

Σχεδιασμός Εκπαιδευτικών Δραστηριοτήτων με βάση τις αρχές της Καθολικής Σχεδίασης για Μάθηση

Κατερίνα Ρίβιου

Ελληνογερμανική Αγωγή, Τμήμα Έρευνας & Ανάπτυξης
kriviou@ea.gr

Γεώργιος Κουρουπέτρογλου και Νικόλαος Οικονομίδης

Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών,
Τμήμα Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών
{koupe; noikon}@di.uoa.gr

Περίληψη

Το άρθρο 24 της Σύμβασης του ΟΗΕ για τα Δικαιώματα των Ατόμων με Αναπηρία αναφέρει ότι πρέπει να διασφαλίζεται στα άτομα με αναπηρία το δικαίωμα στην εκπαίδευση χωρίς αποκλεισμούς. Τα συμβαλλόμενα κράτη θα πρέπει να διασφαλίζουν ότι τα παιδιά με αναπηρία και ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες δεν αποκλείονται από τη δωρεάν και υποχρεωτική πρωτοβάθμια ή από τη δευτεροβάθμια εκπαίδευση. Ωστόσο υπάρχει πολύς δρόμος έως ότου να εξασφαλίζονται ίσες ευκαιρίες για όλους. Σε πολλά ειδικά, καθώς και γενικά σχολεία, εξακολουθεί να υπάρχει μεγάλη αβεβαιότητα και έλλειψη γνώσης. Στηριγμένη σε έρευνα στις νευροεπιστήμες και την αρχή Σχεδίαση για Όλους, η Καθολική Σχεδίαση για Μάθηση (ΚΣΜ) αποτελεί εκπαιδευτική προσέγγιση που προωθεί την πρόσβαση, τη συμμετοχή και την πρόοδο στο γενικό αναλυτικό πρόγραμμα σπουδών όλων των μαθητών. Οι εξελίξεις αυτές δεν έχουν οδηγήσει ωστόσο σε σημαντικές αλλαγές στην καθημερινή σχολική πρακτική. Η δυσκολία εντοπίζεται στη μεταφορά της συγκεκριμένης εκπαιδευτικής πολιτικής στην καθημερινή σχολική πρακτική. Προς αυτή την κατεύθυνση, το δίκτυο UDLnet αποσκοπεί στη γεφύρωση του χάσματος μεταξύ πολιτικής και της πρακτικής μέσω της συλλογής και δημιουργίας καλών πρακτικών στο πλαίσιο της ΚΣΜ. Η παρούσα εργασία παρουσιάζει το δίκτυο UDLnet, τους στόχους του, το μεθοδολογικό πλαίσιο, καθώς και τις θεματικές του περιοχές.

Λέξεις κλειδιά: Καθολική Σχεδίαση για Μάθηση, ένταξη, προσβασιμότητα, ηλεκτρονική μάθηση, ποικιλομορφία μαθητών

1 Εισαγωγή

Το Ευρωπαϊκό Έτος για την καταπολέμηση της φτώχειας και του κοινωνικού αποκλεισμού (2010), η υιοθέτηση πρωταρχικού στόχου στο πλαίσιο της στρατηγικής Ευρώπη 2020 (Ευρώπη 2020, 2010) για τη μείωση της πρόωρης εγκατάλειψης του σχολείου και τα συμπεράσματα του Συμβουλίου του 2010 για την εκπαίδευση των μεταναστών, την κοινωνική διάσταση της εκπαίδευσης και της κατάρτισης, έδωσαν ώθηση στα θέματα της κοινωνικής ένταξης μέσω της εκπαίδευσης. Ειδικά στον τομέα της σχολικής εκπαίδευσης, τα ζητήματα της πρόωρης εγκατάλειψης του σχολείου και η εκπαίδευση των μαθητών με αναπηρία ή/και με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες είναι ιδιαίτερα σημαντικές. Η νομοθεσία της Ευρωπαϊκής Ένωσης (ΕΕ) αναφέρεται στην αναπηρία σε ένα ευρύ φάσμα τομέων, κυρίως με τη Συνθήκη του Άμστερνταμ (άρθρο 13, 1997) σχετικά με τις διακρίσεις εις βάρος των πολιτών με αναπηρία και με το άρθρο 26, του Χάρτη των Θεμελιωδών Δικαιωμάτων «το δικαίωμα των ατόμων με αναπηρία να επωφελούνται από μέτρα που αποσκοπούν στη διασφάλιση της ανεξαρτησίας / κοινωνική και επαγγελματική ένταξη / συμμετοχή τους στη ζωή της κοινότητας». Η ενσωμάτωση της προσβασιμότητας στις πολιτικές της ΕΕ είναι μέρος της ευρύτερης κίνησης της Επιτροπής για τη

διευκόλυνση των ατόμων με αναπηρία να διαδραματίσουν πλήρως το ρόλο τους στην κοινωνία. Η αναπηρία είναι επίσης στο επίκεντρο της σύμβασης των Ηνωμένων Εθνών για τα Δικαιώματα των Ατόμων με Αναπηρία, με την οποία η Ευρωπαϊκή Κοινότητα είναι συμβαλλόμενο μέρος. Η στρατηγική της ΕΕ για την Ευρώπη 2020 θέτει ως προτεραιότητα, την προσβασιμότητα και την οικονομική / κοινωνική συμμετοχή των ατόμων με αναπηρία, μέσω της εξάλειψης των υφιστάμενων εμποδίων. Σύμφωνα με την ανάλυση εργασίας των υπηρεσιών της Επιτροπής της ΕΕ και τη χαρτογράφηση των καινοτόμων διδασκαλίας και μάθησης για όλους μέσω των νέων τεχνολογιών και Ανοιχτών Εκπαιδευτικών Πόρων στην Ευρώπη - Συνοδευτικό έγγραφο ανακοίνωση «το άνοιγμα της εκπαίδευσης» (2013), η ευρύτερη χρήση των νέων τεχνολογιών και των ανοικτών εκπαιδευτικών πόρων μπορεί να συμβάλει στη μείωση του κόστους για τα εκπαιδευτικά ιδρύματα και για τους φοιτητές, ιδίως μεταξύ των μειονεκτούντων ομάδων. Προς αυτή την κατεύθυνση απαιτούνται, ωστόσο, συνεχείς επενδύσεις σε υποδομές εκπαίδευσης και ανθρώπινου δυναμικού.

Το δικαίωμα στη συμμετοχική και ποιοτική εκπαίδευση για όλους, είναι αποτέλεσμα των τελευταίων δεκαετιών. Από τη Δήλωση της Σαλαμάνκα της UNESCO του 1994, υπάρχει η πολιτική βούληση στα 27 κράτη μέλη της ΕΕ να πραγματοποιήσουν τις απαραίτητες αλλαγές στον τομέα της νομοθεσίας και την οργάνωση του σχολείου. Τόσο σε ευρωπαϊκό όσο και σε εθνικό επίπεδο, οι αρχές εργάζονται για την υλοποίηση των νομικών πλαισίων που διευκολύνουν τη συνεκπαίδευση για όλους, στο πλαίσιο των αρμοδιοτήτων τους. Αυτές οι δηλώσεις και τα έγγραφα πολιτικής δηλώνουν σαφώς ότι όλα τα παιδιά και οι ενήλικες έχουν το ίδιο δικαίωμα σε υψηλής ποιότητας και κατάλληλη εκπαίδευση. Αν και έχουν υπάρξει πολλές επιτυχίες προσπάθειες για την άρση των εμποδίων στην πρόσβαση, τη συμμετοχή και την πρόοδο στο πλαίσιο του γενικού αναλυτικού προγράμματος σπουδών, οι μαθητές με αναπηρία και ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες εξακολουθούν να αντιμετωπίζουν σημαντικές δυσκολίες στην απόκτηση προσβάσιμων και εύχρηστων εκπαιδευτικών πόρων σε εύθετο χρόνο. Ως αποτέλεσμα, οι μαθητές με αναπηρία είναι εδώ και χρόνια σε υψηλό κίνδυνο σχολικής αποτυχίας (Blackorby & Wagner, 2004; Frieden, 2004).

Υπάρχει ακόμη μεγάλη απόσταση μέχρι η κοινωνία να παρέχει ίσες ευκαιρίες για όλους. Η χωρίς αποκλεισμούς ποιοτική εκπαίδευση είναι ένα βασικό μέσο για την επίτευξη αυτού του στόχου. Σε πολλές ειδικά καθώς και γενικά σχολεία, εξακολουθεί να υπάρχει μεγάλη αβεβαιότητα και η έλλειψη γνώσης. Αν και το πλαίσιο πολιτικής υποστηρίζει τη στροφή προς ένταξη, οι επαγγελματίες χρειάζονται περισσότερη υποστήριξη στην καθημερινή πρακτική τους. Κατά τα τελευταία είκοσι χρόνια, οι εκπαιδευτικοί ψάχνουν για ιδέες και τεχνικές ώστε να μπορούν να αντιμετωπίζουν την πρόσβαση και να έχουν μια καθαρή θέση σε ζητήματα που δημιουργούν εμπόδια στην αποτελεσματική μάθηση, λαμβάνοντας υπόψη την ποικιλομορφία των μαθητών.

Οι εκπαιδευτικοί αναγνωρίζουν ότι κάθε παιδί έχει μοναδικά πλεονεκτήματα και δεν εξυπηρετείται καλά από μια παραδοσιακή, τυποποιημένη εκπαιδευτική προσέγγιση. Η πρόκληση, σύμφωνα με την Καθολική Σχεδίαση για τη Μάθηση (ΚΣΜ), δεν είναι να αλλάξουμε τους μαθητές, αλλά μάλλον η επανασχεδίαση, προσαρμογή και εξατομίκευση των προγραμμάτων σπουδών και των διδακτικών μεθόδων και τη δημιουργία μαθησιακού περιβάλλοντος που βοηθά κάθε μαθητή να αναπτύξει το πλήρες δυναμικό του. Έτσι, η αρχή της Σχεδίασης για Όλους (Design for All - D4All) και η προώθηση της ένταξης ωφελεί όλα τα παιδιά και όχι μόνο τα άτομα με αναπηρία. Η ΚΣΜ αποτελεί πεδίο έρευνας και βασίζεται σε αρχές που αποτελούν ένα πρακτικό πλαίσιο για τη χρήση της τεχνολογίας και τη μεγιστοποίηση των ευκαιριών μάθησης για κάθε μαθητή (Rose et al. 2002). Η ΚΣΜ μαζί με τις σχετικές κατευθυντήριες γραμμές, βασίζεται στις αρχές της Σχεδίασης για Όλους και αποτελεί ένα πολύ γενικό πλαίσιο, το οποίο δεν έχει εισαχθεί σε σημαντικό βαθμό στην Ευρώπη.

2 Επισκόπηση

2.1 Η έννοια της Καθολικής Σχεδίασης για τη Μάθηση

Η ΚΣΜ είναι μια εκπαιδευτική προσέγγιση που αφορά στο σχεδιασμό και την εφαρμογή προγραμμάτων σπουδών, με βάση τις νέες έρευνες για τη λειτουργία του εγκεφάλου και των νέων τεχνολογικών μέσων, για την αντιμετώπιση της διαφορετικότητας των εκπαιδευομένων. Η λέξη «καθολικός» οδηγεί μερικές φορές σε παρερμηνείες, καθώς μπορεί να υποδηλώνει ότι υπάρχει μια ενιαία λύση που λειτουργεί για όλους. Ωστόσο, η ουσία της ΚΣΜ έγκειται στην ευελιξία και την ενσωμάτωση εναλλακτικών λύσεων για την εναρμόνιση των πολυάριθμων διαφορετικών αναγκών των εκπαιδευομένων, των στυλ και των προτιμήσεών τους. Οι αρχές της ΚΣΜ εκπηγάζουν από την έρευνα του εγκεφάλου και των νέων τεχνολογιών και στοχεύουν να βοηθήσουν τους εκπαιδευτικούς να προσεγγίσουν και να διδάξουν όλους τους μαθητές μέσα από τον καθορισμό κατάλληλων μαθησιακών στόχων, την επιλογή και την ανάπτυξη αποτελεσματικών μεθόδων και εκπαιδευτικών υλικών, καθώς και την ανάπτυξη σωστών και δίκαιων τρόπων αξιολόγησης της προόδου των μαθητών. Με την ΚΣΜ, κάθε μαθητής αντιμετωπίζεται ως ένα άτομο με ιδιαίτερες ανάγκες, ενδιαφέροντα και ικανότητες. Συγκεκριμένα η έρευνα του εγκεφάλου έχει αποκαλύψει πως ο ανθρώπινος εγκέφαλος είναι ένα μεγάλο δίκτυο νευρώνων, στο οποίο ενυπάρχουν πολλά μικρότερα δίκτυα, ειδικά κατασκευασμένα για την εκτέλεση συγκεκριμένων ειδών επεξεργασίας και τη διαχείριση εργασιών μάθησης (Βοσνιάδου, 2004; Eysenck, 2010; Κολιάδης, 2002).

Ειδικότερα, μπορούν να διακριθούν, ανάλογα με τις λειτουργίες τους, τρία βασικά είδη δικτύων (Πίνακας 1), τα οποία ξεχωρίζουν μεν δομικά και λειτουργικά, αλλά ταυτόχρονα είναι στενά συνδεδεμένα μεταξύ τους, λειτουργούν συνδυαστικά και καθένα εξ αυτών είναι εξίσου σημαντικό για τη μάθηση (Meyer & Rose, 2000; Rose, 2001):

- τα δίκτυα αναγνώρισης (recognition networks), τα οποία εδράζονται στο πίσω μέρος του εγκεφάλου και είναι ειδικά δομημένα ώστε να αντιλαμβάνονται και να νοηματοδοτούν τα πρότυπα (patterns) που προσλαμβάνει το άτομο μέσω των αισθήσεών του. Χάρη δηλαδή στα εν λόγω δίκτυα το άτομο είναι σε θέση να αναγνωρίζει και να κατανοεί πληροφορίες, ιδέες, έννοιες.
- τα δίκτυα στρατηγικής (strategic networks) που εδράζονται στο μπροστινό τμήμα του εγκεφάλου και ειδικεύονται στην παραγωγή και επίβλεψη νοητικών και κινητικών προτύπων (mental and motor patterns), επιτρέποντας στο άτομο να προγραμματίζει, να εκτελεί, καθώς και να παρακολουθεί ενέργειες.
- τα συναισθηματικά δίκτυα (affective networks) που εντοπίζονται στον πυρήνα του εγκεφάλου, είναι ειδικά κατασκευασμένα για να αξιολογούν τα διάφορα πρότυπα και να τους εκχωρούν συναισθηματική αξία. Αυτά τα δίκτυα σχετίζονται με το βαθμό ευθύνης και δέσμευσης (engagement) που αισθάνεται ένα άτομο απέναντι στα καθήκοντά του, τη μάθησή του και τον κόσμο που τον περιβάλλει.

Ένας περιεκτικός ορισμός της ΚΣΜ δόθηκε στο Νομοθετικό Διάταγμα για την Εκπαίδευση των Η.Π.Α., όπου ρητά διατυπώνεται ότι (Higher Education Opportunity Act, 2008):

«Ο όρος Καθολική Σχεδίαση για τη Μάθηση (ΚΣΜ) σημαίνει το επιστημονικά έγκυρο πλαίσιο για την καθοδήγηση της εκπαιδευτικής πρακτικής, το οποίο:

i. παρέχει ευελιξία στους τρόπους με τους οποίους παρουσιάζονται οι πληροφορίες, στους τρόπους με τους οποίους οι μαθητές απαντούν ή επιδεικνύουν τις γνώσεις και τις δεξιότητές τους, καθώς και στους τρόπους με τους οποίους οι μαθητές εμπλέκονται στη μαθησιακή διαδικασία.

ii. Μειώνει τα εμπόδια στην εκπαίδευση, παρέχει τις κατάλληλες διευκολύνσεις, υποστηρίξεις και προκλήσεις και διατηρεί υψηλές προσδοκίες επίτευξης για όλους τους μαθητές, συμπεριλαμβανομένων των μαθητών με αναπηρία και των μαθητών με περιορισμένη γνώση της κύριας γλώσσας».

Πίνακας 1: Νευρωνικά Δίκτυα και Αρχές της ΚΣΜ

Δίκτυα αναγνώρισης	Δίκτυα στρατηγικής	Συναισθηματικά δίκτυα
Το "τι" της μάθησης	Το "πώς" της μάθησης	Το "γιατί" της μάθησης
		
Παρουσίαση πληροφοριών και περιεχομένου με ποικίλους τρόπους	Διαφοροποίηση των τρόπων με τους οποίους οι μαθητές εκφράζουν όσα γνωρίζουν	Διέγερση ενδιαφέροντος και παρώθηση για μάθηση

2.2 Οι Αρχές της Καθολικής Σχεδίασης για τη Μάθηση

Τα εκπαιδευτικά προγράμματα θα πρέπει να σχεδιάζονται έτσι ώστε να ανταποκρίνονται από την αρχή στην ποικιλομορφία της μάθησης. Η Καθολική Σχεδίαση για Μάθηση (ΚΣΜ) στοχεύει στην παροχή ίσων ευκαιριών μάθησης για όλους, αίροντας τα εμπόδια που προκαλούν τα «μιας & ενιαίας κοπής», ανελαστικά εκπαιδευτικά προγράμματα τα οποία δεν είναι προσαρμόσιμα.

Οι τρεις βασικές αρχές (Πίνακας 2), με βάση την έρευνα στο πεδίο των νευροεπιστημών, αποτελούν το πλαίσιο των κατευθυντήριων γραμμών:

1. Παροχή πολλαπλών μέσων αναπαράστασης,
2. Παροχή πολλαπλών μέσων δράσης και έκφρασης,
3. Παροχή πολλαπλών μέσων εμπλοκής στη διαδικασία μάθησης.

Ο Benjamin Bloom (1913-1999) προσδιόρισε τρεις τομείς μάθησης: γνωστική, συναισθηματική και ψυχοκινητική. Αυτοί οι τρεις τομείς παραλληλίζονται με τις τρεις αρχές της ΚΣΜ.

2.3 Αναγκαιότητα της ΚΣΜ

Ο όρος ΚΣΜ συνδέεται συνήθως με την τεχνολογία (Zascavage & Winterman, 2009). Ωστόσο, δεν αφορά αποκλειστικά και μόνο τη χρήση της τεχνολογίας στην εκπαίδευση. Αφορά, επίσης, την παιδαγωγική, ή τις διδακτικές πρακτικές, που χρησιμοποιούνται για τους μαθητές με και χωρίς αναπηρίες (King-Sears, 2009). Οι νέες εξελίξεις σχετικά με τη θεωρία και την πρακτική της ΚΣΜ υπογραμμίζουν τη σημασία των εκπαιδευτικών παιδαγωγικών μεθόδων που διευκολύνουν την προσβασιμότητα για όλους τους εκπαιδευόμενους (Burgstahler, 2009). Πρόσφατα ευρήματα της έρευνας απέδειξαν ότι η ΚΣΜ μπορεί να υποστηρίξει την πρόσβαση, τη συμμετοχή και την πρόοδο για όλους τους μαθητές (Jimenez, Graf, & Rose, 2007; King-Sears, 2009; Kortering, 2008; Meo, 2012). Παρόλα αυτά η ΚΣΜ είναι πολύ πιο περίπλοκη από ότι πιστευόταν αρχικά (Edyburn, 2010).

Πίνακας 2: Κατευθυντήριες Γραμμές της ΚΣΜ

I. Παροχή Πολλαπλών Μέσων Αναπαράστασης	II. Παροχή Πολλαπλών Μέσων Δράσης & Έκφρασης	III. Παροχή Πολλαπλών Μέσων Εμπλοκής
1. Παροχή εναλλακτικών επιλογών για την αντίληψη	4. Παροχή εναλλακτικών επιλογών για σωματική δράση	7. Παροχή εναλλακτικών επιλογών για την προσέγκυση του ενδιαφέροντος
1.1 Προσφορά τρόπων για την προσαρμογή της εμφάνισης των πληροφοριών 1.2 Προσφορά εναλλακτικών επιλογών για ακουστικές πληροφορίες 1.3 Προσφορά εναλλακτικών επιλογών για οπτικές πληροφορίες	4.1 Ποικιλία στις μεθόδους απόκρισης και πλοήγησης 4.2 Βελτιστοποίηση της πρόσβασης σε εργαλεία και υποστηρικτικές τεχνολογίες	7.1 Βελτιστοποίηση ευκαιριών για ατομική επιλογή και αυτονομία 7.2 Βελτιστοποίηση της συνάφειας, της αξίας και της αυθεντικότητας 7.3 Ελαχιστοποίηση απειλών και περισπασμών
2. Παροχή εναλλακτικών επιλογών για τη γλώσσα, τις μαθηματικές εκφράσεις και τα σύμβολα	5. Παροχή εναλλακτικών επιλογών για έκφραση και επικοινωνία	8. Παροχή εναλλακτικών επιλογών για τη διατήρηση της προσπάθειας και της επιμονής
2.1 Αποσαφήνιση λεξιλογίου και συμβόλων 2.2 Αποσαφήνιση συντακτικού και δομής 2.3 Υποστήριξη αποκωδικοποίησης κειμένου, μαθηματικής σημειογραφίας και συμβόλων 2.4 Προώθηση της κατανόησης μεταξύ γλωσσών 2.5 Παρουσίαση με χρήση πολλαπλών μέσων	5.1 Χρήση πολλαπλών μέσων για την επικοινωνία 5.2 Χρήση πολλαπλών εργαλείων για τη δόμηση και τη σύνθεση της μάθησης 5.3 Δόμηση ευχέρειας με διαβαθμισμένη υποστήριξη για πρακτική εξάσκηση και απόδοση	8.1 Ανάδειξη της σπουδαιότητας των σκοπών και των στόχων 8.2 Ποικιλία στις απαιτήσεις και τις πηγές για τη βελτιστοποίηση της πρόκλησης 8.3 Ενίσχυση της συνεργασίας και της κοινότητας 8.4 Αύξηση της ανατροφοδότησης με στόχο την αρτιότητα της γνώσης
3. Παροχή εναλλακτικών επιλογών για την κατανόηση	6. Παροχή εναλλακτικών επιλογών για εκτελεστικές λειτουργίες	9. Παροχή εναλλακτικών επιλογών για την αυτορρύθμιση
3.1 Ενεργοποίηση ή εφοδιασμός γνωστικού υποβάθρου 3.2 Επισήμανση μοτίβων, καίριων χαρακτηριστικών, σημαντικών ιδεών και σχέσεων 3.3 Καθοδήγηση στην επεξεργασία των πληροφοριών, την οπτικοποίηση και το χειρισμό 3.4 Μεγιστοποίηση της μεταφοράς και της γενίκευσης της μάθησης	6.1 Καθοδήγηση της αποτελεσματικής στοχοθεσίας 6.2 Υποστήριξη του προγραμματισμού και της ανάπτυξης στρατηγικών 6.3 Διευκόλυνση της διαχείρισης πληροφοριών και πηγών 6.4 Ενίσχυση της ικανότητας παρακολούθησης της προόδου	9.1 Προαγωγή προσδοκιών και αντιλήψεων που βελτιστοποιούν την παρώθηση 9.2 Διευκόλυνση ατομικών δεξιοτήτων και στρατηγικών υπέρβασης δυσκολιών 9.3 Ανάπτυξη της αυτο-αξιολόγησης και του αναστοχασμού

Η κατανόηση των δυνατοτήτων της ΚΣΜ φαίνεται εύκολη. Ωστόσο, η πράξη έχει δείξει ότι είναι πιο εύκολη η κατανόηση των δυνατοτήτων της ΚΣΜ από ότι η εφαρμογή της σε μεγάλη κλίμακα. Τα τελευταία χρόνια που όλο και περισσότεροι εκπαιδευτικοί «υλοποιούν την ΚΣΜ» δεν είναι σαφές ποια είναι τα αποτελέσματα. Οι Udvari-Solner κ.ά., 2005 περιγράφουν τρόπους για την εφαρμογή των αρχών της ΚΣΜ ώστε να παρέχονται σε όλους τους μαθητές πολλαπλά μέσα

αναπαράστασης, πολλαπλά μέσα εμπλοκής, και πολλαπλά μέσα έκφρασης. Συνιστάται ένα πλαίσιο για το σχεδιασμό αναλυτικών προγραμμάτων σπουδών που ανταποκρίνονται στις ποικίλες ανάγκες, το υπόβαθρο, τις ιδιαίτερες ικανότητες και τα ενδιαφέροντα των μαθητών προτείνοντας ευέλικτους στόχους (goals), μεθόδους (methods), διδακτικά μέσα (means), υλικά (materials) και αξιολογήσεις (assessments) για την ενδυνάμωση των εκπαιδευτικών, ώστε να είναι σε θέση να αντιμετωπίσουν την πρόκληση της διαφορετικότητας και της ατομικής μεταβλητότητας (individual variability) που χαρακτηρίζουν τη σύγχρονη τάξη. Η ΚΣΜ απαιτεί τη συνεργασία για το σχεδιασμό μεταξύ εκπαιδευτικών διαφορετικών γνωστικών αντικειμένων (Nevin et al, 2004). Οι δυσκολίες που καταγράφονται συχνά περιλαμβάνουν την έλλειψη χρόνου για τη συν-σχεδίαση και την έλλειψη πόρων για διδασκαλία ενός διαφοροποιημένου προγράμματος σπουδών.

Καίριας σημασίας για την εφαρμογή της Καθολικής Σχεδίασης για Μάθηση είναι η αξιοποίηση των δυνατοτήτων που προσφέρουν οι ψηφιακές τεχνολογίες. Τα ψηφιακά μέσα, λόγω της εγγενούς ευελιξίας τους, μπορούν να παραμετροποιηθούν και να προσαρμοστούν κατάλληλα στις εκάστοτε μαθησιακές ανάγκες και έτσι να άρουν τα εμπόδια που συχνά εγείρουν τα παραδοσιακά μέσα, τα οποία αποδεικνύονται πολλές φορές αναποτελεσματικά για τη μάθηση. Επομένως, με τη χρήση των κατάλληλων ψηφιακών εργαλείων, στο πλαίσιο της ΚΣΜ, οι εκπαιδευτικοί δύνανται να εξασφαλίσουν ίσες ευκαιρίες μάθησης για όλους τους μαθητές παρέχοντάς τους εύρος επιλογών και εφαρμόζοντας εναλλακτικές διδακτικές μεθόδους (CAST 2009, 2011; Rose, Meyer & Hitchcock, 2005, Rose & Meyer, 2002, 2006). Σύμφωνα με τον Edyburn (2010), «καθώς οδεύουμε προς τη δεύτερη δεκαετία της ΚΣΜ έχει έρθει η στιγμή για μια νέα θεώρηση γύρω από την ΚΣΜ. Πρέπει να διευκρινιστούν οι εμπλεκόμενοι φορείς (εκπαιδευτικοί ή προγραμματιστές), οι οποίοι θα καταρτιστούν για τη δημιουργία περιεχομένου με βάση την ΚΣΜ. Πρέπει να κατανοήσουμε τι σημαίνει η εφαρμογή της ΚΣΜ. Πρέπει να καταλάβουμε πώς να μετρήσουμε τα αποτελέσματα της ΚΣΜ». Ενώ η ΚΣΜ προέκυψε αρχικά στο πλαίσιο της αναπηρίας και της ανικανότητας, σήμερα εξετάζεται σε ένα ευρύτερο πλαίσιο παροχής ισότιμων ευκαιριών για όλους.

Με τον όρο Web 2.0 γίνεται αναφορά σε ένα ευρύ φάσμα ψηφιακών εργαλείων για τη δημιουργία, επεξεργασία, διαμοίραση, συζήτηση, συνεργασία και επικοινωνία σε διαδικτυακούς χώρους κοινής χρήσης πολυμέσων (Solomon & Schrum, 2007). Τα εργαλεία αυτά χρησιμοποιούνται επίσης για την επεξεργασία, προσαρμογή, και δημοσίευση περιεχομένου. Τα εργαλεία Web 2.0 είναι διαδραστικά και πολυμεσικά, επομένως οι τεχνολογίες αυτές, είναι ιδανικές για τους εκπαιδευτικούς που επιθυμούν να εφαρμόσουν την ΚΣΜ, δηλαδή για τη δημιουργία ευέλικτων, επεκτάσιμων, διαφοροποιημένων δραστηριοτήτων οι οποίες είναι προσβάσιμες και ελκυστικές τόσο για απρόθυμους όσο και πρόθυμους εκπαιδευόμενους (Kingsley & Brinkerhoff, 2011). Η δικτυακή πύλη του Open Discovery Space (2013) είναι μια ψηφιακή αποθήκη, για την αναζήτηση και δημιουργία πόρων, σχεδίων μαθήματος και εκπαιδευτικών σεναρίων με τη συνεργατική χρήση του εργαλείου εκπαιδευτικού σχεδιασμού ODS (ODS Authoring Tool) μεταξύ των δικτύων των εκπαιδευτικών (Rivíou, Kouroupetroglou, 2014). Το εργαλείο CAST UDL Exchange (2014) είναι μια αντίστοιχη εκπαιδευτική βιβλιοθήκη εκπαιδευτικού περιεχομένου. Η ευρωπαϊκή πρωτοβουλία UDLnet

3. Το δίκτυο UDLnet

Το δίκτυο UDLnet στοχεύει πρωταρχικά στη συλλογή και επίδειξη τρόπων αποτελεσματικής χρήσης του πλαισίου της ΚΣΜ (Rivíou, Kouroupetroglou, Bruce, 2014). Το δίκτυο αποσκοπεί να προάγει τη δημιουργία κοινοτήτων πρακτικής ανάμεσα σε εκπαιδευτικούς φορείς από όλη την Ευρώπη, δίνοντάς τους τη δυνατότητα να χρησιμοποιήσουν, να διαμοιραστούν και να αξιοποιήσουν προσβάσιμο εκπαιδευτικό περιεχόμενο από μια πλειάδα εκπαιδευτικών πηγών.

Επιπρόσθετα, αναδεικνύει τη δυνατότητα της δυναμικής του ηλεκτρονικού εκπαιδευτικού περιεχομένου υπό το πρίσμα της ΚΣΜ. Η ψηφιακή βιβλιοθήκη και η πλατφόρμα κοινωνικής δικτύωσης του UDLnet δίνουν τη δυνατότητα σε εκπαιδευτικούς, μαθητές, γονείς και άλλα μέλη της κοινότητας να αναζητήσουν και να προσαρμόσουν προσβάσιμο εκπαιδευτικό περιεχόμενο στα θέματα ενδιαφέροντός τους και βάσει των αναγκών τους. Τέλος, το UDLnet σκοπεύει να αναπτύξει «Οδηγίες και Καλές Πρακτικές» που θα αποτυπώνουν την αποτελεσματικότητα των εργαλείων, καλών πρακτικών, του περιεχομένου και θα τεκμηριώνουν τις σχετικές διαδικασίες μάθησης.

3.1 Βασικοί Στόχοι δικτύου UDLnet

Οι βασικοί στόχοι του δικτύου είναι οι εξής:

- Η ανάπτυξη μιας συστηματικής μεθοδολογίας και ο καθορισμός κριτηρίων για την αναγνώριση των καλών πρακτικών γύρω από την ΚΣΜ.
- Η σχεδίαση και ανάπτυξη διαδικτυακής ψηφιακής βιβλιοθήκης, η οποία θα περιέχει συλλογή και κατηγοριοποίηση των καλών πρακτικών. Παράλληλα, θα υποστηρίζεται μια διαδικτυακή κοινότητα της οποίας οι χρήστες θα μπορούν να αναζητήσουν, ανταλλάξουν και προσαρμόσουν πρακτικές διδασκαλίας και μάθησης υπό το πρίσμα της ΚΣΜ.
- Η δημιουργία ενός δικτύου κοινοτήτων καλής πρακτικής με ενδιαφέρον για καινοτόμες πρακτικές και επιμόρφωση στην αποτελεσματική χρήση προσβάσιμων ΤΠΕ στη διδασκαλία.
- Η συλλογή και ανάπτυξη καινοτόμου σχετικού πολυγλωσσικού περιεχομένου, το οποίο θα υποστηρίξει την ενταξιακή προσέγγιση και το οποίο θα περιγράφεται και αποθηκεύεται με τη μορφή μαθησιακών αντικειμένων στην ψηφιακή βιβλιοθήκη.
- Η ανάπτυξη των δεξιοτήτων και στάσεων των εμπλεκόμενων στην εκπαίδευση έτσι ώστε να διασφαλίζονται η πρόσβαση και η χρήση ενταξιακών πρακτικών διδασκαλίας και μάθησης υπό την ομπρέλα των κοινοτήτων καλής πρακτικής.

3.2 Μεθοδολογική προσέγγιση δικτύου UDLnet

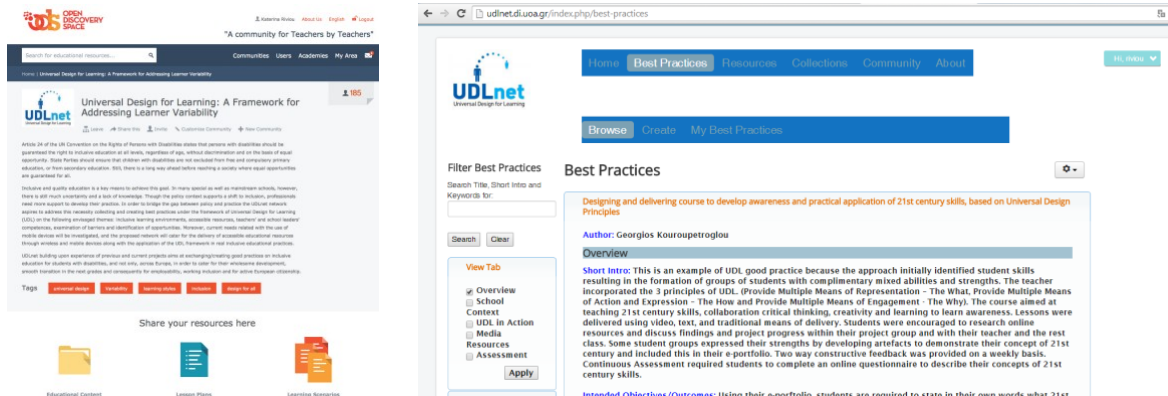
Η προσέγγιση του δικτύου UDLnet αποτελείται από τα ακόλουθα στάδια:

- Αναγνώριση καλών πρακτικών γύρω από την Καθολική Σχεδίαση για Μάθηση.
- Η διεξαγωγή δοκιμαστικών κύκλων εφαρμογής με αντιπροσωπευτικό αριθμό εμπλεκόμενων φορέων για την προσαρμογή και εμπλουτισμό του εκπαιδευτικού περιεχομένου με βάση τις υπάρχουσες ανάγκες και την αξιολόγησή τους.
- Η ενημέρωση και επικύρωση των αποτελεσμάτων του έργου σε όλη την Ευρώπη και η διάχυση αποτελεσματικών μεθόδων διδασκαλίας μέσω της δικτύωσης με σχετικά έργα, δίκτυα και πρωτοβουλίες.

Ακολουθεί η περιγραφή των επιμέρους σταδίων, καθώς η μέχρι στιγμής υλοποίηση:

- Ανάπτυξη μεθοδολογίας για τον καθορισμό των κριτηρίων για τον εντοπισμό των βέλτιστων πρακτικών γύρω από την ΚΣΜ, ο οποίος στη συνέχεια θα λειτουργήσει ως το πλαίσιο για τη συλλογή και τη δημιουργία εκπαιδευτικών προσεγγίσεων γύρω από την ΚΣΜ. Μετά από σχετική βιβλιογραφική επισκόπηση και την οργάνωση ομάδων εστίασης (focus groups) σε επτά ευρωπαϊκές χώρες (Ελλάδα, Ιρλανδία, Κύπρος, Ολλανδία, Γερμανία, Ισπανία, Φιλανδία), ορίστηκαν τα κριτήρια για τον προσδιορισμό των πρακτικών γύρω από την ΚΣΜ, καθώς επίσης και τα αντίστοιχα πρότυπα για τη συλλογή βέλτιστων πρακτικών, εκπαιδευτικών πηγών (media resources) και συλλογών που έχουν σχεδιαστεί με βάση τις αρχές της ΚΣΜ.

- Σχεδίαση και ανάπτυξη του Αποθετηρίου (Σχήμα 1), με συλλογή και κατηγοριοποίηση των βέλτιστων πρακτικών, εκπαιδευτικών Πόρων και Συλλογών περιεχομένου γύρω από την ΚΣΜ τα οποία υποστηρίζουν την κοινότητα κατάρτισης, όπου τα ενδιαφερόμενα μέρη (εκπαιδευτικοί, εκπαιδευτές εκπαιδευτικών, υπεύθυνοι χάραξης πολιτικής) θα είναι σε θέση να βρουν, ανταλλάξουν και προσαρμόσουν πρακτικές, ιδέες και σχόλια από την εφαρμογή στην τάξη. Το αποθετήριο επιτρέπει την περιήγηση, αναζήτηση με τη χρήση επιλεγμένων κριτηρίων, καθώς και τη δημιουργία πρακτικών, πόρων, συλλογών, σχεδίων μαθήματος καθώς και εκπαιδευτικών σεναρίων γύρω από την ΚΣΜ.



Σχήμα 1: Κοινότητα δικτύου UDLnet (αριστερά) & ψηφιακό αποθετήριο με καλές πρακτικές (δεξιά)

- Δημιουργία ενός συνεχώς διευρυνόμενου δικτύου εκπαιδευτικών κοινοτήτων γύρω από την αναγκαιότητα της ΚΣΜ (Σχήμα 1). Αυτό το δίκτυο κοινοτήτων λειτουργεί με ανεξάρτητο τρόπο, τόσο σε ευρωπαϊκό όσο και σε εθνικούς επίπεδο, με τους εκπαιδευτικούς να παρέχουν το εκπαιδευτικό περιεχόμενο και, τελικά, να είναι υπεύθυνοι για τη βιωσιμότητα και υποστήριξη του αποθετηρίου μέσω προσεγγίσεων και εργαλείων Web 2.0. Περιλαμβάνει επίσης την καλλιέργεια ικανοτήτων και στάσεων εκπαιδευτικών, διευθυντικών στελεχών και προσωπικού των σχολείων στο πλαίσιο των κύκλων υλοποίησης και πιλοτικής εφαρμογής.
- Σχεδιασμός και ανάπτυξη διαδικτυακού προγράμματος κατάρτισης γύρω στη θεματική της ΚΣΜ, διαθέσιμο μέσω των κοινοτήτων πρακτικής σε εθνικό & ευρωπαϊκό επίπεδο, με στόχο την ευαισθητοποίηση των εμπλεκόμενων γύρω από την ΚΣΜ.

3.3 Θεματικές περιοχές δικτύου UDLnet

Το δίκτυο UDLnet μελετά τις ακόλουθες τέσσερις θεματικές περιοχές:

1. Ενταξιακά περιβάλλοντα μάθησης
2. Ψηφιακές πηγές/περιεχόμενο
3. Ικανότητες εκπαιδευτικών & υπευθύνων
4. Περιορισμοί & ευκαιρίες/δυνατότητες εφαρμογής.

4. Συμπεράσματα

Έχει αποδειχτεί ότι είναι ευκολότερο να κατανοήσει κάποιος τις δυνατότητες της ΚΣΜ από ότι να την εφαρμόσει στην καθημερινή πρακτική (Katz, 2013; Edyburn, 2010). Για να υλοποιηθεί όμως η Καθολική Σχεδίαση για Μάθηση (ΚΣΜ) απαιτείται μια εννοιολογική αλλαγή στις

πεποιθήσεις των εκπαιδευτικών καθώς και συνεργασία μεταξύ εκπαιδευτικών διαφορετικά γνωστικά αντικείμενα και δεξιότητες (Burgstahler, 2009).

Στην παρούσα εργασία έγινε περιγραφή της μεθοδολογικής προσέγγισης του δικτύου UDLnet (2015), παρουσιάστηκε η ανάπτυξη του αποθετηρίου συλλογής και κατηγοριοποίησης των βέλτιστων πρακτικών, εκπαιδευτικών πόρων και συλλογών περιεχομένου γύρω από την ΚΣΜ καθώς και η και δημιουργία ενός συνεχώς διευρυνόμενου δικτύου εκπαιδευτικών κοινοτήτων γύρω από την αναγκαιότητα της ΚΣΜ. Το αποθετήριο καλών πρακτικών για την ΚΣΜ δεν είναι στατικό, αλλά έχει σχεδιαστεί ως ένας χώρος κριτικής σκέψης και αυτο-ανάδρασης. Στην πραγματικότητα αποτελεί ένα δυναμικό και συνεχώς αυξανόμενο χώρο που στοχεύει να διεγείρει τη λογική για νέες καλές πρακτικές και να προκαλέσει συζήτηση για τις υπάρχουσες καλές πρακτικές.

Το δίκτυο UDLnet βρίσκεται στη διαδικασία συλλογής πρακτικών ΚΣΜ μέσω ομάδων εστίασης, όπου τα ενδιαφερόμενα μέρη και οι ειδικοί/εμπειρογνώμονες μπορούν να συμμετέχουν και να συνεισφέρουν με στόχο τη δημιουργία και τη διαμοίραση ανοικτών εκπαιδευτικών πόρων. Θα ακολουθήσει περίοδος κατάρτισης και εφαρμογής στην τάξη, ώστε να συλλεχθεί ανατροφοδότηση από εκπαιδευτικούς που συμμετέχουν στο δίκτυο.

Ευχαριστίες

Η εργασία αυτή υλοποιήθηκε στο πλαίσιο του έργου UDLnet [N°. 540659-LLP-1-2013-1-GR-COMENIUSCNWUDLnet] (<http://www.udlnet-project.eu>) το οποίο χρηματοδοτήθηκε από το Πρόγραμμα Lifelong Learning - COMENIUS Multilateral Networks της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

Αναφορές

- Blackorby, J., & Wagner, M. (2004). Overview of findings from wave 1 of the Special Education Elementary Longitudinal Study (SEELS). Menlo Park, CA: SRI. http://www.seels.net/designdocs/seels_wave1_9-23-04.pdf
- Βοσνιάδου, Σ. (2004). Γνωστική επιστήμη – η νέα επιστήμη του νου, Gutenberg
- Burgstahler, S. (2012): Universal Design in education: Process, principles and applications. Retrieved from <http://www.washington.edu/doit/Brochures/PDF/ud.pdf>
- CAST (2014): Retrieved from <http://www.cast.org/udl/>
- CAST UDL Exchange (2014) <http://udlexchange.cast.org/home>
- Center for Applied Special Technology - CAST (2011). Universal design for learning guidelines 2.0. Wakefield, MA.: <http://www.udlcenter.org/aboutudl/udlguidelines/downloads>
- Commission Staff Working Document Analysis and mapping of innovative teaching and learning for all through new Technologies and Open Educational Resources in Europe Accompanying the document Communication 'Opening Up Education' {COM(2013) 654 final} <http://ec.europa.eu/digital-agenda/en/news/commission-launches-opening-education>
- Communication from the Commission (2010). Europe 2020 - A Strategy for Smart, Sustainable and Inclusive Growth. COM(2010) 2020.
- Convention on the Rights of Persons with Disabilities (2007), <http://www.un.org/disabilities/convention/conventionfull.shtml>
- Edyburn D. (2010): Would you recognize universal design for learning if you saw it? Ten propositions for new directions for the second decade of UDL, Learning Disability Quarterly, Vol. 33, pp 33-41
- Eysenck, M. W. (2010). Βασικές αρχές γνωστικής ψυχολογίας. Αθήνα: Gutenberg.
- Frieden, L. (2004). Improving educational outcomes for students with disabilities. Washington, DC: National Council on Disability. <http://www.ncd.gov/newsroom/publications/2004/educationoutcomes.htm#execsummary>

- Hall, T., Meyer, A. & Rose, D. (2012): Universal Design for Learning in the Classroom. The Guilford Press: New York. ISBN 978-1-4625-0631-6.
- Higher Education Opportunity Act (2008), Public Law 110-315, 110th Congress, USA
- Jimenez, T. C., Graf, V. L., & Rose, E. (2007): Gaining access to general education: The promise of universal design for learning. *Issues in Teacher Education*, 16(2), 41-54.
- Katz, J. (2013): The Three Block Model of Universal Design for Learning (UDL): Engaging students in inclusive education, *Canadian Journal of Education*, 36, 1: 153-194
- King-Sears, M. (2009). Universal design for learning: Technology and pedagogy. *Learning Disabilities Quarterly*, vol. 32, pp. 199-201.
- Kingsley, K. V. (2010): Technology-Mediated Critical Literacy in K-12 Contexts: Implications for 21st Century Teacher Education. *Journal of Literacy and Technology*, 11(3).
- Kingsley, K.V., & Brinkerhoff, J. (2011): Web 2.0 tools for authentic instruction, learning, and assessment. *Social Studies and the Young Learner*, 23(3), 9-12.
- Κολιάδης, Ε. (2002) Γνωστική Ψυχολογία, Γνωστική Νευροεπιστήμη και Εκπαιδευτική Πράξη. Αθήνα.
- Kortering, L. J., McLannon, T. W., Braziel, P. M. (2008): Universal design for learning: A look at what algebra and biology students with and without high incidence conditions are saying. *Remedial and Special Education*, 29(6), 352-363.
- Meo, G. (2012): Curriculum planning for all learners: Applying Universal design for Learning (UDL) to a high school reading comprehension program. *Preventing School Failure: Alternative Education for Children and Youth*, 52(2), 21-30.
- Nevin, A., Falkenberg C. A., Nullman S., Salazar L., and Silio M. C. (2004). Universal Design for Learning and Differentiated Instruction: Resolving Competing Mandates of the Individuals with Disabilities Education Act and No Child Left Behind” *Proceedings COERC: Third Annual College of Education Research Conference*: pp.92-97
- Open Discovery Space (ODS) portal (2013), <http://portal.opendiscoveryspace.eu/>
- Rivou K., and Kouroupetroglou, G. (2014): Designing an Educational Scenario Using the Principles of Universal Design for Learning. *Proceedings of the 14th IEEE International Conference on Advanced Learning Technologies (ICALT)*: pp. 732-733
- Rivou K., Kouroupetroglou, G. and Bruce, A. (2014): UDLnet: A Framework for Addressing Learner Variability. *Proceedings of the International conference Universal Learning Design Paris*, 9-11 July 2014, pp.83-94.
- Rose, D. H. & Meyer, A. (2002). Teaching every student in the digital age: Universal design for learning. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.
- Solomon, G., & Schrum, L. (2007): Web 2.0: New tools, new schools. Eugene, OR: International Society for Technology in Education.
- Stephanidis C. (1999): Designing for all in the Information Society: Challenges towards universal access in the information age http://www.ics.forth.gr/files/ICST_Report.pdf
- The Salamanca statement and framework for action on special needs education world, (1994), United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization Ministry of Education and Science Spain
- Udvari-Solner, A., Thousand, J. S., Villa, R. A., Quiocho, A., & Kelly, M. (2005): Promising practices that foster inclusion. In R.A. Villa & J.S. Thousand, *Creating an inclusive school* (2nd ed.) (pp. 97-123). Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.
- Zascavage, V., & Winterman, K. G. (2009). What middle school educators should know about assistive technology and universal design for learning. *Middle School Journal*, 46-52.
- UDLnet (2015). <http://www.udlnet-project.eu>