

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

Τόμ. 1 (2010)

7ο Πανελλήνιο Συνέδριο ΕΤΠΕ «Οι ΤΠΕ στην Εκπαίδευση»



**Επίδραση της χρήσης ασύγχρονων συζητήσεων στο γραπτό λόγο και την κοινωνικότητα μαθητών της Γ' Δημοτικού. Μια μελέτη περίπτωσης**

*Μαρίνα Κανδρούδη, Θαρρενός Μπράτιτσης*

## Βιβλιογραφική αναφορά:

Κανδρούδη Μ., & Μπράτιτσης Θ. (2023). Επίδραση της χρήσης ασύγχρονων συζητήσεων στο γραπτό λόγο και την κοινωνικότητα μαθητών της Γ' Δημοτικού. Μια μελέτη περίπτωσης. *Συνέδρια της Ελληνικής Επιστημονικής Ένωσης Τεχνολογιών Πληροφορίας & Επικοινωνιών στην Εκπαίδευση*, 1, 311-318. ανακτήθηκε από <https://eproceedings.epublishing.ekt.gr/index.php/cetpe/article/view/5013>

# Επίδραση της χρήσης ασύγχρονων συζητήσεων στο γραπτό λόγο και την κοινωνικότητα μαθητών της Γ' Δημοτικού. Μια μελέτη περίπτωσης

Μαρίνα Κανδρούδη, Θαρρενός Μπράτιτσης

[kandroudimar@hotmail.com](mailto:kandroudimar@hotmail.com), [bratitsis@uowm.gr](mailto:bratitsis@uowm.gr)

Παιδαγωγικό Τμήμα Νηπιαγωγών, Πανεπιστήμιο Δυτικής Μακεδονίας

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Σκοπός της παρούσας έρευνας είναι η εξέταση της πιθανής επίδρασης που έχει η χρήση των ηλεκτρονικών μέσων στο γραπτό λόγο και την κοινωνικότητα των μαθητών. Παρουσιάζεται μία πιλοτική μελέτη με τη συμμετοχή μαθητών της Γ' δημοτικού, με στόχο να μελετηθεί η επιρροή των ηλεκτρονικών μέσων τόσο στο γνωστικό όσο και στο κοινωνικό επίπεδο των μαθητών. Για το λόγο αυτό, χρησιμοποιήθηκε πλατφόρμα ασύγχρονων συζητήσεων όπου οι μαθητές ανέπτυξαν μία ηλεκτρονική εφημερίδα για να γράφουν τις απόψεις τους και να ανταλλάσσουν μηνύματα. Τα πρώτα αποτελέσματα, από την ανάλυση των γραπτών μηνυμάτων και της αλληλεπίδρασης μεταξύ των συμμετεχόντων, έδειξαν ότι υπάρχει βελτίωση της επίδοσης και της απόδοσης των μαθητών, σε όλα τα επίπεδα.

**Λέξεις κλειδιά:** γραπτός λόγος, ασύγχρονες συζητήσεις, εργαλεία επικοινωνίας, αλληλεπίδραση

## Εισαγωγή

Μία από τις βασικές ανησυχίες στον τομέα της εκπαίδευσης είναι αυτός της μάθησης και της προόδου των μαθητών (Kress, 2004). Η μάθηση σχετίζεται με την κριτική ικανότητα των μαθητών κι αυτή με τη σειρά της σχετίζεται με το διάλογο και τις εκπαιδευτικές συζητήσεις αλλά και το γραπτό λόγο. Οι Greenlaw και DeLoach (2003) υποστηρίζουν ότι μέσα από τις ηλεκτρονικές συζητήσεις μπορεί να καλλιεργηθεί η κριτική σκέψη γιατί οι τελευταίες συνδυάζουν τον γραπτό λόγο αλλά και τις διαλογικές συζητήσεις που γίνονται στην τάξη.

Η έρευνα που περιγράφεται στην παρούσα εργασία εξετάζει κατά πόσο η παραγωγή γραπτού λόγου μέσω ενός περιβάλλοντος ασύγχρονων συζητήσεων επιδρά (θετική, αρνητική, ουδέτερη) στο γνωστικό επίπεδο αλλά και στην κοινωνική αλληλεπίδραση, μεταξύ των μαθητών. Η εργασία δομείται ως εξής: αρχικά, γίνεται αναφορά στις πλατφόρμες ασύγχρονης επικοινωνίας και την αξιοποίησή τους για εκπαιδευτικούς λόγους. Ακολούθως, αναπτύσσεται το θεωρητικό πλαίσιο, με έννοιες όπως: ο εποικοδομητισμός, ο αναστοχασμός, η κριτική σκέψη αλλά και η κοινωνική αλληλεπίδραση ως στοιχείο για την καλλιέργεια της τελευταίας. Στη συνέχεια, περιγράφεται η μεθοδολογική προσέγγιση της έρευνας και παρουσιάζονται τα πρώτα, γενικά αποτελέσματα που προκύπτουν (η ανάλυση των δεδομένων βρίσκεται ακόμα σε εξέλιξη). Ειδικότερα στη παρούσα εργασία, δίνεται έμφαση στη μελέτη μιας περίπτωσης μαθητή με μαθησιακές δυσκολίες. Η εργασία ολοκληρώνεται με τη διατύπωση των τελικών συμπερασμάτων.

## Υπάρχουσα κατάσταση

Οι πλατφόρμες ασύγχρονης επικοινωνίας που αναπτύχθηκαν τα τελευταία χρόνια, προσφέρουν τη δυνατότητα αλληλεπίδρασης των χρηστών μέσω της ανταλλαγής

μηνυμάτων, για θέματα κοινού ενδιαφέροντος. Έτσι, οι χρήστες μέσω των εργαλείων επικοινωνίας καλλιεργούν τις κοινωνικές τους δεξιότητες αλλά αποκτούν ταυτόχρονα γνώσεις για ένα θέμα που τους ενδιαφέρει. Την τακτική αυτή προσπάθησε να αναπτύξει και η εκπαιδευτική κοινότητα δημιουργώντας εκπαιδευτικά forum. Στην ουσία, δεν πρόκειται απλώς για ηλεκτρονική μάθηση αλλά για συνεργατική μάθηση μέσω υπολογιστή η οποία έχει ως στόχο να καλλιεργήσει την κριτική ικανότητα.

Οι Scardamalia και Bereiter (2006) ανέπτυξαν ένα περιβάλλον ασύγχρονης μάθησης για την ίδια τη γνώση, το Knowledge Forum (<http://www.knowledgeforum.com>). Μέσα από αυτό, οι χρήστες μπορούν να μοιράζονται ιδέες, απόψεις, σχόλια, εναλλακτικές λύσεις, εξηγήσεις για ένα θέμα. Το συγκεκριμένο forum εστιάζει στη συνεργατική μάθηση μέσω υπολογιστή και στην ενεργητική κατασκευή της γνώσης από τους μαθητές. Το Knowledge Forum είναι μια πλατφόρμα που επιτρέπει την υλοποίηση συνεργατικών δραστηριοτήτων επίλυσης προβλημάτων, μέσα από την εξής ακολουθία: α) καθορισμός ενός προβλήματος, β) συγκέντρωση πληροφοριών, και γ) συνεννόηση για την επίλυση του προβλήματος. Επιπλέον βοηθάει τους μαθητές να αναπτύξουν τη σκέψη τους, χρησιμοποιώντας τεχνικές δόμησης της συζήτησης (εναρκτήριες εκφράσεις προτάσεων). Η έρευνα έδειξε ότι οι μαθητές, μέσα από τα ερωτήματα που τίθενται, ενθαρρύνονται ώστε να αλληλεπιδρούν περισσότερο. Επίσης, οι μαθητές που συμμετείχαν στο forum ανέπτυξαν τις βασικές τους δεξιότητες (χρήση γλώσσας, ανάγνωση, λεξιλόγιο) αλλά και την κριτική σκέψη, περισσότερο από τους μαθητές που δεν συμμετείχαν. Τέλος, η έρευνα απέδειξε ότι οι μαθητές έχουν μεγαλύτερη επιτυχία όταν είναι ελεύθεροι να θέσουν τα δικά τους ερωτήματα, να εξηγήσουν τις θεωρίες τους και να συνεργαστούν για τη λύση ενός προβλήματος (Scardamalia & Bereiter, 2006).

Γενικότερα, οι ασύγχρονες συζητήσεις έχουν αξιοποιηθεί εκπαιδευτικά με ποικίλους τρόπους. Περισσότερο όμως έχουν βρει εφαρμογή στις μεγαλύτερες βαθμίδες εκπαίδευσης (Μπράττιτς, 2007). Εκτός από το Knowledge Forum, δεν υπάρχει κάποιο άλλο εργαλείο υλοποίησης ασύγχρονων συζητήσεων, που ο σχεδιασμός του να εστιάζει τόσο πολύ στους μαθητές του δημοτικού και να έχει αξιοποιηθεί ερευνητικά πολύ εκτενώς. Τις περισσότερες φορές, χρησιμοποιούνται συμβατικές πλατφόρμες και η έμφαση δίνεται στο σχεδιασμό της διδακτικής δραστηριότητας. Επιπλέον υπάρχουν εξειδικευμένες πλατφόρμες υλοποίησης ασύγχρονων συζητήσεων, οι οποίες παρέχουν υποστηρικτικά εργαλεία για τους συμμετέχοντες. Τέτοια είναι το σύστημα DIAS (Μπράττιτς, 2007), που χρησιμοποιείται στην παρούσα έρευνα, αξιοποιώντας τα εργαλεία που παρέχει στον εκπαιδευτικό

### **Θεωρητικό πλαίσιο**

Με τον όρο *Κριτική Σκέψη* περιγράφεται η νοητική και συναισθηματική διεργασία, κατά την οποία το άτομο αξιολογεί την αξιοπιστία των πληροφοριών που προσλαμβάνει. Έτσι, αποφασίζει τι να σκεφτεί ή τι να κάνει μέσω συλλογισμών, που γίνονται με βάση όλα τα δυνατά στοιχεία που μπορεί να έχει στη διάθεσή του (Ματσαγγούρας, 2002). Ο ίδιος υποστηρίζει ότι ο μαθητής μπορεί να αναπτύξει κριτική σκέψη μέσω της αλληλεπίδρασης με άλλα άτομα. Ο μαθητής μαθαίνει πώς να μαθαίνει· αποκτά με άλλα λόγια μεταγνωστικές δεξιότητες. Η μεταγνώση είναι σημαντική για την παραγωγή νέας γνώσης και συνεπώς για την εκπαιδευτική διαδικασία, διότι βοηθά τα άτομα να παρακολουθούν και να ρυθμίζουν τη μάθησή τους (Παντελιάδου, 2000). Ο Μπράττιτς (2007) θεωρεί ότι ο αναστοχασμός, μια από τις μεταγνωστικές δεξιότητες, μπορεί να βοηθήσει τον μαθητή να εξετάσει και να διερευνήσει, για την ορθότητά της, μία πληροφορία και τέλος, να εξάγει συμπεράσματα στηριζόμενος στην έρευνά του. Ο αναστοχασμός είναι συνδεδεμένος με την κριτική σκέψη, διότι οι μαθητές μέσα από τις συνεργατικές δραστηριότητες έχουν τη δυνατότητα να κατανοήσουν τα λάθη τους, να μοιραστούν τις γνώσεις τους, να κατανοήσουν καλύτερα ένα

θέμα και να θέσουν κοινούς στόχους. Για τον Dillenbourg (1999), ένα εργαλείο ασύγχρονης συζήτησης λειτουργεί ως μεταγνωστικό-αναστοχαστικό εργαλείο, αφού ο μαθητής μπορεί να ανατρέξει οποιαδήποτε στιγμή το επιθυμεί σε παλαιότερα μηνύματα. Έτσι θα λάβει ανατροφοδότηση, από τη συνεισφορά και των άλλων χρηστών (Μπράττισης, 2007).

Οι Rudd et al (2006) υποστηρίζουν ότι οι μαθητές μπορούν μέσα από τις ηλεκτρονικές κοινότητες να συνδεθούν με άλλους, να μοιραστούν πληροφορίες, να επικοινωνήσουν, να κατακτήσουν τη γνώση μέσω της αλληλεπίδρασης με τους υπόλοιπους χρήστες. Κατά τον Oliver (2001) η κριτική σκέψη μπορεί να αναπτυχθεί με πολλές μεθόδους. Η πιο συνηθισμένη όμως, είναι αυτή της επίλυση ενός προβλήματος, συνήθως γνωστικού. Οι πλατφόρμες ασύγχρονων συζητήσεων μπορούν να συμβάλλουν στην ανάπτυξη της κριτικής σκέψης γιατί προσφέρονται για την ανάπτυξη προβλημάτων και δίνουν τη δυνατότητα στους χρήστες να συνεργαστούν για να βρουν τη λύση. Επιπλέον, ο Oliver (2001) κατέδειξε ότι η επικοινωνία και η αλληλεπίδραση μεταξύ των χρηστών έχουν θετική επίδραση στην ανάπτυξη κριτικής δεξιότητας. Ακόμη οι Rumpagarorn και Darmawan (2007) έδειξαν σε έρευνά τους, ότι με την ενσωμάτωση των ηλεκτρονικών μέσων στη σχολική τάξη μπορεί να βοηθηθεί η ανάπτυξη της κριτικής ικανότητας των μαθητών.

Οι Greenlaw & DeLoach (2003) θεωρούν ότι οι ηλεκτρονικές συζητήσεις παρέχουν το πλαίσιο για την καλλιέργεια της κριτικής σκέψης, επειδή μπορούν και συνδυάζουν τόσο το γραπτό λόγο όσο και τις συζητήσεις που γίνονται στην τάξη. Στηριγμένοι στις απόψεις των Cohen & Spencer (1993), υποστηρίζουν ότι ο γραπτός λόγος είναι κατάλληλος για την καλλιέργεια της κριτικής σκέψης, επειδή οι μαθητές μαθαίνουν πώς να αναπτύξουν λογικά επιχειρήματα. Από την άλλη, οι Hansen & Salemi (1990) θεωρούν ότι οι συζητήσεις που γίνονται στην τάξη προωθούν την ενεργητική μάθηση εξαιτίας της έμφυτης δυναμικής τους. Συνεπώς, ένα μέσο που συνδυάζει και τα δύο φαίνεται να μπορεί να ενισχύσει την καλλιέργεια της κριτικής σκέψης στους μαθητές (Greenlaw & DeLoach, 2003).

Φαίνεται λοιπόν, ότι η χρήση των ηλεκτρονικών μέσων φαίνεται ότι είναι ιδιαίτερα αποτελεσματική στην καλλιέργεια της κριτικής ικανότητας των μαθητών, αφού οι τελευταίοι έχουν τη δυνατότητα να αναπτύξουν διαλογικές δραστηριότητες μέσα από τα εργαλεία επικοινωνίας (Wegerif, 2002). Όμως, η χρήση της τεχνολογίας δεν μπορεί από μόνη της να βοηθήσει τους μαθητές να αναπτύξουν κριτική ικανότητα. Για να επιτευχθεί κάτι τέτοιο απαιτείται σωστός σχεδιασμός των μαθησιακών δραστηριοτήτων και κατάλληλος χειρισμός από την πλευρά του εκπαιδευτικού (Wegerif, 2002; Hiltz, 1998).

Η θεωρία του κοινωνικού εποικοδομητισμού υποστηρίζει ότι η γνώση είναι αποτέλεσμα της κοινωνικής αλληλεπίδρασης και της χρήσης της γλώσσας. Μπορεί να αποκτηθεί μέσα από ομαδικές εμπειρίες και ειδικότερα μέσα από διαλογική αλληλεπίδραση των ατόμων μεταξύ τους (Doolittle, 1999). Σύμφωνα με τον Garrison (1993), η πιο σημαντική επίπτωση του κοινωνικού εποικοδομητισμού στην εκπαίδευση είναι ότι η μάθηση γίνεται μία ενεργή και συμμετοχική διαδικασία. Ο ίδιος πιστεύει ότι οι μαθητές οικοδομούν μόνοι τους τη γνώση μέσα από την επικοινωνία και το διάλογο μεταξύ τους, ενώ μέσω του διαλόγου διασφαλίζεται η ενεργή οικοδόμηση της γνώσης από τον μαθητή. Συνεχίζοντας, υποστηρίζει ότι η κοινωνική αλληλεπίδραση είναι όχι μόνο το κλειδί, αλλά και απαραίτητη προϋπόθεση για την επίτευξη συνεργασίας, με μονοσήμαντη σχέση (Garrison, 1993).

Η Wagner θεωρεί ότι η κοινωνική αλληλεπίδραση μπορεί να πετύχει πλήθος μορφωτικών αποτελεσμάτων, όπως να αυξήσει το κίνητρο των μαθητών, να ενισχύσει την ανατροφοδότηση, να μεγιστοποιήσει την κριτική σκέψη, να αναπτύξει την επικοινωνία μεταξύ των ατόμων (Μπράττισης, 2007). Ο Vygotsky πιστεύει ότι μέσω των συνεργατικών δραστηριοτήτων, ο χρήστης μπορεί να κατακτήσει στόχους που δεν μπορούσε μόνος του. Εν ολίγοις, η συνεργασία βοηθάει το μαθητή να οικοδομήσει τη γνώση και γίνεται βοηθός στην

γνωστική ανάπτυξη του ατόμου. Επίσης, θεωρεί ότι η μάθηση είναι περισσότερο συμμετοχή στην κοινωνική διαδικασία οικοδόμησης της γνώσης, παρά μια ατομική προσπάθεια (Lipponen, 2002). Με τη σειρά της, η συνεργατική μάθηση μέσω υπολογιστή (Computer Supported Collaborative Learning, CSCL), εστιάζει στον τρόπο με τον οποίο μπορεί η τελευταία να ενισχύσει την αλληλεπίδραση των χρηστών και να προωθήσει τη διάχυση της γνώσης μεταξύ των μελών μιας συνεργαζόμενης ομάδας (Lipponen, 2002).

### Μεθοδολογία έρευνας

Η έρευνα που περιγράφεται στην παρούσα εργασία, πραγματοποιήθηκε με τη συμμετοχή 27 μαθητών της Γ' δημοτικού, στα πλαίσια της Ευέλικτης Ζώνης. Στόχος ήταν η διερεύνηση της πιθανής βελτίωσης στο γραπτό λόγο των μαθητών, με τη χρήση ηλεκτρονικών μέσων επικοινωνίας. Χρησιμοποιήθηκε η πλατφόρμα ασύγχρονων συζητήσεων DIAS (Μπράττιτσης, 2007), η οποία ενσωματώνει σημαντικές δυνατότητες καταγραφής των ενεργειών των συμμετεχόντων. Επιπλέον παρέχει πληθώρα υποστηρικτικών εργαλείων για τον εκπαιδευτικό, τα οποία στηρίζονται στην ανάλυση των αλληλεπιδράσεων μεταξύ των χρηστών. Στο σύστημα DIAS χρησιμοποιήθηκε με σημαντικά αποτελέσματα σε τάξεις ενηλίκων (Μπράττιτσης, 2007), ενώ αξιοποιείται για πρώτη φορά σε τόσο μικρές ηλικίες.

Η δραστηριότητα που σχεδιάστηκε ονομάστηκε μεταξύ των συμμετεχόντων: «*As γίνω δημοσιογράφος λοιπόν...*». Στόχος ήταν η δημιουργία μίας ηλεκτρονικής εφημερίδας, όπου το κάθε παιδί θα μπορούσε να γράφει ελεύθερα για τα ζητήματα που το ενδιέφεραν. Η δραστηριότητα ήταν χωρισμένη σε τρία μέρη. Στο πρώτο μέρος, οι μαθητές ήρθαν σε επαφή με τις έννοιες: α) δημοσιογράφος, β) εφημερίδα, γ) έντοπη και ηλεκτρονική δημοσιογραφία, και δ) νέα του κόσμου. Στη δεύτερη φάση, η οποία κράτησε 8 εβδομάδες, τα παιδιά δούλεψαν ως δημοσιογράφοι. Αρχικά, έγραψαν ειδήσεις, τίτλους ειδήσεων ή ακόμα και αληθινά γεγονότα στο τετράδιό τους. Η θεματολογία αφορούσε ζητήματα όπως η νέα γρίπη, οι καιρικές συνθήκες ή η ρύπανση του περιβάλλοντος, ενώ ήταν κοινή για όλα τα παιδιά. Η τρίτη φάση υλοποιήθηκε με τη βοήθεια του υπολογιστή και είχε διάρκεια 7 εβδομάδων. Μέσω του συστήματος DIAS στήθηκε ηλεκτρονική εφημερίδα με ευρύτερη, προκαθορισμένη θεματολογία, ώστε κάθε μαθητής να έχει διαφορετικό θέμα σχολιασμού. Όμως, τα παιδιά ήταν ελεύθερα να γράφουν στα θέματα των συμμαθητών τους.

Όπως προαναφέρθηκε, ο κύριος στόχος του σχεδιασμού της παραπάνω δραστηριότητας ήταν η διερεύνηση της πιθανής μεταβολής (βελτίωση, επιδείνωση ή καμία αλλαγή) του γραπτού λόγου, μέσα από τη χρήση του υπολογιστή. Τα μετρήσιμα μεγέθη που υποδηλώνουν τη μεταβολή αυτή είναι: α) το πλήθος των ορθογραφικών λαθών και οι αντιστροφές γραμμάτων, β) τα γραμματικά λάθη, γ) το εύρος του χρησιμοποιούμενου λεξιλογίου, δ) το συνολικό μέγεθος του κειμένου, ε) το πλήθος των εκφραστικών λαθών, και στ) η δυνατότητα του κάθε παιδιού να αναπτύξει τη σκέψη του σε ένα ευρύτερο θέμα, στο οποίο θα αφηθεί να γράφει ελεύθερα τις σκέψεις του, χωρίς την καθοδήγηση ενός ενήλικα.

Αναφορικά με την κοινωνική συμπεριφορά των μαθητών, ο στόχος ήταν η διερεύνηση της πιθανής μεταβολής των μεταξύ τους κοινωνικών σχέσεων. Ενδιαφέρον είχε να διαπιστωθεί *αν οι φιλίες του πραγματικού κόσμου μεταφέρονται και αποτυπώνονται μέσα στον εικονικό κόσμο*. Τέλος, διερευνήθηκε η *πιθανή δημιουργία νέων φιλικών δεσμών*, ανάμεσα σε παιδιά που έχουν κάποια απόσταση στον πραγματικό κόσμο ή το αντίθετο.

### Αποτελέσματα

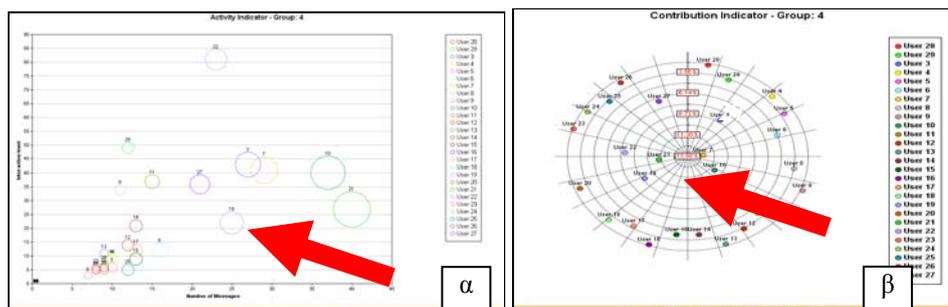
Στην παρούσα εργασία περιγράφονται τα πρώτα, γενικά αποτελέσματα της έρευνας, η ανάλυση των δεδομένων της οποίας βρίσκεται ακόμα σε εξέλιξη. Επιπλέον, παρουσιάζεται

αναλυτικότερα η συμπεριφορά ενός μαθητή, με μαθησιακές δυσκολίες. Η πρώτη παρατήρηση αφορά στο *κοινωνικό επίπεδο*, αφού υπήρχε έντονη συμμετοχή των παιδιών, σχολιάζοντας τα μηνύματα των συμμαθητών τους. Οι φίλιες του πραγματικού κόσμου έδειξαν να συνεχίζονται και στη διαδικτυακή κοινότητα. Όμως, υπήρξε σημαντική αλληλεπίδραση μεταξύ ατόμων που στην πραγματική ζωή δεν έχουν ιδιαίτερες σχέσεις. Παιδιά που στην πραγματικότητα αγωνίζονται να ενταχθούν στο κοινωνικό σύνολο, φαίνεται ότι μέσω της πλατφόρμας ασύγχρονων συζητήσεων προσπαθούν να επικοινωνήσουν με άτομα που στον αληθινό κόσμο έχουν ελάχιστες ή ακόμα και μηδαμινές επαφές. Ακόμη, φαίνεται ότι σε κάποιες περιπτώσεις, η θεματολογία είναι αυτή που προσέλκυε τους μαθητές να γράψουν σε μια συζήτηση και όχι τόσο το άτομο, στο οποίο αντιστοιχούσε το συγκεκριμένο θέμα.

Επιπρόσθετα, η παρατήρηση κατά τη διεξαγωγή της έρευνας έδειξε ότι οι απλές στατιστικές πληροφορίες που φαίνονται στην κύρια οθόνη του συστήματος DIAS, επηρέαζαν σημαντικά τους χρήστες. Συγκεκριμένα, βλέποντας το νοήμερο που έδειχνε πόσα μηνύματα έχουν γραφτεί σε κάθε συζήτηση, οι μαθητές είχαν έντονο κίνητρο να ανοίξουν τη θεματική ενότητα με τα περισσότερα μηνύματα και να συμμετάσχουν. Θεωρούσαν ότι αυτό είναι το δημοφιλέστερο θέμα και αυτό ενίσχυε το κίνητρό τους για επιπλέον συμμετοχή. Με τον τρόπο αυτό και καθοδηγούμενα αρχικά από περιέργεια, άνοιγαν το θέμα για να διαβάσουν ή να συνδράμουν κι αυτά με τα δικά τους μηνύματα. Συνεπώς, ο συνολικός αριθμός μηνυμάτων, που φαίνεται στη βασική οθόνη της πλατφόρμας, αποτελούσε κίνητρο για να μεγαλύτερη συμμετοχή στις συζητήσεις. Παράλληλα, προσπαθούσαν συνεχώς να βελτιώσουν τη συζήτηση που αντιστοιχεί στο δικό τους θέμα, ώστε να είναι ελκυστικό στους συμμαθητές τους και να προκαλέσουν το σχολιασμό τους.

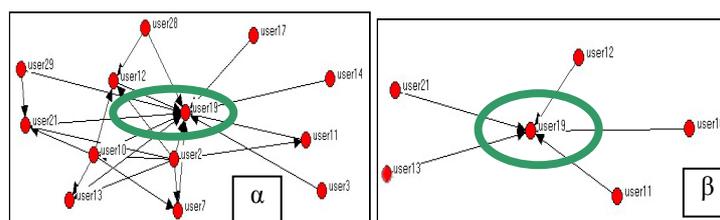
Οι περισσότεροι μαθητές, έδειχναν μεγάλη προσοχή στην απήχηση που είχαν τα μηνύματά τους στους συμμαθητές τους. Διάβαζαν τις απαντήσεις των συμμαθητών τους και θεωρούσαν «χρέος» τους να απαντήσουν σε όλα τα σχόλια. Επίσης, στις περισσότερες θεματικές ενότητες καταχωρήθηκαν αρκετά σχόλια από άλλα παιδιά (όχι από το βασικό συγγραφέα της κάθε ενότητας). Τα περισσότερα από αυτά ήταν σχόλια επιβράβευσης, ενώ ελάχιστα ήταν τα σχόλια που περιείχαν αρνητική κριτική. Τα παιδιά θεώρησαν σωστό να επιβραβεύσουν τους συμμαθητές τους, για τα μηνύματα που δημοσίευαν στις θεματικές τους ενότητες. Η παρατήρηση έδειξε ότι υπήρχε μεγάλος ενθουσιασμός και από τις δύο πλευρές (τον συγγραφέα του αρχικού μηνύματος και το σχολιάζοντα) για το θετικό σχόλιο, το οποίο βέβαια μπορεί να ήταν μία μόνο λέξη. Σημαντικό είναι το γεγονός ότι τα παιδιά που λάμβαναν θετικά σχόλια από τους συμμαθητές τους, έστω και μονολεκτικές απαντήσεις, έδειξαν να έχουν μεγαλύτερο κίνητρο για να γράψουν περισσότερο.

Εστιάζοντας στο *γνωστικό επίπεδο*, η πρώτη επεξεργασία των ερευνητικών δεδομένων δείχνει ότι μαθητές με μαθησιακές δυσκολίες και δυσλεξία, παρουσίασαν μεγάλη βελτίωση. Συγκεκριμένα, ένας μαθητής με πιθανή οριακή νοημοσύνη και έντονη δυσλεξία, πραγματοποίησε ελάχιστες αντιστροφές γραμμάτων και προσπάθησε, χωρίς την πίεση της δασκάλας, να γράψει λίγες, έστω, λέξεις στο ηλεκτρονικό μέσο. Κάτι τέτοιο ήταν παντελώς αδύνατο στο γραπτό του λόγο. Είναι ενδεικτικό, ότι κατά τη διάρκεια της δεύτερης φάσης, ο συγκεκριμένος μαθητής έγραψε μόνο ένα κείμενο στο τετράδιό του, μεγέθους 13 λέξεων μόνο. Αυτό επιτεύχθηκε μετά από έντονη παρότρυνση της δασκάλας. Αντίθετα, στον υπολογιστή έγραψε συνολικά 25 μηνύματα, μαζί με τις απαντήσεις στους συμμαθητές του, ενώ το συνολικό μέγεθος των δικών του κειμένων ήταν 96 λέξεις. Επιπλέον, παρατηρήθηκε ότι ο ίδιος μαθητής διάβαζε τα κείμενα των συμμαθητών του, ενώ στην πραγματική τάξη δεν διαβάζε ποτέ κανενός είδους κείμενο. Τέλος, φαίνεται να υπάρχει μία θετική αλληλεπίδραση, αφού τόσο αυτός όσο και κάποιοι συμμαθητές του αντάλλαζαν μηνύματα.



Σχήμα 1. Δείκτης Ενεργητικότητας και Δείκτης συνεισφοράς

Στην πραγματικότητα, το παιδί αυτό, περισσότερο στο γνωστικό και λιγότερο στο κοινωνικό επίπεδο, είναι περιθωριοποιημένο από τους συμμαθητές του. Το περιβάλλον ασύγχρονων συζητήσεων ήταν μια ευκαιρία να αποδείξει ότι μπορεί να διαβάσει και να γράψει, έστω και με ορθογραφικά λάθη. Σε κάποιες περιπτώσεις μάλιστα μπόρεσε να κατανοήσει τα λάθη του. Για παράδειγμα, έγραψε σε έναν συμμαθητή του «Πμράβο» και στο αμέσως επόμενο μήνυμα το διόρθωσε σε «Μπράβο». Τον ενεργητικό ρόλο του παιδιού φαίνεται να επιβεβαιώνει ο Δείκτης Ενεργητικότητας (Σχήμα 1α). Ο οριζόντιος άξονας απεικονίζει το πλήθος μηνυμάτων που έχει γράψει ο εκάστοτε χρήστης ενώ ο κάθετος άξονας δείχνει πλήθος μηνυμάτων που έχει διαβάσει. Ο συγκεκριμένος μαθητής κατέχει πολύ καλή θέση στο διάγραμμα, σε σχέση με τους συμμαθητές του. Η καλή του απόδοση επιβεβαιώνεται και από το Δείκτη Συνεισφοράς (Σχήμα 1β). Όσο πιο κοντά βρίσκεται κάποιος στο κέντρο του πολικού διαγράμματος, τόσο μεγαλύτερη είναι η συνεισφορά του. Ο υπό εξέταση μαθητής παρουσιάζεται να πλησιάζει τέταρτος το κέντρο του διαγράμματος.



Σχήμα 2. Κοινωνιοδιάγραμμα αναγνώσεων για ένα χρήστη

Επιπλέον, η αλληλεπίδρασή του με τους συμμαθητές του, φαίνεται από τα δύο κοινωνιοδιαγράμματα του Σχήματος 2. Το αριστερό διάγραμμα (Σχήμα 2α), περιγράφει τις αναγνώσεις των μηνυμάτων που καταχωρήθηκαν στη θεματική ενότητα που ανατέθηκε στον εν λόγω μαθητή (ο ίδιος αντιστοιχεί στον κεντρικό κόμβο - χρήστης 19). Τα βέλη που ενώνουν τους κόμβους δύο χρηστών (από τον Α στον Β), καταδεικνύουν ανάγνωση από το χρήστη Α, μηνύματος που έγραψε ο χρήστης Β. Φαίνεται λοιπόν ότι υπήρξαν αρκετοί μαθητές που ενδιαφέρθηκαν να διαβάσουν τα μηνύματά του υπό εξέταση μαθητή. Αυτό παρουσιάζει ενδιαφέρον διότι οι περισσότεροι μαθητές πίστευαν ότι το συγκεκριμένο παιδί δε γνώριζε ανάγνωση και γραφή. Συνεπώς είχαν την περιέργεια, που λειτουργήσει ως κίνητρο για να εξετάσουν τα μηνύματά του θέματός του. Το άλλο κοινωνιοδιάγραμμα (Σχήμα 2β), δείχνει την αλληλεπίδραση μεταξύ χρηστών, με βάση τις απαντήσεις που

ανταλλάσσουν. Ένα βέλος από το χρήστη Α προς το χρήστη Β, δείχνει ότι ο χρήστης Α έχει καταχωρήσει απάντηση σε μήνυμα του χρήστη Β. Έτσι, ενδιαφέρον παρουσιάζει το γεγονός ότι 5 παιδιά δεν φαίνεται να έχουν απαντήσει σε μήνυμα του υπό εξέταση μαθητή (Σχήμα 2β). Στην τάξη δεν είχε ποτέ, ως τη στιγμή που άρχισαν να χρησιμοποιούν το σύστημα DIAS, κανενός είδους αλληλεπίδραση με κανένα συμμαθητή του και δεν έχει συμμετάσχει ποτέ σε διάλογο. Παρόμοιες παρατηρήσεις έγιναν και σε θεματικές ενότητες άλλων παιδιών.

Αναφορικά με το γνωστικό επίπεδο όλων των μαθητών, μια γενική παρατήρηση είναι ότι τα παιδιά έγραψαν κείμενα στο ηλεκτρονικό μέσο που ήταν μεγαλύτερα, σε έκταση, από αυτό που ανέμεναν οι ερευνητές. Άλλωστε σχετική νόρμα δεν καταγράφεται στη βιβλιογραφία, αφού πρόκειται για προσέγγιση που δεν έχει υλοποιηθεί ξανά σε τόσο μικρές ηλικίες. Σημαντικό είναι ότι η συγγραφή των κειμένων στο ηλεκτρονικό μέσο ήταν απολύτως ελεύθερη, χωρίς να παρέχεται κανενός είδους υποστήριξη (π.χ. εναρκτηρίες φράσεις ή άλλες οδηγίες συγγραφής). Τα παιδιά μπόρεσαν να αναπτύξουν τη σκέψη τους σε μία ευρύτερη θεματολογία, έγραψαν κείμενα που δε θα μπορούσαν να γράψουν στην τάξη (λόγω των περιορισμών που επιβάλλονται, συχνά άτυπα, από το Πρόγραμμα Σπουδών και άλλους λόγους), λειτούργησαν ως ενεργά σκεπτόμενα άτομα και μπόρεσαν να αφήσουν σχόλια ή να δημιουργήσουν μηνύματα στη θεματολογία των συμμαθητών τους.

Σε αρκετές περιπτώσεις έγραψαν ιδιαίτερα έξοπνα κείμενα. Για παράδειγμα, θέλησαν να δώσουν οδηγίες για την τήρηση κάποιων κανόνων, κάτι που σε μία έκθεση δεν θα μπορούσαν να το γράψουν σ' αυτή τη μορφή (απευθυνόμενοι στους συμμαθητές τους). Σε κάποιες περιπτώσεις χρησιμοποιήθηκαν λέξεις δύσκολες που δεν έχουν αναφερθεί στην τάξη, όπως για παράδειγμα «καλαθοσφαίριση» ή «ηχώχρωμα». Η αρχική παρατήρηση δείχνει ότι τα παιδιά χρησιμοποίησαν 31 δύσκολες λέξεις που δεν είχαν αναφέρει ποτέ πριν στο γραπτό τους λόγο. Το τελευταίο ήταν δυνατόν να παρατηρηθεί, αφού μία εκ των ερευνητών ήταν και η δασκάλα της τάξης, έχοντας πλήρη εικόνα και εποπτεία των μαθητών, καθ' όλη τη διάρκεια της σχολικής χρονιάς. Επιπλέον, μαθητές που στην πραγματικότητα δεν είχαν δείξει κάποιο ιδιαίτερο ταλέντο στη συγγραφή ενός κειμένου, όταν αφέθηκαν ελεύθεροι να αναπτύξουν τη σκέψη τους, παρατηρήθηκε ότι έγραψαν με ξεχωριστό τρόπο. Στην τάξη τα παιδιά καθοδηγούνται κατά κάποιο τρόπο από τον εκπαιδευτικό ο οποίος ορίζει ένα ευρύτερο σχεδιάγραμμα που πρέπει να αναπτύξουν οι μαθητές, ώστε ο λόγος τους να είναι αποδεκτός και να μην ξεφεύγει από την προκαθορισμένη θεματολογία. Έτσι, είναι δύσκολο να αναπτύξουν πιθανές ιδέες και γνώσεις που κατέχουν πέρα από αυτές που ορίζει το αναλυτικό πρόγραμμα, ειδικότερα σε προσεγγίσεις που χαρακτηρίζονται από μεγάλο βαθμό ελευθερίας στην έκφραση. Επίσης, στην τάξη είναι δύσκολο να οριστούν πιθανά θέματα και να αφεθούν τα παιδιά ελεύθερα να επιλέξουν ποιο θα γράψουν, όπως γινόταν στον υπολογιστή. Έτσι, αναγκάζονται εκ των πραγμάτων να περιορίσουν τη σκέψη τους. Αντίθετα, στον υπολογιστή υπήρχε η δυνατότητα τα παιδιά να αναπτύξουν κείμενα με διαφορετική θεματολογία, ανάλογα με τα ενδιαφέροντά τους αλλά και να προβάλλουν γνώσεις τις οποίες δεν είχαν ποτέ την ευκαιρία να προβάλλουν στην τάξη.

## Συζήτηση

Η παρούσα εργασία είχε ως στόχο τη διερεύνηση της πιθανής επίδρασης στο γραπτό λόγο των μαθητών μέσω της χρήσης ηλεκτρονικών μέσων συγγραφής: συγκεκριμένα ασύγχρονων συζητήσεων. Τα πρώτα αποτελέσματα έδειξαν ότι η αλληλεπίδραση μεταξύ των μαθητών ενθάρρυνε τη συμμετοχή τους στη δραστηριότητα και βοήθησε στην ανάπτυξη της κριτικής τους σκέψης. Παιδιά με μαθησιακά προβλήματα ωφελήθηκαν ιδιαίτερα από την ηλεκτρονική συζήτηση, αφού τόσο στο γνωστικό όσο και στο κοινωνικό τους επίπεδο υπήρξε βελτίωση. Επίσης, το ηλεκτρονικό περιβάλλον και ορισμένα απλά στατιστικά στοιχεία,

φαίνεται ότι αποτέλεσαν κίνητρο για να γράφουν ολοένα και περισσότερα μηνύματα. Αυτό φαίνεται να είναι σε αντιστοιχία με παρατηρήσεις που προκόπουν από έρευνες και με ενήλικες μαθητές (Μπράττιτς, 2007).

Το βασικό συμπέρασμα είναι ότι η επίδραση του ηλεκτρονικού μέσου και η αίσθηση της κοινότητας που αλληλεπιδρά, στο γραπτό λόγο, φαίνεται να είναι σημαντική. Μετά την ολοκλήρωση της ανάλυσης των ερευνητικών δεδομένων, θα εξεταστεί η δυνατότητα γενίκευσης των συμπερασμάτων και διατύπωσης προτάσεων για τη βελτίωσή της. Για παράδειγμα, η επέκταση ασύγχρονων διαλογικών δραστηριοτήτων στο καθημερινό πρόγραμμα των παιδιών, ίσως να βοηθούσε την καλλιέργεια της κριτικής σκέψης και της διαλογικής ικανότητας. Επίσης, θα μπορούσε να εντάξει ομαλά ακόμα και παιδιά που λόγω μαθησιακών δυσκολιών ή άλλων προβλημάτων βρίσκονται στο περιθώριο, στην πραγματική τάξη. Απαιτείται όμως πρόσθετη έρευνα, για τη διερεύνηση τέτοιων ζητημάτων.

## Αναφορές

- Cohen, A. J., & Spencer J. (1993). Using writing across the curriculum in economics: Is taking the plunge worth it? *Journal of Economic Education*, 24, 219-30.
- Dillenbourg, P. (1999). What do you mean by collaborative learning? In P. Dillenbourg (ed.), *Collaborative-learning: Cognitive and Computational Approaches* (pp. 1-19). Oxford: Elsevier.
- Doolittle, P. E. (1999). Constructivism and online education. *Proceedings of the Online Conference on Teaching Online in Higher Education*. Fort Wayne, USA.
- Garrison, D. R. (1993). A cognitive constructivist view of distance education: An analysis of teaching-learning assumptions. *Journal of Distance Education*, 14, 199-211.
- Greenlaw, S. A., & DeLoach, S. B. (2003). Teaching critical thinking with electronic discussion. *Journal of Economic Education*, 34(1), 36-52.
- Hansen, W. L., & Salemi M. K. (1990). Improving classroom discussion in economics courses. In P. Saunders & W. B. Walstad (eds.), *The principles of economics course: A handbook for instructors* (pp. 96-110). New York: McGraw-Hill.
- Hiltz, S.R. (1998). Collaborative learning in asynchronous learning environments: Building learning communities. *Proceedings of WebNet 98 Conference of the WWW, Internet and Intranet*. Orlando, Florida.
- Kress, G. (2004). Learning - a semiotic view in the context of digital technologies. In N. Davis & A. Brown (eds.), *Digital technology, communities and education*. London: Routledge.
- Lipponen, L. (2002). Exploring foundations for computer-supported collaborative learning. *Proceedings of the Conference on Computer Support for Collaborative Learning: Foundations for a CSCL Community*. Boulder, Colorado.
- Oliver, R. (2001). Seeking best practice in online learning: Flexible learning toolboxes in the Australian VET sector. *Australian Journal of Educational Technology*, 17(2), 204-222.
- Scardamalia, M., & Bereiter, C. (2006). Knowledge building: Theory, pedagogy, and technology. In K. Sawyer (ed.), *Cambridge Handbook of the Learning Sciences* (pp. 97-118). NY: Cambridge Univ. Press.
- Rumpagaporn, M. W., & Darmawan, G.N. (2007). Students' critical thinking skills in a Thai ICT schools, pilot project. *International Education Journal*, 8(2), 125-132.
- Wegerif R. (2002). *Thinking skills, technology and learning: a review of the literature for NESTA FutureLab*. Retrieved 10 March 2010 from [www.nestafuturelab.org](http://www.nestafuturelab.org)
- Wegerif, R. (1998). The social dimension of asynchronous learning networks. *Journal of Asynchronous Learning Networks*, 2(1), 34-49.
- Ματσαγγούρας, Η. (2002), *Στρατηγικές Διδασκαλίας: Η Κριτική Σκέψη στη Διδακτική Πράξη*. Αθήνα: Gutenberg.
- Μπράττιτς, Θ. (2007). *Ανάπτυξη ενέλικτων υποστηρικτικών εργαλείων, ασύγχρονων συζητήσεων, μέσω ανάλυσης αλληλεπιδράσεων μεταξύ συμμετεχόντων, για τεχνολογικά υποστηριζόμενη εκπαίδευση*. Αδημοσίευτη διδακτορική διατριβή, Ρόδος: Πανεπιστήμιο Αιγαίου, ΤΕΠΑΕΣ.
- Παντελιάδου, Σ. (2000). *Μαθησιακές Δυσκολίες και εκπαιδευτική πράξη. Τι και γιατί*. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.