

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

Τόμ. 1 (2015)

4ο Πανελλήνιο Συνέδριο «Ένταξη και Χρήση των ΤΠΕ στην Εκπαιδευτική Διαδικασία»



4ο Πανελλήνιο Συνέδριο  
«Ένταξη και Χρήση των  
ΤΠΕ στην Εκπαιδευτική  
Διαδικασία»

Θεσσαλονίκη

30 Οκτωβρίου - 1 Νοεμβρίου 2015

Πρόταση Χρήσης Ενός Wiki για την Ενδυνάμωση των Μαθητών της Έκτης Τάξης του Δημοτικού με τη Συνεργατική Διαδικασία Παραγωγής Γραπτού Λόγου σε Στάδια με Στόχο την Παραγωγή του Κειμενικού Είδους Μίας Αναφοράς

*Μ. Δουλγκέρη*

doi: [10.12681/cetpe.4240](https://doi.org/10.12681/cetpe.4240)

## Βιβλιογραφική αναφορά:

Δουλγκέρη Μ. (2022). Πρόταση Χρήσης Ενός Wiki για την Ενδυνάμωση των Μαθητών της Έκτης Τάξης του Δημοτικού με τη Συνεργατική Διαδικασία Παραγωγής Γραπτού Λόγου σε Στάδια με Στόχο την Παραγωγή του Κειμενικού Είδους Μίας Αναφοράς. *Συνέδρια της Ελληνικής Επιστημονικής Ένωσης Τεχνολογιών Πληροφορίας & Επικοινωνιών στην Εκπαίδευση*, 1, 665–673. <https://doi.org/10.12681/cetpe.4240>

# Πρόταση Χρήσης Ενός Wiki για την Ενδυνάμωση των Μαθητών της Έκτης Τάξης του Δημοτικού με τη Συνεργατική Διαδικασία Παραγωγής Γραπτού Λόγου σε Στάδια με Στόχο την Παραγωγή του Κειμενικού Είδους Μίας Αναφοράς

Μ. Δουλγκέρη

1<sup>ο</sup> Δημοτικό Σχολείο Τρίλοφου, mdoulgeri@yahoo.gr

## Περίληψη

Τα wikis θεωρούνται ισχυρά εργαλεία συνεργατικής μάθησης που μπορούν να αποδειχθούν ένα πολύτιμο βοήθημα στη διαδικασία παραγωγής γραπτού λόγου σε στάδια (process writing). Η αμφίδρομη ανατροφοδότηση μεταξύ καθηγητή και μαθητών (teacher feedback) και μεταξύ των μαθητών (peer feedback) προάγει την ενεργό συμμετοχή των εμπλεκόμενων μαθητών ενισχύοντας την αυτονομία καθώς και την κριτική σκέψη και τη μεταγνώση τους (metacognition).

**Λέξεις κλειδιά:** *Wiki, συνεργατική μάθηση, process writing*

## 1. Εισαγωγή

Κατά τις τελευταίες δεκαετίες έχει διαπιστωθεί μια ραγδαία μετατόπιση στις διαδικασίες εγγραμμιατισμού «από τον εγγραμμιασμό της σελίδας στον εγγραμμιασμό τη οθόνης», όπως πολύ παραστατικά διευκρινίζουν οι Shetzer και Warschauer (2000). Ο καινούργιος αυτός ηλεκτρονικός εγγραμμιασμός είναι επιτακτική ανάγκη: οι ψηφιακές τεχνολογίες έχουν πλέον ενσωματωθεί στην κουλτούρα μαζικής κατανάλωσης και οι νέοι μεγαλώνουν σε ένα ευρύτερο πλαίσιο όπου οι οθόνες αντικαθιστούν τα βιβλία και τα κείμενα γίνονται ολοένα και πιο πολυτροπικά, σημειώνει ο Kress (2004). Η προαγωγή, λοιπόν, του ηλεκτρονικού εγγραμμιατισμού στην τάξη δεν διευρύνει μόνο τις δυνατότητες της διδασκαλίας, όπως επισημαίνει η Kontogeorgi (2014), αλλά καθιστά και τη μάθηση αντίστοιχη των σύγχρονων περιστάσεων και απαιτήσεων, καθώς εξοπλίζει τους μαθητές με τις δεξιότητες και τη γνώση που θα τους βοηθήσει να αναπτυχθούν πνευματικά και να ευημερήσουν κοινωνικά και οικονομικά στο μέλλον.

Ένα wiki, λοιπόν, ένα εργαλείο του Web 2.0 με ανεξάντλητες εκπαιδευτικές προοπτικές, χρησιμοποιήθηκε για να καταδείξει πώς αυτό το καινούργιο «κοινωνικό λογισμικό» μπορεί να αξιοποιηθεί σε παιδιά της έκτης δημοτικού για την υλοποίηση ενός συνεργατικού project με σκοπό την παραγωγή του κειμενικού είδους της αναφοράς.

## 2. Αιτιολόγηση της χρήσης του wiki

Τα περισσότερα βιβλία αγγλικών στο δημοτικό αντιμετωπίζουν τη διαδικασία παραγωγής γραπτού λόγου ως παραγωγή ενός τελικού προϊόντος με ιδιαίτερη βαρύτητα να δίνεται στην γραμματική και συντακτική ορθότητα του παραγόμενου λόγου.

Ωστόσο, όπως τονίζει ο Hyland (2009) η γραμματική ορθότητα και η συντακτική ακρίβεια δεν είναι οι καλύτεροι δείκτες ποιοτικής γραφής. Μία προσέγγιση συνδυαστική, όπου έμφαση δίνεται και στο περιεχόμενο και στην ακρίβεια του παραγόμενου λόγου τονίζει την ανάγκη να ‘μαθαίνουν οι μαθητές να γράφουν’ κι όχι να ‘γράφουν για να μαθαίνουν’.

Με βάση λοιπόν την προαναφερθείσα διδακτική επιλογή για την παραγωγή γραπτού λόγου σε στάδια (process writing) και δεδομένου ότι τα wiki αποτελούν «την επιτομή του μαθητοκεντρικού μοντέλου μάθησης», σύμφωνα με την Kontogeorgi, (2014: 126) έγινε η επιλογή του wiki ως εκπαιδευτικού εργαλείου. Τα wiki έχουν αναγνωρισθεί ως τα νέα και δυναμικά εργαλεία του Web 2.0 που μπορούν να υποστηρίξουν ένα ευρύ φάσμα συνεργατικών δραστηριοτήτων.

Οι ορισμοί του wiki είναι ποικίλοι αλλά σε όλους τονίζεται ο συλλογικός του χαρακτήρας που επιτρέπει στους χρήστες του να συν-δημιουργήσουν και να επεξεργαστούν από κοινού το περιεχόμενό του (Ferris & Wilder, 2006; Ciesielka, 2008; Elgort et al., 2008; Hughes, 2012). Ο Meyers (2010: 3) υποστηρίζει ότι «το wiki είναι ένας τρόπος να φέρνει τους ανθρώπους κοντά», ώστε να δουλεύουν μαζί πάνω σε μία συνθετική εργασία καταργώντας τους γεωγραφικούς και χρονικούς περιορισμούς: η διαθεσιμότητα και η ευκολία χρήσης του από οποιαδήποτε τοποθεσία διευκολύνουν τους συμμετέχοντες να συνεισφέρουν χωρίς κόπο. Μία άλλη ευκολία των wiki είναι ότι δεν χρειάζονται εξειδικευμένες γνώσεις ούτε για τη δημιουργία ούτε για τη χρήση τους (Wei et al., 2005; Hadjerrouit, 2011).

Αυτό που αποτελεί μοναδική εκπαιδευτική ιδιότητα των wiki είναι ότι τα μέλη που συμμετέχουν μπορούν να παίξουν διπλό ρόλο: και του αναγνώστη και του συγγραφέα. Τα μέλη που συνεργάζονται σε ένα συλλογικό project συχνά περνούν τη διαχωριστική γραμμή ανάμεσα στον συγγραφέα και τον αναγνώστη για να συνεισφέρουν στη συλλογική εργασία. Παρ’ όλα αυτά, σύμφωνα με τον Fountain (2005) το «καμάρι της συγγραφής» καλλιεργείται, εφόσον οι μαθητές κοινοποιούν την εργασία τους σε ένα αυθεντικό κοινό, αυτό της τάξης ή του σχολικού και οικογενειακού περιβάλλοντός τους. Όπως σωστά επισημαίνει ο Guth (2007), οι μαθητές δεν γράφουν μόνο για να ικανοποιήσουν τους καθηγητές τους, όπως στο παραδοσιακό μοντέλο αλλά με και για τους συνομήλικους τους. Το γεγονός αυτό αποτελεί ένα ρεαλιστικό στόχο με απτό αποτέλεσμα, κάτι που παρωθεί την καλλιέργεια κινήτρων και της αυτοπεποίθησης των συμμετεχόντων μαθητών.

Επίσης ενεργοποιούνται και οι κοινωνικές δεξιότητες των μαθητών, καθώς η αλληλεπίδραση μεταξύ τους είναι προαπαιτούμενο για τη συνεργατική μάθηση (Fu et

al., 2013). Οι αρχές του επικοδομητισμού, σύμφωνα με τις οποίες οι μαθητές είναι υπεύθυνοι για την οικοδόμηση της γνώσης τους βασίζονται στην πρότερή τους γνώση (Siemens, 2004) και ιδιαίτερα του κοινωνικού επικοδομητισμού που με κύριο εκπρόσωπο τον Vygotsky (1978) υποστηρίζει την γνωστική ανάπτυξη του παιδιού μέσω της κοινωνικής διάδρασης και με την υποστήριξη ενός πιο καταρτισμένου ενήλικα, ικανοποιούνται πλήρως από τη χρήση των wiki.

Η συνεργατική φύση των wiki τα συνδέει επίσης με τη θεωρία της διασυνδεδεμένης μάθησης (connectivism), η οποία προσβέει ότι η γνώση και η μάθηση προκύπτουν όταν ο μαθητής συνδέεται με μία μαθητική κοινότητα και ανταλλάσσει πληροφορίες μέσω της αλληλεπίδρασης, ανταλλαγής απόψεων και συζήτησης. Στην ουσία ο μαθητής αλληλεπιδρά με τις ίδιες τις πληροφορίες, αλλά και με τους άλλους συνδεδεμένους στο δίκτυο ανθρώπους (μαθητές και δασκάλους), Siemens (2004).

### **3. Σχεδιασμός της δραστηριότητας wiki**

#### **3.1 Στοχοθεσία δραστηριοτήτων**

Η εργασία που θα περιγραφεί σχεδιάστηκε στα πλαίσια ενός πολιτιστικού προγράμματος με τίτλο 'Γνωρίζω την Ευρώπη' για την έκτη δημοτικού. Γενικός σκοπός του προγράμματος είναι να γνωρίσουν οι μαθητές τη γεωμορφολογία, τη γλώσσα, τις παραδόσεις και τα ορόσημα των λαών της Ευρώπης. Μέσω της συνεργατικής μεθόδου (σε δυάδες για να αξιοποιηθούν περισσότερες χώρες ή και σε μεγαλύτερες ομάδες) και μέσω τυχαίας ανάθεσης έπρεπε να συντάξουν μια συνοπτική αναφορά (report) με τη διαδικασία παραγωγής γραπτού λόγου σε στάδια (process writing). Τα στάδια αυτά είναι ο καταγιγισμός ιδεών, η πρώτη απόπειρα, οι διαδοχικές επανεξετάσεις με την ανατροφοδότηση των άλλων δυάδων και του καθηγητή, η λεξιλογική και συντακτική αναθεώρηση του προσχεδίου, η αποτίμησή του και τέλος η δημοσιοποίησή του στο χώρο του wiki. Το φιλικό περιβάλλον των wiki τα καθιστά ένα εύχρηστο εργαλείο καθώς οι μαθητές μπορούν εύκολα να δημιουργήσουν ή να τροποποιήσουν το περιεχόμενο της συνεργασίας τους αλλά και να ενσωματώσουν πολυμεσικό περιεχόμενο, όπως εικόνες, ήχο και βίντεο.

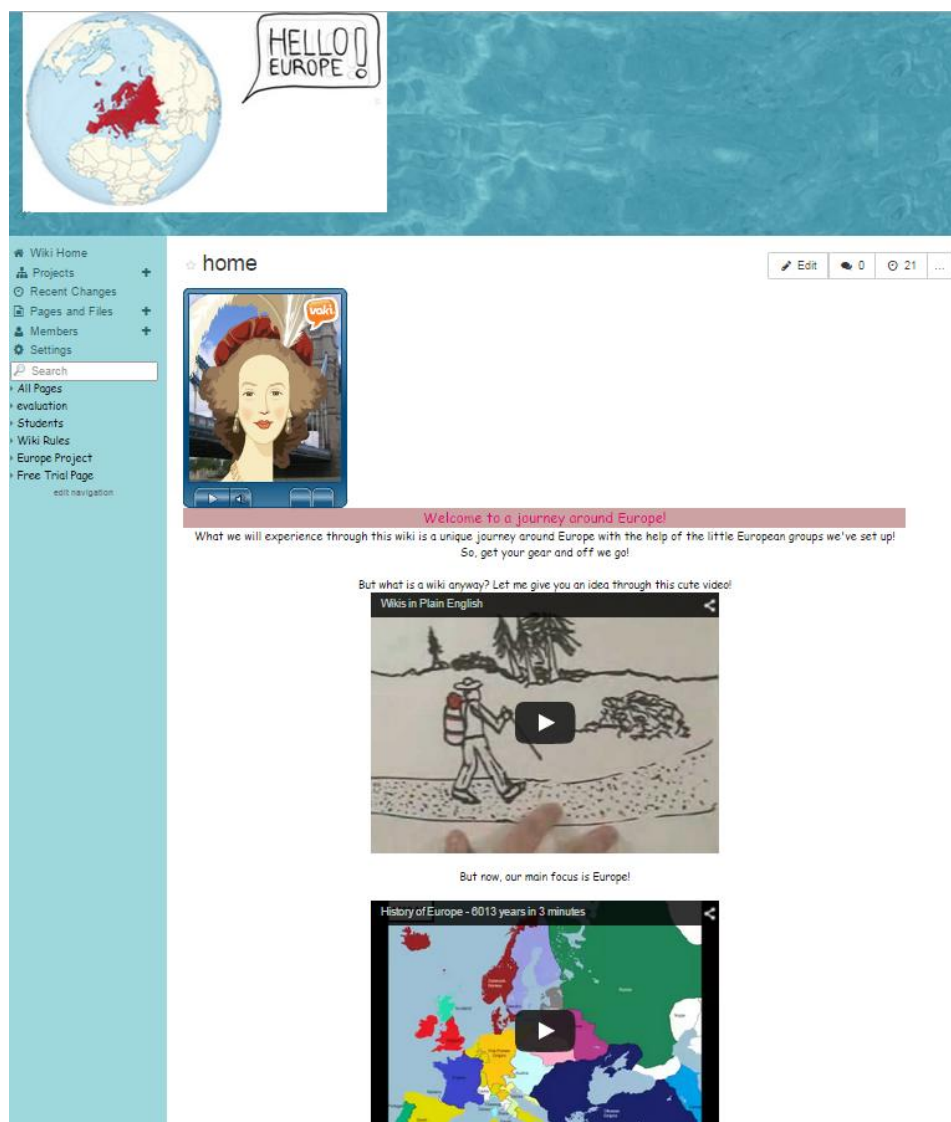
#### **3.2 Η εκπαιδευτική διαδικασία**

Η όλη διαδικασία εκτιμάται ότι θα διαρκέσει δύο περίπου μήνες (ίσως και περισσότερο), δεδομένου ότι σε πολλά σχολεία το εργαστήριο ΤΠΕ δεν είναι σχεδόν ποτέ διαθέσιμο για μαθήματα άλλων ειδικοτήτων, οπότε η επεξήγηση της διαδικασίας γίνεται με τη χρήση του προβολέα και βασίζεται κυρίως σε εργασία που κάνουν οι μαθητές από το σπίτι. Το μοντέλο της μικτής ηλεκτρονικής μάθησης (blended learning) κρίνεται αναγκαίο και πιο αποτελεσματικό (Hadjerrouit, 2011), αφού οι μαθητές έχουν ελάχιστη εξοικείωση με το συγκεκριμένο είδος και ο εκπαιδευτικός πρέπει να παρέχει την κατάλληλη στήριξη (scaffolding).

Αφόρμηση για το wiki είναι το πρώτο κεφάλαιο του βιβλίου των αγγλικών της έκτης δημοτικού όπου οι μαθητές καλούνται να γράψουν μια αναφορά για τη χώρα τους (εν

προκειμένου την Ελλάδα) βασιζόμενοι σε ένα υπόδειγμα. Αφού λοιπόν αναλυθεί το είδος της αναφοράς στα επιμέρους χαρακτηριστικά τμήματά του γίνεται η παρουσίαση του εργαλείου των wiki στα παιδιά με ένα χαρακτηριστικό βίντεο που είναι ενσωματωμένο στην εισαγωγική σελίδα του wiki (στο <https://www.youtube.com/watch?v=-dnL00TdmLY> ) έτσι ώστε να δοθεί μια ιδέα στους μαθητές και να κεντριστεί το ενδιαφέρον τους αλλά και να προκληθεί μια συζήτηση για τις δυνατότητες του μέσου αυτού.

Στην επόμενη συνεδρία γίνεται παρουσίαση πλέον του wiki στο <http://europecraze.wikispaces.com>. Από τα πολλά διαθέσιμα περιβάλλοντα wiki επιλέχθηκε το Wikispaces καθώς είναι ιδιαίτερα απλό στη χρήση, διατίθεται δωρεάν και επιτρέπει στον διαχειριστή του (administer) τη δημιουργία απεριόριστων χρηστών και την κλήση επιλεγμένων ατόμων, καθώς και τον έλεγχο της συνεισφοράς του κάθε μέλους μέσω της παρακολούθησης του ιστορικού των αλλαγών σε κάθε σελίδα. Οι αλλαγές γίνονται άμεσα ορατές: όταν κάποιος αναθεωρεί το περιεχόμενο μιας σελίδας και καταχωρεί τις αλλαγές γίνεται μια νέα έκδοση της σελίδας και η προηγούμενη αποθηκεύεται στο ιστορικό.



**Εικόνα 1:** Αρχική σελίδα του wiki Europecraze: *Let's explore Europe*

Ιδιαίτερα σημαντικό είναι να κατανοήσουν οι μαθητές πως υπάρχουν κανόνες στη χρήση του wiki, το λεγόμενο netiquette, που ρυθμίζει τη συμπεριφορά και ορίζει το σεβασμό των μελών και της εργασίας τους.

Στα επόμενα δύο μαθήματα γίνεται πρακτική εξοικείωση των μαθητών με τα χαρακτηριστικά των wiki: δίνεται στους μαθητές μια δοκιμαστική σελίδα, η οποία σύμφωνα με τον Hughes (2012) θα τους βοηθήσει να καταλάβουν πώς να δημιουργήσουν ή να τροποποιήσουν περιεχόμενο και να ενσωματώσουν εικόνες, ήχο, βίντεο και άλλα πολυμέσα.

Ένα ακόμα εισαγωγικό μάθημα αφιερώνεται στην παρουσίαση των κριτηρίων που διέπουν την αξιολόγηση του τελικού προϊόντος και από τους ίδιους τους μαθητές και από τον καθηγητή. Η παροχή των κριτηρίων αξιολόγησής τους προκαταβολικά θα βοηθήσει τους μαθητές να συνειδητοποιήσουν τι προσδοκείται από αυτούς αλλά και να τους καταστήσει πιο υπεύθυνους ως προς την εργασία τους (Pickett & Dodge, 2011).

Μετά αυτά τα εισαγωγικά μαθήματα ακολουθεί η παραγωγή του γραπτού λόγου σε στάδια, όπου έμφαση δίνεται περισσότερο στην όλη διαδικασία παρά στο τελικό προϊόν (White & Arndt, 1991; Hedge, 2005): η παραγωγή λόγου είναι μια κυκλική, επαναλαμβανόμενη διαδικασία που αποτελείται από τα προαναφερθέντα στάδια (καταιγισμός ιδεών, η πρώτη απόπειρα, οι διαδοχικές επανεξετάσεις με την ανατροφοδότηση των συνομήλικων των άλλων δυνάδων και του καθηγητή, η λεξιλογική και συντακτική αναθεώρηση του προσχεδίου, η αποτίμησή του και τέλος η δημοσιοποίησή του στο χώρο του wiki (Peha 2002; Seow, 2002; Chao & Lo, 2011). Οι μαθητές ενθαρρύνονται να χρησιμοποιούν τις σελίδες συζήτησης για να αποφασίζουν για το περιεχόμενο που θα αναπτύξουν ή για πιθανά προβλήματα που θα ενσκήψουν. Όταν τελειώσουν με το δικό τους προσχέδιο καλούνται να μουν στη σελίδα της επόμενης ομάδας και να σχολιάσουν το περιεχόμενό της (χωρίς όμως να εστιάζουν σε γραμματικά λάθη). Η συνεργασία με τους συνομήλικούς τους αποτελεί μια μοναδική ευκαιρία να χρησιμοποιήσουν τη γλώσσα με κάποιο νόημα που θα αυξήσει παράλληλα και το κίνητρό τους για μία πιο φροντισμένη μορφή του δικού τους κειμένου, γεγονός που αναμφισβήτητα συμβάλλει στην ανάπτυξη της αυτονομίας και της μεταγνωστικής τους ικανότητας (Spratt et al., 2002, στον Kessler, 2009).

Ο ρόλος του εκπαιδευτικού στην όλη διαδικασία είναι διακριτικός αλλά διαρκής για να αποτρέψει την κακή χρήση αλλά και να παρέχει ανατροφοδότηση (με έναν προκαθορισμένο και προσυμφωνημένο κώδικα στην αντίστοιχη σελίδα του wiki). Ο εκπαιδευτικός χάνει πια τον κυρίαρχό του ρόλο και λειτουργεί πλέον ως καθοδηγητής και υποστηρικτής ενσωματώνοντας αυτό το ψηφιακό εργαλείο στη μαθησιακή διαδικασία.

#### **4. Επίλογος**

Στόχος της παρούσας εργασίας ήταν να παρουσιάσει τις εκπαιδευτικές δυνατότητες της εφαρμογής ενός wiki στην ανάπτυξη του γραπτού λόγου των μαθητών. Οι ανεξάντλητες προοπτικές που προσφέρει για αυθεντική μάθηση μπορούν να ενισχύσουν τον εκπαιδευτικό να βοηθήσει τους μαθητές να ανακαλύψουν ή να κατασκευάσουν τη γνώση μέσα από ανακλαστική σκέψη, συνεργασία και αλληλεπίδραση.

#### ***Βιβλιογραφία***

Chao, Y., J. & Lo, H. (2011). Students' perceptions of Wiki-based collaborative

- writing for learners of English as a foreign language. *Interactive Learning Environments*, 19(4), 395-411.
- Ciesielka, D. (2008). Using a wiki to meet graduate nursing education competencies in collaboration and community health. *Journal of Nursing Education*, 47(10). Ανακτήθηκε 25/2/2015 από τη διεύθυνση <http://www.slackjournals.com/article.aspx?rid=34249>.
- Elgort, I., Smith, A., G. & Toland, J. (2008). Is wiki an effective platform for group course work? *Australasian Journal of Educational Technology*, 24(2), 195-210.
- Ferris, S. & H., Wilder. (2006). Uses and potentials of Wikis in the classroom. *Innovate*, 2(5). Ανακτήθηκε 27/2/2015 από τη διεύθυνση <http://www.innovateonline.info/index.php?view=article&id=258>.
- Fountain, R. (2005). Wiki pedagogy. *Dossiers technopédagogiques*. Ανακτήθηκε 25/2/2015 από τη διεύθυνση [http://profetic.org/dossiers/article.php3?id\\_article=969](http://profetic.org/dossiers/article.php3?id_article=969).
- Fu, H., J., Chu, S. & Kang, W., X. (2013). Affordances and constraints of a wiki for primary-school students' group projects. *Educational Technology & Society*, 16(4). 85-96.
- Guth, S. (2007). Wikis in education: is public better? *Proceedings of the 2007 International Symposium on Wikis Montreal: Association for Computing Machinery*. Ανακτήθηκε 15/2/2015 από τη διεύθυνση [http://www.wikisym.org/ws2007/\\_publish/Guth\\_WikiSym2007\\_IsPublicBetter.pdf](http://www.wikisym.org/ws2007/_publish/Guth_WikiSym2007_IsPublicBetter.pdf).
- Hadjerrouit, S. (2011). A collaborative writing approach to Wikis: Design, implementation, and evaluation. *Issues in Informing Science and Information Technology*, 8, 431-449. Ανακτήθηκε 13/2/2015 από τη διεύθυνση <http://iisit.org/Vol8/IISITv8p431-449Hadjerrouit224.pdf>.
- Hedge, T. (2005). *Writing*. Oxford: Oxford University Press.
- Hughes, K. (2012). The wiki way: supporting collaborative learning. Paper presented in *Proceedings of the International Federation of Scholarly Association of management*, Limerick, Ireland. Ανακτήθηκε 12/2/2015 από τη διεύθυνση <http://arrow.dit.ie/cgi/viewcontent.cgi?article=1109&context=buschmarcon>.
- Kessler, G. (2009). Student-initiated attention to form in wiki-based collaborative writing. *Language Learning & Technology*, 13(1), 79-95. Ανακτήθηκε 25/1/2015 από τη διεύθυνση [https://scholar.google.com/citations?view\\_op=view\\_citation&hl=el&user=k0NKv-0AAAAJ&citation\\_for\\_view=k0NKv-0AAAAJ:u5HHmVD\\_uO8C](https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=el&user=k0NKv-0AAAAJ&citation_for_view=k0NKv-0AAAAJ:u5HHmVD_uO8C).
- Kress, G. (2004). Reading images: Multimodality, representation and new media. Conference Presentation. Ανακτήθηκε 03/3/2015 από τη διεύθυνση

- [www.knowledgerepresentation.org/BuildingTheFuture/Kress2/Kress2.html](http://www.knowledgerepresentation.org/BuildingTheFuture/Kress2/Kress2.html).
- Kontogeorgi, M. (2014). Exploring the use of Wikis in developing students' writing skills in the EFL classroom. *Research Papers in Language Teaching and Learning*, 5(1), 123-152. Ανακτήθηκε 25/1/2015 από τη διεύθυνση <http://rpltl.eap.gr>.
- Meyers, G. (2010). *The discourse of blogs and wikis*. Ανακτήθηκε 20/1/2015 από τη διεύθυνση <http://www.scribd.com/doc/67859997/Myers-The-Discourse-of-Blogs-and-Wikis#scribd>.
- Peha, S. (2002). *The writing process notebook*. Ανακτήθηκε 30/9/2014 από τη διεύθυνση [http://www.ttms.org/PDFs/04%20Writing%20Process%20v001%20\(Full\).pdf](http://www.ttms.org/PDFs/04%20Writing%20Process%20v001%20(Full).pdf).
- Pickett, N. & Dodge, B. (2001). *Rubrics for web lessons*. Ανακτήθηκε 24/2/2015 από τη διεύθυνση <http://webquest.sdsu.edu/rubrics/weblessons.htm>.
- Seow, A. (2002). The Writing Process and Process Writing. In J. C. Richards & A. R. Willy (Eds.), *Methodology in Language Teaching. An Anthology of Current Practice* (pp. 315-320). Cambridge: Cambridge University Press.
- Shetzer, H. & Warschauer, M. (2000). An electronic literacy approach to network based language teaching. In M. Warschauer & R. Kern (Eds.), *Network-based language teaching: Concepts and practice* (pp. 171-185). Cambridge: Cambridge University Press.
- Siemens, G. (2004). *Connectivism: A learning theory for the digital age*. Ανακτήθηκε 27/2/2015 από τη διεύθυνση [http://www.ingedewaard.net/papers/connectivism/2005\\_siemens\\_ALearningTheoryForTheDigitalAge.pdf](http://www.ingedewaard.net/papers/connectivism/2005_siemens_ALearningTheoryForTheDigitalAge.pdf).
- Spratt, M., Humphreys, G. & Chan, V. (2002). Autonomy and motivation: Which comes first? *Language Teaching Research*, 6(3), 245-266.
- Vygotsky, L., S. (1978). *Mind in Society: The development of higher psychological processes*. Cambridge: Harvard University Press.
- Wei, C., Maust, B., Barrick, J., Cuddihy, E. & Spyridakis, J., H. (2005). Wikis for supporting distributed collaborative writing. Paper presented at the *Proceedings of the Society for Technical Communication 52nd Annual Conference*, Seattle, WA.
- White, R. & Arndt, V. (1991). *Process Writing*. Essex: Addison Wesley Longman Ltd.