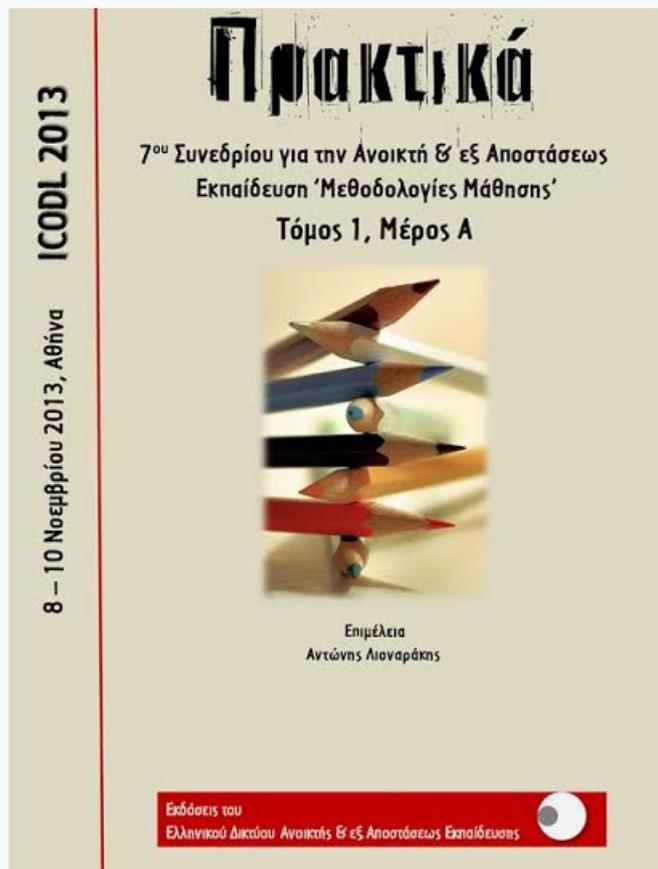


## Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση

Τόμ. 7, Αρ. 1Α (2013)

Μεθοδολογίες Μάθησης



Η ενσωμάτωση μεθόδων συνεργατικής εξ αποστάσεως μάθησης στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση: Μελέτη περίπτωσης μιας συνεργασίας eTwinning

Άννα Μονέφτση, Ηλίας Μαυροειδής, Μιχαήλ Γεωργιάδης

doi: [10.12681/icodl.543](https://doi.org/10.12681/icodl.543)

**Η ενσωμάτωση μεθόδων συνεργατικής εξ αποστάσεως μάθησης στη  
δευτεροβάθμια εκπαίδευση:  
Μελέτη περίπτωσης μιας συνεργασίας eTwinning**

**The integration of collaborative distance learning methods in secondary  
education: case study of an eTwinning partnership**

<p><b>Άννα Μονέφτση</b> M.Sc., M.Ed. Καθηγήτρια Πληροφορικής 1<sup>ο</sup> Γυμνάσιο Συκεών «Οδυσσέας Φωκάς» <a href="mailto:Anna_moneftsi@sch.gr">Anna_moneftsi@sch.gr</a></p>	<p><b>Ηλίας Μαυροειδής</b> Μέλος Σ.Ε.Π., Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο <a href="mailto:imavr@tee.gr">imavr@tee.gr</a></p>	<p><b>Μιχαήλ Γεωργιάδης</b> Διδάκτωρ Παιδαγωγικής Σχολικός Σύμβουλος Φιλολόγων Περ. Δ/νση Π/θμιας &amp; Δ/θμιας Εκπαίδευσης Κεντρικής Μακεδονίας <a href="mailto:mixalisg@sch.gr">mixalisg@sch.gr</a></p>
--	---	---

**Abstract**

The present study examines the integration of distance education technologies in formal school education and in particular the implementation of an eTwinning project-partnership, which took place during the 2011-2012 school year between a Greek and a French school, with the use of the English language. The aim of the research is to investigate the parameters that affect satisfaction that pupils obtain from partaking in a collaborative distance learning environment, as well as their interest in learning. According to the research results, pupils express increased interest and satisfaction from their involvement in collaborative distance learning activities, with the level of satisfaction depending mostly on their feeling of social presence, their active participation in the various activities, their readiness to use the communication language, their personality and the learning strategies they use. The research also highlights the importance of the role of the teacher in designing and implementing the partnership, but also the various difficulties he has to cope with. The research results could be used by educational policy institutions as feedback towards the implementation of the existing Cross-thematic Curriculum Framework, as well the Curriculum Framework of the “New School”.

**Keywords:** *Computer supported collaborative learning, eTwinning partnerships, “New School”*

**Περίληψη**

Η παρούσα εργασία διερευνά την ενσωμάτωση μεθόδων συνεργατικής εξ αποστάσεως μάθησης στο υπάρχον πλαίσιο της σχολικής εκπαίδευσης και συγκεκριμένα την υλοποίηση κατά το σχολικό έτος 2011-2012 μιας εξ αποστάσεως ηλεκτρονικής συνεργασίας eTwinning, ανάμεσα σε ένα Ελληνικό και ένα Γαλλικό σχολείο, με γλώσσα επικοινωνίας την Αγγλική. Σκοπός της έρευνας είναι η διερεύνηση συγκεκριμένων παιδαγωγικών παραμέτρων που επηρεάζουν την έκφραση ικανοποίησης από την πλευρά των μαθητών καθώς και το ενδιαφέρον τους για μάθηση. Τα αποτελέσματα της έρευνας δείχνουν ότι η ενσωμάτωση της εξ αποστάσεως συνεργασίας στην εκπαιδευτική διαδικασία αυξάνει το ενδιαφέρον και

την ικανοποίηση των περισσότερων μαθητών, η οποία διαφοροποιείται κυρίως ανάλογα με το αίσθημα κοινωνικής παρουσίας, την ενεργή συμμετοχή τους, τον βαθμό ετοιμότητάς τους στη χρήση της γλώσσας επικοινωνίας, τα στοιχεία της προσωπικότητάς τους και τις ατομικές στρατηγικές μάθησης που εφαρμόζουν. Επιπλέον, η έρευνα αναδεικνύει το σημαντικό ρόλο του εκπαιδευτικού στο σχεδιασμό και την αποτελεσματική υλοποίηση της συνεργασίας, αλλά και τα πολλά προβλήματα που θα πρέπει να αντιμετωπίσει. Τα συμπεράσματα της έρευνας θα μπορούσαν να αξιοποιηθούν από τους φορείς της εκπαιδευτικής πολιτικής ανατροφοδοτικά, προκειμένου να εφαρμοσθεί με ολοκληρωμένο τρόπο το υφιστάμενο Διαθεματικό Ενιαίο Πλαίσιο Προγραμμάτων Σπουδών, αλλά και το Πρόγραμμα Σπουδών του Νέου Σχολείου.

**Λέξεις κλειδιά:** Συνεργατική εξ αποστάσεως μάθηση, προγράμματα eTwinning, Νέο Σχολείο.

### **Εισαγωγή**

Οι σχολικές δραστηριότητες στην ελληνική εκπαίδευση είχαν αρχίσει να λαμβάνουν χώρα στη δευτεροβάθμια υποχρεωτική εκπαίδευση, από το σχολικό έτος 2001-2002 στο πλαίσιο της «Ζώνης των Καινοτόμων Δράσεων». Όμως, με την εφαρμογή του Διαθεματικού Ενιαίου Πλαισίου Προγραμμάτων Σπουδών, τέθηκαν εκτός διδακτικού ωραρίου (Τερζής, 2006, σελ.191-218), κάτι που ισχύει μέχρι σήμερα. Οι συνεργασίες ηλεκτρονικής αδελφοποίησης eTwinning ξεκίνησαν επίσημα τον Ιανουάριο του 2005 - ως μια Δράση του Ευρωπαϊκού Προγράμματος Comenius για τη σχολική εκπαίδευση - με στόχο τη βελτίωση της εκπαίδευσης. Η βελτίωση αυτή επιδιώχθηκε μέσω της ενθάρρυνσης της δικτύωσης και της εξ αποστάσεως συνεργασίας σχολείων από διαφορετικές ευρωπαϊκές χώρες, της χρήσης εργαλείων των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών (ΤΠΕ), της προώθησης της διαθεματικότητας στην εκπαίδευση, καθώς και της υποστήριξης της ενεργητικής και συνεργατικής μάθησης (Hogenbirk, Galvin, Hunya, Selinger, Zeidler & Gilleran, 2007). Οι συνεργασίες αυτές, όπως και οι άλλες σχολικές δραστηριότητες, υλοποιούνται εκτός διδακτικού ωραρίου χωρίς να αποτελούν οργανικό στοιχείο του υφιστάμενου πλαισίου Προγραμμάτων Σπουδών.

Οι πρωτοβουλίες και ο νέος εκπαιδευτικός σχεδιασμός για το Νέο Σχολείο φαίνεται να δημιουργούν νέους όρους, περισσότερο συμβατούς με τις αρχές που διέπουν τα προγράμματα eTwinning. Οι προτεραιότητες του Ψηφιακού Σχολείου, σε συνδυασμό με το στόχο για ανάπτυξη διερευνητικής μάθησης και κριτικής σκέψης σε ένα συνεργατικό πλαίσιο λειτουργίας για τους μαθητές (ΥΠΑΜΘ, 2011, σελ.5-17; Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, 2011, σελ. 2-3), φαίνεται ότι βρίσκονται σε απόλυτη αρμονία με την πρακτική που εφαρμόζεται στα εν λόγω προγράμματα. Το ίδιο μπορεί να υποστηριχθεί και για το στόχο να γίνει ο μαθητής «συνειδητός Έλληνας Πολίτης – Πολίτης του Κόσμου». Σημαντικότερη όμως παράμετρο, υποβοηθητική στην ολοκληρωμένη εφαρμογή των eTwinning προγραμμάτων, αποτελεί η προτεινόμενη διάρθρωση του Προγράμματος Σπουδών του Νέου Σχολείου που βρίσκεται σε πιλοτική εφαρμογή σε ότι αφορά την υποχρεωτική εκπαίδευση. Στο πλαίσιο αυτής της πιλοτικής εφαρμογής οι σχολικές δραστηριότητες καινοτομικού χαρακτήρα καθίστανται οργανικό στοιχείο σε αυτό, εντασσόμενες στην ενότητα «Σχολική και Κοινωνική Ζωή» (Παιδαγωγικό Ινστιτούτο 2011, σελ. 22).

Υπό τους όρους αυτούς, η διερεύνηση καιρίων παιδαγωγικών και τεχνολογικών παραμέτρων που αφορούν την εξ αποστάσεως εκπαίδευση είναι ιδιαίτερα σημαντική

για την υλοποίηση αποτελεσματικών εξ αποστάσεως δράσεων και ειδικότερα συνεργασιών eTwinning πλήρως ενσωματωμένων στο πλαίσιο του διδακτικού ωραρίου. Κατ' αρχήν, μία ιδιαίτερα σημαντική παράμετρος για την εκτίμηση του παιδαγωγικού αποτελέσματος στην εξ αποστάσεως μάθηση είναι η ικανοποίηση των μαθητών από τη δράση στην οποία συμμετέχουν. Η ικανοποίηση των διδασκομένων καταγράφεται ως ένα από τα οφέλη για τους συμμετέχοντες σε δραστηριότητες συμμετοχικής εξ αποστάσεως μάθησης, κυρίως στο χώρο της Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης, αλλά τα τελευταία χρόνια και της σχολικής εκπαίδευσης (Harasim, Hiltz, Teles & Turoff, 1995; Riel, 1993; Järvelä & Niemivirta, 2001; Anastasiades, 2003; Δεμερτζής, 2008; Κουτζεκλίδου, 2011). Έχει επίσης διαπιστωθεί ότι η ικανοποίηση των διδασκομένων αποτελεί σημαντικό εσωτερικό κίνητρο μάθησης το οποίο επηρεάζει σημαντικά την αποτελεσματικότητα της μάθησης (Boekaerts, 2002). Μία άλλη σημαντική παράμετρος που αφορά την εξ αποστάσεως εκπαίδευση είναι η κοινωνική παρουσία, η οποία σύμφωνα με τους Tu & McIsaac (2002) αποτελεί το μέτρο για το αίσθημα της κοινότητας που ο εκπαιδευόμενος νοιώθει σε ένα περιβάλλον εξ αποστάσεως μάθησης. Οι Gunawardena & Zittle (1997) κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι η αίσθηση κοινωνικής παρουσίας συνδέεται άμεσα με την έκφραση ικανοποίησης των εκπαιδευομένων στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Την επίδραση της κοινωνικής παρουσίας στην αποτελεσματικότητα της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης έχουν μελετήσει και αρκετοί άλλοι ερευνητές (π.χ. Hackman & Walker, 1990; Richardson & Swan, 2003; Garrison & Arbaugh, 2007; Μαυροειδής, 2009). Η αποδοχή της τεχνολογίας και η ικανοποίηση από μέρους των χρηστών είναι επίσης ένας πολύ σημαντικός παράγοντας για την αποτελεσματική αξιοποίηση της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης με χρήση των ΤΠΕ. Το μοντέλο αποδοχής της τεχνολογίας (TAM) είναι το πιο διαδεδομένο μοντέλο που εξετάζει τις παραμέτρους αυτές (Davis, 1993, *οπ. ανάφ.* Μαυροειδής, 2009). Οι δύο μεταβλητές του μοντέλου αυτού είναι η αντιληπτή χρησιμότητα και η αντιληπτή ευκολία χρήσης (Halawi & McCarthy, 2008; Ngai, Poon & Chan, 2007; Johnson, Hornik & Salas, 2008). Τέλος, μία ακόμα σημαντική παράμετρος η οποία σχετίζεται με την παρούσα έρευνα είναι η ετοιμότητα στη χρήση της γλώσσας επικοινωνίας (Mason & Gunawardena, 2001; Bates, 2001; Goodfellow, Lea, Gonzalez & Mason, 2001; Zhang & Kenny, 2010).

Εκτός από τις παραπάνω παραμέτρους που εξ αρχής κρίθηκε σκόπιμο να διερευνηθούν, στην πορεία της παρούσας έρευνας ως σημαντικές αναδείχθηκαν δύο ακόμη παράμετροι: α) η ενεργητική συμμετοχή των εκπαιδευομένων στις διάφορες δραστηριότητες και β) τα στοιχεία της προσωπικότητάς τους και οι ατομικές στρατηγικές μάθησης που εφαρμόζουν. Αναδείχθηκε τέλος η σημασία του ρόλου του εκπαιδευτικού και το μέγεθος των προβλημάτων που έχει να αντιμετωπίσει, λόγω της υφιστάμενης δομής του σχολικού προγράμματος.

### **Σκοπός και ερευνητικά ερωτήματα**

Σκοπός της παρούσας έρευνας ήταν η διερεύνηση συγκεκριμένων παιδαγωγικών παραμέτρων που αφορούν την ενσωμάτωση μεθόδων συνεργατικής εξ αποστάσεως μάθησης στη σχολική εκπαίδευση και, ειδικότερα, την υλοποίηση συνεργασιών eTwinning πλήρως ενσωματωμένων στο πλαίσιο του διδακτικού ωραρίου. Αυτές οι παράμετροι θεωρήθηκε ότι επηρεάζουν την έκφραση ικανοποίησης από την πλευρά των υποκειμένων της έρευνας.

Η μελέτη περίπτωσης που επιλέχθηκε να υλοποιηθεί αφορούσε την εφαρμογή κατά το σχολικό έτος 2011-2012 μιας εξ αποστάσεως συνεργασίας eTwinning ανάμεσα σε ένα τμήμα της Δευτέρας Γυμνασίου του 1ου Γυμνασίου Συκεών Θεσσαλονίκης και ενός τμήματος της cinquieme τάξης του College Pasteur της πόλης Vrine aux Bois

της Γαλλίας, με γλώσσα επικοινωνίας την Αγγλική. Στην παρούσα εργασία παρουσιάζονται τα αποτελέσματα που αφορούν τους μαθητές του τμήματος του 1ου Γυμνασίου Συκεών. Είναι στις προθέσεις των ερευνητών να επεκτείνουν στο μέλλον την έρευνά τους και προς την κατεύθυνση της συγκριτικής παρουσίασης των αποτελεσμάτων και από τα δύο σχολεία.

Τα ερευνητικά ερωτήματα που τέθηκαν προς διερεύνηση ήταν τα εξής:

1. Κατά πόσο αντλούν οι μαθητές ικανοποίηση και εκδηλώνουν αυξημένο ενδιαφέρον και κίνητρα για μάθηση, από τη συμμετοχή τους σε επιμέρους δραστηριότητες συνεργατικής εξ αποστάσεως μάθησης, όπως α) η αξιοποίηση μιας συνεργατικής πλατφόρμας μάθησης β) η σύγχρονη συνεργασία μέσω chat και γ) η σύγχρονη επικοινωνία μέσω τηλεδιάσκεψης;

2. Πώς συνδέεται η ικανοποίηση, το ενδιαφέρον και τα κίνητρα για μάθηση των μαθητών με: α) την αντίληψη που διαμορφώνουν ως προς το αίσθημα κοινωνικής παρουσίας στο πλαίσιο των διαφόρων δραστηριοτήτων β) την αντίληψη που διαμορφώνουν ως προς την ευκολία χρήσης και τη χρησιμότητα του περιβάλλοντος συνεργατικής εξ αποστάσεως μάθησης και γ) την ετοιμότητά τους στη χρήση της γλώσσας επικοινωνίας (Αγγλική);

### **Η μεθοδολογία της έρευνας**

Ο σχεδιασμός του έργου-συνεργασίας eTwinning ξεκίνησε με την επιλογή του κατάλληλου τμήματος μαθητών του 1<sup>ου</sup> Γυμνασίου Συκεών που θα συμμετείχε στο έργο καθώς και με την αναζήτηση σχολείου-συνεργάτη κατάλληλου για την συνεργασία με αυτό.

Το τμήμα των μαθητών του 1ου Γυμνασίου Συκεών που επιλέχτηκε, ήταν ένα «τυπικό» τμήμα, με στόχο τη διασφάλιση της εφαρμοσιμότητας της έρευνας. Κριτήριο «τυπικότητας» απετέλεσε η σχολική επίδοση των μαθητών κατά το προηγούμενο σχολικό έτος. Κατά το σχολικό έτος 2010-2011 ο μέσος όρος της σχολικής επίδοσης των μαθητών του τμήματος διέφερε κατά δέκατα από τον μέσο όρο των υπολοίπων τμημάτων του σχολείου και αποτελούνταν από 24 μαθητές, 12 κορίτσια και 12 αγόρια. Ο λόγος που επιλέχτηκε ένα ολόκληρο σχολικό τμήμα και όχι μαθητές από διάφορα τμήματα, ήταν το γεγονός ότι πρόθεση των ερευνητών αποτελούσε η διερεύνηση της ενσωμάτωσης μιας συνεργασίας eTwinning στο διδακτικό ωράριο του σχολείου, αντίθετα προς τη συνήθη πρακτική υλοποίησης καινοτόμων δράσεων-προγραμμάτων εκτός διδακτικού ωραρίου με προαιρετική συμμετοχή μαθητών από διαφορετικά τμήματα. Τέλος ο σχεδιασμός ήταν, να υλοποιηθούν όλες οι δραστηριότητες της συνεργασίας eTwinning από την πλευρά των ελλήνων μαθητών στο πλαίσιο του μαθήματος της Πληροφορικής. Κατά συνέπεια η επιλογή ενός τμήματος της Δευτέρας Γυμνασίου, και όχι της Πρώτης ή της Τρίτης Γυμνασίου, έγινε με κριτήριο την ικανοποίηση των προδιαγραφών του ισχύοντος Αναλυτικού Προγράμματος Πληροφορικής. Συγκεκριμένα, στην επιλογή αυτή συνέτεινε το δεδομένο ότι το Αναλυτικό Πρόγραμμα της Πληροφορικής της Δευτέρας Γυμνασίου, διαθέτει μεγαλύτερο εύρος και μεγαλύτερη ποικιλία σε σχέση με τα Αναλυτικά Προγράμματα των δύο άλλων τάξεων.

Όσον αφορά την επιλογή του Ευρωπαϊκού σχολείου για την εν λόγω συνεργασία, αυτή έγινε μέσω του forum αναζήτησης συνεργατών της Διαδικτυακής Πύλης του eTwinning [www.etwinning.net](http://www.etwinning.net), με βάση τα εξής κριτήρια: α) η ομάδα των μαθητών του Γαλλικού σχολείου (αποτελούνταν από 22 μαθητές, 13 κορίτσια και 9 αγόρια ενός ολόκληρου τμήματος), ήταν αντίστοιχη σε μέγεθος και σύνθεση με την ομάδα των Ελλήνων μαθητών β) η ηλικία των Γάλλων μαθητών ήταν συμβατή με την ηλικία των Ελλήνων μαθητών (οι Γάλλοι μαθητές ήταν κατά μέσο όρο ένα χρόνο

μικρότεροι) γ) η προτεινόμενη γλώσσα επικοινωνίας ήταν τα Αγγλικά, γλώσσα που διδάσκονται όλοι οι Έλληνες μαθητές δ) το προτεινόμενο θέμα εργασίας («πράσινο» σχολείο), ήταν ενδιαφέρον για τους μαθητές και εφικτό στην υλοποίησή του και ε) η εκπαιδευτικός που το πρότεινε (Mrs Laurence Counreur) είχε εμπειρία στην υλοποίηση έργων eTwinning και άρα αποτελούσε αξιόπιστη συνεργάτη.

Το σχέδιο της συνεργασίας που προέκυψε από την αρχική επικοινωνία των εκπαιδευτικών των δύο σχολείων είχε τα εξής στοιχεία: α) Ο τίτλος του έργου ήταν «What about a greener school?», σε ελεύθερη μετάφραση «Τι θα λέγατε για ένα πιο πράσινο σχολείο». β) Το έργο είχε διάρκεια οκτώ μηνών, ξεκίνησε στα μέσα Σεπτεμβρίου 2011 και ολοκληρώθηκε στα μέσα Μαΐου 2011. Εξαιτίας όμως του γεγονότος ότι οι σχολικές διακοπές των δύο σχολείων – συνεργατών δεν συνέπεσαν ακριβώς στις ίδιες ημερομηνίες, ο πραγματικός συνολικός χρόνος που είχαν οι μαθητές στη διάθεση τους για να συνεργαστούν ήταν περίπου πεντέμισι (5.5) μήνες. γ) Βασικός στόχος του έργου ήταν να συνεργαστούν εξ αποστάσεως οι Έλληνες και οι Γάλλοι μαθητές πάνω σε περιβαλλοντικά θέματα. Ειδικότεροι στόχοι ήταν να βρουν πληροφορίες, να ανταλλάξουν και να συγκρίνουν δεδομένα σχετικά με το φαινόμενο της κλιματικής αλλαγής και τους τρόπους αντιμετώπισης του, και να αναζητήσουν τρόπους για να κάνουν τα σχολεία τους πιο φιλικά προς το περιβάλλον. δ) Ως βασική μέθοδος εργασίας, με δεδομένη τη φιλοσοφία του προγράμματος eTwinning, επιλέχθηκε η εξ αποστάσεως συνεργασία των μαθητών στο πλαίσιο διαφόρων δραστηριοτήτων. Προτεραιότητα, δηλαδή, δόθηκε από την αρχή στην αναζήτηση δραστηριοτήτων που θα έδιναν στους μαθητές την ευκαιρία να συνεργαστούν και όχι απλά στην υλοποίηση παράλληλων από τα δύο σχολεία δραστηριοτήτων. ε) Τα εργαλεία ΤΠΕ που αποφασίστηκε να χρησιμοποιηθούν ήταν κυρίως το περιβάλλον συνεργατικής εξ αποστάσεως μάθησης των συνεργασιών eTwinning, δηλαδή η υπάρχουσα πλατφόρμα εξ αποστάσεως επικοινωνίας και συνεργασίας TwinSpace. Η πλατφόρμα αυτή διαθέτει συγκεκριμένη δομή και τεχνικά χαρακτηριστικά, περιβάλλον διεπαφής στην Αγγλική γλώσσα και συγκεκριμένα εργαλεία όπως email, chat, blog, forum, wiki. Εκτός από την πλατφόρμα TwinSpace αποφασίστηκε επιπρόσθετα να χρησιμοποιηθούν και εργαλεία δημιουργίας κόμικς (ComicStrip creator, BD studio pratic), δημιουργίας παρουσιάσεων (MS Powerpoint και Open Office Impress), δημιουργίας βίντεο (Windows Movie Maker, Picasa) και εργαλεία τηλεδιάσκεψης και συνομιλίας (Skype).

Το πρόγραμμα δράσης της συνεργασίας ήταν το εξής:

α) Σεπτέμβριος – Οκτώβριος 2011: οι μαθητές γνωρίζονται μεταξύ τους και εξοικειώνονται με την πλατφόρμα TwinSpace με τις δραστηριότητες που αναφέρονται ακολούθως. Δημιουργούν Comic strips και παίζουν ένα παιχνίδι με τίτλο «Ποιος είμαι;», για τη δημιουργία του οποίου αξιοποιήθηκε το εργαλείο Wiki της πλατφόρμας. Συμφωνούν σε κανόνες συμπεριφοράς για τη χρήση της πλατφόρμας, με την αξιοποίηση του forum της. Τέλος, χρησιμοποιούν το κεντρικό Blog της πλατφόρμας για σχόλια και ανακοινώσεις.

β) Νοέμβριος – Δεκέμβριος 2011: οι μαθητές αναζητούν, μέσα από παράλληλες δραστηριότητες στα δύο σχολεία, πληροφορίες για την κλιματική αλλαγή, τους τρόπους αντιμετώπισής της και τις Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας και ανεβάζουν σχετικό υλικό στην πλατφόρμα TwinSpace.

γ) Ιανουάριος – Φεβρουάριος 2012: οι μαθητές επικοινωνούν και συνεργάζονται συγχρονικά μέσω τηλεδιάσκεψης και συνομιλίας (chat) σε σχέση με τις Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας. Επίσης καταγράφουν δεδομένα για τον καιρό στις χώρες τους.

δ) Μάρτιος – Μάιος 2012: Οι μαθητές επεξεργάζονται τα δεδομένα για τον καιρό και βγάζουν συμπεράσματα που κοινοποιούν στην πλατφόρμα TwinSpace. Επίσης

ανταλλάσσουν ιδέες για ένα πράσινο σχολείο και παράγουν σαν τελικό προϊόν του έργου ένα βίντεο και ένα Comic strip, τα οποία ανεβάζουν στην πλατφόρμα TwinSpace.

Η συνεργασία υλοποιήθηκε σύμφωνα με το προαναφερθέν πρόγραμμα δράσης και το σύνολο των δραστηριοτήτων της, με εξαίρεση τις προσωπικές σελίδες των μαθητών, δημοσιεύτηκε και είναι δημόσια προσβάσιμο στη διεύθυνση: <http://new-twinspace.etwinning.net/web/p57437/>. Όπως ήδη αναφέρθηκε, όλες οι δραστηριότητες της συνεργασίας πραγματοποιήθηκαν στο πλαίσιο του μαθήματος της Πληροφορικής. Επειδή όμως η συνεργασία είχε διαθεματικό χαρακτήρα και συνδύαζε και τα αντικείμενα της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης και των Αγγλικών, κρίθηκε σκόπιμη η εμπλοκή στο έργο και δύο ακόμη εκπαιδευτικών του σχολείου που θα μπορούσαν να παράσχουν υποστήριξη στα συγκεκριμένα αντικείμενα.

Επιλέχτηκε η μεθοδολογία της μελέτης περίπτωσης, καθώς αποτελεί μια ερμηνευτική προσέγγιση «στην καρδιά της οποίας βρίσκεται μια μέθοδος παρατήρησης» (Κοέν & Μανιόν, 1997, σελ. 153). Η συνεργασία eTwinning υλοποιήθηκε στο πλαίσιο του μαθήματός της Πληροφορικής με τη διδάσκουσα να λειτουργεί ταυτόχρονα ως συμμετοχικός παρατηρητής καθ' όλη τη διάρκεια υλοποίησης της συνεργασίας. Άλλωστε, οι περισσότερες μελέτες σε ένα φυσικό περιβάλλον όπως αυτό της σχολικής τάξης είναι μελέτες αδόμητης συμμετοχικής παρατήρησης (Κοέν & Μανιόν, 1997). Ο εκπαιδευτικός όντας καθοδηγητής και συντονιστής της ομάδας την οποία παρατηρεί, είναι αποδεκτό μέλος της ομάδας και μπορεί να παρατηρεί με διακριτικότητα χωρίς να διαταράσσει τη λειτουργία της ομάδας. Επίσης, σύμφωνα με τους Κοέν & Μανιόν (1997, σελ. 157) «η μελέτη περίπτωσης η οποία διεξάγεται με συμμετοχική παρατήρηση, είναι η κατεξοχήν κατάλληλη για πολλά από τα προβλήματα που αντιμετωπίζει ο ερευνητής της εκπαίδευσης».

Για την αντιμετώπιση των δυσκολιών που αντιμετωπίζει ένας συμμετοχικός παρατηρητής – ερευνητής και που προκύπτουν από το γεγονός ότι πρέπει ταυτόχρονα και να επιτελεί το ρόλο του ως μέλος της ομάδας παρατήρησης και να παρατηρεί και να καταγράφει τα όσα συμβαίνουν, η διδάσκουσα υιοθέτησε κάποιες από τις συμβουλές που προτείνουν οι Lofland & Lofland (1995) και συγκεκριμένα: α) κρατούσε ηλεκτρονικό ημερολόγιο παρατήρησης, το οποίο και ενημέρωνε όσο το δυνατόν γρηγορότερα μετά την παρατήρηση, ώστε να ελαχιστοποιείται ο όγκος των πληροφοριών που ξεχνιούνταν και δεν καταγράφονταν και β) φρόντιζε ώστε οι καταγραφές των παρατηρήσεων να είναι όσο το δυνατόν πιο πλήρεις ώστε να μπορεί μετά από κάποιο διάστημα να ανακαλεί με ακρίβεια και επάρκεια τα καταγραφόμενα γεγονότα.

Επιπλέον της συμμετοχικής παρατήρησης, για τη συγκέντρωση δεδομένων που αφορούσαν σε αντιλήψεις των μαθητών καθώς και σε ορισμένα ατομικά τους χαρακτηριστικά, επιλέχτηκε το ερευνητικό εργαλείο της συνέντευξης. Το εργαλείο αυτό, σε αντίθεση με το ερωτηματολόγιο, δίνει τη δυνατότητα για προσεκτικότερη, πιο αναλυτική και προσαρμοσμένη στην ηλικία των μαθητών διατύπωση των ερωτήσεων, για άμεση αλληλεπίδραση και παροχή διευκρινήσεων κατά περίπτωση καθώς και για παράλληλη εμβάθυνση στα δεδομένα της συμμετοχικής παρατήρησης μέσω προσωποποιημένων ερωτήσεων στους μαθητές. Έγινε δυνατόν έτσι να επιτευχθεί η τριγωνοποίηση των ερευνητικών δεδομένων.

Συνεντεύξεις πραγματοποιήθηκαν σε τρεις διαφορετικές φάσεις της έρευνας, μια φορά στο τέλος της συνεργασίας eTwinning, και δύο φορές για τη διερεύνηση δύο επιμέρους δραστηριοτήτων της συνεργασίας eTwinning, και συγκεκριμένα α) της δραστηριότητας της συνομιλίας (chat) και β) της δραστηριότητας της τηλεδιάσκεψης. Στις μεν δύο πρώτες περιπτώσεις οι συνεντεύξεις ήταν ατομικές, ενώ για τη

διερεύνηση της δραστηριότητας της τηλεδιάσκεψης η ερευνήτρια επέλεξε τη μέθοδο της ομαδικής συνέντευξης, η οποία σύμφωνα με τους Watts & Ebbutt (1987) είναι κατάλληλο εργαλείο έρευνας στην περίπτωση που μια ομάδα ατόμων έχει εργαστεί μαζί για κάποιο διάστημα ή για κάποιον σκοπό (όπως στην εν λόγω περίπτωση). Προκειμένου για τις ατομικές συνεντεύξεις επιλέχτηκε το είδος της ημι-δομημένης συνέντευξης, δηλαδή η συνέντευξη που βασίζεται σε συγκεκριμένες ερωτήσεις που καταγράφονται σε διάγραμμα πριν από τη συνέντευξη, που κατά περίπτωση εμπλουτίζονται για περαιτέρω διερεύνηση και εμβάθυνση. Για την κατασκευή του διαγράμματος των συνεντεύξεων χρησιμοποιήθηκαν ερωτήσεις ανοικτού αλλά και κλειστού τύπου οι οποίες προέκυψαν με βάση τα ερευνητικά ερωτήματα και τα δεδομένα που έπρεπε να συλλεχθούν.

### **Αποτελέσματα της έρευνας και συζήτηση**

Σε σχέση με το πρώτο ερευνητικό ερώτημα, η έρευνα έδειξε ότι οι μαθητές αντλούν ικανοποίηση από τη συμμετοχή τους σε δραστηριότητες συνεργατικής εξ αποστάσεως μάθησης. Συγκεκριμένα όσον αφορά τη συνολική ικανοποίηση των μαθητών από τη συνεργασία eTwinning, 11 από τους 24 μαθητές φάνηκαν πολύ ικανοποιημένοι, 8 από τους 24 μαθητές ικανοποιημένοι και μόνο 5 μαθητές εμφάνισαν χαμηλό βαθμό ικανοποίησης. Παρ' όλα αυτά, και οι 24 είπαν ότι θα ήθελαν να ξανασυμμετέχουν σε μια συνεργασία eTwinning και στο μέλλον. Σε ότι αφορά το βαθμό ικανοποίησης από τις επιμέρους δραστηριότητες, σε 19 μαθητές άρεσε περισσότερο η τηλεδιάσκεψη, σε δύο μαθητές άρεσε περισσότερο το chat, σε έναν μαθητή άρεσε εξίσου και η τηλεδιάσκεψη και το chat, σε έναν η τηλεδιάσκεψη και η χρήση της πλατφόρμας TwinSpace και σε έναν δεν έκανε τίποτε ιδιαίτερη εντύπωση.

Οι παράμετροι που σύμφωνα με την έρευνα κυρίως επηρεάζουν την ικανοποίηση από τις διάφορες δραστηριότητες είναι: α) το αίσθημα κοινωνικής παρουσίας που οι μαθητές αντιλαμβάνονται κατά τη διάρκεια των δραστηριοτήτων β) η ενεργή συμμετοχή των μαθητών στις δραστηριότητες, η οποία οδηγεί στην εξοικείωση με τα εργαλεία συνεργατικής εξ αποστάσεως μάθησης και αυξάνει το βαθμό ετοιμότητας των μαθητών στη χρήση των εργαλείων αυτών και το βαθμό αντιληπτής ευκολίας χρήσης τους γ) ο βαθμός ετοιμότητας στη χρήση της γλώσσας επικοινωνίας και δ) τα στοιχεία της προσωπικότητας και οι ατομικές στρατηγικές μάθησης των μαθητών. Η έρευνα έδειξε ότι ο βαθμός αντιληπτής χρησιμότητας του περιβάλλοντος μάθησης, επηρεάζει πολύ λιγότερο την ικανοποίηση ορισμένων μόνο μαθητών. Πιο συγκεκριμένα:

α) όσον αφορά το αίσθημα κοινωνικής παρουσίας η έρευνα έδειξε ότι η ικανοποίηση των μαθητών από τη συμμετοχή τους σε δραστηριότητες συνεργατικής εξ αποστάσεως μάθησης, επηρεάζεται σε μεγάλο βαθμό από την κοινωνική παρουσία που οι μαθητές αντιλαμβάνονται να αναπτύσσεται στο πλαίσιο τους. Το αποτέλεσμα αυτό προέκυψε με βάση το γεγονός ότι, οι περισσότεροι μαθητές (15 από τους 24) απέδωσαν την ικανοποίησή τους από την αξιοποίηση της πλατφόρμας TwinSpace στην αίσθηση κοινωνικής επαφής που αντιλήφθηκαν, αλλά και το γεγονός ότι η δραστηριότητα με το μεγαλύτερο βαθμό ικανοποίησης για τους μαθητές ήταν η τηλεδιάσκεψη, η οποία ήταν και η δραστηριότητα με το εντονότερο αίσθημα κοινωνικής παρουσίας. Το αποτέλεσμα αυτό συμφωνεί και με άλλα ερευνητικά δεδομένα για την επίδραση που η κοινωνική παρουσία έχει στην ικανοποίηση από την εξ αποστάσεως μάθηση (Gunawardena & Zittle, 1997; Richardson & Swan, 2003; Garrison & Arbaugh, 2007; Μαυροειδής, 2009).

Σύμφωνα με την έρευνα, το αίσθημα κοινωνικής παρουσίας - και κατά συνέπεια ο βαθμός ικανοποίησης των μαθητών - επηρεάζεται από:

1) *Τα στοιχεία της προσωπικότητας των μαθητών.* Το αίσθημα κοινωνικής παρουσίας π.χ. από την τηλεδιάσκεψη ήταν χαμηλό για 2 μαθητές, οι οποίοι ήταν εσωστρεφείς, και ντροπαλοί ως χαρακτήρες, καθώς ένοιωσαν άβολα γιατί έπρεπε να μιλήσουν στα Αγγλικά μπροστά στην κάμερα. Σύμφωνα και με τους Tu & McIsaac (2002), η κάμερα επηρεάζει αρνητικά το αίσθημα κοινωνικής παρουσίας κάποιων χρηστών που αισθάνονται αμήχανα από τη «δημόσια» έκθεσή τους και θεωρούν ότι παραβιάζεται η ιδιωτικότητά τους («privacy»). Επίσης, το αίσθημα κοινωνικής παρουσίας από την τηλεδιάσκεψη δεν ήταν το ίδιο έντονο για 2 μαθητές που είχαν προηγούμενη εμπειρία τηλεδιάσκεψης και επηρεάστηκαν αρνητικά από την όχι τόσο καλή ποιότητα ήχου και εικόνας. Το γεγονός αυτό επιβεβαιώνει τα ερευνητικά δεδομένα (Perse, Burton, Kovner, Lears & Sen, 1992; Baskin & Henderson, 2005) που δείχνουν ότι η κοινωνική παρουσία είναι υποκειμενική ιδιότητα και εξαρτάται από τα άτομα που επικοινωνούν.

2) *Τις αντικειμενικές ιδιότητες του μέσου επικοινωνίας.* Η κακή ποιότητα ήχου και εικόνας κατά την τηλεδιάσκεψη επηρέασε όπως αναφέρθηκε προηγούμενα, το αίσθημα κοινωνικής παρουσίας 2 μαθητών. Επίσης επηρέασε και την πρόθεση μελλοντικής χρήσης, με 8 μαθητές να θέτουν επιφυλάξεις για την συμμετοχή τους σε μια τηλεδιάσκεψη με τις ίδιες τεχνικές δυσκολίες. Σύμφωνα με την Vanouraki (2005), τα τεχνικά προβλήματα που παρουσιάζονται κατά την τηλεσυνάντηση μπορεί να μην απογοητεύουν όλους τους συμμετέχοντες, όμως χρειάζονται διερεύνηση και επίλυση, ενώ ιδιαίτερη σημασία πρέπει να δίδεται στην τεχνική υποστήριξη.

3) *Την κοινωνική αλληλεπίδραση που πραγματοποιείται ή όχι κατά τη διάρκεια των δραστηριοτήτων, την αμεσότητα της επικοινωνίας και την οικειότητα που αναπτύσσεται κατά τη διάρκεια των δραστηριοτήτων.* Η τηλεδιάσκεψη ήταν η δραστηριότητα με το εντονότερο αίσθημα κοινωνικής παρουσίας και η δραστηριότητα με το μεγαλύτερο βαθμό ικανοποίησης για τους μαθητές. Αυτό σε μεγάλο βαθμό οφείλεται στο ότι ήταν η δραστηριότητα με τη μεγαλύτερη αμεσότητα στην επικοινωνία (οι Έλληνες μαθητές έβλεπαν και άκουγαν άμεσα τις αντιδράσεις των Γάλλων συμμαθητών τους) και την μεγαλύτερη οικειότητα (οι μαθητές αισθάνθηκαν ότι έγιναν μια παρέα), δύο παράγοντες που καθορίζουν το αίσθημα κοινωνικής παρουσίας που αναπτύσσεται σε μια εξ αποστάσεως εκπαιδευτική δραστηριότητα (Tu & McIsaac, 2002). Αντίθετα, κατά τις δραστηριότητες της αξιοποίησης της πλατφόρμας TwinSpace υπήρξε το χαμηλότερο αίσθημα κοινωνικής παρουσίας και ο χαμηλότερος βαθμός ικανοποίησης σε σχέση με τις υπόλοιπες δραστηριότητες, γιατί εκεί υπήρξε περιορισμένη κοινωνική αλληλεπίδραση. Συγκεκριμένα, οι περισσότεροι μαθητές δεν είχαν την ευκαιρία να αλληλεπιδράσουν κοινωνικά μεταξύ τους και ορισμένοι μόνο αντήλλαξαν κάποιο σύντομο χαιρετισμό μέσα από τις προσωπικές τους σελίδες ή αντήλλαξαν απόψεις και σχόλια μέσα από το κεντρικό blog και το forum της πλατφόρμας. Τα δεδομένα αυτά βρίσκονται σε συμφωνία με τα συμπεράσματα άλλων ερευνών (Tu, 2000). Επίσης διαπιστώθηκε ότι οι μαθητές που χρησιμοποίησαν κατά τη δραστηριότητα της συνομιλίας emoticons, τα οποία βοηθούν τους χρήστες να εκφράσουν συναισθήματα και να νοιώσουν οικειότητα (Tu & McIsaac, 2002; Gunawardena & Zittle, 1997), είχαν αυξημένο αίσθημα κοινωνικής παρουσίας και βαθμό ικανοποίησης.

β) Όσον αφορά την ενεργή συμμετοχή των μαθητών στις διάφορες δραστηριότητες, η έρευνα έδειξε ότι ο χαμηλός βαθμός ενεργής συμμετοχής των μαθητών στις δραστηριότητες συνεργατικής εξ αποστάσεως μάθησης, έχει σαν αποτέλεσμα το χαμηλό βαθμό αντιληπτής ευκολίας χρήσης και το χαμηλό βαθμό ετοιμότητας στη

χρήση του εργαλείου μάθησης και, κατά συνέπεια, το χαμηλό βαθμό ικανοποίησής τους.

Συγκεκριμένα, η ενεργή συμμετοχή των μαθητών στις δραστηριότητες εξοικείωσης με την πλατφόρμα TwinSpace είχε αρχικά περιοριστεί από τους ακόλουθους παράγοντες: α) τον χαμηλό βαθμό ετοιμότητας κάποιων μαθητών στη χρήση της Αγγλικής γλώσσας (9 από τους 24 μαθητές είχαν πολύ σημαντικές δυσκολίες στα Αγγλικά, με αποτέλεσμα να μην είναι αυτόνομοι στην επικοινωνία και να χρειάζονται συνεχή υποστήριξη) β) τα προβλήματα στο σχεδιασμό των δραστηριοτήτων (δραστηριότητες με αυξημένο βαθμό δυσκολίας σε σχέση με τον χρόνο που ήταν διαθέσιμος για την υλοποίησή τους ή χωρίς άμεση σχέση με τα ενδιαφέροντα των μαθητών ή χωρίς να απαιτούν τη συμμετοχή όλων των μαθητών σε αυτές) και γ) την έλλειψη κινήτρων (η συμμετοχή στις δραστηριότητες ήταν προαιρετική και δεν αξιολογούνταν). Οι διορθωτικές κινήσεις των εκπαιδευτικών των δύο σχολείων που ακολούθησαν στη συνέχεια για την υποστήριξη των μαθητών στη χρήση της Αγγλικής γλώσσας, τον καλύτερο σχεδιασμό των επόμενων δραστηριοτήτων και την παροχή κινήτρων στους μαθητές, είχαν ως αποτέλεσμα την αύξηση της ενεργής συμμετοχής των μαθητών. Έτσι η έρευνα ανέδειξε και το σημαντικό ρόλο του εκπαιδευτικού στον σχεδιασμό των δραστηριοτήτων, στην εξοικείωση των μαθητών με τα χρησιμοποιούμενα εργαλεία και στην παροχή κινήτρων και υποστήριξης για την εξασφάλιση της ενεργής συμμετοχής τους στις διάφορες δραστηριότητες. Η αύξηση της ενεργής συμμετοχής ως αποτέλεσμα της υποστήριξης και της ενθάρρυνσης των μαθητών που συναντούν δυσκολίες διαπιστώνεται επίσης και σε άλλες μελέτες περίπτωσης συνεργασιών eTwinning (Wastiau, Crawley & Gilleran, 2012).

Η αύξηση της ενεργής συμμετοχής των μαθητών, η εξοικείωσή τους με την πλατφόρμα TwinSpace και η σταδιακά αυξανόμενη χρήση της πλατφόρμας οδήγησε σε αύξηση του βαθμού αντιληπτής ευκολίας χρήσης του εργαλείου συνεργατικής εξ αποστάσεως μάθησης, γεγονός που επιβεβαιώνουν και άλλοι ερευνητές (Αντωνίου, 2008; Lau & Woods, 2009; Μαυροειδής, 2009). Το αποτέλεσμα αυτό προέκυψε από τις συνεντεύξεις των μαθητών, καθώς 16 από αυτούς θεώρησαν την πλατφόρμα TwinSpace «λίγο δύσκολη στην αρχή». Επίσης από την παρατήρηση προέκυψε ότι η αύξηση της ενεργής συμμετοχής των μαθητών οδήγησε και σε αύξηση του βαθμού ετοιμότητας στη χρήση της πλατφόρμας.

Όσον αφορά την επίδραση της ενεργής συμμετοχής στο βαθμό ικανοποίησης, από τους 11 μαθητές που φάνηκαν πολύ ικανοποιημένοι από τη συνεργασία eTwinning οι 9 είχαν συμμετάσχει ενεργά και με προθυμία (οι τέσσερις μάλιστα με μεγάλο ενθουσιασμό) σε όλες τις δραστηριότητες της συνεργασίας. Το γεγονός αυτό δείχνει ότι η ενεργή συμμετοχή, η οποία σύμφωνα με τους ερευνητές (Harasim et al., 1995; Zhang & Kenny, 2010) παίζει σημαντικό ρόλο στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση, επηρεάζει σημαντικά και το βαθμό ικανοποίησης. Σύμφωνα με την Arbaugh (2000), οι πιο ενδεδειγμένες παιδαγωγικές πρακτικές για την εκπαίδευση μέσω διαδικτύου είναι αυτές που ενισχύουν την ενεργητική μάθηση και την αλληλεπιδραστικότητα (interactivity). Σε ανάλογο συμπέρασμα καταλήγουν και οι Wastiau, Crawley & Gilleran (2012) σε μια έκθεση για τη συμμετοχή των μαθητών στις συνεργασίες eTwinning, σύμφωνα με την οποία αυτοί δείχνουν μεγαλύτερο ενδιαφέρον και ικανοποίηση, όταν συμμετέχουν ενεργά στις δραστηριότητες των συνεργασιών. Ωστόσο έχει παρατηρηθεί ότι και οι «αόρατοι» εκπαιδευόμενοι στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση (αυτοί που δεν συμμετέχουν τόσο ενεργά όσο οι υπόλοιποι) είναι δυνατόν να αισθάνονται ότι μαθαίνουν και ότι ωφελούνται από αυτήν και να νοιώθουν, κατά συνέπεια, ικανοποιημένοι (Beaudoin, 2002). Εν προκειμένω, δύο

ήταν οι μαθητές που φάνηκαν πολύ ικανοποιημένοι, ενώ δεν είχαν ενεργή συμμετοχή στις δραστηριότητες της συνεργασίας. Από αυτούς, ο ένας ήταν ντροπαλός και εσωστρεφής μαθητής, ενώ ο άλλος ήταν μαθητής που είχε πολύ σημαντικές δυσκολίες στη χρήση των Αγγλικών.

γ) Όσον αφορά το βαθμό ετοιμότητας στη χρήση της γλώσσας επικοινωνίας, η έρευνα έδειξε ότι αυτός επηρεάζει σημαντικά την ενεργή συμμετοχή των μαθητών στις διάφορες δραστηριότητες, την εξοικείωσή τους με το περιβάλλον εξ αποστάσεως μάθησης και το βαθμό ικανοποίησής τους. Πιο συγκεκριμένα, και οι 5 μαθητές που εμφάνισαν χαμηλό βαθμό συνολικής ικανοποίησης από τη συνεργασία eTwinning, είχαν πολύ σημαντικές δυσκολίες στη χρήση της Αγγλικής γλώσσας και περιορισμένη συμμετοχή στις διάφορες δραστηριότητες. Οι δυσκολίες στη χρήση της Αγγλικής γλώσσας επηρέασαν τόσο την αξιοποίηση της πλατφόρμας TwinSpace όσο και τη δραστηριότητα της συνομιλίας. Μάλιστα, η συγχρονική επικοινωνία κατά τη δραστηριότητα της συνομιλίας επέτεινε τις δυσκολίες των μαθητών στη χρήση της Αγγλικής γλώσσας. Ιδιαίτερα σημαντικός στο ξεπέρασμα των δυσκολιών αυτών και στην άντληση ικανοποίησης είναι σύμφωνα με την έρευνα, όπως ήδη αναφέρθηκε, ο ρόλος του εκπαιδευτικού για την παροχή υποστήριξης.

δ) Όσον αφορά την προσωπικότητα και τις ατομικές στρατηγικές μάθησης των μαθητών, προέκυψαν τα εξής: η έλλειψη μη λεκτικής επικοινωνίας και οπτικής επαφής κατά τη δραστηριότητα της συνομιλίας επηρέασε αρνητικά έναν μαθητή που είπε ότι ένοιωθε λίγο αμήχανα που δεν μπορούσε να δει με ποιον μιλάει. Αντίθετα, επηρέασε θετικά έναν άλλο μαθητή που είπε ότι με το γραπτό λόγο αισθανόταν πιο άνετα. Σύμφωνα με τον Biesenbach-Lucas (2003), οι λιγότερο ομιλητικοί εκπαιδευόμενοι που σιωπούν στην πρόσωπο με πρόσωπο επικοινωνία αισθάνονται πιο άνετα στην εξ αποστάσεως ηλεκτρονική επικοινωνία μέσω γραπτού κειμένου. Αντίθετα, σύμφωνα με τους Muilenburg & Berge (2005), ορισμένοι εκπαιδευόμενοι αισθάνονται αβέβαιοι και αμήχανοι λόγω της έλλειψης λεκτικής επικοινωνίας. Επίσης, με το ρόλο της προσωπικότητας των μαθητών σχετίζεται η διαπίστωση ότι από τους μαθητές που είχαν μεγάλο βαθμό ετοιμότητας στα Αγγλικά άλλοι δήλωσαν δυσαρεστημένοι από το γεγονός ότι οι Γάλλοι συμμαθητές τους δεν ήξεραν καλά Αγγλικά, ενώ άλλοι δεν ενοχλήθηκαν από το γεγονός αυτό γιατί το είδαν σαν μια ευκαιρία για εξάσκηση. Το γεγονός αυτό συνδέεται με τις διαφορετικές στρατηγικές μάθησης που εφαρμόζει ο κάθε μαθητής. Σύμφωνα με τον Wilson (2000) η προσωπικότητα και οι ατομικές στρατηγικές μάθησης επηρεάζουν την απόδοση των εκπαιδευομένων, τόσο στην πρόσωπο-με-πρόσωπο όσο και στην εξ αποστάσεως διαδικτυακή επικοινωνία. Τέλος, με τις διαφορετικές στρατηγικές μάθησης αλλά και την προσωπικότητα του κάθε μαθητή συνδέεται και το γεγονός ότι κάποιοι από τους μαθητές με μεγάλες δυσκολίες στη χρήση της Αγγλικής γλώσσας μπόρεσαν να ξεπεράσουν το εμπόδιο αυτό, να συμμετέχουν ενεργά και να νοιώσουν ικανοποίηση, ενώ άλλοι όχι. Οι πρώτοι αξιοποίησαν τη βοήθεια των καθηγητών και των συμμαθητών τους, ενώ οι άλλοι θεώρησαν ότι δεν μπορούν να τα καταφέρουν και απογοητεύτηκαν.

ε) Όσον αφορά την αντιληπτή χρησιμότητα της συνεργασίας eTwinning, η έρευνα έδειξε ότι όλοι οι μαθητές θεώρησαν τη συνεργασία eTwinning ως μια χρήσιμη εμπειρία για τις περισσότερες από τις παραμέτρους για τις οποίες ρωτήθηκαν (χρήση Αγγλικής γλώσσας, γνώσεις για τις Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας, δεξιότητες Πληροφορικής, δεξιότητες συνεργασίας). Εξαίρεση αποτέλεσε η παράμετρος «γνώσεις για την ξένη χώρα» για την οποία όλοι είπαν ότι δεν τους είχε φανεί χρήσιμη εμπειρία. Η δήλωση αυτή ήταν αναμενόμενη, καθώς όντως η εξ αποστάσεως συνεργασία δεν είχε εστιάσει σε αυτή την παράμετρο. Οι μαθητές που θεώρησαν τη

συνεργασία eTwinning σαν μια χρήσιμη εμπειρία ήταν κατά μέσο όρο 19 (από τους 24 μαθητές) για κάθε μια από τις υπόλοιπες παραμέτρους.

Η αντιληπτή χρησιμότητα ενός περιβάλλοντος συνεργατικής εξ αποστάσεως μάθησης, σύμφωνα με τους Johnson et al. (2008), επηρεάζει την ικανοποίηση από το περιβάλλον αυτό. Ωστόσο, η παρούσα έρευνα έδειξε ότι η αντιληπτή χρησιμότητα ενός περιβάλλοντος συνεργατικής εξ αποστάσεως μάθησης επηρεάζει λιγότερο, σε σχέση με άλλους παράγοντες, την ικανοποίηση που εκδηλώνουν οι μαθητές. Συγκεκριμένα, μόνο 5 μόνο από τους 24 μαθητές απέδωσαν την ικανοποίησή τους από την αξιοποίηση της πλατφόρμας TwinSpace στη χρησιμότητα που είχε για τους ίδιους.

Τέλος, από την έρευνα προέκυψε ότι οι περισσότεροι μαθητές (17 από τους 24) προτιμούν την υλοποίηση των συνεργασιών eTwinning στο πλαίσιο του σχολικού προγράμματος και εντός του σχολικού ωραρίου, δεδομένου ότι έχουν πολλές εξωσχολικές δραστηριότητες. Το γεγονός αυτό επιβεβαιώνεται και από το ότι είναι γενικά μικρός ο αριθμός των μαθητών που συμμετέχουν σε σχολικές δραστηριότητες που υλοποιούνται εκτός σχολικού προγράμματος. Επίσης, οι περισσότεροι μαθητές (16 από τους 24) διατύπωσαν την άποψη ότι το μάθημα της Πληροφορικής έγινε με τον τρόπο αυτό αρκετά (5 από τους 24) ή πολύ (11 από τους 24) πιο ενδιαφέρον, γεγονός που συνάδει με την ικανοποίησή τους από τη συνεργασία eTwinning.

### **Συμπεράσματα και προτάσεις για αξιοποίηση των συνεργασιών eTwinning στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση**

Τα συμπεράσματα που προέκυψαν από την ενσωμάτωση μεθόδων εξ αποστάσεως εκπαίδευσης στο υπάρχον πλαίσιο της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, ήταν κυρίως θετικά. Οι μαθητές έμειναν στην πλειονότητά τους ικανοποιημένοι από την συμμετοχή τους στην εξ αποστάσεως συνεργασία και παρουσίασαν αυξημένο ενδιαφέρον και συμμετοχή. Η συνεργασία παρείχε επίσης ευκαιρίες για αυθεντική επικοινωνία και ανάδειξη της δουλειάς των μαθητών, γεγονός που έδωσε σημαντικά κίνητρα σε πολλούς από αυτούς.

Υπήρξαν όμως και αρκετά προβλήματα, με κυριότερο την έλλειψη χρόνου για συνεργασία εκτός ωρών διδασκαλίας, τόσο μεταξύ μαθητών όσο και μεταξύ μαθητών και εκπαιδευτικών, δεδομένου ότι η υπάρχουσα δομή του σχολικού προγράμματος δεν διευκολύνει την υλοποίηση διαθεματικών δραστηριοτήτων και τη συνεργασία εκτός ωρών διδασκαλίας. Η γενίκευση της εφαρμογής του Προγράμματος Σπουδών του Νέου Σχολείου αναμένεται να βοηθήσει στο ξεπέρασμα των δυσκολιών αυτών. Η συχνή απώλεια διδακτικών ωρών ήταν επίσης ένα σημαντικό πρόβλημα που είχε σαν αποτέλεσμα οι μαθητές να ασχολούνται με τις δραστηριότητες της συνεργασίας eTwinning και σε ώρες άλλων μαθημάτων, εκτός του μαθήματος της Πληροφορικής. Η πρακτική αυτή δεν γινόταν πάντα εύκολα αποδεκτή από τους μαθητές.

Παράγοντες που αναδείχθηκαν ως ιδιαίτερα σημαντικοί για την επιτυχία μιας εξ αποστάσεως συνεργασίας eTwinning είναι οι εξής:

α) η ύπαρξη απαραίτητων υποδομών (π.χ. εργαστηρίου Πληροφορικής με υψηλής ταχύτητας πρόσβαση στο διαδίκτυο, διαθέσιμο σε όλους τους εκπαιδευτικούς που συμμετέχουν στο πρόγραμμα)

β) η συνεργασία με μαθητές αντίστοιχης - αν όχι ίδιας - ηλικίας και ίδιου επιπέδου εκμάθησης της γλώσσας επικοινωνίας, καθώς στη συγκεκριμένη συνεργασία eTwinning, η κατά ένα χρόνο διαφορά στην ηλικία των μαθητών και η διαφορά στο επίπεδο εκμάθησης της γλώσσας επικοινωνίας αποτελέσαν παράγοντα που επηρέασε αρνητικά την ικανοποίηση ορισμένων μαθητών

γ) ο προσεκτικός σχεδιασμός του έργου με ιδιαίτερη έμφαση στην οργάνωση κατάλληλων δραστηριοτήτων εξοικείωσης με την πλατφόρμα συνεργασίας που να εξασφαλίζουν την ενεργή συμμετοχή όλων των μαθητών, και

δ) η υποστήριξη στους μαθητές με δυσκολίες στη γλώσσα επικοινωνίας.

Με δεδομένους τους περιορισμούς της παρούσας έρευνας, αλλά και το γεγονός ότι το ερευνητικό πεδίο της εξ αποστάσεως σχολικής εκπαίδευσης είναι σχετικά νέο, οι δυνατότητες για περαιτέρω έρευνα είναι πολλές. Πιο συγκεκριμένα: α) δεδομένου ότι ο αριθμός των συμμετεχόντων στην έρευνα ήταν σχετικά μικρός (24 μαθητές), θα ήταν σκόπιμη η διενέργεια περαιτέρω ερευνών με μεγαλύτερο αριθμό μαθητών β) δεδομένου ότι η ηλικία των μαθητών ήταν 13-14 χρονών, θα ήταν σκόπιμη η διενέργεια αντίστοιχων ερευνών και σε μεγαλύτερο ηλικιακό εύρος μαθητών γ) καθώς το περιβάλλον συνεργατικής μάθησης TwinSpace έχει δομή και τεχνικά χαρακτηριστικά τα οποία δεν είναι δυνατόν να προσαρμοστούν, θα ήταν σκόπιμη η διενέργεια αντίστοιχων ερευνών και σε διαφορετικά περιβάλλοντα μάθησης και δ) θα ήταν πολύ ενδιαφέρουσα η υλοποίηση αντίστοιχων ερευνών στο πλαίσιο εκπαιδευτικών συστημάτων και άλλων Ευρωπαϊκών χωρών.

Τέλος, ιδιαίτερο ενδιαφέρον για την έρευνα στην εξ αποστάσεως σχολική εκπαίδευση έχουν η περαιτέρω διερεύνηση α) του ρόλου του εκπαιδευτικού στο σχεδιασμό των δραστηριοτήτων εξ αποστάσεως μάθησης, στην εξοικείωση των μαθητών με τα χρησιμοποιούμενα εργαλεία και στην παροχή κινήτρων και υποστήριξης για την εξασφάλιση ενεργής συμμετοχής στις διάφορες δραστηριότητες και β) της επίδρασης που έχουν η προσωπικότητα και οι στρατηγικές μάθησης των μαθητών στην ικανοποίηση και γενικότερα στην αποτελεσματικότητα εξ αποστάσεως μάθησης. Στο πλαίσιο αυτό θα μπορούσαν να αξιοποιηθούν αντίστοιχα ερευνητικά στοιχεία από το χώρο της Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης, τα οποία αφορούν την επίδραση των ατομικών χαρακτηριστικών των εκπαιδευομένων και των συμπεριφορών του εκπαιδευτικού στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση, όπως οι έρευνες των Gunawardena, & Duphorne (2000), Hackman & Walker (1990), Wilson (2000).

### **Ελληνόγλωσση βιβλιογραφία**

- Αντωνίου, Π. (2008). Διαδικτυακή επιμόρφωση από απόσταση: Μεταπτυχιακές σπουδές φυσικής αγωγής. Στο: Αναστασιάδης, Π.Σ. (Επιμ.), *Η τηλεδιάσκεψη στην υπηρεσία της δια βίου μάθησης και της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Παιδαγωγικές εφαρμογές συνεργατικής μάθησης από απόσταση στην ελληνική τριτοβάθμια εκπαίδευση* (σελ. 273-314). Αθήνα: Gutenberg.
- Δεμερτζής, Δ. (2008). *Διαδικτυακή Εξ αποστάσεως Εκπαίδευση σε περιβάλλον συνεργατικής μάθησης: Μελέτη περίπτωσης στο μάθημα των Θρησκευτικών της Β' Λυκείου*. Διπλωματική εργασία, Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών «Σπουδές στην Εκπαίδευση», Σχολή Ανθρωπιστικών Σπουδών, Πάτρα: ΕΑΠ
- Κοέν, Α. & Μανιόν, Α. (1997). *Μεθοδολογία Εκπαιδευτικής Έρευνας*. Αθήνα: Εκδόσεις Μεταίχμιο.
- Κουτζεκλίδου, Β. (2011). *Διαμόρφωση προγράμματος μικτής εκπαίδευσης με την αξιοποίηση του διαδικτύου. Μελέτη περίπτωσης στο μάθημα της Νεοελληνικής Γλώσσας της Β' Λυκείου*. Διπλωματική εργασία, Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών «Σπουδές στην Εκπαίδευση», Σχολή Ανθρωπιστικών Σπουδών, Πάτρα: ΕΑΠ.
- Μαυροειδής, Η. (2009). *Δυνατότητα και προϋποθέσεις αξιοποίησης μεθόδων σύγχρονης επικοινωνίας και τηλεεκπαίδευσης σε προγράμματα της Σχολής Ανθρωπιστικών Σπουδών του Ελληνικού Πανεπιστημίου. Μελέτη περίπτωσης σε τμήματα της ΘΕ ΕΚΠ65*. Διπλωματική εργασία, Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών «Εκπαίδευση Ενηλίκων», Σχολή Ανθρωπιστικών Σπουδών, Πάτρα: ΕΑΠ.
- Παιδαγωγικό Ινστιτούτο. (2011). *Βασικό επιμορφωτικό υλικό, Μείζον Πρόγραμμα Επιμόρφωσης Εκπαιδευτικών*. Αθήνα: Παιδαγωγικό Ινστιτούτο.
- Τερζής, Ν. (2006). *Το Γυμνάσιο ως βαθμίδα της Υποχρεωτικής Εκπαίδευσης: κριτική απογραφή και συγκριτική έρευνα*. Θεσσαλονίκη: Αφοι Κυριακίδη.
- ΥΠΑΔΜΘ. (2011). *Η νέα εκπαιδευτική πολιτική*. Αθήνα: ΥΠΑΔΜΘ.

## Ξενόγλωσση βιβλιογραφία

- Anastasiades, P.S. (2003). Distance learning in elementary schools in Cyprus: the evaluation methodology and results. *Computers & Education*, 40(1), 17–40.
- Arbaugh, J.B. (2000). How classroom environment and student engagement affect learning in Internet-based MBA courses. *Business Communication Quarterly*, 63(4), 9–26.
- Baskin, C., & Henderson, M. (2005). Ariadne's Thread: using social presence indices to distinguish learning events in face-to-face and ICT-rich settings. *E-Learning*, 2(3), 252-261.
- Bates, T. (2001). International distance education: Cultural and ethical issues. *Distance Education*, 22(1), 122–136.
- Beaudoin, M. (2002). Learning or lurking? Tracking the “invisible” online student. *Internet and Higher Education*, 5(2), 147-155.
- Biesenbach-Lucas, S. (2003). Asynchronous discussion groups in teacher training classes: Perceptions of native and non-native students. *JALN*, 7(3), 24-46.
- Boekaerts, M. (2002). *Motivation to learn*.  
[http://www.ibe.unesco.org/fileadmin/user\\_upload/archive/publications/EducationalPracticesSeriesPdf/prac10e.pdf](http://www.ibe.unesco.org/fileadmin/user_upload/archive/publications/EducationalPracticesSeriesPdf/prac10e.pdf) (09/05/2013)
- Garrison, D.R., & Arbaugh, J.B. (2007). Researching the community of inquiry framework: Review, issues, and future directions. *The Internet & Higher Education*, 10(3), 157-172.
- Goodfellow, R., Lea M., Gonzalez, F., & Mason, R. (2001). Opportunity and e-quality: Intercultural and linguistic issues in global online learning. *Distance Education*, 22(1), 65-84.
- Gunawardena, C.N., & Duphorne, P.L. (2000). Predictors of learner satisfaction in an academic computer conference. *Distance Education*, 21(1), 101-117.
- Gunawardena, C.N., & Zittle, F.J. (1997). Social presence as a predictor of satisfaction within a computer-mediated conferencing environment. *American Journal of Distance Education*, 11(3), 8-26.
- Gunawardena, C.N., & McIsaac, M.S. (2004). Distance Education. In: Jonassen, D.H. (Ed.), *Handbook of Research on Educational Communications and Technology (2nd ed)*, pp. 355 – 395. London: Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- Hackman, M.Z. & Walker, K.B. (1990). Instructional communication in the televised classroom: The effects of system design and teacher immediacy on student learning and satisfaction. *Communication Education*, 39(3), 196-206.
- Halawi, L., & McCarthy, R. (2008). Measuring students perceptions of Blackboard using the Technology Acceptance Model: a PLS approach. *Issues in Information Systems*, 9(2), 95-102.
- Harasim, L., Hiltz, S.R., Teles, L. & Turoff, M. (1995). *Learning Networks. A field guide to teaching and learning online*. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press.
- Hogenbirk, P., Galvin, C., Hunya, M., Selinger, M., Zeidler, B. & Gilleran, A. (2007). *Reflections on eTwinning*. Brussels: eTwinning Central Support Service.
- Järvelä, S. & Niemivirta, M. (2001). Motivation in context: Challenges and Possibilities in studying the role of motivation in New Pedagogical cultures. In: Volet, S. & Jarvela, S. (Eds.), *Motivation in learning contexts. Theoretical advances and methodological implications*. (pp. 105-128). Oxford: Pergamon.
- Johnson, R.D., Hornik, S., & Salas, E. (2008). An empirical examination of factors contributing to the creation of successful e-learning environments. *International Journal of Human-Computer Studies*, 66(5), 356-369.
- Lau, S-H., & Woods, P.C. (2009). Understanding the behavior changes in belief and attitude among experienced and inexperienced learning object users. *Computers & Education*, 52(2), 333-342.
- Lofland, J. & Lofland, L.H. (1995). *Analyzing social settings. A guide to qualitative observation and analysis(3rd edition)*. California: Wadsworth.
- Mason, R., & Gunawardena, C. (2001). Editorial. *Distance Education*, 22(1), 4–7.
- Muilenburg, L.Y., & Berge, Z.L. (2005). Student barriers to online learning: A factor analytic study. *Distance Education*, 26(1), 29-48.
- Ngai, E.W.T., Poon, J.K.L., & Chan, Y.H.C. (2007). Empirical examination of the adoption of WebCT using TAM. *Computers & Education*, 48(2), 250–267.
- Perse, E.M., Burton, P.I., Kovner, E.S., Lears, M.E., & Sen, R.J. (1992). Predicting computer-mediated communication in a college class. *Communication Research Reports*, 9(2), 161–170.
- Richardson, J., & Swan, K. (2003). Examining social presence in online courses in relation to students' perceived learning and satisfaction. *Journal of Asynchronous Learning Networks*, 7(1), 68-87.
- Riel, M. (1993). The SCANS report and the AT&T Learning Network: Preparing students for their future. *Telecommunications in Education News* 5(1), 10-16.

- Tu, C.H. (2000). On-line learning migration: from social learning theory to social presence theory in a CMC environment. *Journal of Network and Computer Applications*, 23(1), 27–37.
- Tu, C.H., & McIsaac, M. (2002). The relationship of social presence and interaction in online classes. *The American Journal of Distance Education*, 16(3), 131-150.
- Vavouraki, A. (2005). Integrating videoconferencing into secondary school as a medium for learning: Perspectives of participants. *Open Education*, 1(1), 122-142.
- Wastiau, P., Crawley, C., & Gilleran, A. (2012). *Pupils in etwinning, Case studies on pupil participation*. Brussels: Central Support Service for eTwinning.
- Watts, M. & Ebbutt, D. (1987). More than the sums of the parts: Research methods in group interviewing”. *British Educational research Journal*, 13(1), 25-34.
- Wilson, E. (2000). Student characteristics and computer-mediated communication. *Computers and Education*, 34(2), 67–76.
- Zhang, Z., & Kenny, R. (2010). Learning in an Online Distance Education Course: Experiences of Three International Students. *The International Review of Research in Open and Distance Learning*, 11(1), 17-36.