

## International Conference in Open and Distance Learning

Vol 12, No 4 (2023)

ICODL2023

### Πρακτικά του 12<sup>ου</sup> Συνεδρίου

για την Ανοικτή & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση  
Η εξ αποστάσεως και συμβατική εκπαίδευση στην ψηφιακή εποχή

Αθήνα, 24 έως 26 Νοεμβρίου 2023

### Τόμος 4

ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ

Αντώνης Λιοναράκης

Ευαγγελία Μανούσου

ISBN 978-618-5335-22-9  
ISBN SET 978-618-82258-5-5



ΕΛΛΗΝΙΚΟ  
ΑΝΟΙΚΤΟ  
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ

Σχολή Ανθρωπιστικών Επιστημών,  
Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο



Ελληνικό Δίκτυο  
Ανοικτής & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης

### Collaborative learning approaches in distance higher education

*Maria Niari*

doi: [10.12681/icodl.5701](https://doi.org/10.12681/icodl.5701)

Copyright © 2024, Maria Niari



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).

## Προσεγγίσεις συνεργατικής μάθησης στην εξ αποστάσεως τριτοβάθμια εκπαίδευση

### Collaborative learning approaches in distance higher education

**Μαρία Νιάρη**

ΣΕΠ ΕΑΠ

Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο

niarimaria@gmail.com;

niari.maria@ac.eap.gr

#### Περίληψη

Οι σύγχρονες παιδαγωγικές θεωρίες δίνουν μεγάλη σημασία στην ενεργό συμμετοχή του εκπαιδευόμενου στη μαθησιακή διαδικασία, στη βιωματική και ανακαλυπτική μάθηση, την εργασία σε ομάδες και τον ρόλο του πλαισίου μέσα στο οποίο συντελείται η μάθηση. Η ανάγκη για θεωρίες και μοντέλα που θα αντικατοπτρίζουν μια συνεργατική προσέγγιση για την εξ αποστάσεως εκπαίδευση και θα έχουν στον πυρήνα τους μια προσαρμοστική διάδραση διδασκαλίας και μάθησης βρίσκεται στο προσκήνιο ιδιαίτερα την τελευταία δεκαετία. Στο παρόν άρθρο επιχειρείται μια συστηματική ανασκόπηση (scoring review) γύρω από τις μορφές, τα οφέλη και τις προκλήσεις της εξ αποστάσεως συνεργατικής μάθησης για τα τριτοβάθμια εκπαιδευτικά ιδρύματα, με σκοπό την εξέταση της έκτασης και του εύρους του θέματος της συνεργατικής προσέγγισης της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, τη συγκέντρωση των ετερογενών ευρημάτων της έρευνας, καθώς και την ανάδειξη των ερευνητικών κενών στην τριτοβάθμια εξ αποστάσεως εκπαίδευση.

#### Λέξεις-κλειδιά

Εξ αποστάσεως συνεργατική μάθηση, συνεργασία, σύμπραξη, συνεργατική μάθηση υποστηριζόμενη από υπολογιστή, τριτοβάθμια εκπαίδευση

#### Abstract

Modern pedagogical theories give great importance to the active participation of the learner in the learning process, experiential and discovery learning, working in groups and the role of the context in which learning takes place. The need for theories and

models which reflect a collaborative approach to distance education and promote an adaptive interaction of teaching and learning has come to the fore especially in the last decade. The paper attempts a scoping review of the forms, benefits and challenges of distance collaborative learning for higher education institutions, with the aim of examining the extent and scope of the aforementioned topic, the gathering of heterogeneous research findings, as well as the highlighting of research gaps in tertiary distance education.

### **Keywords**

Distance collaborative learning, collaboration, cooperation, computer supported collaborative learning, higher education

### **Εισαγωγές παρατηρήσεις. Οριοθέτηση της προβληματικής του θέματος**

Ο χώρος της ανοικτής και εξ αποστάσεως τριτοβάθμιας εκπαίδευσης εξελίσσεται διαρκώς και τείνει να αναχθεί σε ένα από τα κυρίαρχα μοντέλα εκπαιδευτικής αλληλεπίδρασης. Η ανοικτή και εξ αποστάσεως εκπαίδευση, ως αυτόνομο σύστημα εκπαίδευσης, αξιοποιεί όλο και περισσότερο τη διάδοση της δεύτερης γενιάς του Παγκόσμιου Ιστού (*Web2.0*) δημιουργώντας εξελιγμένα και τεχνολογικώς ολοκληρωμένα διαδικτυακά περιβάλλοντα εξ αποστάσεως μάθησης (Clark & Meyer, 2002; Horton, 2000). Τα σύγχρονα διαδικτυακά περιβάλλοντα μάθησης Web 2.0 είναι διαδραστικά και δυναμικά και προσφέρουν σημαντικές δυνατότητες για εκπαιδευτική διαδικτυακή συνεργασία (Μπράτιτσης, 2008; Παπαδημητρίου και συν., 2007), ενθαρρύνουν τη διερευνητική και κριτική σκέψη (Κωστούλα & Μακράκης, 2006) και διαμορφώνουν τους όρους και τις προϋποθέσεις για μια ευέλικτη και πολυμορφική εξ αποστάσεως εκπαίδευση (Lionarakis, 1998).

Ωστόσο, μια σειρά από έρευνες (Σοφός & Κώστας, 2009; Ehlers, 2004a; Ehlers, 2004b; Hedeker & Gibbons, 1997) δείχνουν ότι η υλοποίηση αποφάσεων με σημείο εκκίνησης το μακρο-κοινωνικό επίπεδο δεν φέρνει τα αναμενόμενα αποτελέσματα και επισημαίνουν ότι η ποιότητα της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης εξαρτάται και από τις οργανωτικές δομές των ανώτατων εκπαιδευτικών ιδρυμάτων, αλλά και από το

μοντέλο ένταξης των διαδικτυακών περιβαλλόντων και των ψηφιακών μέσων. Η ανάγκη για πανεπιστημιακή αναδιοργάνωση είναι εμφανής (Annand, 2007). Στην ηλεκτρονική εποχή, τόσο τα συμβατικά πανεπιστήμια όσο και τα εξειδικευμένα ιδρύματα εξ αποστάσεως εκπαίδευσης που δεν επωφελούνται από τις λιγότερο δαπανηρές και νεότερες οργανωτικές μορφές και επιχειρησιακές διαδικασίες που κατέστησαν δυνατή, με ταχείες βελτιώσεις στις ηλεκτρονικές τεχνολογίες, την εξ αποστάσεως εκπαίδευση τέταρτης γενιάς (Taylor, 2001), κινδυνεύουν να υποκατασταθούν από λίγους παρόχους πανεπιστημιακής εκπαίδευσης που μπορούν να εφαρμόσουν το μοντέλο σωστά (Annand, 2007).

Ο Van Dusen (2000, όπως αναφ. στο Annand, 2007) χρησιμοποίησε τον όρο «χιλιετηρίδα αναδιάρθρωσης» για να περιγράψει την άποψη σύμφωνα με την οποία είναι απαραίτητη η ριζική αναδιάρθρωση της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης για την ταχύτερη ανταπόκριση στις μεταβαλλόμενες κοινωνικές, δημογραφικές και οικονομικές πιέσεις. Ένα σημαντικό παραγόμενο αυτής της άποψης είναι η άρση των παραδοσιακών περιορισμών της μάθησης -του χρόνου και του τόπου. Ταυτόχρονα, οι νέες τεχνολογίες μάθησης που υιοθετήθηκαν από κατάλληλα αναδιοργανωμένα ιδρύματα θα πρέπει να χρησιμοποιηθούν για να δημιουργηθούν σημαντικά νέες προσεγγίσεις στη διαδικασία και τη διαχείριση της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης και όχι απλώς να ενισχυθεί το κυρίαρχο σε κάθε περιοχή ή πολιτισμική κουλτούρα μοντέλο πανεπιστημιακής εκπαίδευσης, συμβατικής ή εξ αποστάσεως.

Σύμφωνα με τους Holmberg (1989) και Keegan (1990) ένα σημαντικό χαρακτηριστικό της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης είναι οι οργανωτικές μορφές που υιοθετούν τα εκπαιδευτικά ιδρύματα προκειμένου να διευκολύνουν την ανεξαρτησία και την αυτονομία του εκπαιδευόμενου μέσω της ευέλικτης, αυτορυθμιζόμενης μάθησης. Από την άλλη πλευρά, άλλοι θεωρητικοί, όπως ο Garrison (1997), αντέτειναν πως εξαιτίας αυτής της προσοχής σε δράσεις που ενισχύουν την αποτελεσματική αμφίδρομη διαμεσολαβούμενη επικοινωνία στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση, η έμφαση μετατοπίστηκε από τα οργανωτικά ζητήματα στην ίδια την εκπαιδευτική διαδικασία. Ως εκ τούτου, η σημαντική και συχνή αλληλεπίδραση μεταξύ του διδάσκοντα και του εκπαιδευόμενου, καθώς και των εκπαιδευόμενων μεταξύ τους,

κατέστη πια ως το ικανό -αν όχι και αναγκαίο- μαθησιακό χαρακτηριστικό της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης (Annand, 2007).

Η συζήτηση παραμένει ανοιχτή. Σε επιχειρησιακό επίπεδο, ωστόσο, τα οργανωτικά ζητήματα και όχι η μαθησιακή θεωρία είναι αυτά που καθορίζουν την πρακτική. Οι βασικές πεποιθήσεις σχετικά με τη σχετική σημασία της αυτονομίας των μαθητών/σπουδαστών έναντι της κοινωνικής αλληλεπίδρασης στη διαδικασία μάθησης είναι σε μεγάλο βαθμό αποτέλεσμα από τις εμπειρίες των εκπαιδευτικών μέσα σε συγκεκριμένες οργανωτικές δομές. Όμως ο κεντρικός χαρακτήρας της αλληλεπίδρασης μεταξύ ανθρώπων στην τρέχουσα θεωρία της online μάθησης, όπως ο κοινωνικός εποικοδομητισμός, δεν μπορεί να αγνοηθεί. Η επιλογή μεταξύ αυτορρύθμισης και ομαδικής αλληλεπίδρασης είναι στην ουσία ένα ψευτο-δίλημμα, διότι για να είναι αποτελεσματική, μια συγκεκριμένη εκπαιδευτική θεωρία πρέπει να λαμβάνει υπόψη όχι μόνο τα παιδαγωγικά οφέλη, αλλά και την εξισορρόπησή τους με τις προτιμήσεις των εκπαιδευόμενων και, ίσως, το σημαντικότερο για το μέλλον του ιδρύματος και του εκπαιδευτικού προγράμματος, το σχετικό κόστος (Anderson, Annand, & Wark, 2005). Επομένως, η μάθηση βασισμένη στη συνεργασία στο εικονικό περιβάλλον δεν εξοβελίζει κατ' ανάγκη τις βιομηχανοποιημένες μορφές εξ αποστάσεως εκπαίδευσης που βασίζονται στην ανεξάρτητη μάθηση.

Στο πλαίσιο αυτό, επισημαίνεται η ανάγκη για θεωρίες και μοντέλα που θα αντικατοπτρίζουν μια συνεργατική προσέγγιση για την εξ αποστάσεως εκπαίδευση και θα έχουν στον πυρήνα τους μια προσαρμοστική διάδραση διδασκαλίας και μάθησης. Αυτή η προσαρμοστικότητα που βασίζεται στη σταθερή επικοινωνία και στη συνεργατική εμπειρία, αντικατοπτρίζει την ουσία της μεταβιομηχανικής εποχής της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης (Garrison, 2000).

Στο παρόν άρθρο επιχειρείται μια συστηματική ανασκόπηση (scoping review, Arksey & O'Malley, 2005) γύρω από τις μορφές, τα οφέλη και τις προκλήσεις της εξ αποστάσεως συνεργατικής μάθησης για τα τριτοβάθμια εκπαιδευτικά ιδρύματα, με σκοπό την εξέταση της έκτασης και του εύρους του θέματος της συνεργατικής προσέγγισης της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, τη συγκέντρωση των ετερογενών ευρημάτων της έρευνας, καθώς και την ανάδειξη των ερευνητικών κενών στην

τριτοβάθμια εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Για την υλοποίηση της παρούσας ερευνητικής μελέτης πραγματοποιήθηκε βιβλιογραφική έρευνα (scoring review) σε ψηφιακές και έντυπες πηγές, με βάση το μοντέλο PRISMA.

### **Ιχνηλατώντας τη Συνεργατική Μάθηση**

Οι σύγχρονες παιδαγωγικές θεωρίες δίνουν μεγάλη σημασία στην ενεργό συμμετοχή του μαθητή στη μαθησιακή διαδικασία, στη βιωματική και ανακαλυπτική μάθηση, την εργασία σε ομάδες και το ρόλο του πλαισίου μέσα στο οποίο συντελείται η μάθηση. Μάθηση δεν θεωρείται η απόκτηση και συσσώρευση γνωστικών πληροφοριών, αλλά νοείται μια ενεργητική διαδικασία «γνωστικών συγκρούσεων που δημιουργούνται και επιλύονται στο πλαίσιο της επικοινωνίας και της αλληλεπίδρασης του ατόμου με το φυσικό και το κοινωνικό περιβάλλον του» (Μαυροσκούφης, 2011) και συμπεριλαμβάνει «εκείνες τις [οι] σχεδόν μόνιμες αλλαγές που προξενούνται εκούσια στα πρότυπα δράσης, σκέψης και στα συναισθήματα του ανθρώπου» (Rogers, 1999, σελ. 113). Σύμφωνα με τον Jarvis (1993 οπ. αναφ. στο Holmberg, 1995) μάθηση σημαίνει κάτι παραπάνω από απόκτηση γνώσης, είναι η επεξεργασία του μετασχηματισμού της εμπειρίας σε γνώση, δεξιότητες, νοοτροπίες, αξίες και συναισθήματα μετά από μια σειρά εσωτερικών διεργασιών. Η μάθηση είναι μια κοινωνική διαδικασία (Swan & Shea, 2005; Harasim, 2002; Tu, 2000), που συντελείται σε διαφορετικά πεδία (γνώσεις, δεξιότητες, στάσεις), είναι δυναμική, εκούσια και προσωπική – με την έννοια ότι οι μαθησιακές αλλαγές συντελούνται ατομικά, αν και μπορούμε να μαθαίνουμε από και σε σχέση με άλλους (Rogers, 1999).

Ο ρόλος του κοινωνικού πλαισίου στη διαδικασία της μάθησης αποτέλεσε αντικείμενο μελέτης για πολλούς ερευνητές και θεωρητικούς των Παιδαγωγικών και της Ψυχολογίας. Ο Dewey και εκπρόσωποι της «Νέας Αγωγής» προώθησαν την ιδέα της δημοκρατικής κοινωνικοποίησης του ατόμου μέσα σε αυθεντικό περιβάλλον, ως παράγοντα που εξασφαλίζει αυθεντικές συνθήκες μάθησης. Ο Piaget και οι νεοπιαζετικοί έκαναν λόγο για το ρόλο του κοινωνικού πλαισίου στην κινητοποίηση του μηχανισμού της ατομικής ανάπτυξης, ενώ ο Bruner υποστήριξε ότι η μάθηση αποτελεί επικοινωνιακή/κοινωνική δραστηριότητα. Ο Deutsch (1949) και ο Lewin (1951) ανέδειξαν τη δυναμική της ομάδας στην εξέλιξη της μάθησης και στη

διαμόρφωση των συμπεριφορών μέσω της «θεωρίας της δράσης» (action theory), ενώ στην ίδια κατεύθυνση οι Johnson και Johnson (1989, 1993 & 1999) έδειξαν ότι η μάθηση και η αλλαγή συμπεριφοράς διευκολύνεται μέσα σε ένα υποστηρικτικό περιβάλλον, που μπορεί να εξασφαλιστεί στην ομάδα και όχι ατομικά (Μαυροσκούφης, 2011).

Επιπλέον, σύμφωνα με την κονστρουκτιβιστική προσέγγιση (Burbules, 2000), το άτομο οικοδομεί τη δική του πραγματικότητα και γνώση μέσα από τις εμπειρίες του, τις πεποιθήσεις και την προϋπάρχουσα γνώση. Βασικές αρχές είναι η «ενθάρρυνση συνεργατικών δραστηριοτήτων που προωθούν την ενεργητική και ανακαλυπτική μάθηση, ο σεβασμός στη διαφορετική προσέγγιση πάνω σε ένα θέμα, η έμφαση σε «αυθεντικές» προβληματικές καταστάσεις» (Κακλαμάνης, 2005). Η συνεργατική μάθηση στηρίζεται θεωρητικά στον κοινωνικό κονστρουκτιβισμό (εποικοδομισμό), οι οπαδοί του οποίου πιστεύουν ότι η γνώση πηγάζει από τη διαδικασία αυτοσυγκρότησης και κοινωνικής συγκρότησης και ότι υπάρχει μια ισχυρή σχέση αιτίου - αιτιατού ανάμεσα στην κοινωνική και γνωστική ανάπτυξη (Rinaldi, 2001).

Πιο συγκεκριμένα, η κοινωνικο-πολιτιστική προσέγγιση του Vygotsky έδωσε έμφαση στο κοινωνικό και πολιτιστικό πλαίσιο μέσα στο οποίο συντελείται η μάθηση. Σύμφωνα με τον Vygotsky, η γνωστική ανάπτυξη του παιδιού είναι αποτέλεσμα μιας διαλεκτικής διαδικασίας κατά την οποία το παιδί μαθαίνει να επιλύει προβληματικές καταστάσεις χρησιμοποιώντας την εμπειρία ενός ενήλικα (γονιός, δάσκαλος, μεγαλύτερα αδέρφια) ή των συμμαθητών του. Δηλαδή «η κατασκευή της γνώσης από τους μαθητευόμενους πραγματοποιείται σε ένα περιβάλλον που ευνοεί τη συλλογική επικοινωνία και την κοινωνική αλληλεπίδραση». Ο ίδιος ανέπτυξε τη σχετική θεωρητική του προσέγγιση γύρω από την έννοια της «ζώνης επικείμενης ανάπτυξης» (Zone of proximal development) που είναι γνωστή ήδη από τη σχετική θεωρία των παιδαγωγικών. Επομένως, όπως αναδεικνύεται στην κοινωνικο-πολιτιστική προσέγγιση του Vygotsky κεντρικό ρόλο στη μάθηση των παιδιών έχουν η καθοδήγηση, η συνεργασία και η αλληλεπίδραση με πιο ικανούς ενήλικες ή συμμαθητές (Bonk & Cunningham, 1998; Smagorinsky, 1995; Κακλαμάνης, 2005).

## **Συνεργασία ή σύμπραξη;**

Επιχειρώντας να προσδιορίσουμε το περιεχόμενο του όρου και τις διαδικασίες της συνεργατικής μάθησης, αναδύεται το ερώτημα: μιλάμε για συνεργασία (collaboration) ή για σύμπραξη (cooperation); Στη διεθνή και εγχώρια βιβλιογραφία συναντούμε συχνά τους όρους ως ταυτόσημους, ωστόσο πρόκειται για διαφορετικές έννοιες και σημασίες και η διάκριση των δύο όρων επισημαίνεται και από τους θεωρητικούς (π.χ. Lehtinen, 2003; Dillenbourg, Baker, Blaye, & O'Malley 1996; Roschelle & Teasley, 1995; Pea, 1994; Γιαννούτσου & Τρούκη, 2009; Ζούρου, 2009). Η διάκριση βασίζεται στον διαφορετικό ρόλο και τη συμμετοχή μεμονωμένων μελών στη δραστηριότητα. Η σύμπραξη (cooperation) επιτυγχάνεται με τον καταμερισμό της εργασίας μεταξύ των συμμετεχόντων, όπου κάθε άτομο είναι υπεύθυνο για ένα μέρος της επίλυσης του προβλήματος, ενώ η συνεργασία (collaboration) προϋποθέτει την αμοιβαία εμπλοκή των συμμετεχόντων σε μια συντονισμένη προσπάθεια για την από κοινού επίλυση του προβλήματος (Lehtinen, 2003; Roschelle & Teasley, 1995).

Η Ζούρου (2009) διακρίνει ωστόσο δύο σημασιόμενα και στον ίδιο τον όρο 'συνεργασία': τη «μεμονωμένη μορφή συλλογικής αλληλεπίδρασης, την πιο αρμονική και συμμετρική (collaboration)» και το υπερώνυμο «κάτω από το οποίο συστεγάζονται όλες οι μορφές συλλογικής μάθησης (forms of collaboration)». Η ίδια προτείνει τον όρο '*δυναμικές συνεργασίας*' για να αποδώσει όλους τους τύπους συλλογικής δράσης μεταξύ δυάδων.

Σύμφωνα με το λεξικό του Μπαμπινιώτη, 'συνεργάζομαι' σημαίνει εργάζομαι μαζί με κάποιον άλλο σε ισότιμη βάση προκειμένου να επιτευχθεί ένας κοινός στόχος (Μπαμπινιώτης, 2004), ενώ σύμφωνα με τον Lipponen (2002) συνεργασία σημαίνει από κοινού οικοδόμηση γνώσης και αμοιβαία εμπλοκή των συμμετεχόντων, δηλαδή μια ειδική μορφή αλληλεπίδρασης μεταξύ τους. Για τον Χαραλάμπους (2000) συνεργατική δομή οργάνωσης υπάρχει, όταν οι στόχοι των ατόμων συνδέονται με τρόπο που να υπάρχει θετική συσχέτιση μεταξύ τους. Έτσι, η ομάδα μπορεί να επιτύχει τους στόχους της μόνο αν και όταν κάθε μέλος επιτύχει τους δικούς του στόχους, ενώ ο ίδιος ορίζει τη συνεργατική μάθηση ως «ένα σύστημα μεθόδων

μάθησης, στο οποίο οι μαθητές εργάζονται με αλληλεπίδραση και αλληλεξάρτηση μέσα σε μικρές ανομοιογενείς ομάδες για την επίτευξη κοινών στόχων».

Οι Johnson et al. (1993) ορίζουν τη συνεργατική μάθηση ως «διδασκτική προσέγγιση που στηρίζεται σε μικρές ομάδες έτσι ώστε οι μαθητές να εργάζονται μαζί με σκοπό να μεγιστοποιήσουν τη μάθηση σε προσωπικό και συλλογικό επίπεδο», ενώ ο Putnam (1997, όπως αναφ. στο Κακλαμάνης, 2005, σελ. 134) ως «μια άρτια σχεδιασμένη σύνθετη διδακτική στρατηγική που απαιτεί εμπιστοσύνη στις δυνατότητες της ομάδας, ανάπτυξη δεξιοτήτων κριτικής σκέψης, σεβασμό στη διαφορετικότητα, ανεξάρτητα από το φύλο, τη φυλή ή τα εθνικά χαρακτηριστικά όλων όσων συμμετέχουν στην ομάδα». Στην ίδια λογική και οι Brody & Davidson κάνουν λόγο για μια εκπαιδευτική διαδικασία που οργανώνει τους μαθητές, ώστε να εργάζονται μαζί σε ομάδες για ένα κοινό σκοπό ή να μοιράζονται ένα κοινό πρόβλημα με τέτοιο τρόπο που μπορούν να το ολοκληρώσουν αποτελεσματικά μέσα από συμπεριφορές αλληλεξάρτησης, διατηρώντας ταυτόχρονα την ατομική συνεισφορά και ευθύνη της προσπάθειας» (1998, όπως αναφ. στο Sharan, 2014).

Συνεπώς, βασική προϋπόθεση για συνεργατική μάθηση είναι η οικοδόμηση ομοφωνίας μέσα από τη συνεργασία με τα μέλη της ομάδας προς την κατεύθυνση κοινού στόχου. Βασικά συστατικά στοιχεία που ορίζουν μια δραστηριότητα συνεργατικής μάθησης αναδεικνύονται τα ακόλουθα (Lehgraus, 2015; Shing, Wei-Ying, Hyo-Jeong & Mun, 2011; Τσακογιάννης, 2012; Χαραλάμπους, 2007; Χαραλάμπους, 2000; Καψάλης, 2006; Κακλαμάνης, 2005; Ματσαγγούρας, 2003; Johnson, Johnson & Holubec, 1990): ένα μαθησιακό έργο-πρόβλημα προς επίλυση-κοινός στόχος, καταμερισμός έργου, μικρές ομάδες συν-εργασίας (συνήθως ανομοιογενείς), αλληλεπίδραση, αλληλεξάρτηση & αλληλοβοήθεια, συνεργατικές δεξιότητες-άμιλλα, προσωπική και συλλογική ευθύνη, πρωτοβουλίες από τους μαθητές με (φθίνουσα) καθοδήγηση από τον διδάσκοντα, κριτική σκέψη & σύνθεση μεθόδων και γνώσεων.

### **Παράγοντες που επηρεάζουν τη συνεργατική μάθηση**

Η συνεργατική μάθηση συνδέεται άρρηκτα με την έννοια και τη διεργασία της συνεργασίας. Για να επιτευχθεί όμως αρμονική και, κυρίως, αποτελεσματική συνεργασία είναι αναγκαίο να συνυπάρχουν τα εξής βασικά στοιχεία (Johnson &

Johnson, 2003): θετική αλληλεξάρτηση, προωθητική αλληλεπίδραση, ατομική ευθύνη, κοινωνικές δεξιότητες, αξιολόγηση της ομάδας. Επιπλέον και λαμβάνοντας υπόψη τα παραπάνω, για τον σχεδιασμό και οργάνωση δραστηριοτήτων συνεργατικής μάθησης, χρειάζεται να ληφθούν υπόψη οι ακόλουθοι παράγοντες που επηρεάζουν τη συνεργατική μαθησιακή διαδικασία (Johnson & Johnson, 2003; Kumar, 1996): τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του έργου, η σύνθεση της ομάδας (που επηρεάζεται από μεταβλητές, όπως η ηλικία των συμμετεχόντων, το γνωστικό τους επίπεδο, το μέγεθος της ομάδας, η ομοιογένεια ή ετερογένεια των μελών), η αλληλεξάρτηση μεταξύ των μελών της ομάδας, ο ρόλος του εκπαιδευτικού, το μέσο επικοινωνίας και συνεργασίας.

### **Συνεργατική Μάθηση και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση**

Οι αρχές και οι πρακτικές της συνεργατικής μάθησης, όπως παρουσιάστηκαν παραπάνω, συνάδουν και συσχετίζονται με τη φιλοσοφία της ανοικτής και εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Κοινός παρονομαστής ο μαθητοκεντρισμός και η ενεργητική μάθηση. Οι σπουδαστές που συμμετέχουν σε μια συνεργατική δραστηριότητα αξιοποιούν τις πηγές και το γνωστικό κεφάλαιο των συμφοιτητών τους, ενώ παράλληλα καλλιεργούν κοινωνικές και συνεργατικές δεξιότητες, υπό την προϋπόθεση ότι εργάζονται σε ένα περιβάλλον που προωθεί την αλληλεξάρτηση, την υπευθυνότητα και την αλληλεπίδραση (Tramonti et al., 2015).

Παράλληλα, η δυνατότητα αυτονομίας που προσφέρει η εξ αποστάσεως εκπαίδευση αναδεικνύει και ενισχύει τα πλεονεκτήματα της συνεργατικής μάθησης. Η ευελιξία που προσφέρεται και η αλληλεπίδραση που ενθαρρύνεται στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση ανάγουν τον σπουδαστή σε κύριο ρυθμιστή και πρωταγωνιστή της μαθησιακής του πορείας με τον διδάσκοντα να διατηρεί ρόλο καθοδηγητικό, συμβουλευτικό και υποστηρικτικό στην πορεία αυτή. Ο σπουδαστής ενθαρρύνεται να καλλιεργήσει την αυτονομία και να προσαρμόσει τη μαθησιακή του πορεία και στρατηγική ανάλογα με το περιβάλλον μάθησης (Κυπριανίδου & Καρατάσιος, 2012). Στο μεταξύ, αναδεικνύεται και ο ρόλος των συμφοιτητών στην υποστήριξη,

συναισθηματική αλλά και γνωστική μέσω γνωστικών σκαλωσιών (Λιοναράκης και συν., 2017α, 2017β).

Απαραίτητη θεωρείται για τον λόγο αυτό μια εναλλακτική θεώρηση της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης που να την τοποθετεί σε ένα νέο πλαίσιο, όπου κοινωνικοί και παιδαγωγικοί όροι θα διαμορφώσουν το περιεχόμενό της. Απαιτείται ένα περιβάλλον αλληλεπίδρασης που θα προωθεί τη διαδραστική επικοινωνία και συνεργασία μεταξύ του διδάσκοντα και των εκπαιδευομένων αλλά και των εκπαιδευομένων μεταξύ τους, ώστε να διευκολύνουν τις ενεργητικές, εποικοδομητικές και συνεργατικές μαθησιακές διαδικασίες (Garrison, 2000; Κόμης, 2004). Η λογική αυτή συμφωνεί με τη σύγχρονη βιβλιογραφία όπως την αποτυπώνει ο Αναστασιάδης (2014), όταν διαπιστώνει πως στο επίκεντρο του ερευνητικού ενδιαφέροντος για την παιδαγωγική αξιοποίηση των ΤΠΕ στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση «η έμφαση δίνεται στην ανάπτυξη συνεργατικών περιβαλλόντων οικοδόμησης της γνώσης και την περεταίρω ανάπτυξη κρίσιμων κοινωνικών δεξιοτήτων για τον πολίτη του 21ου αιώνα».

Στη διεθνή βιβλιογραφία και έρευνα συναντούμε και τον όρο «Συνεργατική Μάθηση από Απόσταση στον Παγκόσμιο Ιστό Πληροφοριών» (Web Based Collaborative Learning-WBCL). Η εφαρμογή της αποτελεί μία σχετικά νέα τάση η οποία διαμορφώθηκε από την εφαρμογή των ΤΠΕ στην εκπαίδευση κι έχει προκύψει από δύο διαφορετικές εκπαιδευτικές προσεγγίσεις: τη συνεργατική μάθηση με την υποστήριξη υπολογιστή (Computer Supported Collaborative Learning-CSCL) και τη μάθηση που βασίζεται σε διατιθέμενους πόρους (Resourced Based Learning-RBL). Η WBCL κληρονόμησε από τη CSCL την έμφαση στη συνεργατική μάθηση, ενώ ακολουθεί την προσέγγιση της RBL για τη δυναμική χρησιμοποίηση του εκπαιδευτικού περιεχομένου. Γενικότερα, ωστόσο, εντάσσεται στο πεδίο της συνεργατικής μάθησης από απόσταση.

Αυτή η προσέγγιση λαμβάνει χώρα τυπικά σε on-line βιβλιοθήκες, ηλεκτρονικές δημοσιεύσεις, λίστες συζητήσεων, ομάδες ενημέρωσης, chat και εικονικά εργαστήρια. Τα κύρια εργαλεία για την εφαρμογή της είναι το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο, η τηλεδιάσκεψη, το βίντεο και οι εικονικοί χώροι. Ιδιαίτερη έμφαση

δίνεται στο διαδίκτυο ως εργαλείο διάσκεψης. Στο πλαίσιο αυτό η τηλεδιάσκεψη και τα συνεργατικά εικονικά περιβάλλοντα ανάγονται σε κύρια εργαλεία για την επιτέλεση διαφόρων λειτουργιών της συνεργατικής μάθησης, όπως η διαχείριση συζητήσεων και ο συνδυασμός σύγχρονης και ασύγχρονης διαχείρισης εγγράφων και ηλεκτρονικού εκπαιδευτικού περιεχομένου.

Σύμφωνα με τους ερευνητές, η εξ αποστάσεως συνεργατική μάθηση παρουσιάζει σημαντικά πλεονεκτήματα σε σχέση τόσο με την ατομική εκδοχή της εκπαίδευσης, όσο και με την κλασική προσέγγιση της εκπαίδευσης. Ανάμεσα σε αυτά, αναφέρονται (Clark, 2000; Nachmias et al., 2000; Gilbert & Han, 1999; Lehtinen, et al., 1999; Hiltz, 1998):

- σημαντική αύξηση στη συμμετοχή σπουδαστών ανώτερης εκπαίδευσης,
- ικανοποίηση των συμμετεχόντων από τη διαδικασία και υψηλότερη υποκίνηση,
- καλύτερος συνδυασμός παρουσίασης προσωπικών χαρακτηριστικών και αλληλεπίδρασης μεταξύ των εκπαιδευομένων,
- αύξηση των ακαδημαϊκών επιδόσεων,
- ανάπτυξη αίσθησης κοινότητας μεταξύ των συμμετεχόντων .

### **Μοντέλα διαδικτυακών (online) μαθημάτων**

Σύμφωνα με την Mason (1998), τα μαθήματα που αξιοποιούν τις υπηρεσίες του διαδικτύου και των Νέων Τεχνολογιών μπορούν να ταξινομηθούν σε τρεις γενικές κατηγορίες:

#### *i. Content + Support Model (Μοντέλο περιεχομένου και υποστήριξης)*

Πρόκειται για το παλαιότερο μοντέλο διαδικτυακού μαθήματος. Βασίζεται στον διαχωρισμό μεταξύ του περιεχομένου του μαθήματος (το οποίο συνήθως παραδίδεται σε έντυπη μορφή ή ως πακέτο μαθημάτων) και της υποστήριξης (η οποία παρέχεται μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου ή μέσω ηλεκτρονικής διάσκεψης). Το μοντέλο στηρίζεται σε σχετικά αμετάβλητο εκπαιδευτικό υλικό, το οποίο μπορεί να διδαχθεί από εκπαιδευτικούς διαφορετικούς από τους συγγραφείς

του περιεχομένου. Παράλληλα με τη μελέτη του υλικού υπάρχει η δυνατότητα για συνεργασία μεταξύ των σπουδαστών, για σχολιασμό ή/και αξιολόγηση από τους συμφοιτητές και για άλλες συλλογικές δραστηριότητες που μπορούν να υποστηριχθούν με ηλεκτρονική διάσκεψη. Ωστόσο, αυτά τα στοιχεία είναι πρόσθετα στο μάθημα και οι σπουδαστές συχνά βιώνουν «συγκρούσεις» ανάμεσα στη μελέτη του υλικού και τη συμμετοχή στις ηλεκτρονικές δραστηριότητες. Λαμβάνοντας υπόψη το μάθημα ως σύνολο, η ψηφιακή/διαδικτυακή συνιστώσα σε αυτό το μοντέλο δεν αντιπροσωπεύει περισσότερο από 20% του χρόνου σπουδών.

*ii. Wrap Around Model (Μοντέλο περιτυλίγματος)*

Αυτό το μοντέλο συνίσταται σε ειδικά σχεδιασμένο εκπαιδευτικό υλικό (οδηγός σπουδών, δραστηριότητες και συζήτηση) που συμπληρώνει το υπάρχον εκπαιδευτικό υλικό (εγχειρίδια, πόροι CD-ROM, σεμινάρια). Το μοντέλο αυτό τείνει να ευνοεί μια προσέγγιση περισσότερο μαθητοκεντρική, καθώς δίνει περισσότερη ελευθερία και ευθύνη στους σπουδαστές να ερμηνεύσουν και να κατανοήσουν το υλικό. Ο ρόλος του του διδάσκοντα είναι εκτενέστερος και πιο σύνθετος από αυτόν του πρώτου μοντέλου και κατά κάποιο τρόπο κατασκευάζεται στην πορεία μέσω συζήτησης και δραστηριοτήτων. Η παρουσίαση του διδακτικού υλικού δεν γίνεται από την αρχή, αλλά σταδιακά με προγραμματισμένο τρόπο. Εμφανίζεται ένα μεγαλύτερο ποσοστό δικτυακών δραστηριοτήτων σε ποσοστό 50% και σε αυτό οφείλει και την ονομασία του σαν μοντέλο 50-50.

*iii. Integrated Model (Ολοκληρωμένο μοντέλο)*

Το τρίτο μοντέλο βρίσκεται στο αντίθετο άκρο του φάσματος από το πρώτο. Το μάθημα αποτελείται από συνεργατικές δραστηριότητες, εκπαιδευτικούς πόρους και κοινές αποστολές. Η καρδιά του μαθήματος γίνεται online μέσω συζήτησης, πρόσβασης και επεξεργασίας πληροφοριών και εκτέλεσης εργασιών. Τα περιεχόμενα του μαθήματος είναι ρευστά και δυναμικά, καθώς καθορίζονται σε μεγάλο βαθμό από την ατομική και ομαδική δραστηριότητα. Κατά μία έννοια, το ολοκληρωμένο μοντέλο διαλύει τη διάκριση μεταξύ περιεχομένου και υποστήριξης και εξαρτάται από τη δημιουργία μιας μαθησιακής κοινότητας. Η επικοινωνία σε πραγματικό χρόνο, σε ορισμένες περιπτώσεις που ξεκίνησε από τους συμμετέχοντες, μπορεί να

είναι βίντεο, ήχου ή κειμένου και θα υποστηρίζει δραστηριότητες και καθήκοντα μικρών ομάδων.

### **Συνεργατική Μάθηση με Υποστήριξη Υπολογιστή**

Η συνεργατική μάθηση που υποστηρίζεται από ηλεκτρονικούς υπολογιστές (Computer Supported Collaborative Learning - CSCL) είναι μια παιδαγωγική προσέγγιση που θεωρεί τη μάθηση προϊόν κοινωνικής αλληλεπίδρασης μέσω της χρήσης υπολογιστή ή του Διαδικτύου. Αυτό το είδος μάθησης χαρακτηρίζεται από την ανταλλαγή και την οικοδόμηση γνώσης μεταξύ των συμμετεχόντων που χρησιμοποιούν την τεχνολογία ως το κύριο μέσο επικοινωνίας τους ή ως κοινό πόρο (Stahl, Koschman & Suthers, 2006). Η CSCL μπορεί να εφαρμοστεί σε ψηφιακά ή μικτά εκπαιδευτικά περιβάλλοντα και να λάβει χώρα σύγχρονα ή ασύγχρονα.

Η μελέτη της CSCL βασίζεται σε μια σειρά επιστημονικών κλάδων, όπως η εκπαιδευτική τεχνολογία (instructional technology), η εκπαιδευτική ψυχολογία, η κοινωνιολογία, η γλωσσολογία, η γνωστική ψυχολογία και η κοινωνική ψυχολογία (Hmelo-Silver, 2006). Το θεωρητικό της υπόβαθρο αποτελούν κυρίως ψυχοπαιδαγωγικές θεωρίες, όπως ο εποικοδομισμός και η κοινωνικοπολιτισμική θεωρία και σύμφωνα με τον Koschmann (1996) εντάσσεται στην οικογένεια των κοινωνικών θεωριών: κοινωνικού εποικοδομισμού και κοινωνικοπολιτισμικών θεωριών. Στην CSCL το βάρος δεν πέφτει στις ίδιες τις ΤΠΕ, αλλά εγείρονται ερωτήματα αναφορικά με τον επαναπροσδιορισμό του ρόλου του διδασκόμενου και του διδάσκοντα σε συνάρτηση με τα εργαλεία, τη ζώνη επικείμενης ανάπτυξης του σπουδαστή, το ίδιο το πλαίσιο διάδρασης μέσα από τη διαμεσολάβηση των εργαλείων στις αλληλεπιδράσεις, τις μεθόδους συλλογικής διαπραγμάτευσης, τις διαδικασίες δόμησης της ατομικής και της συλλογικά διαμοιρασμένης πραγματικότητας, τις κοινωνικοσυναισθηματικές παραμέτρους στη διαδικασία κατασκευής νοήματος (Ζούρου, 2009). Το ενδιαφέρον δηλαδή μετατοπίζεται στον τρόπο αξιοποίησης της τεχνολογίας και των τεχνολογικών εργαλείων καθώς και στη διερεύνηση του καταλληλότερου κατά περίπτωση τρόπου ενσωμάτωσής τους στη διδακτική πράξη.

### **Διδακτικά Μοντέλα**

Στη διεθνή βιβλιογραφία και πρακτική συναντώνται διάφορες προσεγγίσεις που συνδυάζουν γνωστές μαθησιακές θεωρίες και διδακτική πρακτική σχετικά με τη συνεργατική μάθηση με υποστήριξη υπολογιστή (CSCL). Τα κυριότερα διδακτικά αυτά μοντέλα είναι:

#### ***Ανάπτυξη γνώσης (Knowledge building)***

Οι κύριοι εκπρόσωποι αυτής της προσέγγισης είναι οι Scardamalia & Bereiter και οι συνεργάτες τους στο πανεπιστήμιο του Ontario. Ιστορικά αποτελεί το πρώτο διδακτικό μοντέλο στην περίπτωση της CSCL, με το πρόγραμμα CSILE να αποτελεί την πρώτη τεχνολογική εφαρμογή η οποία χρησιμοποιήθηκε για την υλοποίηση αυτού του παραδείγματος. Επρόκειτο για μια κοινόχρηστη βάση δεδομένων όπου οι μαθητές μπορούσαν να ανεβάσουν τις δικές τους σημειώσεις και να διαβάσουν και να σχολιάσουν τις σημειώσεις των συμμαθητών τους. Τα βασικά πλεονεκτήματα από τη χρήση του CSILE ήταν η επαναδόμηση του διαλόγου στην τάξη και η επαναανακάλυψη μιας επιστημονικής θεωρίας (Scardamalia & Bereiter, 1994). Σύμφωνα με τους Scardamalia & et al, στο CSILE η γνώση αντικειμενικοποιείται, δηλαδή οι μαθητές τη διαχειρίζονται ως αντικείμενο: «το CSILE θα πρέπει να βοηθά τους μαθητές να χειρίζονται τη γνώση ως ένα αντικείμενο το οποίο μπορούν να κριτικάρουν, να τροποποιήσουν, να συγκρίνουν και να συσχετίσουν με άλλα αντικείμενα γνώσης και να εξετάσουν από πολλές διαφορετικές προοπτικές σε διαφορετικά πλαίσια» (1992, όπως αναφ. στο Καρασσαβίδης & Κόμης, 2009).

#### ***Προοδευτική διερεύνηση (Progressive Inquiry)***

Το μοντέλο αυτό βασίζεται στο μοντέλο της ανάπτυξης της γνώσης των Scardamalia & Bereiter, αλλά είναι επιπλέον εμπλουτισμένο με τις δυναμικές και τις πραγματιστικές διαστάσεις της επιστημονικής διερεύνησης, όπως αυτή προσδιορίζεται στη φιλοσοφία της επιστήμης. Σύμφωνα με τους Hakkarainen & Sintonen (2002, όπως αναφ. στο Καρασσαβίδης & Κόμης, 2009), «η βασική ιδέα πίσω από τη διερεύνηση είναι ότι η μάθηση, κατ' αναλογία με την επιστημονική ανακάλυψη και τη διατύπωση θεωριών, μπορεί να θεωρηθεί ως μια διαδικασία εργασίας προς μια γενική και πλήρη κατανόηση ενός ζητήματος (φαινομένου, προβλήματος κ.λπ.). Τα βήματα στην προοδευτική διερεύνηση είναι τα ακόλουθα:

(α) δημιουργία πλαισίου, (β) συμμετοχή σε διερεύνηση ερωτημάτων, (γ) δημιουργία προσωρινών θεωριών, (δ) κριτική αξιολόγηση της προώθησης της γνώσης, (ε) αναζήτηση νέων επιστημονικών πληροφοριών, (στ) συμμετοχή σε βαθύτερη διερευνητική διαδικασία και (ζ) μοίρασμα εμπειρίας και εξειδίκευσης (Muukkonen, Hakkarainen & Lakkala, 1999; Lehtinen, 2003). Για την τεχνική υλοποίηση του μοντέλου της προοδευτικής διερεύνησης χρησιμοποιήθηκαν το CSILE, το Knowledge Forum (μετεξέλιξη του CSILE) και το FLE (Future Learning Environment) το οποίο περιλαμβάνει αυτόνομες λειτουργικές μονάδες (modules) που υποστηρίζουν τα βήματα της προοδευτικής διερεύνησης (Καρασσαβίδης & Κόμης, 2009).

### ***Σύνθεση γνώσης (Knowledge Integration)***

Το μοντέλο Σύνθεση γνώσης δεν διαφέρει από τα δύο προηγούμενα, καθώς κι εδώ ο λόγος και ο διάλογος διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο για την διερεύνηση και την κατανόηση όπως και η τεχνολογία που αξιοποιείται για τη διαμεσολάβηση και δόμηση του διαλόγου. Η βασική ιδέα αφορά στη διαδικασία με την οποία εισάγονται νέες ιδέες στις ήδη υπάρχουσες για ένα φυσικό φαινόμενο: συσχέτιση των νέων ιδεών με τις υπάρχουσες, διαχείριση των ιδεών αυτών (εναλλακτικών και άλλων) και διαμόρφωση μιας γενικής συνεκτικής άποψης για το φυσικό φαινόμενο (Hoadley & Linn, 2000; Καρασσαβίδης & Κόμης, 2009). Ουσιαστικά πρόκειται για κύκλους από απαντήσεις-σχόλια, στοχασμό πάνω σε αυτά και αναθεώρηση των αρχικών ιδεών. Σύμφωνα με τους ερευνητές «αυτοί οι διαδοχικοί κύκλοι προωθούν την ολοκλήρωση της γνώσης και μπορούν να οδηγήσουν σε μια ποιοτικότερη κατανόηση των επιστημονικών ιδεών» (Καρασσαβίδης & Κόμης, 2009). Το Knowledge Integration Environment είναι η τεχνολογία που χρησιμοποιήθηκε για την υλοποίηση του μοντέλου αυτού (Bell & Linn, 2000; Linn, Bell & Hsi, 1998).

### ***Δημιουργία γνώσης (Knowledge creation)***

Το μοντέλο που προτείνουν οι Lipponen, Hakkarainen & Paavola (2004) αποτελείται από δύο βασικά στοιχεία: (α) την ανάπτυξη της γνώσης (knowledge building) και (β) τη διευρυνόμενη μάθηση (expansive learning). Το πρώτο στοιχείο περιλαμβάνει τις διαδικασίες της ανάπτυξης γνώσης (knowledge building) & της προοδευτικής διερεύνησης (progressive inquiry) και αφορά τη συνεργασία για την ανάπτυξη και επεξεργασία εννοιολογικών κατασκευασμάτων, δηλ. θεωριών, ιδεών και μοντέλων.

Το δεύτερο στοιχείο του μοντέλου βασίζεται στη Θεωρία της Δραστηριότητας (Activity Theory) και ειδικότερα στη διευρυνόμενη μάθηση (expansive learning - Engeström, 1987; 1999). Στη ουσία πρόκειται για μια απόπειρα επανασύνθεσης των δύο πρώτων μοντέλων (ανάπτυξη γνώσης και προοδευτική διερεύνηση) με την προσθήκη της Θεωρίας της Δραστηριότητας (Καρασσαβίδης & Κόμης, 2009).

### ***Κοινωνική θεωρία συνεργατικής μάθησης με υποστήριξη υπολογιστή (social theory of CSCL)***

Ο Stahl (2002; 2004) παρουσίασε τη δική του εκδοχή στοιχείων μιας κοινωνικής θεωρίας για τη CSCL, σε μια προσπάθεια να συνθέσει ιδέες από τον συνεχιζόμενο διάλογο πάνω στο ζήτημα της συνεργατικής μάθησης διαμέσου υπολογιστή. Η κοινωνική θεωρία που προτείνει βασίζεται στην εκτενή ανάλυση ενός διαλόγου μαθητών γυμνασίου σε μια μαθησιακή δραστηριότητα με λογισμικό προσομοίωσης. Το μοντέλο του εξετάζει (α) την αλληλουχία και αλληλοσυσχέτιση μεταξύ ατομικών και κοινωνικών διαδικασιών, (β) το λόγο διαμέσου του οποίου διαμοιράζεται η γνώση της ομάδας και που αναπτύσσεται αλληλεπιδραστικά η γνώση της ίδιας της ομάδας, (γ) τη διαπραγμάτευση νοημάτων των εργαλείων και (δ) το δίκτυο των νοημάτων αυτών τα οποία απαρτίζουν τον κοινωνικό κόσμο στον οποίο λειτουργούμε και τον οποίο μαθαίνουμε να κατανοούμε διαμέσου της συνεργατικής μάθησης. Το μοντέλο του περιλαμβάνει ζητήματα επιστημολογίας, σημειωτικής, ερμηνευτικής και οντολογίας (Καρασσαβίδης & Κόμης, 2009).

### **Συμπεράσματα**

Η συνοπτική παρουσίαση των μοντέλων που προηγήθηκε οδηγεί στο συμπέρασμα πως τα μοντέλα αυτά συνιστούν στην ουσία τεχνολογικές εφαρμογές που υποστηρίζουν την εκτέλεση συνεργατικών δραστηριοτήτων. Υπηρετούν δηλαδή την έννοια της σύμπραξης (cooperation) περισσότερο, παρά της συνεργασίας (collaboration). Διαπιστώνεται δηλαδή πως κανένα από τα υπάρχοντα μοντέλα δεν είναι επαρκές για να περιγράψει τις συνθήκες, τις προϋποθέσεις και τις διεργασίες που αναπτύσσονται κατά τη διαδικασία σχηματισμού και λειτουργίας μιας ομάδας

σε ψηφιακό περιβάλλον, καθώς απουσιάζουν βασικά στοιχεία της δυναμικής της ομάδας.

Ωστόσο, η σημασία και συμβολή της συνεργατικής μεθόδου στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση είναι ευρέως αποδεκτή, καθώς παρουσιάζει σημαντικά πλεονεκτήματα αφού, μεταξύ άλλων, συμβάλλει στην αναβάθμιση του γνωστικού επιπέδου, στην απόκτηση κοινωνικών δεξιοτήτων, στο αίσθημα ικανοποίησης από τις σπουδές, αλλά και στα αυξημένα ποσοστά φοιτητών που ολοκληρώνουν τις σπουδές τους (Λιοναράκης και συν., 2017α, 2017β; Tramonti et al., 2015; Κυπριανίδου & Καρατάσιος, 2012; Stahl, Koschman & Suthers, 2006; Κόμης, 2004; Wenger, McDermott, & Snyder, 2002; Garrison, 2000; Clark, 2000; Nachmias et al., 2000; Gilbert & Han, 1999; Lehtinen, et al., 1999; Hiltz, 1998; Slavin, 1995). Στο πλαίσιο αυτό η σύγχρονη και ασύγχρονη επικοινωνία, σε συνδυασμό με την ανάπτυξη δυναμικής στην ομάδα συντελούν στην επίλυση πολλών προσκομμάτων που αντιμετωπίζουν σήμερα οι σπουδαστές στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση και δύναται να συμβάλλει στην ευελιξία και αποτελεσματικότητά της.

Ειδικότερα για την ψηφιακή διαδικτυακή συνεργατική μάθηση, έχει αναπτυχθεί τα τελευταία χρόνια μια σειρά από συστήματα, εργαλεία και μοντέλα, όπως τα *Συστήματα Υποστήριξης Συνεργατικής Μάθησης με Υπολογιστή (Computer Supported Collaborative Learning)*, οι *Διαδικτυακές Κοινότητες Μάθησης (Online Learning Communities)*, οι *Κοινότητες Πρακτικής (Communities of Practice)* και οι *Κοινότητες Διερεύνησης (Communities of Inquiry)*. Οι διάφορες μορφές μαθησιακών κοινοτήτων έχουν κερδίσει σημαντικό έδαφος στην έρευνα σχετικά με την εκπαίδευση από απόσταση (Palloff & Pratt, 1999; Riel, 1998; Wilson, 2001) και η αξία τους έχει αναδειχθεί από ανάλογες μελέτες (Johnson & Johnson, 1990). Άλλωστε, σύμφωνα με τον Juler (1990) εξ αποστάσεως εκπαίδευση σημαίνει ότι δημιουργούνται κοινότητες μάθησης, στις οποίες διδάσκοντες και διδασκόμενοι συνδέονται και επικοινωνούν μεταξύ τους, όπου και αν βρίσκονται, μέσω δικτύων σχετικών με τις εκάστοτε περιστάσεις. Οι αλληλεπιδράσεις των μελών μιας κοινότητας μάθησης είναι διαδικασίες διαρκώς εξελισσόμενες και όχι στατικές, με αποτέλεσμα να προσδίδουν στην ομάδα μια δυναμική διάσταση. Δεδομένου ότι οι αλληλεπιδράσεις αυτές είναι

συνήθως άτυπες, απαιτείται η μελέτη της τυπικής προκαθορισμένης αλληλεπίδρασης.

Παράλληλα, σύμφωνα με τον Annand (2007) «τα πανεπιστήμια που ενσωματώνουν ψηφιακά εκπαιδευτικά μέσα υψηλής ποιότητας σε καλά δομημένες μαθησιακές εμπειρίες και εξακολουθούν να προσφέρουν εστιασμένη αλληλεπίδραση ομάδων για συγκεκριμένους σκοπούς μέσα σε μια αυτο-ρυθμιζόμενη μαθησιακή εμπειρία, μπορούν μεταξύ άλλων να αξιοποιούν τις ομάδες των σπουδαστών υπέρ της εξατομικευμένης μάθησης» (σελ. 6). Ως εκ τούτου, η εξ αποστάσεως συνεργατική μάθηση έρχεται να ενισχύσει την αυτορρυθμιζόμενη μάθηση, στην οποία στοχεύει μεταξύ άλλων η εξ αποστάσεως εκπαίδευση, αίροντας τη φαινομενική αντινομία των δύο εννοιών που βρίσκονται σε διαλεκτική διεπίδραση.

### Βιβλιογραφικές Αναφορές

- Αναστασιάδης, Π. (2014). Η έρευνα για την ΕξΑΕ με τη χρήση των ΤΠΕ (e-learning) στο Ελληνικό Τυπικό Εκπαιδευτικό Σύστημα. Επισκόπηση και προοπτικές για την Πρωτοβάθμια, Δευτεροβάθμια και Τριτοβάθμια Εκπαίδευση. *Open Education-The Journal for Open and Distance Education and Educational technology. Volume 10, No. 1*, σελ. 5-32.
- Anderson, T., Annand, D., & Wark, N. (2005). The search for learning community in learner- paced distance education programming or "Having your cake and eating it, too!". *Australian Journal of Educational Technology*, 21(2), 222-241.
- Annand, D. (2007). Re-organizing Universities for the Information Age. *International Review of Research in Open and Distance Learning*, 14(3). DOI: <https://doi.org/10.19173/irrodl.v8i3.372>
- Arksey H, O'Malley L. (2005). Scoping studies: Towards a Methodological Framework. *Int J Soc Res Methodol*, 8(1), 19-32.
- Bell, P.& Linn, M.C. (2000). Scientific arguments as learning artifacts: designing for learning on the Web in KIE. *International Journal of Science Education*, 22, 8, pp. 797-817.
- Bonk, C. J., & Cunningham, D. J. (1998). Searching for learner-centered, constructivist, & sociocultural components of collab educ lrng tools. In C. J. Bonk, & K. S. King (Eds.), *Elec collaborators: Learner-centered tech' s for literacy, apprenticeship, & discourse* (pp. 25-50). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Clark, R. C., & Mayer, R. E. (2002). *e-Learning and the Science of Instruction*. Jossey-Bass/Pfeiffer, San Francisco.

- Clark, J. (2000). *Collaboration Tools in Online Learning Environments*. Available at [http://www.aln.org/alnweb/magazine/Vol4\\_issue1/Clark.htm](http://www.aln.org/alnweb/magazine/Vol4_issue1/Clark.htm)
- Dillenbourg, P., Baker, M., Blaye, A. & O'Malley, C. (1996). The evolution of research on collaborative learning. In E. Spada & P. Reiman (Eds): *Learning in Humans and Machine: Towards an interdisciplinary learning science*, pp. 189-211. Elsevier.
- Ehlers, U. (2004a). Quality in E-Learning. The Learners Perspective. In: *European Journal of Vocational Training*. CEDEFOP. Thessaloniki.
- Ehlers, U. (2004b). Quality in e-Learning from a Learner's Perspective. *European Journal of Open, Distance and E-Learning (EURODL)*, Vol. 1. Available at <http://www.eurodl.org/index.php?p=archives&year=2004&halfyear=1&article=101>.
- Garrison, D. R. (2000). Theoretical Challenges for Distance Education in the 21st Century: A Shift from Structural to Transactional Issues. *International Review of Research in Open and Distance Learning*. Vol. 1, No. 1, p. 1-17.
- Garrison, R. (1997). Computer Conferencing: The post-industrial age of distance education. *Open Learning*, 12(2), pp. 3-11.
- Gilbert, J. E. & Han, C. Y. (1999). Adapting Instruction in Search of 'a Significant Difference'. *Journal of Network and Computer Applications*, Vol. 22, pp. 149-160.
- Harasim, L. (2002). What makes online learning communities successful? The role of collaborative learning in social and intellectual development. In C. Vrasidas & G. V. Glass (Eds.), *Distance education and distributed learning* (pp. 181-200). Greenwich, CT: Information Age Publishing.
- Hedeker, D., & Gibbons, R. D. (1997). Application of random-effects pattern-mixture models for missing data in longitudinal studies. *Psychological Methods*, 2(1), pp. 64-78.
- Hiltz, S. (1998). *Collaborative Learning in Asynchronous Learning Networks: Building Learning Communities*. Available at: [http://eies.njit.edu/~hiltz/collaborative\\_learning\\_in\\_asynch.htm](http://eies.njit.edu/~hiltz/collaborative_learning_in_asynch.htm).
- Hmelo-Silver, C.E. (2006). Analyzing collaborative learning: Multiple approaches to understanding processes and outcomes. *Proceedings of the 7th international conference on Learning sciences*, USA, 1059-1065.
- Hoadley, C.M. & Linn, M.C. (2000). Teaching science through online, peer discussions: SpeakEasy in the Knowledge Integration Environment. *International Journal of Science Education*, vol. 22, no. 8, pp. 839-857.
- Holmberg, B. (1989). *Theory and practice of distance education*. London: Routledge.
- Horton, W. (2000). *Designing Web-Based Training*. Wiley & Sons.
- Johnson, D. W., & Johnson, R. T. (1987). *Learning together and alone: Cooperative, competitive, and individualistic learning* (2nd ed.). Englewood Cliffs, NJ, US: Prentice-Hall, Inc.
- Johnson, R. & Johnson, D. (1999). Type of Task and Student Achievement and Attitudes in Interpersonal Cooperation, Competition, and Individualization. *Journal of Social Psychology*, Vol. 108, pp. 37-48.
- Johnson, D. & Johnson, R. (1991). *Learning Together and Alone*. Prentice Hall: Englewood Cliffs, NJ.
- Johnson, D. W., Johnson, R. T., & Smith, K. A. (1991a). *Active learning: Cooperation in the college classroom*. Edina, MN: Interaction Book Company.

- Κακλαμάνης, Θ. (2005). Συνεργατική μάθηση και Τ.Π.Ε. στην Εκπαίδευση. *Επιθεώρηση Εκπαιδευτικών Θεμάτων*, τ. 10, σελ. 130-144.
- Καρασαββίδης, Η. & Κόμης, Β. (2009). Συνεργασία και Μάθηση: Θεωρητικά μοντέλα και διδακτικές προσεγγίσεις. Στο: Ν. Αβούρης, Χ. Καραγιαννίδης & Β. Κόμης (Επιμ.), *Συνεργατική Τεχνολογία. Συστήματα και μοντέλα συνεργασίας για εργασία, μάθηση, κοινότητες πρακτικής και δημιουργία γνώσης*. Εκδ. Κλειδάριθμος, κεφ. 1, σελ. 11-39.
- Καψάλης, Α. (2006). *Παιδαγωγική ψυχολογία*. Θεσσαλονίκη: Αφοί Κυριακίδη.
- Κόμης, Β. (2004). *Εισαγωγή στις εκπαιδευτικές εφαρμογές των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών*. Αθήνα: Νέες Τεχνολογίες.
- Κυπριανίδου, Μ., & Καρατάσιος, Γ. (2012). Η συνεχιζόμενη εκπαίδευση με τη χρήση ΤΠΕ υπό την οπτική της μαθητοκεντρικής προσέγγισης. *Περιοδικό Μέντορας, Περιοδικό Επιστημονικών και Εκπαιδευτικών Ερευνών*.
- Κωστούλα–Μακράκη, Ν. & Μακράκης, Β. (2006). *Διαπολιτισμικότητα και Εκπαίδευση για ένα Βιώσιμο Μέλλον*. Εκδόσεις: E-Media: Ψηφιακό Κέντρο Εκπαιδευτικών Μέσων Πανεπιστημίου Κρήτης.
- Keegan, D. (1986). Interaction and communication, (Chapter 6, pp.89-107). In Keegan, D., *The foundations of distance education*. Kent, UK.: Croom Helm.
- Keegan, D. (2001). *Οι Βασικές Αρχές της Ανοικτής και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης*. Αθήνα: Μεταίχιμο. (Μτφ.: Αλεξάνδρα Μελίστα).
- Λιοναράκης, Α., Βερούκιος, Β., Νιάρη, Μ., Σφακιωτάκη, Κ., Αγγέλη, Α., Τζήλου, Γ. Σιάκας, Σ. & Σταυρόπουλος, Η. (2017). Η συνεργατική μάθηση ως εργαλείο υποστήριξης φοιτητών εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. *Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση, 9(5A)*, 164-176. DOI: <http://dx.doi.org/10.12681/icodl.1377>
- Lehraus, K. (2015). How to integrate cooperative skills training into learning tasks: an illustration with young pupils' writing. *Education 3-13: International Journal of Primary, Elementary and Early Years Education. Vol. 43, No. 1*, 55-69. Retrieved from [http://www.researchgate.net/profile/Katia\\_Lehraus/publications](http://www.researchgate.net/profile/Katia_Lehraus/publications).
- Lehtinen, E. (2003). Computer-Supported Collaborative Learning : an Approach to Powerful Learning Environments. In E. De Corte, L. Verschaffel, N. Entwistle & J. Van Merriënboer, (Eds.). *Powerful Learning Environments: Unravelling Basic Components and Dimensions* (pp. 35-53). Amsterdam: Elsevier.
- Lehtinen, E., Hakkarainen, K., Lipponen, L., Rahikainen M. & Muukkonen, H. (1999). *Computer Supported Collaborative Learning: A Review*.
- Lewin, K. (1951). *Field theory in social science; selected theoretical papers*. D. Cartwright (ed.). New York: Harper & Row.
- Linn, M.C., Bell, P. & Hsi, S. (1998). Using the internet to enhance student learning in science: the Knowledge Integration Environment. *Interactive Learning Environments, vol. 6, 1-2*, pp. 4-38.
- Lionarakis, A. (1998). Polymorphic Education: a pedagogical framework for open and distance learning. In A. Szucs & A. Wagner. (Eds). *Universities in Digital Era: Transformation, Innovation and Tradition Roles and Perspectives of Open and Distance Learning*, Proceedings of the 7th European Distance learning Network (EDEN) Conference, University of Bologna, Italy, 24-26 June 1998.

- Lipponen, L. (2002) Exploring foundations for computer-supported collaborative learning. In G. Stahl (Ed.), *Proceedings of Computer Supported Collaborative Learning 2002*, Boulder, Colorado USA, January 2002, 72-81.
- Ματσαγγούρας, Η. Γ. (2000). *Ομαδοσυνεργατική διδασκαλία και μάθηση*. Αθήνα: Γρηγόρης
- Μαυροσκούφης, Δ. (2011). *Τα πλεονεκτήματα της διδασκαλίας σε ομάδα ή σε τάξη έναντι της ατομικής διδασκαλίας*.
- Μπαμπινιώτης, Γ. (2012). *Λεξικό της Νέας Ελληνικής Γλώσσας*. Τέταρτη έκδοση, Αθήνα: Κέντρο Λεξικολογίας.
- Μπράττιτσης, Θ. (2008). Σχολείο 2.0, πιθανός στόχος ή ανώφελη επιδίωξη; Στο Χ. Αγγέλη, Ν. Βαλανίδης (επιμ.), 6ο Πανελλήνιο Συνέδριο με διεθνή συμμετοχή, *Οι Τεχνολογίες της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας στην Εκπαίδευση* (σσ. 121-128), Κύπρος, Σεπτέμβριος 2008.
- Mason, R. (1998). Models of Online Courses. *ALN Magazine*, 2 (2). Available at: <http://universidadabierta.org/descargas/mason.pdf> (ISSN 1092-7131).
- Muukkonen, H., Hakkarainen, K. & Lakkala, M. (1999). Collaborative technology for facilitating progressive inquiry: Future Learning Environment tools. In C. Hoadley & J. Roschelle, (Eds.), *The proceedings of the CSCL '99 conference* (pp. 406-415). Mahwah, NJ: LEA.
- Nachmias, R., Mioduser, D., Oren, A., & Ram, J. (2000). Web-Supported Emerging Collaboration in Higher Education Courses. *Journal of Educational Technology & Society*, Vol. 3 (3), pp. 94-104.
- Παπαδημητρίου, Σ., Λαμπροπούλου Ν., Καμπύλης, Π., (2007). Η Πολλαπλή Χρήση της Τηλεδιάσκεψης στην Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση των Ελλήνων Εκπαιδευτικών μέσα από το Πανελλήνιο Σχολικό Δίκτυο. Στο Λιοναράκης, Α. (Επιμ.) *Πρακτικά του 4ου Διεθνούς Συνεδρίου Ακοιτηής και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης*. Προπομπός, Αθήνα.
- Palloff, R. M., & Pratt, K. (1999). *Building Learning Communities in Cyberspace: Effective Strategies for the Online Classroom*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Roschelle, J. & Teasley, S. (1995). The construction of shared knowledge in collaborative problem solving. In C. O'Malley (Ed.), *Computer-supported collaborative learning* (pp. 69-97). New York: Springer-Verlag.
- Σοφός, Α. & Κώστας, Α. (2009). Ηλεκτρονικά περιβάλλοντα μάθησης και μοντέλα ένταξης τους στην τριτοβάθμια εκπαίδευση. Στο Ε. Αυγερινός (επιμ.): *Σύγχρονες τάσεις για την Συνεισφορά των Νέων Τεχνολογιών σε μια Ποιοτική Πανεπιστημιακή Εκπαίδευση*, Εκδόσεις, ΠΤΔΕ, Πανεπιστημίου Αιγαίου.
- Scardamalia, M. & Bereiter, C. (1994). Computer support for knowledge building communities. *The Journal of The Learning Sciences*, vol. 3, no. 3, pp. 265-283.
- Sharan, Y. (2015). Meaningful learning in the cooperative classroom. *Education 3-13: International Journal of Primary, Elementary and Early Years Education*, Vol. 43, No. 1, p. 83-94.
- Shing, S. S., Wei-Ying, L., Hyo-Jeong, S., & Mun, C. H. (2011). *Advancing Collaborative learning With ICT: Conception, Cases and Design*. Retrieved from [http://ictmentor4sci.wiki.hci.edu.sg/file/view/monograph\\_on\\_col.pdf](http://ictmentor4sci.wiki.hci.edu.sg/file/view/monograph_on_col.pdf).
- Stahl, G. (2002). Contributions to a theoretical framework for CSCL. In G. Stahl, (Ed.). *Proceedings of CSCL 2002* (pp. 62-71). Hillsdale, NJ: LEA.

- Stahl, G. (2004). Building collaborative knowing. In J-W. Strijbos, P.A. Kirschner & R.L. Martens. (Eds.). *What we know about CSCL and implementing it in Higher Education* (pp. 53-85). Norwell, MA: Kluwer Academic Publishers.
- Stahl, G., Koschmann, T., & Suthers, D. (2006). Computer-supported collaborative learning: An historical perspective. In R. K. Sawyer (Ed.), *Cambridge handbook of the learning sciences* (pp. 409-426). Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Swan, K., & Shea, P. (2005). The development of virtual learning communities. In S. R. Hiltz & R. Goldman (Eds.), *Asynchronous learning networks* (pp. 239-260). New York: Hampton Press.
- Taylor, J. (2001). *Fifth Generation Distance Education*. Keynote Address presented at the 20th ICDE World Conference, April, 2001, Düsseldorf, Germany. Taylor, J. (2001). *Fifth Generation Distance Education*. Keynote Address presented at the 20th ICDE World Conference, April, 2001, Düsseldorf, Germany.
- Tu, C.-H. (2000). On-line learning migration: From social learning theory to social presence theory in a CMC environment. *Journal of Network and Computer Applications*, 2, pp. 27-37.
- Χαραλάμπος, Ν. (2000). Συνεργατική μάθηση: από τη θεωρία στην πράξη. Στο: Πρακτικά Διήμερου Επιστημονικού Συμποσίου: «Η εφαρμογή της ομαδοκεντρικής διδασκαλίας – Τάσεις και εφαρμογές», Θεσσαλονίκη, 8-9 Δεκεμβρίου 2000.
- Χαραλάμπος, Ν. (2007). *Συνεργατική μάθηση: η εκπαίδευση του μέλλοντος*. Ανακτήθηκε από: <http://www.ododeiktes.gr>.