

# Open Education: The Journal for Open and Distance Education and Educational Technology

Vol 9, No 1 (2013)

Ανοικτή Εκπαίδευση



## Η αυτο-ρυθμιζόμενη μάθηση στην εξΑΕ

Εύη Νικολάκη, Μαρία Κουτσούμπα

doi: [10.12681/jode.9807](https://doi.org/10.12681/jode.9807)

### To cite this article:

Νικολάκη Ε., & Κουτσούμπα Μ. (2013). Η αυτο-ρυθμιζόμενη μάθηση στην εξΑΕ. *Open Education: The Journal for Open and Distance Education and Educational Technology*, 9(1), 19–31. <https://doi.org/10.12681/jode.9807>

## Η αυτο-ρυθμιζόμενη μάθηση στην εξΑΕ Self-regulated learning in distance education

Εύη Νικολάκη

Εκπαιδευτικός, μεταπτυχιακή φοιτήτρια, Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο  
[evinikolaki@gmail.com](mailto:evinikolaki@gmail.com)

Μαρία Ι. Κουτσούμπα

Επίκουρος Καθηγήτρια ΤΕΦΑΑ Πανεπιστημίου Αθηνών  
ΣΕΠ Ελληνικού Ανοικτού Πανεπιστημίου  
[makouba@phed.uoa.gr](mailto:makouba@phed.uoa.gr)

### Abstract

This study explores the notion of self-regulated learning in distance education. In particular, the paper examines the role of the self-regulated learning in the learning process and the academic achievement in the context of distance education. The results of the literature review showed that self-regulated learning and, more specifically, its social-cognitive perspective, provides the appropriate theoretical framework for the understanding and analysis of the learning process in distance education. In addition, it is showed that self-regulated learning influences the learners' academic achievement in distance education and, consequently, the importance of its implement in the specific environment.

### Περίληψη

Η εργασία μελετά την έννοια της αυτο-ρυθμιζόμενης μάθησης στην εξΑΕ. Ειδικότερα, διερευνά το ρόλο της αυτο-ρυθμιζόμενης μάθησης σε σχέση με τη μαθησιακή λειτουργία και την ακαδημαϊκή επίτευξη στην εξΑΕ. Η διερεύνηση στηρίζεται στη βιβλιογραφική ανασκόπηση της εξΑΕ και της αυτο-ρυθμιζόμενης μάθησης. Στα συμπεράσματα της έρευνας καταγράφεται πως η αυτο-ρυθμιζόμενη μάθηση και, ειδικότερα η κοινωνικογνωστική της προσέγγιση, παρέχει το κατάλληλο θεωρητικό πλαίσιο για την κατανόηση και ανάλυση της μαθησιακής διαδικασίας στην εξΑΕ καταδεικνύοντας έτσι τη σημαντικότητα υποστήριξής της στο περιβάλλον αυτό.

### Έννοιες κλειδιά

εξΑΕ, αυτο-ρυθμιζόμενη μάθηση, μαθησιακή λειτουργία, ακαδημαϊκή επίτευξη

### Εισαγωγή

Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση (εξΑΕ) αποτελεί μία ευέλικτη μορφή εκπαίδευσης που βασίζεται στην αρχή ότι για μία αποτελεσματική μάθηση δεν είναι απαραίτητο ο διδάσκοντας και ο μαθητευόμενος να βρίσκονται στον ίδιο φυσικό χώρο, την ίδια χρονική στιγμή (Gunawardena, & McIsaac, 2004). Αποτέλεσμα αυτού του διαχωρισμού είναι η δημιουργία ενός μαθησιακού περιβάλλοντος που χαρακτηρίζεται από την υψηλή μορφωτική αυτονομία του μαθητευόμενου (Moore, 1972, 1973; Wedemayer, 1977; Γιαγλή, 2009; Γιαγλή, Γιαγλής & Κουτσούμπα, 2010) και στο οποίο η χρήση των προηγμένων τεχνολογιών διαδικτύου προσδίδει νέες διαστάσεις στις έννοιες της αποτελεσματικής διδασκαλίας και της κατάκτησης της γνώσης (Αναστασιάδης, 2005). Στο περιβάλλον αυτό της εξΑΕ ο μαθητευόμενος καθίσταται υπεύθυνος για τη μαθησιακή του διαδικασία (Λιοναράκης, 2001). Προκειμένου δε να

την αυτοδιαχειριστεί, καλείται να παρακολουθεί, να αξιολογεί και να τροποποιεί όχι μόνο τη συμπεριφορά του, αλλά και τις γνωστικές του ικανότητες. Με άλλα λόγια, ο μαθητευόμενος καλείται να αποκτήσει και να αναπτύξει τις δεξιότητες εκείνες που θα τον καταστήσουν ικανό να αυτο-ρυθμίζει τη μάθησή του.

Από την άλλη πλευρά, η αυτο-ρυθμιζόμενη μάθηση είναι μια πολυσύνθετη και απαιτητική μορφή μάθησης που θεωρείται εξαιρετικά χρήσιμη και σημαντική για τη μαθησιακή διαδικασία των μαθητευομένων. Αναφέρεται σε εκείνον τον τύπο μάθησης κατά τον οποίο ο μαθητευόμενος παρεμβαίνει ενσυνείδητα στη διαδικασία του πώς μαθαίνει και τη μεταβάλλει, τη ρυθμίζει δηλαδή μόνος του ώστε να επιτύχει το επιθυμητό αποτέλεσμα (Zimmerman, & Schunk, 1989). Η αυτο-ρυθμιζόμενη μάθηση απαιτεί την εμπλοκή του ίδιου του μαθητευομένου στη διαδικασία της μάθησης και, χωρίς να είναι δυνατό να καλύψει πλήρως το σύνολο των ψυχολογικών διεργασιών, μπορεί να προσφέρει το κατάλληλο θεωρητικό πλαίσιο επεξήγησης του τρόπου με τον οποίο ο μαθητευόμενος οργανώνει και διαμορφώνει τη συμπεριφορά του με τους κατάλληλους αυτο-χειρισμούς, όταν διαπιστώνει τις ελλείψεις ή και την αναποτελεσματικότητα των δράσεών του στα διάφορα στάδια της αυτο-ρυθμιστικής λειτουργίας κατά τη διεργασία της μάθησης.

Παρόλο που η μορφωτική αυτονομία του εκπαιδευόμενου στην εξΑΕ έχει επισημανθεί ως σημαντικός παράγοντας της ακαδημαϊκής επιτυχίας (Holberg, 2002), από μόνη της η αυτονομία ως έννοια δεν επεξηγεί επαρκώς την πολυπλοκότητα της αλληλεπιδραστικής επικοινωνίας στην εξΑΕ (Garrison, & Baynton, 1987) και δεν προσδιορίζει με σαφήνεια τα στάδια εκδίπλωσης της μαθησιακής λειτουργίας για την επίτευξη της γνωστικής κατάκτησης (Lynch, & Dembo, 2004). Με ποιο τρόπο δηλαδή, ο μαθητευόμενος στο πλαίσιο της αυτονομίας αυτής σχεδιάζει, εκτελεί, ρυθμίζει και προσαρμόζει αποτελεσματικά τους παράγοντες που θα τον οδηγήσουν στην επίτευξη των μαθησιακών του στόχων. Καθώς λοιπόν η αυτονομία του μαθητευόμενου χαρακτηρίζει το περιβάλλον της εξΑΕ, θεωρείται αυτονόητο, σύμφωνα με εκπαιδευτικούς ψυχολόγους, η αυτο-ρυθμιζόμενη μάθηση να αναδεικνύεται σε σημαντικό και κρίσιμο παράγοντα επιτυχίας της μαθησιακής διαδικασίας στην εξΑΕ (Hartley, & Bendixen, 2001; Dabbagh, & Kitsantas, 2004). Παρόλα αυτά, μέσα από την ανασκόπηση της βιβλιογραφίας διαπιστώνεται ότι η έννοια της αυτο-ρυθμιζόμενης μάθησης δεν έχει ιδιαίτερα μελετηθεί στο πλαίσιο της εξΑΕ, ενώ, από όσο γνωρίζουμε δεν έχει απασχολήσει μέχρι τώρα τους μελετητές της εξΑΕ στην Ελλάδα.

Στη βάση των παραπάνω, σκοπός της εργασίας αυτής είναι να μελετήσει την έννοια της αυτο-ρυθμιζόμενης μάθησης στην εξΑΕ. Το κύριο ερώτημα στο οποίο επιχειρεί να απαντήσει αφορά στον τρόπο εκδήλωσης του μηχανισμού της αυτο-ρυθμιζόμενης μάθησης και στη σχέση του με τη μαθησιακή λειτουργία και την αποτελεσματικότητα των μαθητευομένων στην εξΑΕ. Η διερεύνηση στηρίζεται στη συνθετική θεώρηση της βιβλιογραφίας της εξΑΕ και της αυτο-ρυθμιζόμενης μάθησης, γεγονός που επιτρέπει το σχηματισμό μιας συνολικής αντίληψης για τις εξεταζόμενες έννοιες και συμβάλει στην τεκμηρίωση των αξιολογικών κρίσεων για την προβληματική της εργασίας.

Αυτο-ρυθμιζόμενη μάθηση: εννοιολογικός προσδιορισμός

Η αυτο-ρυθμιζόμενη μάθηση (Self Regulated Learning) είναι μία πολυδιάστατη διεργασία κατά την οποία ο μαθητής παρεμβαίνει ενσυνείδητα και ενεργητικά στη διαδικασία του «μανθάνειν», θέτει στόχους και ρυθμίζει σκέψεις, συναισθήματα και δράσεις, για να επιτύχει το καλύτερο δυνατό αποτέλεσμα (Zimmerman, & Schunk, 1989; Winne, 1995). Σύμφωνα με την κοινωνικογνωστική προσέγγιση που βασίζεται

στο μοντέλο της τριαδικής αμοιβαιότητας του Bandura (1986), η διαδικασία αυτή προϋποθέτει συντονισμό και αλληλεπίδραση μεταξύ προσωπικών (γνωστικών, θυμικών και βουλητικών), συμπεριφορικών και περιβαλλοντικών παραγόντων (Zimmerman, 1998, 2000, βλ. και Κωσταρίδου- Ευκλείδη, 2008). Η αυτο-ρυθμιζόμενη μάθηση δεν είναι μία διανοητική ικανότητα όπως, για παράδειγμα, η ευφυΐα ή μία ακαδημαϊκή δεξιότητα όπως, για παράδειγμα, η ικανότητα ανάγνωσης, αλλά μία εκούσια διαδικασία μέσω της οποίας οι μαθητές μετατρέπουν τις νοητικές τους ικανότητες σε ακαδημαϊκές δεξιότητες (Zimmerman, 1998). Οι ερευνητές τονίζουν ότι η αυτο-ρυθμιζόμενη μάθηση δεν αποτελεί ένα στατικό γεγονός (Boekaerts, 1999), αλλά μία σύνθετη, δυναμική και ολοκληρωμένη διεργασία μέσα σε ένα πλαίσιο αναφοράς που καθορίζουν τα περιβαλλοντικά στοιχεία.

Ο Zimmerman (1989) ορίζει την αυτο-ρυθμιζόμενη μάθηση ως τη διεργασία που σε επίπεδο μεταγνώσης, παρακίνησης και συμπεριφοράς εμπλέκει ενεργά τους μαθητές στη μαθησιακή διαδικασία. Μεταγνωστικά οι μαθητευόμενοι σχεδιάζουν, στοχοθετούν, οργανώνουν και αξιολογούν τόσο τη διαδικασία μάθησης, όσο και το αποτέλεσμα της επεξεργασίας των εκάστοτε δεδομένων. Οι παρωθητικές διαδικασίες σχετίζονται με την αίσθηση αυτο-αποτελεσματικότητας, με τα κίνητρα και τους προσανατολισμούς των στόχων μάθησης που έχουν οι μαθητευόμενοι, ενώ οι συμπεριφορικές δεξιότητες αναφέρονται στον τρόπο με τον οποίο διαχειρίζονται τις επιλογές τους προκειμένου να δημιουργήσουν ένα ευνοϊκό περιβάλλον μάθησης που να μεγιστοποιεί τις πιθανότητες επιτυχίας τους (Zimmerman, 1990).

Η αυτο-ρυθμιζόμενη μάθηση σύμφωνα με τον Pintrich (2000), είναι μία ενεργητική και εποικοδομητική διαδικασία, κατά την οποία οι μαθητές αρχικά θέτουν στόχους για τη μάθησή τους και, στη συνέχεια, προσπαθούν να παρακολουθήσουν, να ρυθμίσουν και να ελέγξουν τις γνωστικές τους λειτουργίες, τα κίνητρα και τις συμπεριφορές τους καθοδηγούμενοι από τους στόχους και από τα δομικά χαρακτηριστικά του περιβάλλοντος. Η Κωσταρίδου-Ευκλείδη (2008) επισημαίνει ότι τα περιβαλλοντικά στοιχεία σχετίζονται με το πλαίσιο αναφοράς που πραγματοποιείται η μάθηση. Το εκάστοτε πλαίσιο αναφοράς εξηγεί τον καταστασιακό χαρακτήρα της αυτο-ρύθμισης και ερμηνεύει τους λόγους επιτυχίας ή αποτυχίας της λειτουργίας της. Οι πιο ικανοί αυτο-ρυθμιστικά μαθητευόμενοι επιδεικνύουν προσαρμοστικές ικανότητες που τους επιτρέπουν να τροποποιούν και να αλλάζουν τις συμπεριφορές τους ως αποτέλεσμα του στόχου ή του πλαισίου μάθησης (Garcia, & Pintrich, 1994).

Σε ένα δεδομένο μαθησιακό έργο, οι μαθητευόμενοι που εφαρμόζουν στρατηγικές αυτο-ρυθμιζόμενης μάθησης, γνωρίζουν τις πληροφορίες και τις δεξιότητες που πρέπει να διαθέτουν για την επίτευξή του και προβαίνουν στις απαραίτητες ενέργειες για την κατάκτησή τους (Zimmerman, 1989, 1990). Οι μαθητές αυτοί συμμετέχουν ενεργητικά στη μαθησιακή διαδικασία, θέτουν στόχους, χρησιμοποιούν αποτελεσματικά τις εμπειρίες τους, δημιουργούν ένα παραγωγικό περιβάλλον μελέτης, διαχειρίζονται επιτυχημένα τους διαθέσιμους πόρους, αξιολογούν και αναθεωρούν τις προσπάθειές τους αναφορικά με τους μαθησιακούς στόχους (Zimmerman, 1990, 1994, 1998). Ο Schunk (1991, 2005) υποστηρίζει πως οι μαθητευόμενοι που χρησιμοποιούν υψηλές αυτο-ρυθμιστικές δεξιότητες συγκρινόμενοι με αυτούς που υστερούν στη χρήση τους, ξεχωρίζουν για την αίσθηση αυτο-αποτελεσματικότητας που έχουν για τον έλεγχο της μάθησής τους, για την εργατικότητα τους και για την επιμονή τους όταν αντιμετωπίζουν εμπόδια.

Σύμφωνα με τα ευρήματα της εκπαιδευτικής ψυχολογίας οι προϋποθέσεις για την ανάπτυξη και λειτουργία της αυτο-ρυθμιζόμενης μάθησης είναι (βλ. και Κωσταρίδου-

Ευκλείδη, 2008):

α) ο γνωστικός έλεγχος των πληροφοριών και η εφαρμογή γνωστικών στρατηγικών (Zimmerman, & Martinez-Pons, 1986; Weinstein & Mayer, 1986; Pintrich & De Groot, 1990),

β) οι μεταγνωστικές διεργασίες παρακολούθησης και ελέγχου των γνωστικών διαδικασιών (Flavel, 1976; Zimmerman, & Martinez-Pons, 1986; Zimmerman, 1989) και

γ) ο έλεγχος των κινήτρων και του θυμικού, αλλά και οι βουλευτικές διεργασίες ελέγχου (Zimmerman, 1989; Kuhl & Kraska, 1989; Schunk, & Zimmerman, 1994; βλ και Κωσταρίδου- Ευκλείδη, 2008).

Οι Zimmerman και Martinez-Pons (1986) μέσω δομημένων συνεντεύξεων από μαθητευόμενους σχετικά με τη χρήση και τη συχνότητα χρήσης από αυτούς στρατηγικών μάθησης, καθώς και της συσχέτισή τους με την ακαδημαϊκή επιτυχία, ανέπτυξαν έναν κατάλογο με 14 κατηγορίες στρατηγικών που στο σώμα της σχετικής βιβλιογραφίας αναφέρονται ως στρατηγικές αυτο-ρύθμισης. Οι στρατηγικές αυτές αναφέρονται σε στρατηγικές:

της αυτο-αξιολόγησης,

της επεξεργασίας και της οργάνωσης,

της στοχοθεσίας και του σχεδιασμού,

της αναζήτησης πληροφοριών,

της τήρησης αρχείων και της αυτο-παρακολούθησης,

της διαχείρισης περιβάλλοντος,

της αυτο-ενίσχυσης της συμπεριφοράς,

της επανάληψης και της απομνημόνευσης,

της αναζήτησης κοινωνικής βοήθειας και

της αναθεώρησης των αρχείων.

Οι θεωρίες και τα μοντέλα της αυτο-ρυθμιζόμενης μάθησης αναπτύχθηκαν τη δεκαετία του 1980 στην προσπάθεια των εκπαιδευτικών ψυχολόγων να περιγράψουν τι κάνουν οι επιτυχημένοι μαθητές (Bandura, 1986; Boekaerts, Pintrich, & Zeidner, 2000). Ερευνητικά δεδομένα στη συμβατική εκπαίδευση επιβεβαιώνουν ότι οι πιο αποτελεσματικοί μαθητές χρησιμοποιούν περισσότερο στρατηγικές αυτο-ρυθμιζόμενης μάθησης και ότι η αυτο-ρυθμιζόμενη μάθηση συνδέεται με την ακαδημαϊκή επίτευξη (Zimmerman, & Martinez-Pons, 1986, 1988; Pintrich, & DeGroot, 1990; Lidner, & Harris, 1993; Μάρκου, και Φιλίππου n.d; Volet, 1991; Bouffard, Boisvert, Vezeau, & Larouche, 1995). Το γεγονός αυτό καταδεικνύει τη σημασία της αυτο-ρυθμιζόμενης μάθησης τόσο για τη σχολική μάθηση, όσο και για τη μετασχολική που απαιτεί η δια βίου εκπαίδευση των ενηλίκων (Zimmerman, 2002), καθώς αυτοί ελέγχουν αποτελεσματικότερα τα χρονοδιαγράμματα σπουδών τους και προσεγγίζουν καταλληλότερα τη μελέτη και τη μάθησή τους.

Τα σύγχρονα μοντέλα της αυτο-ρυθμιζόμενης μάθησης στοχεύουν στην αυτο-καθοδήγηση του μαθητευόμενου και στην εσωτερική ρύθμιση της μαθησιακής συμπεριφοράς του, ώστε να είναι σε θέση να ξεπερνά τα όποια εμπόδια για την

επιτυχία των εκάστοτε μαθησιακών του στόχων (Zimmerman, 1998; Κωσταρίδου-Ευκλείδη, 2008). Για την πραγμάτωση του στόχου αυτού απαραίτητη προϋπόθεση θεωρείται η γνώση και κατανόηση από το μαθητευόμενο τόσο των στρατηγικών της αυτο-ρυθμιζόμενης μάθησης, όσο και των φάσεων του μηχανισμού λειτουργίας της. Η εμφάνιση, ωστόσο, των αυτο-ρυθμιστικών στρατηγικών μάθησης από το μαθητευόμενο, καθώς και η εγκαθίδρυση και η αποτελεσματικότητά τους διευκολύνεται και διευρύνεται όταν υποστηρίζεται και καθοδηγείται από το διδάσκοντα με το σχεδιασμό κατάλληλων εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων (Zimmerman, 1990; Κωσταρίδου-Ευκλείδη, 2008).

### **Η αυτο-ρυθμιζόμενη μάθηση στην εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση**

Η εξ απόστασεως εκπαίδευση αποτελεί μία ευέλικτη, δομημένη και ταχύτατα αναπτυσσόμενη μορφή εκπαίδευσης της σύγχρονης εποχής. Αν και η πολυπλοκότητα του πεδίου της εξΑΕ καθιστά δύσκολη τη διαμόρφωση και απόδοση ενός ενιαίου και αντιπροσωπευτικού ορισμού, οι Gunawardena και McIsaac (2004) θεωρούν ότι ο πιο πρόσφατα περιεκτικός και αξιοποιήσιμος ορισμός της εξΑΕ προέρχεται από τους Garrison και Shale (1987), οι οποίοι στα ουσιαστικά κριτήρια για τη διαμόρφωση μιας θεωρίας της εξ απόστασεως εκπαίδευσης, περιλαμβάνουν τα στοιχεία της «μη συνεχούς επικοινωνίας», της «αμφίδρομης αλληλεπιδραστικής επικοινωνίας» και της «χρήσης της τεχνολογίας για την επίτευξη της αμφίδρομης επικοινωνίας». Τον παραπάνω ορισμό ωστόσο, πολύ εύστοχα και καίρια συμπληρώνει ο Λιοναράκης (2001) που ορίζει την εξΑΕ: «ως την εκπαίδευση που διδάσκει και ενεργοποιεί το μαθητή πώς να μαθαίνει μόνος του και πώς να λειτουργεί αυτόνομα προς μία ευρετική πορεία αυτομάθησης και γνώσης» (σελ. 185), αποδίδοντας με τον τρόπο αυτό την ποιοτική ταυτότητα και την παιδαγωγική διάσταση της εξΑΕ.

Η εξΑΕ στην εξελικτική της πορεία έχει περάσει από διαφορετικά στάδια, κάθε ένα από τα οποία έχει τα δικά του διακριτά χαρακτηριστικά, αναφορικά με την εκπαιδευτική μεθοδολογία και τη χρήση της τεχνολογίας. Στη σημερινή εποχή η αξιοποίηση της σύγχρονης τεχνολογίας και οι ραγδαίες εξελίξεις των μέσων διευκολύνουν την εξάπλωση της εξΑΕ, δημιουργούν νέα δεδομένα και αξιάνουν την ανάπτυξη περαιτέρω θεωρητικών μοντέλων με ερμηνευτική επάρκεια, υπό το πρίσμα των νέων εξελίξεων (Γκιόσος, Μαυροειδής, Κουτσούμπα, 2008). Αποτιμώντας κριτικά ένα μεγάλο μέρος ερευνών που πραγματοποιήθηκαν στην εξΑΕ, ερευνητές επισήμαναν τις σημαντικές ελλείψεις αυτών των ερευνών σε θέματα μεθοδολογικού σχεδιασμού και θεωρητικής τεκμηρίωσης, ανεξάρτητα του βαθμού συμβολής τους στην ανάπτυξη του πεδίου (Phipps, & Merisotis, 1999; Saba, 2000; Gunawardena, & McIsaac, 2004). Ταυτόχρονα, έθεσαν και ζητήματα νέων ερευνητικών προβληματισμών ή και επαναδιαπραγμάτευσης παλαιότερων, με σκοπό την αποτελεσματικότερη προσέγγιση της μάθησης και της ακαδημαϊκής επιτυχίας από τους μαθητευόμενους στην εξΑΕ. Τέτοιου είδους ζητήματα αφορούν, για παράδειγμα, την επίδραση που έχουν στη μάθηση στην εξΑΕ η κοινωνική συνδιαλλαγή των μαθητευομένων, η συνεργατική μάθηση σε αντίθεση με αυτή της αυτόνομης, η παιδαγωγική αξιοποίηση της τεχνολογίας, ή το κοινωνικοπολιτισμικό και εκπαιδευτικό γίνεσθαι των μαθητευομένων.

Στην εξΑΕ η μάθηση εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από την ικανότητα του μαθητευόμενου να κατευθύνει και να διαχειρίζεται τη μαθησιακή του διαδικασία, τόσο με τη θέσπιση κατάλληλων στόχων, όσο και με την ανάπτυξη και υιοθέτηση χρήσιμων στρατηγικών για την επίτευξή τους. Καθώς λοιπόν η αυτονομία του μαθητευόμενου χαρακτηρίζει το περιβάλλον της εξΑΕ, θεωρείται αυτονόητο η αυτο-

ρυθμιζόμενη μάθηση να αναδεικνύεται σε σημαντικό και κρίσιμο παράγοντα επιτυχίας. Εκπαιδευτικοί ψυχολόγοι υποστηρίζουν ότι οι μαθητευόμενοι στα περιβάλλοντα της εξΑΕ προκειμένου να ρυθμίζουν την προσπάθεια μάθησης, να καθοδηγούν την γνωστική λειτουργία και να μένουν δεσμευμένοι στο μαθησιακό έργο, χρήζουν μεγαλύτερης παρακίνησης και αξιοποίησης των δεξιοτήτων αυτο-ρύθμισης (Hartley, & Bendixen, 2001; Dabbagh, & Kitsantas, 2004). Η αναγκαιότητα αυτή πηγάζει από τον ιδιαίτερα υψηλό βαθμό αυτονομίας των μαθητευομένων στην εξΑΕ, από τη φυσική απουσία του διδάσκοντα, από την έλλειψη ισχυρής αλληλεπίδρασης ανάμεσα στα εμπλεκόμενα μέρη και από την αίσθηση απομόνωσης που ενδεχόμενα οι μαθητευόμενοι να βιώνουν.

Η έλλειψη της άμεσης ανατροφοδότησης και αλληλεπίδρασης από το διδάσκοντα, αλλά και μεταξύ των μαθητευομένων επισημαίνεται με προβληματισμό από τους Styles και Zariski (2000) που αναφέρουν πως η μάθηση είναι πρωτίστως μία κοινωνική διαδικασία και όχι μια μοναχική δραστηριότητα, ενώ, σύμφωνα με τις Miltiadiou και Savenye (2003), η απουσία αλληλεπίδρασης μπορεί να εμποδίσει την επιτυχία στην εξΑΕ και να οδηγήσει ακόμα και σε διακοπή των σπουδών. Για το λόγο αυτό ερευνητές υποστηρίζουν πως αν η ανάπτυξη και υιοθέτηση των αυτο-ρυθμιστικών δεξιοτήτων μάθησης φαντάζουν χρήσιμες στη συμβατική εκπαίδευση, στην εξΑΕ προστάζουν απαραίτητες και ουσιώδεις για την αποτελεσματική μάθηση και επιτυχία των μαθητευομένων (Miltiadiou, & Savenye, 2003; Artino, 2007). Η απουσία του διδάσκοντα εξάλλου και το διαφορετικό σύστημα υποστήριξης και αλληλεπίδρασης στην εξΑΕ, επιβάλλουν στους μαθητευόμενους, σύμφωνα με τους Dabbagh & Kitsantas (2004, 2005), τη χρήση δεξιοτήτων αυτο-ρυθμιζόμενης μάθησης και κοινωνικής συνδιαλλαγής σε υψηλότερο βαθμό, συμπέρασμα στο οποίο συνηγορούν και οι Niemi και Launonen (2002), που θεωρούν ότι με τη χρήση των δεξιοτήτων αυτών μπορεί να αποτραπούν προβλήματα όπως η εγκατάλειψη των σπουδών και η κακή μάθηση. Τα ποσοστά δε διαρροής, στην εξΑΕ συγκρινόμενα με αυτά της συμβατικής εκπαίδευσης εμφανίζουν μία αύξηση της τάξεως του 40% έως 50% (Dille, & Mezack, 1991).

Σύμφωνα με τους Mccloughlin και Marshall (2000), το πρώτο και απαραίτητο βήμα για να γίνει κάποιος πετυχημένος μαθητής στην εξΑΕ, είναι να αναπτύξει δεξιότητες αυτο-ρυθμιζόμενης μάθησης, οι οποίες ως σημαντικό και αναγκαίο στοιχείο της διαβίου μάθησης (Zimmerman, 2002), ρητά πρέπει να υποστηρίζονται και να διδάσκονται. Μάλιστα, έχει διατυπωθεί η άποψη ότι η συμβατική εκπαίδευση δεν προετοιμάζει κατάλληλα τους μαθητευόμενους για την αυτο-ρύθμιση και τον έλεγχο της μαθησιακής διαδικασίας που απαιτούν τα νέα εκπαιδευτικά περιβάλλοντα στην εξΑΕ και πως οι μαθητευόμενοι που διαθέτουν χαμηλές αυτο-ρυθμιστικές δεξιότητες ενδεχόμενα να μη μπορούν να προσεγγίσουν αποτελεσματικά τη μάθηση στα περιβάλλοντα αυτά (Hartley, & Bendixen, 2001). Ωστόσο, οι Whipp και Chiarelli (2004) σε μία μελέτη περίπτωσης διαπίστωσαν αφενός την προσαρμογή και χρήση των συμβατικά αποκτηθέντων στρατηγικών αυτο-ρύθμισης από τους μαθητευόμενους σε διαδικτυακά περιβάλλοντα μάθησης και αφετέρου, πως η υιοθέτηση στρατηγικών αυτο-ρύθμισης μπορεί να επηρεαστεί θετικά ή αρνητικά από τα δομικά στοιχεία του εκπαιδευτικού περιβάλλοντος που σχετίζονται με το σχεδιασμό, με την υποστήριξη από το διδάσκοντα και με τη βοήθεια από τους άλλους μαθητευόμενους. Επιπρόσθετα, η δομή του προγράμματος, το μέγεθος του τμήματος, η ανατροφοδότηση και η προηγούμενη εμπειρία σε πληροφοριακά συστήματα βρέθηκαν από τους Vrasidas και McIsaac (1999) να επιδρούν αποτελεσματικά και στην αλληλεπίδραση των μαθητευομένων στην εξΑΕ.

Αν και υπάρχουν διαφορετικά θεωρητικά μοντέλα για την αυτο-ρυθμιζόμενη μάθηση (Boekaerts, Pintrich, & Zeidner, 2000), τα κοινωνικογνωστικά μοντέλα (Zimmerman, 1998,2000; Pintrich, 2000) εφαρμόζονται από πολλούς ερευνητές για την ανάλυση της μαθησιακής επιτυχίας στην εξΑΕ (Miltiadiou, & Savenye, 2003; Dabbagh, & Kitsantas, 2004,2005; Whipp, & Chiarelli, 2004), δεδομένου ότι τονίζουν τη σπουδαιότητα των παρακινητικών παραγόντων όπως, για παράδειγμα, της αυτο-αποτελεσματικότητας και αναγνωρίζουν τη σημαντικότητα των δομικών χαρακτηριστικών του περιβάλλοντος με τις συνακόλουθες κοινωνικές συνδιαλλαγές, στην επιλογή και χρήση των κατάλληλων στρατηγικών από το μαθητευόμενο για την επίτευξη της μάθησης. Μάλιστα υποστηρίζεται ότι η εξΑΕ αποτελεί ένα ιδανικό περιβάλλον εκπαίδευσης για να παρακολουθηθεί η ενεργοποίηση και εξέλιξη των δεξιοτήτων της αυτο-ρυθμιζόμενης μάθησης (Dabbagh & Kitsantas, 2005; Anderton, 2006). Ο όγκος των ερευνητικών δεδομένων για την αυτο-ρύθμιση της μάθησης στο πεδίο της εξΑΕ και, ειδικότερα, στα νέα εκπαιδευτικά περιβάλλοντα που δημιουργεί η αξιοποίηση της τεχνολογίας, είναι σχετικά περιορισμένος και υπόκειται σε μεθοδολογικές αδυναμίες. Ωστόσο, παρά τους περιορισμούς αυτούς, ερευνητικές ενδείξεις καταδεικνύουν το συσχετισμό της αυτο-ρυθμιζόμενης μάθησης με την αποτελεσματικότητα και την ακαδημαϊκή επιτυχία στην εξΑΕ, καθώς και τη δυνατότητα υποστήριξης και προαγωγής στο πεδίο αυτό (Lynch, & Dembo, 2004; Niemi, Nevgi, & Virtanen, 2003; Dabbagh, & Kitsantas, 2004, 2005; Kramaski, & Gutman, 2006; Anderton, 2006; Orhan, 2007).

#### **Ερευνητικά δεδομένα για την αυτο-ρυθμιζόμενη μάθηση στην εξΑΕ**

Ένα μεγάλο μέρος των ερευνών για την αυτο-ρυθμιζόμενη μάθηση στην εξΑΕ εστιάζει στον προσδιορισμό των γνωστικών, μεταγνωστικών και συμπεριφορικών χαρακτηριστικών των πιο ικανά αυτο-ρυθμιστικά μαθητευομένων, στις μεταξύ τους συσχετίσεις καθώς και στο συσχετισμό τους με την ακαδημαϊκή επίτευξη. Επιπρόσθετα με δεδομένο τη χρήση της κοινωνικογνωστικής προσέγγισης για την ανάλυση της επιτυχίας στην εξΑΕ, οι πεποιθήσεις αυτο-αποτελεσματικότητας των μαθητευομένων και οι σχέσεις τους με τις άλλες μεταβλητές, εμφανίζονται να έχουν μελετηθεί περισσότερο από κάθε άλλο παράγοντα.

Ειδικότερα, από τους παράγοντες της αυτο-ρύθμισης, η χρήση των γνωστικών στρατηγικών της επανάληψης, της επεξεργασίας και της οργάνωσης συσχετίστηκαν θετικά με την επίδοση των φοιτητών στις έρευνες των Shin, Ingebritsen, Pleasants, Flickinger και Brown (1998) καθώς και σε αυτές των Yukselturk και Bulut (2007), ενώ θετικά με την επίδοση συσχετίστηκαν και οι μεταβλητές της διαχείρισης του χρόνου, της διαχείρισης του περιβάλλοντος μελέτης και της ρύθμιση της προσπάθειας στην έρευνα της Puzzifero (2008) σε διαδικτυακό περιβάλλον μάθησης. Στην ίδια έρευνα σημαντικές συσχετίσεις καταγράφηκαν και ανάμεσα στις στρατηγικές της επανάληψης, της επεξεργασίας, της μεταγνωστικής αυτο-ρύθμισης, της διαχείρισης του χρόνου και του περιβάλλοντος μελέτης με τα επίπεδα ικανοποίησης των φοιτητών. Στις μεταβλητές της Puzzifero, οι Dunigan και Curry (2006) προσέθεσαν επιπλέον την επεξεργασία, την κριτική σκέψη και την αναζήτηση πληροφοριών που συσχέτισαν το ίδιο θετικά με την επίδοση, καταδεικνύοντας παράλληλα την ανάγκη των φοιτητών για την οργάνωση της μελέτης τους και για την επικοινωνία με τους άλλους.

Οι King, Harner και Brow (2000) στην έρευνά τους επισήμαναν το σημαντικό ρόλο της αυτο-ρυθμιζόμενης μάθησης στην εξΑΕ, κατέγραψαν σημαντικές συσχετίσεις ανάμεσα στους στόχους μάθησης, στις δεξιότητες μελέτης και στην

αυτο-αποτελεσματικότητα με την επίδοση και διαπίστωσαν τα υψηλά ποσοστά επιτυχίας στις δεξιότητες μάθησης των φοιτητών με προηγούμενη εμπειρία σε προγράμματα εξΑΕ. Οι στόχοι μάθησης και οι πεποιθήσεις αυτο-αποτελεσματικότητας ήταν οι πιο ισχυροί προγνωστικοί παράγοντες της χρήσης στρατηγικών αυτο-ρυθμιζόμενης μάθησης κατά τη διάρκεια των προγραμμάτων και των τελικών επιδόσεων στη διαχρονική μελέτη του Ng (2002), ενώ στην έρευνα των Artino και Stephens (2006) θετικοί προγνωστικοί παράγοντες της χρήσης γνωστικών και μεταγνωστικών στρατηγικών αυτο-ρύθμισης στην εξΑΕ ήταν η αξία του έργου και η αυτο-αποτελεσματικότητα για τη μάθηση και την απόδοση. Η αυτο-αποτελεσματικότητα των φοιτητών ως προς τη μάθηση και την επίδοση, καθώς και η λεκτική ικανότητα προσδιορίστηκαν ως σημαντικοί προγνωστικοί παράγοντες της ακαδημαϊκής επίδοσης στην έρευνα των Lynch και Dembo (2004) για την αυτο-ρυθμιζόμενη μάθηση σε μικτά μαθησιακά περιβάλλοντα που συνδύαζαν την μάθηση με ηλεκτρονικά μέσα και την πρόσωπο με πρόσωπο διδασκαλία, ενώ σε περιβάλλοντα σύγχρονης και ασύγχρονης εκπαίδευσης η αυτο-αποτελεσματικότητα για την μάθηση με ηλεκτρονικά μέσα συσχετίστηκε θετικά με την ακαδημαϊκή επίδοση από τους Wang και Newlin (2002).

Σημαντικές συσχετίσεις ανάμεσα στις πεποιθήσεις αυτο-αποτελεσματικότητας, στους ακαδημαϊκούς στόχους και στην αυτο-ρύθμιση καταγράφηκαν και στην έρευνα της Ergul (2004), με σημαντικό προγνωστικό παράγοντα της επίδοσης στην ίδια έρευνα την αυτο-αποτελεσματικότητα, ενώ στην έρευνα που διεξήγαγαν οι Yukselturk και Bulut (2007), οι μεταβλητές των γνωστικών στρατηγικών μάθησης, της αξίας του έργου, του εσωτερικού προσανατολισμού στόχου, της αυτο-αποτελεσματικότητας και της αυτο-ρύθμισης, συσχετίστηκαν θετικά με την επίδοση των φοιτητών, με μόνο όμως τη μεταβλητή της αυτο-ρύθμισης να παρουσιάζει υψηλά ποσοστά διακύμανσης στην επίδοση αυτή. Στην ίδια έρευνα καταδεικνύεται η συχνότερη χρήση στρατηγικών αυτο-ρυθμιζόμενης μάθησης από τους επιτυχημένους φοιτητές του προγράμματος, ενώ στις ερευνητικές ενδείξεις των Williams και Hellman (2004), οι πρωτοετείς φοιτητές σε προγράμματα διαδικτυακής μάθησης εμφανίζονται με χαμηλότερα επίπεδα συμπεριφορών αυτο-ρύθμισης, συγκριτικά με τους δευτεροετείς φοιτητές του προγράμματος.

Αν και σημαντικά τα παραπάνω ερευνητικά δεδομένα αναφορικά με τις συσχετίσεις των μεταβλητών της αυτο-ρυθμιζόμενης μάθησης, ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζουν οι έρευνες που σχετίζονται με την ανάπτυξη, την υποστήριξη και προαγωγή των αυτο-ρυθμιστικών συμπεριφορών μάθησης στην εξΑΕ. Για παράδειγμα, στην έρευνα του Orhan (2007) σε μικτά μαθησιακά περιβάλλοντα, διαπιστώθηκε πως η χρήση στρατηγικών αυτο-ρυθμιζόμενης μάθησης μέσα από τη συστηματική εφαρμογή δεξιοτήτων αυτο-παρατήρησης, αυτο-αξιολόγησης και προσαρμογής των δραστηριοτήτων των μαθητευομένων βελτίωσε σημαντικά την επίδοση και τις αντιλήψεις τους για την αυτο-αποτελεσματικότητα αναφορικά με την χρήση μεταγνωστικών στρατηγικών και στρατηγικών διαχείρισης πόρων. Στις έρευνες των Boom, Paas, Merriënboer και Gog (2004) καθώς και της Anderton (2006), παρά το γεγονός ότι δεν ήταν στατιστικά σημαντικές (ενδεχόμενα λόγω της μικρής χρονικής διάρκειας των εκπαιδευτικών παρεμβάσεων και της πολυπλοκότητας στους συσχετισμούς των μεταβλητών της αυτο-ρυθμιζόμενης μάθησης), εντούτοις καταγράφηκαν βελτιώσεις στις επιδόσεις των μαθητευομένων από την προώθηση της αυτο-ρύθμισης.

Ειδικότερα, σε διαδικτυακό περιβάλλον μάθησης από την έρευνα της Anderton (2006) καταγράφηκε πως ο καθορισμός των στόχων από τους φοιτητές του

προγράμματος, καθώς και η παρακολούθηση και η αξιολόγηση από τους ίδιους, προώθησε σε σημαντικό βαθμό τη χρήση στρατηγικών αυτο-ρυθμιζόμενης μάθησης και οδήγησε σε βελτίωση της επίδοσης, ενώ στην έρευνα των Boom, Paas, Merriënboer και Gog (2004) καταγράφηκε η σημαντική επίδραση στην ανάπτυξη της μάθησης ως αποτέλεσμα όμως της ανάδρασης των φοιτητών στο σχολιασμό και στην ανατροφοδότηση από τον διδάσκοντα σε θέματα σχετικά με την αυτο-ρύθμιση. Ο σημαντικός ρόλος του διδάσκοντα και η αναγκαιότητα της κοινωνικής αλληλεπίδραση στην εξΑΕ, η πολυπλοκότητα της αυτο-ρυθμιζόμενης μάθησης στη μαθησιακή διαδικασία, η σημαντική σχέση ανάμεσα στην αυτο-αποτελεσματικότητα και την επίδοση και η ανάγκη υποστήριξης των χαμηλά αυτο-ρυθμιζόμενων φοιτητών, καταγράφηκαν και στα αποτελέσματα της ποιοτικής προσέγγισης του Skogster (2008) για τη διερεύνηση της αυτο-ρυθμιζόμενης μάθησης στην εξΑΕ.

Αναφορικά με την υποστήριξη και προαγωγή της αυτο-ρυθμιζόμενης μάθησης στα συμπεράσματα των Dabbach και Kitsantas (2005) καταγράφεται η άποψη ότι οι εφαρμογές διαφορετικών παιδαγωγικών εργαλείων σε διαδικτυακά μαθησιακά περιβάλλοντα (Web-based pedagogical tools, WBPT) για την ενεργό επεξεργασία των πληροφοριών, αφενός ενεργοποιούν τη διαδικασία αυτή που είναι σημαντική για την επιτυχία των φοιτητών στην εξΑΕ και αφετέρου, υποστηρίζουν διαφορετικές συμπεριφορές αυτο-ρυθμιζόμενης μάθησης. Σύμφωνα με τους ερευνητές, τα εργαλεία δημιουργίας, περιεχομένου και μέσων παράδοσης, υποστηρίζουν τη θέσπιση στόχων, την αναζήτηση βοήθειας, την αυτο-αξιολόγηση και τις στρατηγικές έργου. Τα εργαλεία συνεργασίας και επικοινωνίας υποστηρίζουν τη θέσπιση στόχων, το σχεδιασμό, τη διαχείριση του χρόνου και την αναζήτηση βοήθειας. Τα εργαλεία αξιολόγησης υποστηρίζουν τις στρατηγικές έργου, την αυτο-παρακολούθηση και την αυτο-αξιολόγηση, ενώ τα εργαλεία οργάνωσης-διαχείρισης υποστηρίζουν τις στρατηγικές της αυτο-παρακολούθησης, της αυτο-αξιολόγησης, της διαχείρισης χρόνου και της αναζήτησης βοήθειας.

Στην έρευνα των Kramarski και Gutman (2006) με σκοπό τη διδασκαλία των μαθηματικών σε μάθηση μέσω του διαδικτύου οι μαθητές που υποστηρίχτηκαν αναφορικά με την χρήση αυτο-ρυθμιστικών στρατηγικών σε μεταγνωστικό επίπεδο, κατέγραψαν σημαντικά καλύτερα επιδόσεις στην επίλυση προβλημάτων και στις μαθηματικές εξηγήσεις καθώς και στη χρήση στρατηγικών αυτο-παρακολούθησης κατά τη διαδικασία της επίλυσης, συγκριτικά με τους ομόλογούς τους που δεν έτυχαν της ίδιας υποστήριξης. Τέλος, στα συμπεράσματα των Niemi, Nevgi και Virtanen (2003) για τη μελέτη της αυτο-ρυθμιζόμενης μάθησης σε περιβάλλοντα εικονικής τάξης με το σχεδιασμό και την εφαρμογή ενός διαδραστικού διδακτικού εργαλείου καταγράφηκε η μεγαλύτερη ωφελιμότητα από την αξιοποίηση του εργαλείου στους μαθητευόμενους που αντιμετώπιζαν δυσκολίες μάθησης, που ήταν ασταθείς στη χρήση στρατηγικών αυτο-ρύθμισης και βρίσκονταν σε αρχικό επίπεδο σπουδών. Επιπρόσθετα, διαπιστώθηκε η αύξηση της αποτελεσματικότητας του εργαλείου, ως αποτέλεσμα της καθοδηγητικής συνδρομής του διδάσκοντα για τον τρόπο χρήσης του.

Από την επισκόπηση της βιβλιογραφίας διαπιστώνεται ότι η σύνδεση των γνωστικών και μεταγνωστικών διαδικασιών με τα κίνητρα, τη βούληση, την αυτο-ρύθμιση, αλλά και τις κοινωνικές δεξιότητες, αποτελεί ένα σύνθετο δίκτυο σχέσεων, γεγονός που εξηγεί και την πολυπλοκότητα της αυτο-ρυθμιζόμενης μάθησης. Αναμφισβήτητα οι έρευνες υπόκεινται σε μεθοδολογικούς περιορισμούς. Ωστόσο, παρά τους περιορισμούς αυτούς, τα αποτελέσματα φαίνεται να υποστηρίζουν τη σύνδεση των μεταβλητών της αυτο-ρυθμιζόμενης μάθησης και, ιδιαίτερα, της αυτο-

αποτελεσματικότητας, της αντιλαμβανόμενης αξίας του έργου και της χρήσης στρατηγικών μάθησης με την επιτυχία στο χώρο της εξΑΕ και να βρίσκονται σε γραμμική συνάφεια με τα αντίστοιχα του χώρου της συμβατικής εκπαίδευσης. Επιπρόσθετα, καταδεικνύουν και τη δυνατότητα υποστήριξης της αυτο-ρυθμιζόμενης μάθησης στην εξΑΕ μέσα από το σχεδιασμό ειδικών διαδραστικών εργαλείων μάθησης, το διδάσκοντα και τη δομή του εκπαιδευτικού περιβάλλοντος.

Καταληκτικά, στο πεδίο αυτό της έρευνας στην εξΑΕ, η αυτο-ρυθμιζόμενη μάθηση με το θεωρητικό υπόβαθρο που την υποστηρίζει και, ειδικότερα, η κοινωνικογνωστική της προσέγγιση που ενσωματώνει στην ανάλυσή της την ταυτόχρονη θεώρηση των χαρακτηριστικών του μαθητευομένου, της γνωστικής διαδικασίας και του περιβάλλοντος μάθησης (Zimmerman, 1998, 2000), φαίνεται να συμβάλλει στην αποσαφήνιση και κατανόηση του μηχανισμού της μαθησιακής διαδικασίας στο περιβάλλον αυτό (Lynch, & Dembo, 2004; Avezedo, 2005; Artino, 2007). Ερευνητικά δεδομένα στο χώρο της εξΑΕ συνηγορούν στην παραπάνω αντίληψη καταδεικνύοντας τις αναφερόμενες μεταβλητές ως παράγοντες πρόβλεψης της ακαδημαϊκής επίδοσης των μαθητευομένων (Gunawardena, & McIsaac, 2004).

### **Συμπεράσματα**

Η παρούσα εργασία διερεύνησε το ρόλο της αυτο-ρυθμιζόμενης μάθησης στην εξΑΕ. Με βάση την ανασκόπηση της βιβλιογραφίας, διαπιστώθηκε ότι η αυτο-ρυθμιζόμενη μάθηση και, ειδικότερα, η κοινωνικογνωστική της προσέγγιση, παρέχει το κατάλληλο θεωρητικό πλαίσιο για την παρακολούθηση, την ανάλυση και την κατανόηση της μαθησιακής διαδικασίας στην εξΑΕ, καθώς και για την ερμηνεία των αποτελεσμάτων της. Η αυτο-ρυθμιζόμενη μάθηση είναι ένας πετυχημένος συνδυασμός θέλησης και δεξιοτήτων και ένας ολοκληρωμένος τρόπος διαχείρισης της μαθησιακής διαδικασίας που καθιστά τους μαθητευόμενους στην εξΑΕ ικανούς στο σχεδιασμό, στην εκτέλεση, στον έλεγχο, στην αξιολόγηση και στην επαναθεώρηση των δράσεών τους. Συνδέεται με την αποτελεσματικότητα και την ακαδημαϊκή επίτευξη στην εξΑΕ και, επιπρόσθετα, η υποστήριξή της κρίνεται κατά πολύ σημαντικότερη και αναγκαία στο περιβάλλον αυτό λόγω του υψηλού βαθμού της μαθησιακής αυτονομίας των μαθητευομένων. Το παραπάνω συμπέρασμα καταδεικνύει την αναγκαιότητα παροχής υποστηρικτικών μεθόδων διδασκαλίας που να λαμβάνουν ως κριτήριο σχεδιασμού τους όχι μόνο την κατάκτηση της γνώσης, αλλά και τις επιπτώσεις που μπορεί να έχουν στη συναισθηματική νοημοσύνη των μαθητευομένων και στην κοινωνικοπολιτισμική προσαρμογή.

### **Βιβλιογραφία**

- Αναστασιάδης, Π. (2005). Νέες Τεχνολογίες και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση στην υπηρεσία της Δια Βίου Μάθησης: Προς μια νέα «Κοινωνική Συμφωνία» για την άρση των συνεπειών του ψηφιακού διίσμου. Στο: Στο: Α. Λιοναράκης (επιμ.), Πρακτικά Εισηγήσεων του 3<sup>ου</sup> Διεθνούς Συνεδρίου για την Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση (Τόμος Α', σελ. 390-404). Αθήνα: Προπομπός.
- Anderton, B. (2006). Using the online course to promote self-regulated learning strategies in pre-service teachers. *Journal of Interactive Online Learning*, 5(2), 156-177.
- Artino, A.R. (2007). Self-regulated learning in online education: A review of the empirical literature. *International Journal of Instructional Technology and Distance Learning*, 4(6), 3-18.
- Artino, A.R. & Steffens, J. M. (2006). Learning online: Motivated to self-regulated? *Academic Exchange Quarterly*, 10(4), 176-182.
- Avezedo, R. (2005). Using hypermedia as a metacognitive tool for enhancing student learning? The role of self-regulation learning. *Educational Psychologist*, 40(4), 199-209.
- Bandura, A. (1986). *Social Foundations of Thought and Action. A Social Cognitive Theory*. N. Jersey: Prentice-Hall.

- Boekaerts, M. (1999). Self-regulated learning: where we are today. *International Journal of Educational Research*, 31, 445-457.
- Boekaerts, M., P. Pintrich and M. Zeidner, 2000. *Handbook of Self-regulation*. New York: Academic Press.
- Boom, G., Pass, F., Merrienboer, J.J.G., & Gog, T. (2004). Reflection prompts and tutor feedback in a web-based learning environment: effects on students' self-regulated learning competence. *Computers in Human Behavior*, 20, 551-567.
- Bouffard, T., Boisvert, J., Vezeau, C., & Larouche, C. (1995). The impact of goal orientation on self-regulation and performance among college student. *British Journal of Educational Psychology*, 65(3), 317-329.
- Γιαγλή, Σ. (2009). *Αυτονομία στη Μάθηση στο πλαίσιο της εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης*. Διπλωματική εργασία. Πάτρα: Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο.
- Γιαγλή, Σ., Γιαγλής, Γ., & Κουτσούμπα, Μ. (2010). Αυτονομία στην μάθηση στο πλαίσιο της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. *Open Education Journal*, 6(1 & 2), 93-106.
- Γκιόσος, Ι., Μαυροειδής, Η., & Κουτσούμπα, Μ. (2008). Η έρευνα στην απόσταση εκπαίδευση: ανασκόπηση και προοπτικές. *Open Education-The Journal for Open and Distance Educational Technology*, 4, 49-59. Διαθέσιμο στο δικτυακό τόπο: [http://www.openedu.gr/magaz/previous/7th-mag/\(9-10-2009\)](http://www.openedu.gr/magaz/previous/7th-mag/(9-10-2009)).
- Dabbagh, N., & Kitsantas, A. (2004). Supporting self-regulation in student-centered Web-based learning environments. *International Journal on E-Learning*, 3(1), 40-47.
- Dabbagh, N., & Kitsantas, A. (2005). Using web-pedagogical tools as scaffolds for self-regulated learning. *Instructional Science*, 33, 513-540.
- Dille, B. & Mezack, M. (1991). Identifying predictors of high risk among community college telecourse students. *The American Journal of Distance Education*, 5(1), 24-35.
- Dunigan, B., & Curry, K. J. (2006). Motivation and learning strategies of students in distance education. *Journal of the Mississippi Academy of Sciences*, 51(2), 140-155.
- Ergul, H. (2004). Relationship between student characteristics and academic achievement in distance education and application on students of Anadolu University. *Turkish Online Journal of Distance Education*, 5(2), Διαθέσιμο στο δικτυακό τόπο: <http://tojde.anadolu.edu.tr/tojde14/articles/ergul.htm> (15-11-2009).
- Garrison, D. R., & Baynton, M. (1987). Beyond independence in distance education: The concept of control. *The American Journal of Distance Education*, 1(3), 3-15.
- Garcia, T., & Pintrich, P. (1994). Regulating motivation and cognition in the classroom: The role of self-schemas and self-regulatory strategies. In D.H. Schunk, & B. Zimmerman (eds.), *Self-regulation of learning and performance: Issues and educational applications* (pp. 127-153). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Gunawardena, C.N., & McIsaac, M.S. (2004). Distance education. In D.H. Jonassen *Handbook of Research for Educational Communications and Technology* (pp. 355-395). (2<sup>nd</sup> ed.), London: Lawrence Erlbaum Associates publishers.
- Hartley, K., & Bendixen, L. D. (2001). Educational research in the Internet age: Examining the role of individual characteristics. *Educational Researcher*, 30(9), 22-26.
- Holmberg, B. (2002). *Εκπαίδευση εξ Αποστάσεως. Θεωρία και Πράξη*. Αθήνα: Έλλην.
- Κωσταρίδου-Ευκλείδη, Α. (2008). *Μεταγνωστικές διεργασίες και αυτο-ρύθμιση* (3<sup>η</sup> έκδ.). Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.
- King, F. B., Harner, M. and Brown, S. W. (2000), Self-regulatory behavior influences in distance learning. *International Journal of Instructional Media*, 27(2), 147-156.
- Kramarski, B., & Gutman, M. (2006). How can self-regulated learning be supported in mathematical e-learning environments? *Journal of Computer Assisted Learning*, 22, 24-33.
- Kuhl, J., & Kraska, K. (1989). Self-regulation and metamotivation: Computational mechanisms, development, and assessment. In R. Kanfer, P. L. Ackerman, & R. Cudeck (Eds.), *Abilities, motivation, and methodology* (pp. 93-124). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Λιοναράκης, Α. (2001). Για ποια «εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση» μιλάμε; Στο: Α. Λιοναράκης (επιμ.), *Πρακτικά Εισηγήσεων του 1<sup>ου</sup> Διεθνούς Συνεδρίου για την Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση* (Τόμος Α', σελ.185-194). Αθήνα: Προπομπός.
- Lidner, R.W., & Harris, B.R. (1993). Teaching self-regulated learning strategies. In M.R. Simonson, & K. Abu-Omar (eds.), *Proceedings of Selected Research and Development Presentations at the 1993 National Convention of the Association for Educational Communications and Technology*. New Orleans, LA. Ames, IA: AECT, 64

- Lynch, R., & Dembo, M. (2004). The relationship between self-regulation and online learning in a blended learning context. *International Review of Research in Open and Distance Learning*, 5(2). Διαθέσιμο στο δικτυακό τόπο: <http://www.irrodl.org/index.php/irrodl/article/viewFile/189/799> (7-12-2009).
- McLoughlin, C., & Marshall, L. (2000). Scaffolding: A model for learner support in an online teaching environment. In A. Herrmann, & M.M. Kulski (eds.), *Flexible Futures in Tertiary Teaching*. Proceedings of the 9<sup>th</sup> Annual Teaching Learning Forum, 2-4 February 2000. Perth: Curtin University of Technology. Διαθέσιμο στο δικτυακό τόπο: <http://otl.curtin.edu.au/tlf/tlf2000/mcloughlin2.html> (5-1-2010).
- Miltiadou, M., & Savenye, W.C. (2003). Applying social cognitive constructs of motivation to enhance student success in online distance education. *Association for the Advancement of Computing in Education Journal*, 11(1), 78-95.
- Moore, M.G. (1972). Learner autonomy: the second dimension of independent learning. *Convergence*, Fall, 76-88. Διαθέσιμο στο δικτυακό τόπο: [http://www.ajde.com/Documents/learner\\_autonomy.pdf](http://www.ajde.com/Documents/learner_autonomy.pdf) (15-11-09).
- Moore, M.G. (1973). Toward a Theory of Independent Learning and Teaching. *Journal of Higher Education*, 44, 661-679.
- Ng, C. (2002). Relations between motivational goals, strategy use and learning outcomes among university students in a distance learning mode: A longitudinal study. Paper present at the Annual Conference of Australian Association for Research in Education, Brisbane, 1-5 December.
- Niemi, H., & Launonen, A. (2002). Towards self-regulation and social navigation in virtual learning spaces. Paper presented at the European Conference on Educational Research, University of Lisbon, 11-14 September 2002. Διαθέσιμο στο δικτυακό τόπο: <http://www.leeds.ac.uk/educol/documents/00002589.htm> (20-1-2010).
- Niemi, H., Nevgi, A., & Virtanen, P. (2003). Towards self-regulation in Web-based learning. *Journal of Educational Media*, 28, 49-72.
- Orhan, F. (2007). Applying self-regulated learning strategies in a blended learning instruction. *World Applied Sciences Journal*, 2(2), 390-398.
- Phipps, R., & Merisotis, J. (1999). *What's the difference? A review of contemporary research on the effectiveness of distance learning in higher education*. Washington, DC: The Institute for Higher Education Policy.
- Pintrich, P.R. (2000). The role of goal orientation in self-regulated learning. In M. Boekaerts, P.R., Pintrich, & M. Zeidner (eds.), *Handbook of Self-regulation*. San Diego: Academic Press.
- Pintrich, P.R., & De Groot, E. (1990). Motivational and self-regulated learning components of classroom academic performance. *Journal of Educational Psychology*, 82, 33-40.
- Puzziferro, M. (2008). Online Technologies Self-Efficacy and Self-Regulated Learning as Predictors of Final Grade and Satisfaction in College-Level Online Courses. *American Journal of Distance Education*, 22(2), 72-89.
- Saba, F. (2000). Research in distance education: A status report *International Review of Research in Open and Distance Learning*, 1(1), 1-9. Διαθέσιμο στο δικτυακό τόπο: <http://www.irrodl.org/index.php/irrodl/article/viewArticle/4/337> (20/12/2010).
- Schunk, D.H. (1991). Self-efficacy and academic motivation. *Educational Psychologist*, 26, 207-231.
- Schunk, D.H. (2005). Self-regulated learning: The educational legacy of Paul R. Pintrich. *Educational Psychologist*, 40, 85-94.
- Schunk, D.H., & Zimmerman, B.J. (1994). *Self-regulation of learning and performance: Issues and educational applications*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Schunk, D.H., & Zimmerman, B. J. (1998). *Self-regulated learning: From teaching to self-reflective practice*. New York: The Guilford Press.
- Shih, C., & Gamon, J. (2001). Web-based learning: Relationships among students' motivation, attitude, learning styles and achievement. *Journal of Agricultural Education*, 42(4), 12-20.
- Shih, C., Ingebritsen, T., Pleasants, J., Flickinger, K., & G. Brown, G. (1998). Learning strategies and other factors influencing achievement via Web courses. *Proceedings of the 14th Annual Conference on Distance Teaching and Learning Madison, WI* 359-363. - (ED 422876)
- Skogster, P. (2008). Learning Property Management-Self-regulation in Distance Learning. *Innovative Techniques in Instruction Technology, E-learning, E- assessment and Education*, 416-421.
- Yukselturk, E., & Bulut, S. (2007). Predictors for Student Success in an Online Course. *Educational Technology & Society*, 10(2), 71-83.
- Yukselturk, E., & Bulut, S. (2009). Gender Difference in Self-Regulated Online Learning Environment. *Educational Technology & Society*, 12(3), 12-22.

- Volet, S.E. (1991). Modeling and coaching of relevant metacognitive strategies for enhancing university student's learning. *Learning and Instruction, 1*, 319-336.
- Vrasidas, C., & McIsaac, M. S. (1999). Factors influencing interaction in an online course. *The American Journal of Distance Education, 13*(3), 22-35.
- Wang, A. Y., & Newlin, M. H. (2002). Predictors of Web-student performance: The role of self-efficacy and reasons for taking an on-line class. *Computers in Human Behavior, 18*, 151-163.
- Weinstein, C.E., & Mayer, R.E. (1986). The teaching of learning strategies. In M. Wittrock (ed.), *Handbook of Research on Teaching* (pp.315-327). New York: Macmillan.
- Wedemeyer, C.A. (1977). Independent study. In A.S. Knowles (ed.), *The International Encyclopedia of Higher Education*. Boston: CIHED.
- Whipp, J.L., & Chiarelli, S. (2004). Self-regulation in a Web-based course: A case study. *Educational Technology Research and Development, 52*(4), 5-22.
- Williams, P. E., & Hellman, C. M. (2004). Differences in self-regulation for online learning between first- and second- generation college students. *Research in Higher Education, 45*(1), 71-82.
- Winne, P.H. (1995). Self- regulation is ubiquitous but its forms vary with knowledge. *Educational Psychologist, 30*(4), 223-228.
- Zeidner, M., Boekaerts, M., & Pintrich, P.R. (2000). Self-regulation: Directions and challenges for Future research. In M. Boekaerts, P.R. Pintrich, & M. Zeidner (eds.), *Handbook of self-regulation* (pp. 749-768). San Diego: Academic Press.
- Zimmerman, B.J. (1989). A social cognitive view of self-regulated academic learning. *Journal of Educational Psychology, 81*(3), 329-339.
- Zimmerman, B.J. (1990). Self-regulated learning and academic achievement: An overview. *Journal of Educational Psychologist, 25*(1), 3-17.
- Zimmerman, B.J. (1994). Dimensions of academic self-regulation: A conceptual framework for education. In D.H. Schunk, & B.J. Zimmerman (eds.), *Self-regulation of learning and performance: Issues and educational applications* (pp. 3-21). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Zimmerman, B.J. (1998). Developing self-fulfilling cycles of academic regulation: An analysis of exemplary instructional models. In D.H. Schunk, & B. J. Zimmerman (eds.), *Self-regulated learning: From teaching to self-reflective practice* (pp. 1-19). New York: Guilford.
- Zimmerman, B.J. (2000). Attaining self-regulation: A social cognitive perspective. In M. Boekaerts, P.R.Pintrich, & M. Zeidner (eds.), *Handbook of regulations* (pp.13-19). San Diego: Academic Press.
- Zimmerman, B.J. (2002). Becoming a self-regulated learner: an overview. *Theory into practice, 41*(2), 64-72.