

## Δημιουργία και υποστήριξη Ψηφιακών Εκπαιδευτικών Κοινοτήτων: η μελέτη περίπτωσης Κοινότητας Κατάρτισης Εκπαιδευτικών με στόχο την ανάπτυξη των ικανοτήτων των μαθητών

Κατερίνα Ρίβιου, Σοφοκλής Σωτηρίου

[kriviou@ea.gr](mailto:kriviou@ea.gr), [sotiriou@ea.gr](mailto:sotiriou@ea.gr)

Ελληνογερμανική Αγωγή, Τμήμα Έρευνας & Ανάπτυξης

**Περίληψη.** Η απόκτηση βασικών ικανοτήτων από τους νέους είναι ένας από τους στόχους του αναθεωρημένου στρατηγικού πλαισίου για την ευρωπαϊκή συνεργασία. Τα περισσότερα μέλη της ΕΕ έχουν ξεκινήσει να διαμορφώνουν και να υλοποιούν πολιτικές που οδηγούν το σχολικό σύστημα από το να είναι προσανατολισμένα στην απόκτηση γνώσεων προς αναλυτικά προγράμματα που περιέχουν ικανότητες, διαθεματικές δραστηριότητες, ενεργή μάθηση, καθώς και εστίαση στα μαθησιακά αποτελέσματα. Παρόλα αυτά, οι τρέχουσες εξελίξεις δεν οδηγούν απαραίτητα σε σημαντικές εξελίξεις στην πρακτική –δηλαδή στον τρόπο με τον οποίο παρέχονται οι μαθησιακές εμπειρίες στους μαθητές. Η δυσκολία βρίσκεται στο γεγονός ότι οι πολιτικές αυτές οφείλουν να γίνουν απτή πραγματικότητα. Η ευρωπαϊκή πρωτοβουλία TRANSit έχει ως στόχο να συνεισφέρει στην ανάπτυξη των ικανοτήτων των μαθητών μέσω της ενίσχυσης/υποστήριξης των εκπαιδευτικών. Η συγκεκριμένη εργασία παρουσιάζει τα αποτελέσματα από την έρευνα ανάλυσης αναγκών στην Ελλάδα, καθώς και τη σχεδίαση και προσαρμογή του πλαισίου κατάρτισης με βάση τις απαντήσεις που συλλέχθηκαν και τις προδιαγραφές του αναλυτικού προγράμματος, τους μηχανισμούς υποστήριξης της κοινότητας που αναπτύχθηκε καθώς και τον αντίκτυπο που είχαν με βάση δείκτες και αποτελέσματα από σχετική έρευνα αξιολόγησης με συμμετέχοντες/χρήστες.

**Λέξεις κλειδιά:** Ψηφιακές κοινότητες, μάθηση μέσω project, ηλεκτρονικός φάκελος, επαγγελματική ανάπτυξη

### Εισαγωγή

Η καλλιέργεια των βασικών ικανοτήτων για τη δια βίου μάθηση από τους νέους είναι ένας από τους στόχους του πλαισίου για την Ευρωπαϊκή Συνεργασία στον τομέα της εκπαίδευσης και της κατάρτισης (Education and Training 2010 Work Programme). Η έννοια των βασικών ικανοτήτων προήλθε από την υιοθέτηση της Στρατηγικής της Λισσαβόνας (2000) και είχε ως αποτέλεσμα το Ευρωπαϊκό Πλαίσιο Αναφοράς (European Commission, 2006). Σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό Πλαίσιο Αναφοράς «οι βασικές ικανότητες για τη δια βίου εκπαίδευση και κατάρτιση αποτελούν συνδυασμό γνώσεων, δεξιοτήτων και στάσεων. Είναι ιδιαίτερα αναγκαίες για την προσωπική ολοκλήρωση και ανάπτυξη, την κοινωνική ένταξη, την ενεργό ιδιότητα του πολίτη και την απασχόληση». Σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό Πλαίσιο Αναφοράς (2006) οι βασικές ικανότητες είναι οι εξής οκτώ:

1. επικοινωνία στη μητρική γλώσσα
2. η επικοινωνία σε ξένες γλώσσες

3. μαθηματική ικανότητα και βασικές ικανότητες στην επιστήμη και στην τεχνολογία
4. η ψηφιακή ικανότητα
5. οι μεταγνωστικές ικανότητες (learning to learn)
6. κοινωνικές ικανότητες και ικανότητες που σχετίζονται με την ιδιότητα του πολίτη
7. το αίσθημα πρωτοβουλίας και η επιχειρηματικότητα
8. η πολιτιστική γνώση και έκφραση

εκ των οποίων οι τελευταίες πέντε (5) θεωρούνται εγκάρσιες/οριζόντιες. Τα περισσότερα κράτη μέλη έχουν διαμορφώσει ή κινούνται προς την κατεύθυνση δημιουργίας αναλυτικών προγραμμάτων, τα οποία αποσκοπούν όχι μόνο στην κατάκτηση γνώσης, αλλά στην καλλιέργεια των ικανοτήτων των μαθητών. Ένα τέτοιο παράδειγμα αποτελεί η Ελλάδα, όπου το σχολικό έτος 2011-2012 έγινε εισαγωγή πιλοτικών προγραμμάτων σπουδών για την εκπαίδευση με στόχο την ανάπτυξη ικανοτήτων. Παρόλα αυτά σε χώρες όπως η Αυστρία, η προώθηση ολιστικών μεθόδων διδασκαλίας υποστηρίζεται σε επίπεδο εκπαιδευτικής πολιτικής εδώ και πολλά χρόνια. Σε άλλες χώρες (π.χ. Γαλλία, Ολλανδία) καινοτόμες πολιτικές είναι ήδη ενσωματωμένες στην εθνική στρατηγική και σε ορισμένες περιπτώσεις είχαν ως αποτέλεσμα μεγάλες δομικές αλλαγές, όπως την εισαγωγή νέων πλαισίων προσόντων ή την αναδιαμόρφωση του αναλυτικού προγράμματος γύρω από τις βασικές ικανότητες. Γενικά, παρατηρείται ποικιλία μοντέλων ικανοτήτων στις Ευρωπαϊκές χώρες (European Commission/EACEA/Eurydice, 2012).

Παρόλα αυτά, στην καθημερινή σχολική πράξη παρατηρείται δυσκολία στην υλοποίηση της συγκεκριμένης πολιτικής. Ένα από τα βασικά προβλήματα για την αποτελεσματική υλοποίηση των παραπάνω πολιτικών είναι η έλλειψη αρχικής εκπαίδευσης και κατάρτισης, καθώς και η έλλειψη συστηματικής υποστήριξης των εκπαιδευτικών. Ένας ακόμη περιορισμός υφίσταται στην έλλειψη αποτελεσματικών πρακτικών αξιολόγησης των ικανοτήτων. Η αξιολόγηση των ικανοτήτων αποτελεί έναν από τους παράγοντες που μπορούν να υποστηρίξουν τους εκπαιδευτικούς, ώστε να πραγματοποιήσουν την αλλαγή παραδείγματος (Black & William, 1998). Το γεγονός αυτό ορίζει νέες απαιτήσεις για τις ικανότητες εκπαιδευτικών και επιμορφωτών και επομένως στη δομή και το περιεχόμενο της αρχικής και συνεχιζόμενης κατάρτισης τους. Η πρωτοβουλία “TRANSIt - TRANSversal key competences for lifelong learning: Training teachers in competence based education” έχει ως στόχο την υποστήριξη των εκπαιδευτικών στη γεφύρωση του χάσματος αυτού μεταξύ πολιτικής και πρακτικής σε ευρωπαϊκό επίπεδο.

Στη συγκεκριμένη εργασία παρουσιάζονται οι στόχοι και η μεθοδολογική προσέγγιση του έργου “TRANSIt”, η υπάρχουσα κατάσταση γύρω από την εκπαίδευση και μάθηση με στόχο την ανάπτυξη ικανοτήτων στην Ελλάδα, τα αποτελέσματα από την έρευνα ανάλυσης αναγκών, καθώς και τη σχεδίαση και προσαρμογή του πλαισίου κατάρτισης με βάση τις απαντήσεις που συλλέχθηκαν και τις προδιαγραφές του αναλυτικού προγράμματος. Ακόμη παρουσιάζονται οι μηχανισμοί υποστήριξης της κοινότητας που αναπτύχθηκε καθώς και ο αντίκτυπος που είχαν με βάση δείκτες και αποτελέσματα από σχετική έρευνα αξιολόγησης με συμμετέχοντες/χρήστες.

## Πλαίσιο

Σύμφωνα με την έκθεση TALIS (OECD, 2014), τα είδη των δραστηριοτήτων επαγγελματικής ανάπτυξης, στα οποία συμμετείχαν εκπαιδευτικοί κατά τους 12 μήνες που προηγήθηκαν

της έρευνας σε φθίνουσα σειρά είναι: δια ζώσης μαθήματα/εργαστήρια με ποσοστό 71%, εκπαιδευτικά συνέδρια (44%) και η τρίτη σε σειρά επιλογή είναι μέσω της συμμετοχής σε δίκτυα που σχηματίζονται ειδικά για την επαγγελματική ανάπτυξη των εκπαιδευτικών με σημαντικό ποσοστό 37%. Τα δεδομένα αυτά λήφθηκαν υπόψη τόσο κατά το συνολικό σχεδιασμό της ευρωπαϊκής πρωτοβουλίας Open Discovery Space, όσο και της συγκεκριμένης μελέτης περίπτωσης. Επίσης, οφείλουν να λαμβάνονται υπόψη και για τη σχεδίαση αντίστοιχων πρωτοβουλιών/προγραμμάτων επαγγελματικής ανάπτυξης για τους εκπαιδευτικούς, έτσι ώστε να εξασφαλίζεται η βιωσιμότητα της εισαγωγής καινοτόμων προσεγγίσεων σε επίπεδο σχολικής μονάδας.

### **Τρέχουσες ευρωπαϊκές πρωτοβουλίες**

Στόχος της ευρωπαϊκής πρωτοβουλίας TRANSit είναι η δημιουργία θετικού αντίκτυπου στην ανάπτυξη των ικανοτήτων των μαθητών μέσω της καλλιέργειας των ικανοτήτων των εκπαιδευτικών, σύμφωνα με τις προτεραιότητες της ΕΕ. Για να το επιτύχει, μια πιλοτική μεθοδολογία κατάρτισης των εκπαιδευτικών αναπτύχθηκε σχετικά με τη διδακτική και την αξιολόγηση των ικανοτήτων/αξιολόγηση με χρήση «αυθεντικών μεθόδων» των μαθητών. Οι μέθοδοι του έργου βασίζονται σε ολιστική προσέγγιση της μάθησης, πέρα από τα όρια των γνωστικών αντικειμένων και βρίσκουν εφαρμογή σε ένα εύρος γνωστικών αντικειμένων. Η προσέγγιση TRANSit συνεισφέρει στην ανάπτυξη της δημιουργικότητας, των διαπολιτισμικών και πολυγλωσσικών ικανοτήτων της κοινωνικής ανάπτυξης και των μεταγνωστικών ικανοτήτων. Επίσης, στόχος είναι η δημιουργία πυρήνα συνεργαζόμενων εκπαιδευτικών/ενδιαφερόμενων στο χώρο της εκπαίδευσης που θα έχουν την ευκαιρία να ανταλλάξουν καλές πρακτικές και εκπαιδευτικά σενάρια μέσω δημιουργίας κοινοτήτων πρακτικής.

Η προσέγγιση βασίζεται στη μεθοδολογική προσέγγιση της συμμετοχικής σχεδίασης με τις ομάδες χρηστών στην ανάπτυξη του πλαισίου κατάρτισης. Με αυτό το στόχο, υλοποιήθηκε έρευνα ανάλυσης αναγκών και το πλαίσιο κατάρτισης περιλαμβάνει κύκλο εφαρμογής σε σχολικές δραστηριότητες, ώστε να καταγραφεί η ανάδραση των εκπαιδευτικών σχετικά με τις εμπειρίες τους από την εφαρμογή στην τάξη κατά την υλοποίηση των προτεινόμενων εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων.

Σύμφωνα με τους στόχους της ΕΕ η βελτίωση και ποιότητα της κατάρτισης των εκπαιδευτικών μπορεί να έχει θετικό αντίκτυπο στην ανάπτυξη των ικανοτήτων των μαθητών (Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης, 2007). Το έργο Open Discovery Space (ODS) (Athanasiadis et al., 2014) αποτελεί μια συντονισμένη πανευρωπαϊκή προσπάθεια με στόχο την ενθάρρυνση και υποστήριξη των σχολείων της Ευρώπης για την αξιοποίηση ψηφιακού εκπαιδευτικού υλικού στη διδασκαλία. Το έργο συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή στο πλαίσιο του Policy Support Program (PSP) και υλοποιεί τους βασικούς στόχους της «Digital Agenda for Europe - Action 68». Στο έργο συμμετέχουν ως εταίροι 50 φορείς από 25 ευρωπαϊκές χώρες, όπως Πανεπιστήμια, Εταιρείες, Εκπαιδευτικά και Τεχνολογικά Κέντρα και πολυάριθμες εκπαιδευτικές κοινότητες από όλες τις χώρες της Ευρώπης.

Στο πλαίσιο του Open Discovery Space δημιουργείται μια πολύγλωσση πύλη κοινωνικής δικτύωσης που θα αποτελεί ενιαίο σημείο πρόσβασης για τους εκπαιδευτικούς και τους γονείς στους ψηφιακούς εκπαιδευτικούς πόρους πολλών Ευρωπαϊκών Αποθετηρίων εκπαιδευτικού υλικού. Ειδικότερα, το Open Discovery Space παρέχει μια εξελιγμένη μηχανή αναζήτησης εκπαιδευτικού υλικού, η οποία προσαρμόζει τα αποτελέσματα αναζητήσεων

στις δυνατότητες και προτιμήσεις των χρηστών και συνδέει το υλικό με τη διδακτέα ύλη κάθε χώρας. Επιπλέον, το Open Discovery Space παρέχει στον εκπαιδευτικό τα κατάλληλα εργαλεία, για να δημιουργήσει, να αποθηκεύσει και να μοιραστεί με άλλους τα δικά του εκπαιδευτικά σχέδια και σενάρια, κατεβαίνοντας ακόμη και σε επίπεδο σχολικής μονάδας. Πέρα από εκπαιδευτικό υλικό το Open Discovery Space δίνει τη δυνατότητα σε κάθε σχολείο να δημιουργήσει γρήγορα, εύκολα και χωρίς κόστος τη δική του σχολική πύλη ή στον κάθε εκπαιδευτικό να αναπτύξει την δική του εκπαιδευτική κοινότητα. Περισσότερες πληροφορίες σχετικά με το μοντέλο καινοτομίας, τις παρεχόμενες μέσω του ODS υποδομές, μηχανισμούς και εργαλεία με στόχο την υποστήριξη των εκπαιδευτικών κοινοτήτων παρουσιάζονται στην παρακάτω σχετική ενότητα.

### ***Τρέχουσα κατάσταση στην Ελλάδα***

Σε αυτή την ενότητα εστιάζουμε σε συγκεκριμένες θεματικές σχετικά με την πολιτική και την πρακτική σχετικά με τη μάθηση με βάση τις ικανότητες στην Ελλάδα. Αρχικά, δίνεται μια σύνοψη των χαρακτηριστικών του εκπαιδευτικού συστήματος, τα οποία μπορεί να έχουν αντίκτυπο στην τρέχουσα πρακτική και στη συνέχεια παρουσιάζονται τα αποτελέσματα από την έρευνα αναγκών.

#### ***Πολιτική***

Η μέθοδος με την οποία εισάγονται οι ικανότητες στο εκπαιδευτικό σύστημα ποικίλει μεταξύ χωρών. Κάποιες έχουν εισάγει αυτές τις προσεγγίσεις μέσω προσαρμογής του αναλυτικού προγράμματος, ενώ άλλες μέσω νομικών αλλαγών. Η Ελλάδα αποτελεί ένα τέτοιο παράδειγμα, όπου το σχολικό έτος 2011-2012, εισήχθησαν πιλοτικά προγράμματα για εκπαίδευση με στόχο την καλλιέργεια ικανοτήτων με βάση τη στρατηγική του «Νέου Σχολείου» από το Υπουργείο Παιδείας & Θρησκευμάτων (<http://dschool.edu.gr/>).

### ***Ανάλυση αναγκών σχετικά με τη μάθηση με στόχο την ανάπτυξη ικανοτήτων από εκπαιδευτικούς στην Ελλάδα***

Αυτή η ενότητα έχει ως στόχο να παρουσιάσει την ανάδραση από τις ομάδες στόχους (Εκπαιδευτικοί, Επιμορφωτές Εκπαιδευτικών, Υπεύθυνοι Εκπαιδευτικής Πολιτικής) στη διαδικτυακή έρευνα που πραγματοποιήθηκε στην Ελλάδα την περίοδο Ιούνιος – Ιούλιος 2013. Το LimeSurvey χρησιμοποιήθηκε ως διαδικτυακό ερωτηματολόγιο, με στόχο τον προσδιορισμό του προφίλ των πιθανών συμμετεχόντων στις δραστηριότητες κατάρτισης, την τρέχουσα πρακτική γύρω από τη διδασκαλία/αξιολόγηση με στόχο την ανάπτυξη ικανοτήτων καθώς και τις ανάγκες κατάρτισης. Η έρευνα ανακοινώθηκε μέσω της λίστας eTwinning και συλλέχθηκαν 648 απαντήσεις. Η έρευνα, καθώς και τα αποτελέσματα της, παρουσιάζεται αναλυτικά στη δημοσίευση Riviou & Sotiriou (2013).

#### ***Προφίλ Συμμετεχόντων***

Από τους συμμετέχοντες στην έρευνα 196 (30%) ήταν άνδρες και 452 (70%) γυναίκες με την πλειοψηφία στην ηλικιακή ομάδα 41 – 51. Οι συμμετέχοντες ήταν Εκπαιδευτικοί Δευτεροβάθμιας (74,80%), Εκπαιδευτικοί Πρωτοβάθμιας (48,60%), Διευθυντές σχολικής μονάδας (11%), Εκπαιδευτές/Επιμορφωτές Εκπαιδευτικών (10,40%), Φοιτητές (Pre-service Teachers) (3,60%), Υπεύθυνοι ανάπτυξης αναλυτικών προγραμμάτων/εκπαιδευτικού σχεδιασμού (1%) και Υπεύθυνοι Εκπαιδευτικής Πολιτικής (1%), ενώ ποσοστό 3,40% επέλεξε Άλλος Ρόλος. Η πλειοψηφία των συμμετεχόντων έχει περισσότερο από 15 χρόνια

προϋπηρεσία (43,83%). Όσον αφορά το Επίπεδο σπουδών των συμμετεχόντων ακολουθούν οι απαντήσεις: Βασικές Σπουδές (50,31%), Μεταπτυχιακό (41,67%) και Διδακτορικό (7,10%). Όσον αφορά τις Προσωπικές δεξιότητες σχετικά με τις ΤΠΕ ποσοστό (56,64%) δήλωσε ότι είναι Έμπειροι χρήστες, ενώ ποσοστό 55,25% δήλωσε ότι έχει συμμετάσχει σε κατάρτιση/επιμορφώσεις που αφορούν την ανάπτυξη ικανοτήτων των μαθητών. Καταγράφηκε εύρος δραστηριοτήτων κατάρτισης καθώς και η ανάγκη για περισσότερες ευκαιρίες κατάρτισης, ειδικά από την περιφέρεια της χώρας.

### ***Τρέχουσα υλοποίηση διδακτικής και αξιολόγησης των βασικών ικανοτήτων***

Στην έρευνα, όταν οι συμμετέχοντες κλήθηκαν να περιγράψουν την εμπειρία τους στη διδασκαλία των οριζοντίων ικανοτήτων, δήλωσαν ιδιαίτερα ικανοί στη διδασκαλία της ψηφιακής ικανότητας (49%). Επιπλέον, ένα μεγάλο ποσοστό των συμμετεχόντων αναφέρουν τη συνεργασία μεταξύ συναδέλφων για τη σχεδίαση και υλοποίηση διαθεματικών εργασιών ως κρίσιμο παράγοντα. Σχετικά με τα εργαλεία αξιολόγησης η χρήση ηλεκτρονικού φακέλου και κλιμάκων διαβαθμισμένων κριτηρίων έχουν τα χαμηλότερα ποσοστά χρήσης με ποσοστά 57% και 52% αντίστοιχα. Γενικά, οι συμμετέχοντες αναφέρουν έλλειψη γνώσης σχετικά με τη χρήση αυθεντικών μέσων αξιολόγησης.

### ***Περιορισμοί σχολικής πρακτικής/ ευκαιρίες για εφαρμογή***

Σχετικά με τους περιορισμούς/εμπόδια κατά τη σχεδίαση δραστηριοτήτων για την ανάπτυξη ικανοτήτων οι συμμετέχοντες στην έρευνα αναφέρουν ως κυριότερο την έλλειψη χρόνου καθώς και περιορισμούς που σχετίζονται με τους διαθέσιμους πόρους, όπως για παράδειγμα εργαστήριο πληροφορικής και έλλειψη ευελιξίας στη χρήση του. Δεδομένων των περιορισμών, οι συμμετέχοντες αναγνώρισαν επίσης ευκαιρίες στην υλοποίηση δραστηριοτήτων με στόχο την ανάπτυξη των ικανοτήτων. Όπως δήλωσαν οι συμμετέχοντες σε ποσοστό 23,55% τέτοιες δραστηριότητες συνήθως υλοποιούνται με την εφαρμογή εργασιών (projects) με τους μαθητές τους εντός τάξης.

### ***Ανάγκες επιμόρφωσης/κατάρτισης***

Σχετικά με τις θεματικές επιμόρφωσης οι συμμετέχοντες εκδηλώνουν το ενδιαφέρον τους κυρίως για διδακτικές μεθόδους και ιδιαίτερα σε θέματα που διατρέχουν ορίζονται τις ικανότητες: κριτική σκέψη, δημιουργικότητα, επίλυση προβλήματος, ανάληψη ρίσκου, λήψη αποφάσεων και διαχείριση συναισθημάτων. Η δεύτερη σημαντικότερη ανάγκη είναι η αξιολόγηση των ικανοτήτων. Οι συμμετέχοντες στην έρευνα εκδήλωσαν το ενδιαφέρον να μάθουν για συγκεκριμένα εργαλεία που μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την αξιολόγηση των ικανοτήτων. Σχετικά με τις επιθυμητές δραστηριότητες/μεθόδους για ενσωμάτωση στα εργαστήρια επιμόρφωσης, οι συμμετέχοντες εκδήλωσαν το ενδιαφέρον τους κυρίως για Επίδειξη εργαλείων (60,80%), Βιωματικές δράσεις/πρακτικές εργασίες (56,20%) και στη συνέχεια Παραδείγματα καλών πρακτικών (53,90%), επιδεικνύοντας την ανάγκη για βιωματική/πρακτική κατάρτιση.

### ***Σχολικές κοινότητες/κοινότητες πρακτικής και μάθησης***

Ο όρος «κοινότητα πρακτικής» είναι σχετικά πρόσφατος, παρόλο που το φαινόμενο στο οποίο αναφέρεται δεν είναι. Η έννοια τελικά βρήκε εφαρμογή και στην εκπαίδευση και

παρέχει μια χρήσιμη άποψη/προοπτική σχετικά με τη γνώση και τη μάθηση. Ένας αυξανόμενος αριθμός ατόμων και φορέων σε διάφορους τομείς επικεντρώνονται πλέον στις κοινότητες πρακτικής για τη βελτίωση των επιδόσεών τους. Οι Κοινότητες Πρακτικής (Communities of Practice (CoPs)) είναι ομάδες επαγγελματιών που διαμοιράζονται τη γνώση τους, συζητούν το νόημα της επαγγελματικής τεχνογνωσίας τους, και παράγουν νέες ιδέες για τις καθημερινές πρακτικές τους (Wenger, 1998).

Οι πρώτες εφαρμογές των κοινοτήτων πρακτικής στην εκπαίδευση ήταν στην κατάρτιση εκπαιδευτικών και στην παροχή της δυνατότητας σε διαχειριστές να έχουν πρόσβαση σε συναδέλφους εκπαιδευτικούς. Ενώ υπάρχει πλούσια βιβλιογραφία σχετικά με εννοιολογικά και θεωρητικά ζητήματα που σχετίζονται με τις κοινότητες πρακτικής, εμπειρικές μελέτες έχουν πρόσφατα αρχίσει να αναδύονται που δείχνουν πώς οι Κοινότητες Πρακτικής μπορούν να λειτουργήσουν και ως Κοινότητες Μάθησης (Domingo et al., 2015; Riviou et al., 2015 in press; Riviou et al., 2015; Kirschner & Lai, 2007). Μελέτες όπως το έργο ITCOLE (Leinonen et al., 2001) δείχνουν ότι η διαμοίραση παρελθοντικών εμπειριών μπορεί να οδηγήσει σε καινοτόμες μελλοντικές πρακτικές και, επιπλέον, ότι τα μέλη της κοινότητας είχαν περισσότερες πιθανότητες να εκδηλώσουν πιο ενεργή συμμετοχή στη δραστηριότητα και τη δημιουργία νέας γνώσης (Printy, 2008; Barwick et al., 2009). Οι Κοινότητες Πρακτικής συνεισφέρουν και μπορούν να οδηγήσουν στην αύξηση της γνώσης, και των εκπαιδευτικών πόρων (Bond & Lockee, 2014).

Κοινότητες Πρακτικής και Μάθησης μπορούν να αξιοποιηθούν για να υποστηρίξουν αποτελεσματικά καινοτόμους εκπαιδευτικούς σε σχολεία σε όλη την Ευρώπη. Καινοτόμες στρατηγικές μπορούν να ενισχυθούν στο πλαίσιο κοινοτήτων πρακτικής (Sobrero & Craycraft, 2008) και να κοινοποιηθούν μέσω αυτών σε άλλους εκπαιδευτικούς. Υπάρχουν τέσσερις βασικοί τομείς που μπορούν να υποστηρίξουν την ανάπτυξη νέων κοινοτήτων συνεχιζόμενης επαγγελματικής κατάρτισης: I. Ονοματοδότηση της Κοινότητας, II. Σύνδεση της μελών της Κοινότητας, III. Παροχή πόρων στην Κοινότητα, και IV. Ανάδειξη και κατανόηση της κοινότητας. Σύμφωνα με τους McLaughlin και Talbert (2006) σε όλες τις σημαντικές περιπτώσεις αλλαγής σχολικής κουλτούρας, η ηγεσία εντός ή εκτός σχολείου συμμετείχε στην έναρξη της διαδικασίας ανάπτυξης της εκπαιδευτικής κοινότητας.

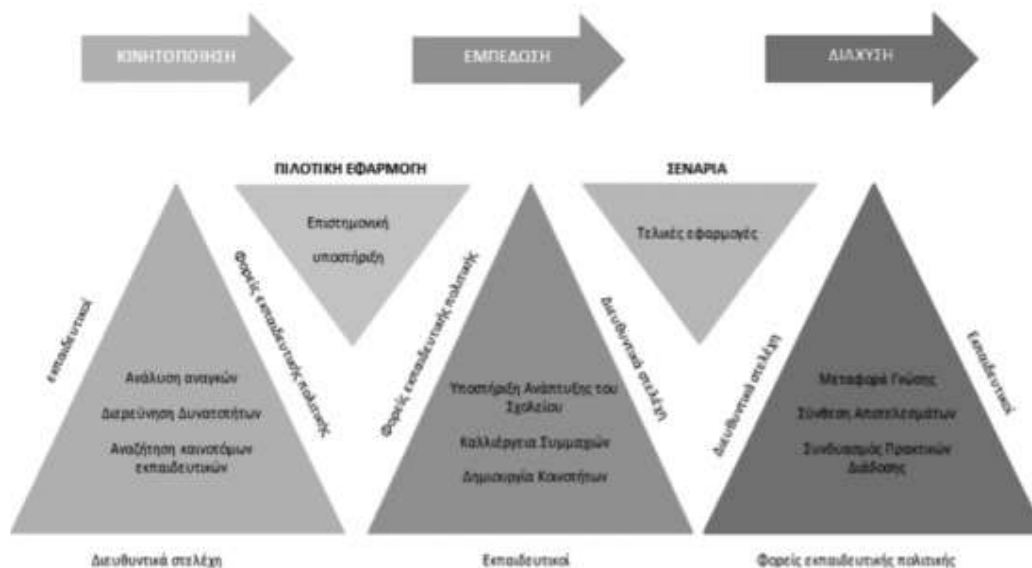
Η ενεργή συμμετοχή της ηγεσίας των σχολικών μονάδων στην διαδικασία της αλλαγής/καινοτομίας είναι ζωτικής σημασίας (Fullan, 1997), καθώς δίνει κίνητρο τόσο στους εμπνευστές της αλλαγής, καθώς και σε όσους την υιοθετούν στη συνέχεια. Η ηγεσία στη συνέχεια μπορεί να κατανεμηθεί, και οι ακόλουθοι ρόλοι και λειτουργίες προσδιορίζονται κατά την ανάπτυξη των εκπαιδευτικών κοινοτήτων στα σχολεία: Ο διαχειριστής κοινότητας οφείλει να: εντοπίσει σημαντικά ζητήματα για να εστιάσει στις εργασίες της κοινότητας, να σχεδιάσει και να διευκολύνει δράσεις της κοινότητας, να συνδέσει τα μέλη της κοινότητας μεταξύ τους, να ενθαρρύνει την επαγγελματική ανάπτυξη των μελών της κοινότητας, να βοηθήσει στη δημιουργία πρακτικής/συνηθειών της ομάδας-συμπεριλαμβανομένων γνώσεων, βέλτιστων πρακτικών, εργαλείων και μεθόδων, καθώς και εκπαιδευτικών γεγονότων και τέλος να αξιολογήσει την κοινότητα και τη συμβολή της, τόσο σε επίπεδο μεμονωμένων μελών, όσο και σε επίπεδο φορέα/σχολικής μονάδας. Σύμφωνα με τον Sprague (2006) υπάρχει μια ποικιλία μοντέλων για συνεχιζόμενη επαγγελματική ανάπτυξη, αλλά απαιτείται περαιτέρω έρευνα σχετικά με τα θέματα αποτελεσματικότητάς τους και τον αντίκτυπό τους στην σχολική πρακτική.

Ακολουθεί η περιγραφή του μοντέλου καινοτομίας του Open Discovery Space για την εισαγωγή της καινοτομίας στα σχολεία καθώς και των παρεχόμενων μηχανισμών

υποστήριξης κοινοτήτων, καθώς και την υλοποίησή τους συγκεκριμένα στην περίπτωση της κοινότητας «Κατάρτιση εκπαιδευτικών για την ανάπτυξη ικανοτήτων».

### Το μοντέλο καινοτομίας της πρωτοβουλίας ODS, οι υποδομές και οι μηχανισμοί υποστήριξης των σχολικών κοινοτήτων

Το μοντέλο καινοτομίας του ODS απαιτεί την εμπλοκή των τελικών χρηστών στο σχεδιασμό της καινοτομίας και τη δημιουργία συνεργατικών σχέσεων που μπορούν να αποκαλύψουν τις πολλές μεταβλητές που υπάρχουν στα πραγματικά μαθησιακά περιβάλλοντα (Brown & Campione, 2006). Υπό το πρίσμα αυτό, το μοντέλο σχολικής καινοτομίας καθώς και η πρακτική εφαρμογή του, αποτελείται από τρία στάδια: κινητοποίηση, εμπέδωση και διάχυση της αξιοποίησης καινοτόμων πρακτικών ηλεκτρονικής μάθησης σε σχολικές κοινότητες και εθνικές πολιτικές (Σχήμα 1).



Σχήμα 1. Γραφική αναπαράσταση του μοντέλου σχολικής καινοτομίας Open Discovery Space

Στόχος της πρώτης φάσης είναι η επιλογή των πιο καινοτόμων σχολείων καθώς και εκπαιδευτικών με βάση το ενδιαφέρον τους σε καινοτόμες πρακτικές και τον πειραματισμό με εφαρμογές χρήσης των ΤΠΕ. Προς αυτή την κατεύθυνση το ODS παρέχει σχετικά εργαλεία: εργαλείο αποτίμησης της αξιοποίησης των ΤΠΕ σε επίπεδο σχολικής μονάδας (Sotiriou & Riviou, 2012), το οποίο βασίστηκε σε αντίστοιχο μοντέλο που υπάρχει στην Ιρλανδία (Digital Schools (2014) και ερωτηματολόγιο αξιολόγησης του προφίλ ικανοτήτων των εκπαιδευτικών.

Στόχος της δεύτερης φάσης είναι η εμπέδωση της υιοθέτησης πρακτικών αξιοποίησης ψηφιακών πόρων και η υλοποίηση εκπαιδευτικών σεναρίων σε διάφορους τομείς του

αναλυτικού προγράμματος σπουδών, καθώς και η παροχή ανατροφοδότησης σχετικά με τη χρήση των παρεχόμενων εργαλείων, πόρων και πρακτικών μέσω μιας σειράς εργαστηρίων.

Στόχος της τρίτης φάσης (διάχυση) είναι οι όποιες μικρές ή και μεγάλες αλλαγές να επεκταθούν σε όλη τη σχολική μονάδα, αλλά και να μεταφερθούν σε γειτονικές σχολικές μονάδες ή/και στην τοπική κοινωνία.

### ***Ακαδημίες και κοινότητες για την υποστήριξη της εισαγωγής της καινοτομίας στα σχολεία***

Το ODS αναπτύσσει μια υποδομή Ανοικτού Εκπαιδευτικού Περιεχομένου, η οποία συγκεντρώνει υπάρχοντα αποθετήρια όπως το COSMOS (Sotiriou et al., 2011) και εργαλεία σε μια κρίσιμη μάζα πόρων ψηφιακού περιεχομένου, περίπου 1.000.000 ψηφιακές πηγές ηλεκτρονικού περιεχομένου και 75 αποθετήρια/ψηφιακές βιβλιοθήκες. Επιπλέον, το ODS υιοθετεί εργαλεία κοινωνικής δικτύωσης, πύλες που αναπτύσσονται σε επίπεδο σχολικής μονάδας, υποστηρίζει την ανάπτυξη περιεχομένου και εκπαιδευτικών σεναρίων, τα οποία παράγονται από σχολεία, καθώς και εργαλείων για την αποτίμηση της αξιοποίησης των ΤΠΕ σε επίπεδο σχολικής μονάδας (Sotiriou & Riviou, 2012) και για την ανάπτυξη σχεδίων δράσης (Σχήμα 2).

Σύμφωνα με έρευνα του Ινστιτούτου Εκπαίδευσης, Πανεπιστήμιο του Λονδίνου (2005), η συνεργατική επαγγελματική ανάπτυξη των εκπαιδευτικών έχει θετικό αντίκτυπο στο ρεπερτόριο των στρατηγικών διδασκαλίας που διαθέτουν οι εκπαιδευτικοί, στην ικανότητά τους να τις συνδέουν με τις ανάγκες των μαθητών τους, την αυτοπεποίθησή τους και τη δέσμευσή τους για συνεχιζόμενη επαγγελματική κατάρτιση. Αποδείχθηκε επίσης ότι τέτοιες δράσεις επαγγελματικής ανάπτυξης έχουν θετικό αντίκτυπο στις διαδικασίες, στα κίνητρα και τα αποτελέσματα που παρουσιάζουν οι μαθητές. Με αυτό το στόχο, και την υποστήριξη της εμπλοκής των εκπαιδευτικών αναπτύχθηκαν στο πλαίσιο του ODS ένα σύνολο παρεχόμενων υπηρεσιών, εργαλείων δημιουργίας περιεχομένου και μηχανισμών κατάρτισης των εκπαιδευτικών, τα οποία περιγράφονται στις επόμενες ενότητες.





Creative Commons 3.0 ως υπόδειγμα και καλές πρακτικές με στόχο την κινητοποίηση των εκπαιδευτικών στη δημιουργία και συνεισφορά του δικού τους εκπαιδευτικού περιεχομένου.

### **Εργαλείο Δημιουργίας Εκπαιδευτικού Περιεχομένου**

Το εργαλείο δημιουργίας εκπαιδευτικού περιεχομένου/εκπαιδευτικού σχεδιασμού του Open Discovery Space επιτρέπει τη δημιουργία και διαμοίραση εκπαιδευτικού περιεχομένου μέσω ψηφιακών κοινοτήτων εκπαιδευτικών. Οι υποστηριζόμενες μορφές περιεχομένου είναι (Hadzilacos et al., 2013):

- Εκπαιδευτικά αντικείμενα που είναι η μικρότερη μονάδα, εκπαιδευτικού υλικού (βίντεο, αρχεία ήχου, αναφορές, προσομιώσεις, εικόνες, αρχεία, κ.λπ.)
- Τα Σχέδια Μαθήματος παρέχουν στους εκπαιδευτικούς οδηγίες για ένα μάθημα και περιλαμβάνουν πληροφορίες για εκπαιδευτικό υλικό και εργαλεία που μπορούν να χρησιμοποιηθούν κατά τη διάρκειά του, καθώς καθορίζουν και τους εκπαιδευτικούς στόχους, τις μεθόδους διδασκαλίας και αξιολόγησης.
- Τα Εκπαιδευτικά Σενάρια αποτελούν εκτεταμένα Σχέδια Μαθήματος, τα οποία μπορούν να υλοποιηθούν και εκτός της αίθουσας διδασκαλίας.

### **Προφίλ ικανοτήτων του εκπαιδευτικού στη χρήση ΤΠΕ**

Όταν οι εκπαιδευτικοί εγγράφονται στη δικτυακή πύλη έχουν τη δυνατότητα παρακολούθησης της εξέλιξης των ικανοτήτων τους συμπληρώνοντας το προφίλ τους στο σχετικό εργαλείο αυτο-αξιολόγησης που έχει αναπτυχθεί (Zervas et al., 2014) με βάση το Πλαίσιο Επάρκειας Εκπαιδευτικών για τις Τεχνολογίες της Πληροφορίας και Επικοινωνίας (ΤΠΕ) της UNESCO (2011). Η συμπλήρωση του προφίλ επιτρέπει την προσαρμογή των αποτελεσμάτων αναζήτησης στις δυνατότητες και προτιμήσεις των εκπαιδευτικών (εκπαιδευτικό περιεχόμενο, σχέδια μαθήματος και εκπαιδευτικών σεναρίων). Το πλαίσιο αποτελείται από τρία επίπεδα: Τεχνολογικός Εγγραμματισμός, Εμβάθυνση στη γνώση, και Δημιουργία Γνώσης. Κάθε επίπεδο ικανότητας αναφέρεται στις εξής έξι περιοχές: Κατανόηση χρήσης ΤΠΕ στην εκπαίδευση, Αναλυτικό πρόγραμμα & αξιολόγηση, Παιδαγωγική, ΤΠΕ, Οργάνωση & διαχείριση, Επαγγελματική γνώση.

### **Μηχανισμοί κατάρτισης (δια ζώσης & μέσω διαδικτύου)**

Κατάρτιση μέσω του διαδικτύου παρέχεται μέσω των Ακαδημιών Κατάρτισης Εκπαιδευτικών στην πύλη ODS. Πιο συγκεκριμένα, με βάση το ατομικό προφίλ ικανοτήτων του εκπαιδευτικού (με χρήση του εργαλείου που έχει δημιουργηθεί με βάση το Πλαίσιο Επάρκειας Εκπαιδευτικών για τις ΤΠΕ της UNESCO (2011) και το σχέδιο ανάπτυξης του κάθε εκπαιδευτικού, παρέχονται στοχευμένες συστάσεις σχετικά με τις παρεχόμενες ευκαιρίες κατάρτισης.

Σο πλαίσιο κατάρτισης γύρω από τη θεματική της ανάπτυξης ικανοτήτων καθορίστηκαν τα κριτήρια με βάση τα οποία είναι δυνατό για τον εκπαιδευτικό να καθορίζει πόσο έμπειρος είναι όσον αφορά τη διδακτική και την αξιολόγηση των εγκάρσιων ικανοτήτων με χρήση ηλεκτρονικών μέσων (χρήση κλίμακας διαβαθμισμένων κριτηρίων/ρουμπρίκας). Το πλαίσιο ικανοτήτων που σχεδιάστηκε αποτελείται από τέσσερις διαστάσεις και τρία στάδια. Οι τέσσερις διαστάσεις είναι:

1. Διευκόλυνση της μάθησης των μαθητών
2. Αξιολόγηση και αναφορά των μαθησιακών αποτελεσμάτων
3. Εμπλοκή σε διαρκή επαγγελματική επιμόρφωση
4. Δημιουργία συνεργασιών

με ποιοτική κλίμακα για κάθε ικανότητα. Οι προτεινόμενες δραστηριότητες βοηθούν τους εκπαιδευτικούς να προσδιορίζουν το στάδιο στο οποίο βρίσκονται. Καθώς οι εκπαιδευτικοί προσδιορίζουν περιοχές για βελτίωση όσον αφορά συγκεκριμένες ικανότητες, συστήνεται να επισκέπτονται τις αντίστοιχες περιοχές του μαθήματος/πλαίσιου κατάρτισης. Με βάση την ανάλυση αναγκών το πλαίσιο κατάρτισης TRANSIt σχεδιάστηκε σε ενότητες (modules) έτσι ώστε να είναι εύκολη η προσαρμογή τους στις ανάγκες των εμπλεκόμενων διαφορετικών ευρωπαϊκών εταίρων/χωρών. Η προσέγγιση που ακολουθήθηκε ήταν η εποικοδομητική. Οι εκπαιδευτικοί που συμμετέχουν στο μάθημα ή σε επιμέρους ενότητες του αποκτούν το ρόλο του μαθητή συμμετέχοντας σε αυθεντικές μαθησιακές δραστηριότητες, δημιουργώντας τους δικούς τους ηλεκτρονικούς φακέλους ως μέρος της διαδικασίας επιμόρφωσης.

Εκτός από τις δυνατότητες μέσω διαδικτύου, παρέχονται επίσης δια ζώσης δράσεις κατάρτισης, που προσφέρονται είτε σε μεμονωμένα σχολεία ή ομάδες γειτονικών σχολείων, με τη μορφή εργαστηρίων επαγγελματικής ανάπτυξης, σεμιναρίων ή επισκέψεων. Μεταξύ αυτών πενήνθμερα θερινά σχολεία στην Ελλάδα όπου παρουσιάστηκαν καλές πρακτικές και έγινε χρήση εργαλείων ΤΠΕ από τους συμμετέχοντες εκπαιδευτικούς. Πιο συγκεκριμένα:

Το πρώτο Καλοκαιρινό Σχολείο έλαβε χώρα στην Κρήτη, τον Ιούλιο 2013. Στο πλαίσιο αυτό δημιουργήθηκε η κοινότητα "Training teachers in competence based education: TRANSIt @ the Crete Summer School 2013", <http://portal.opendiscoveryspace.eu/community/training-teachers-competence-based-educationtransit-crete-summer-school-2013-1167>. Περιγραφή δραστηριοτήτων, υλικού κατάρτισης υπάρχει διαθέσιμο στο <http://portal.opendiscoveryspace.eu/activities/1167>.

Οι συμμετέχοντες δούλεψαν ατομικά και σε ομάδες και σχεδίασαν διαθεματικά εκπαιδευτικά σενάρια με στόχο την ανάπτυξη ικανοτήτων χρησιμοποιώντας το σχετικό εργαλείο εκπαιδευτικού σχεδιασμού. Τα εκπαιδευτικά σενάρια/περιεχόμενο που σχεδιάστηκαν από τους συμμετέχοντες εκπαιδευτικούς αφορούν μια ευρεία θεματικών περιοχών όπως Κοινωνικές επιστήμες, Τέχνες, Επιχειρηματικότητα & συνδυασμός με Μαθηματικά, ΤΠΕ και υπάρχουν διαθέσιμα στο <http://portal.opendiscoveryspace.eu/search-resources-in-community/1167>

Δεύτερο καλοκαιρινό Σχολείο, Ιούλιος 2014: δημιουργήθηκε η κοινότητα Summer School 2014, <http://portal.opendiscoveryspace.eu/community/ods-summer-school-2014-673531>. Περιγραφή δραστηριοτήτων, υλικού κατάρτισης υπάρχει διαθέσιμη στο <http://portal.opendiscoveryspace.eu/activities/673531>.

Τα εκπαιδευτικά σενάρια/περιεχόμενο που σχεδιάστηκαν από τους συμμετέχοντες εκπαιδευτικούς αφορούν μια ευρεία θεματικών περιοχών από Μαθηματικά, Αστρονομία, Χημεία, Τεχνολογία, Τέχνη και υπάρχουν διαθέσιμα στο <http://portal.opendiscoveryspace.eu/educational-scenarios/673531>

Τα ακόλουθα εργαστήρια κατάρτισης έλαβαν χώρα σε Αθήνα, Πάτρα, Ηράκλειο:

- Εργαστήριο 1: «Σχεδιασμός Διαθεματικών Εκπαιδευτικών Δραστηριοτήτων με στόχο την ανάπτυξη ικανοτήτων», 24.6.2014 (Αθήνα, Εκπαιδευτήρια Ελληνογερμανική Αγωγή)
- Εργαστήριο 2: «Αξιοποίηση ηλεκτρονικού φακέλου μαθητή στα projects», 3.7.2014 (Αθήνα, Εκπαιδευτήρια Ελληνογερμανική Αγωγή)
- «Σχεδιασμός & Αξιολόγηση Διαθεματικών Εκπαιδευτικών Δραστηριοτήτων με στόχο την ανάπτυξη ικανοτήτων», 1.7.2014 (Πάτρα, Διόφαντος)
- «Σχεδιασμός & Αξιολόγηση Διαθεματικών Εκπαιδευτικών Δραστηριοτήτων με στόχο την ανάπτυξη ικανοτήτων», 19.9.2014 (Ηράκλειο σε συνεννόηση με τη Διεύθυνση Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης Ηρακλείου)

Ενημερώσεις σχετικά με τη διοργάνωση των δραστηριοτήτων στάλθηκαν μέσω της λίστας eTwinning. Επίσης δόθηκαν οδηγίες στη δικτυακή κοινότητα για εγγραφές/εκδήλωση ενδιαφέροντος. Οι εκδηλώσεις ενδιαφέροντος ήταν πολλές αλλά καθώς μπορούσε να φιλοξενηθεί περιορισμένος αριθμός συμμετεχόντων μετά την υλοποίησή τους όλες οι δραστηριότητες/παρουσιάσεις φορτώθηκαν στην ψηφιακή κοινότητα, ώστε όλα τα μέλη να έχουν πρόσβαση σε αυτές.

Επίσης, διοργανώθηκε ημερίδα με Διεθνή Συμμετοχή, «Ευρωπαϊκές Πρωτοβουλίες, Εθνικές Πολιτικές και καλές πρακτικές για την ανάπτυξη ικανοτήτων των μαθητών», η οποία έλαβε χώρα την Παρασκευή 31 Οκτωβρίου 2014 και στην οποία συμμετείχαν 200 εκπαιδευτικοί διαφόρων ειδικοτήτων, βαθμίδων, επιμορφωτές εκπαιδευτικών, σχολικοί σύμβουλοι, διευθυντές σχολείων καθώς και υπεύθυνοι χάραξης της εκπαιδευτικής πολιτικής. Στόχος της ημερίδας ήταν η ενημέρωση της εκπαιδευτικής κοινότητας για μεθόδους και πρακτικές καινοτόμου αξιοποίησης των νέων τεχνολογιών και των ψηφιακών πηγών στη διδασκαλία μέσα στο πλαίσιο τόσο των εθνικών σχεδιασμών, όσο και των ευρωπαϊκών τάσεων, με απώτερο στόχο την ανάπτυξη των βασικών ικανοτήτων για τη δια βίου μάθηση. Στο πλαίσιο της ημερίδας παρουσιάστηκαν η Ευρωπαϊκή, πολυγλωσσική εκπαιδευτική πύλη κοινωνικής δικτύωσης Open Discovery Space, καθώς και η ψηφιακή κοινότητα συνεργαζόμενων εκπαιδευτικών/ενδιαφερόμενων. Παραδείγματα καινοτόμων δράσεων, όπως αυτές έχουν εφαρμοστεί στη σχολική πράξη, παρουσιάστηκαν επίσης από εκπαιδευτικούς και πραγματοποιήθηκαν πέντε (5) παράλληλα εργαστήρια επιμόρφωσης στις θεματικές:

- Σχεδίαση και Αξιολόγηση Εκπαιδευτικών Δραστηριοτήτων με στόχο την ανάπτυξη ικανοτήτων,
- Μάθηση μέσω διερεύνησης και ψηφιακά διακριτικά (Badges),
- Ψηφιακά διακριτικά (Open Badges),
- Καλλιέργεια των εγκαρσίων ικανοτήτων με τις μεθόδους project και διερεύνησης,
- Ερευνητικές Εργασίες. Περισσότερες πληροφορίες καθώς και σχετικές παρουσιάσεις υπάρχουν διαθέσιμες εδώ: [www.transit-project.eu/conference/](http://www.transit-project.eu/conference/)

Οργανώθηκε μια σειρά από διαδικτυακές δράσεις (webinars):

- «Δημιουργία ομάδων, αξιολόγηση και εκπαιδευτική αξιοποίηση ΤΠΕ στα projects», <https://www.youtube.com/watch?v=cqzesbcq4f8>, 23.6.2014, 1.600 προβολές
- “Φέτος θα αναλάβω project, τι πρέπει να γνωρίζω;”, [https://www.youtube.com/watch?v=LGD\\_AtBXnxM](https://www.youtube.com/watch?v=LGD_AtBXnxM) 15.9.2014
- «Αυθεντική αξιολόγηση: χρήση ηλεκτρονικού φακέλου μαθητή στα projects», <https://www.youtube.com/watch?v=UhfJAyOx7Xc>, 23.10.2014

- Δυνατότητες επιμόρφωσης και χρήση του Εργαλείου Εκπαιδευτικού Σχεδιασμού ODS: <https://plus.google.com/u/0/events/cqrikfjcmvng41dupj2olij16960>

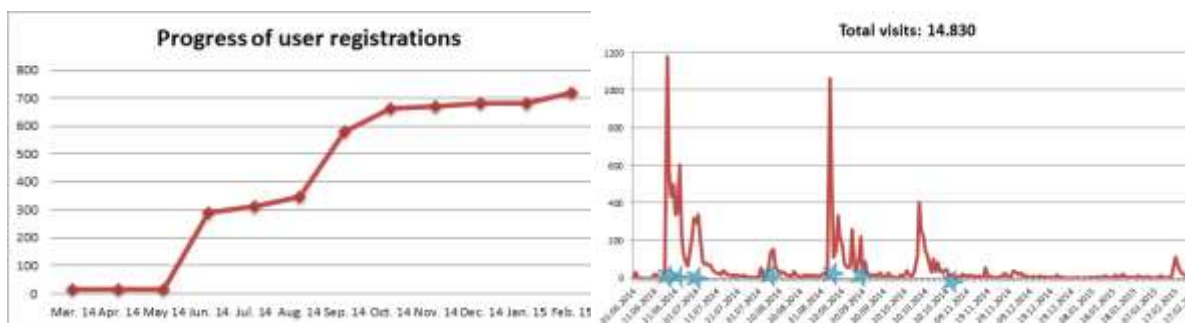
Τα webinars ήταν διαδραστικά, οι συμμετέχοντες είχαν τη δυνατότητα να υποβάλουν ερωτήσεις και να υποβάλουν σχόλια κατά τη διάρκεια τους. Ο αριθμός των προβολών που υπάρχουν διαθέσιμες ως video (περισσότερες από 1600 στην πρώτη περίπτωση) επιδεικνύει την αξία της διαμοίρασης αντίστοιχων γεγονότων στο πλαίσιο ψηφιακών κοινοτήτων επαγγελματικής ανάπτυξης.

## Αξιολόγηση

Η ελληνική ψηφιακή κοινότητα «Κατάρτιση εκπαιδευτικών για την ανάπτυξη ικανοτήτων» στη δικτυακή πύλη Open Discovery Space απαριθμεί αυτή τη στιγμή (Μάρτιος 2014) 729 μέλη (Σχήμα 3). Ακολουθεί περιγραφή σχετικά με τους δείκτες/εξέλιξη της ψηφιακής κοινότητας.

### Δείκτες

Στην ενότητα που ακολουθεί παρουσιάζονται οι δείκτες της ελληνικής κοινότητας σχετικά με τη θεματική της ανάπτυξης ικανοτήτων. Για την εξαγωγή τους έχει χρησιμοποιηθεί το σχετικό εργαλείο δημιουργίας αναφορών (ODS Analytics). Η εξέλιξη στις εγγραφές των νέων μελών έλαβε χώρα σε άμεση σχέση με τις δράσεις επαγγελματικής ανάπτυξης των εκπαιδευτικών.



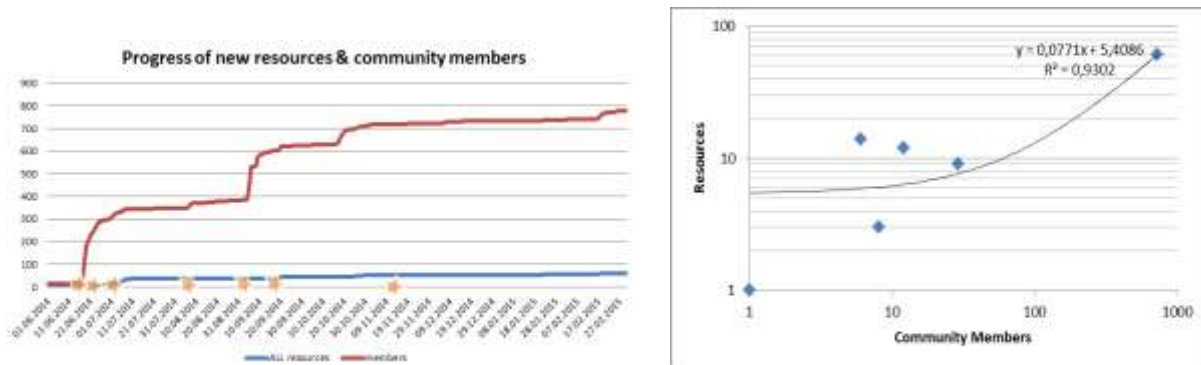
**Σχήμα 3. α. Εξέλιξη της εγγραφής νέων χρηστών στην κοινότητα (αριστερά) – β. Συνολικός αριθμός επισκέψεων στην κοινότητα (δεξιά)**

Η ελληνική κοινότητα στη θεματική της ανάπτυξης ικανοτήτων είναι δημόσια, και επιτρέπει την πρόσβαση όλων των μελών της πύλης ODS σε εκπαιδευτικό περιεχόμενο. Καθώς φαίνεται υπάρχει αξιοσημείωτη αύξηση ενδιαφέροντος στην κοινότητα, καθώς ο αριθμός των επισκέψεων στις σελίδες επιδεικνύει, ιδιαίτερα στις ημερομηνίες που έλαβαν χώρα δράσεις υποστήριξης της κοινότητας, όπως η κυκλοφορία ενημερωτικών δελτίων και η διεξαγωγή εργαστηρίων (έχουν σημειωθεί με αστερίσκους).



**Σχήμα 4. Κοινωνικά δεδομένα στην κοινότητα TRANSIt (αριστερά) - Κοινωνικά δεδομένα στο περιεχόμενο της κοινότητας (π.χ. σχόλια, ετικέτες, σελιδοδείκτες) (δεξιά)**

Το σχήμα 4 απεικονίζει τη χρήση κοινωνικών δεδομένων (σχόλια, σελιδοδείκτες, ακόλουθοι χρήστες) στην κοινότητα, καθώς και τον κοινωνικό σχολιασμό του εκπαιδευτικού περιεχομένου/πόρων. Παρατηρείται ξανά έντονη δραστηριότητα γύρω από τις ημέρες που οι προαναφερόμενες δράσεις έλαβαν χώρα.

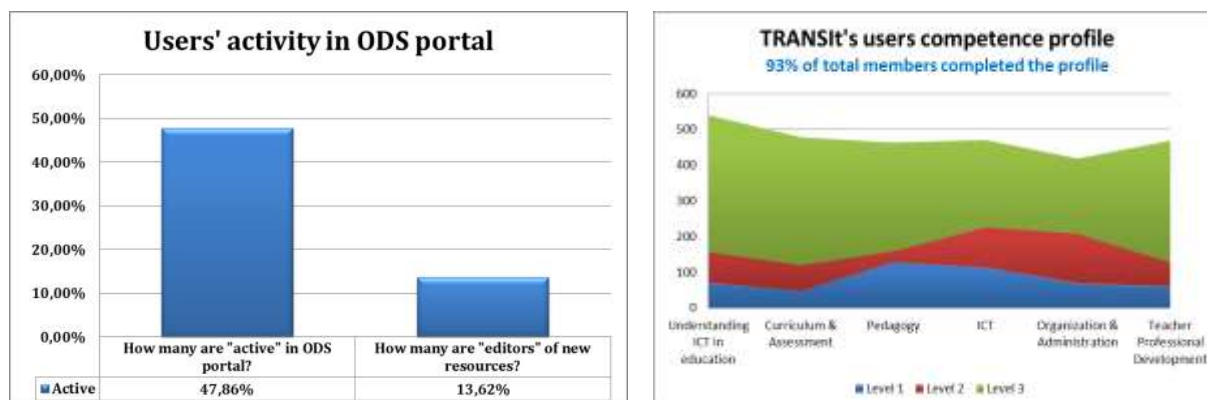


**Σχήμα 5. α. Εξέλιξη στη δημιουργία νέου περιεχομένου και στην εγγραφή νέων μελών (αριστερά) – β. Ποσοστό χρηστών που συνεισφέρουν περιεχόμενο στη δικτυακή πύλη (δεξιά)**

Στο Σχήμα 5.α απεικονίζεται η εξέλιξη των μελών της κοινότητας σε σχέση με τη δημιουργία περιεχομένου. Η εξέλιξη αυτή είναι σύμφωνη με τον White (2012) ότι οι περισσότεροι χρήστες δικτυακών τόπων σε ποσοστό έως και 80%, οι οποίοι συνδέονται σε ένα δικτυακό τόπο δεν είναι ενεργοί χρήστες – παρακολουθούν τις σχετικές δημοσιεύσεις αλλά δε συμμετέχουν, και το ποσοστό αυτών που δημοσιεύει είναι μειωηφία. Όπως απεικονίζεται στο Σχήμα 5.β σχεδόν ένας στους δέκα χρήστες δημιουργούν και συνεισφέρουν περιεχόμενο στη δικτυακή πύλη. Μια από τις προκλήσεις είναι επομένως η δημιουργία τέτοιας κουλτούρας στους συμμετέχοντες, ώστε να διαμοιράζονται το εκπαιδευτικό περιεχόμενο.

Στο Σχήμα 6.α παρουσιάζεται η συνεισφορά των μελών της κοινότητας στην ODS πύλη. Όπως μπορούμε να παρατηρήσουμε υπάρχει σημαντική διαφορά μεταξύ της συνεισφοράς γενικά (δραστηριότητα στις κοινότητες) σε σχέση με τη δημιουργία νέου περιεχομένου. Οι συμμετέχοντες είναι αρκετά διστακτικοί στην ανταλλαγή εκπαιδευτικών πόρων, επομένως αντίστοιχη στάση χρειάζεται να καλλιεργηθεί. Από τον αριθμό των χρηστών, το 90% θεωρούνται ως «παλιοί» χρήστες, με πάνω από 3 μήνες παρουσίας και οι συνεισφέροντες περιεχόμενο είναι όλοι παλιοί χρήστες. Επιπλέον, οι περισσότεροι από τους συνεισφέροντες πιστεύουν ότι είναι ικανοί έχοντας αυτο-αξιολογήσει τις ικανότητές τους

στο Επίπεδο 3, έχουν εμπιστοσύνη στις ικανότητές τους με βάση το πλαίσιο της UNESCO (Σχήμα 6.β).



Σχήμα 6. α. Συνεισφορά /εγγεγραμμένο χρήστη (αριστερά) – β. Προφίλ ικανοτήτων μελών (Πλαίσιο Επάρκειας Εκπαιδευτικών για τις ΤΠΕ της UNESCO, 2011)

### Αποτελέσματα αξιολόγησης από τους χρήστες

Αξιολογήθηκαν θέματα σχετικά με την οργάνωση, καθώς και το περιεχόμενο των δραστηριοτήτων κατάρτισης. Οι κύριες περιοχές αξιολόγησης ήταν: ενημέρωση σχετικά με τις βασικές ικανότητες, διδασκαλία & αξιολόγηση ικανοτήτων, καθώς και η καταγραφή του αντίκτυπου των δραστηριοτήτων κατάρτισης. Για την αξιολόγηση χρησιμοποιήθηκε ερωτηματολόγιο ικανοποίησης καθώς και συνεντεύξεις. Το ερωτηματολόγιο συμπληρώθηκε ηλεκτρονικά από 316 συμμετέχοντες και έλαβαν χώρα 38 συνεντεύξεις.

### Προφίλ συμμετεχόντων

Σχετικά με την ιδιότητα των συμμετεχόντων στην έρευνα αξιολόγησης, 59% των συμμετεχόντων ήταν εκπαιδευτικοί δευτεροβάθμιας, 32% εκπαιδευτικοί πρωτοβάθμιας, 5% διευθυντές, 1% επιμορφωτές και 1% λοιπές κατηγορίες (ψυχολόγοι, κτλ) με ποσοστό 37% να έχει προϋπηρεσία πλέον των 15 χρόνων.

### Δεδομένα από τις συνεντεύξεις

Οι συνεντεύξεις που πραγματοποιήθηκαν επέτρεψαν την απόκτηση βαθύτερης γνώσης σε συγκεκριμένες απόψεις της ανάπτυξης ικανοτήτων, καθώς και καταγραφή του αντίκτυπου του προγράμματος κατάρτισης.

### Ενημέρωση/ευαισθητοποίηση σχετικά με τις Εγκάρσιες Ικανότητες

Όλοι οι συνεντευξιζόμενοι δηλώνουν ότι ως αποτελέσματα των δραστηριοτήτων αυξήθηκε η ενημέρωσή τους σχετικά τις εγκάρσιες ικανότητες, τις θεματικές που υπάρχουν σε όλες (κριτική σκέψη, επικοινωνία, δημιουργικότητα), καθώς και τους τρόπους με τους οποίους οι Εγκάρσιες Ικανότητες επηρεάζουν την τρέχουσα πρακτική τους.

### Επαγγελματικές δεξιότητες σχετικά με τη διδασκαλία των Εγκάρσιων Βασικών Ικανοτήτων

Οι συμμετέχοντες δήλωσαν απέκτησαν χρήσιμες γνώσεις και δεξιότητες γύρω από τη διδακτική των οριζοντίων ικανοτήτων. Έμαθαν το πώς εκπαιδευτικές πρακτικές που

βασίζονται στη μάθηση με χρήση Projects μπορούν να βοηθήσουν στη σχεδίαση και υλοποίηση εκπαιδευτικών σεναρίων που αναπτύσσουν τις ικανότητες των μαθητών.

### **Επαγγελματικές δεξιότητες και γνώσεις σχετικά με την αξιολόγηση των Ικανοτήτων με χρήση ΤΠΕ**

Τέσσερις εκπαιδευτικοί πιστεύουν ότι η αξιολόγηση των ικανοτήτων με ηλεκτρονικό τρόπο είναι δύσκολη και ότι τα εργαλεία ΤΠΕ είναι ένα μέσο για την απόκτηση των ικανοτήτων των πολιτών του 21ου αιώνα. Έξι εκπαιδευτικοί αναφέρονται στα οφέλη από την ηλεκτρονική καταγραφή των επιτευγμάτων των μαθητών τους με τη μορφή ηλεκτρονικού φακέλου.

### **Αντίκτυπος**

Οι συμμετέχοντες δηλώνουν ικανοποιημένοι από τις πρακτικές που παρουσιάστηκαν, καθώς και από τις δεξιότητες που ανέπτυξαν στη διαδικασία σχεδίασης, δόμησης διαθετικών δραστηριοτήτων με εργαλεία ΤΠΕ. Ιδιαίτερα, οι συνεντευξιαζόμενοι εκτιμούν την αξία της εκμάθησης μέσω της διαμοίρασης πόρων και πρακτικών, εμπειριών και συνεργασίας με άλλους εκπαιδευτικούς. Σχετικά με την αξιοποίηση της εφαρμογής ποσοστό 65% δηλώνει ότι θα εφαρμόσουν το επόμενο σχολικό έτος στην τάξη τους μέρος από αυτά στα οποία καταρτίστηκαν. Όλοι οι συμμετέχοντες (100%) θα σύστηναν τις δράσεις κατάρτισης σε συναδέλφους, γεγονός που επιδεικνύει την ικανοποίηση για αυτές.

### **Συμπεράσματα**

Η ΕΕ έχει ως προτεραιότητα τη βελτίωση της ποιότητας της διδασκαλίας, ώστε να έχει άμεσα αποτελέσματα στις ικανότητες των μαθητών. Επομένως, η επιμόρφωση των εκπαιδευτικών είναι βασική προϋπόθεση προς αυτή την κατεύθυνση (European Commission, 2013). Η έρευνα ανάλυσης αναγκών που περιγράφηκε επιβεβαιώνει ότι δεδομένων των περιορισμών που επιβάλλει το επίσημο αναλυτικό πρόγραμμα οι εκπαιδευτικοί έχουν γενικά κίνητρο για να κάνουν την αλλαγή παραδείγματος όσον αφορά τη διδασκαλία για την ανάπτυξη ικανοτήτων.

Το προφίλ των συμμετεχόντων επιδεικνύει ότι παρουσιάζεται ενδιαφέρον ιδιαίτερα από εκπαιδευτικούς δευτεροβάθμιας για επιμόρφωση και ανταλλαγή εμπειριών με συναδέλφους σε δίκτυα και κοινότητες πρακτικής. Το γεγονός αυτό σχετίζεται άμεσα με τη βιβλιογραφία σχετικά με την ισχύουσα κατάσταση, καθώς η αρχική επιμόρφωση των εκπαιδευτικών δευτεροβάθμιας δεν τους έχει προετοιμάσει σε μεγάλο βαθμό για τη χρήση ολιστικών μεθόδων και διαθεματικής διδασκαλίας, ενώ οι εκπαιδευτικοί πρωτοβάθμιας ενδέχεται να έχουν περισσότερη εμπειρία σε διαθεματικές προσεγγίσεις.

Η προτίμηση των εκπαιδευτικών να επιμορφωθούν κυρίως από την επίδειξη εργαλείων, παραδειγμάτων καλών πρακτικών και πρακτικών αναθέσεων/εργασιών επιδεικνύει την ανάγκη των ενδιαφερομένων να αναλάβουν βιωματική επιμόρφωση και ότι οι εκπαιδευτικοί έχουν ανάγκη υποστήριξης για την καθημερινή τους εργασία/πρακτική εντός τάξης. Οι συμμετέχοντες στην έρευνα επίσης εκφράζουν την ανάγκη για επιμόρφωση σχετικά με την αξιολόγηση ικανοτήτων. Προς αυτή την κατεύθυνση σχεδιάστηκε και παρουσιάστηκε το πλαίσιο κατάρτισης TRANSIt. Το περιβάλλον σχεδιάστηκε με χρήση ανοικτού λογισμικού (Moodle, Mahara), καθώς και τη χρήση Ψηφιακών Διακριτικών (Open



Badges), ως μηχανισμού αναγνώρισης των εκπαιδευτικών στις ψηφιακές κοινότητες. Το περιεχόμενο περιλαμβάνει συγκεκριμένα παραδείγματα/καλές πρακτικές και προσπαθεί να καλύψει τις ανάγκες επιμόρφωσης με έμφαση στις μεθόδους και εργαλεία αξιολόγησης, λαμβάνοντας υπόψη ευρωπαϊκές αναφορές (Redecker, 2013), καθώς και τις εθνικές προδιαγραφές του Αναλυτικού Προγράμματος Σπουδών.

Παράγοντας επιτυχίας για την επιτυχή επαγγελματική ανάπτυξη είναι η οργάνωση έμπειρων εκπαιδευτικών ώστε να συνεργαστούν με συναδέλφους με ψηφιακά μέσα. Η συνεργασία και ανταλλαγή πρακτικών χρειάζεται να ενθαρρύνεται μέσω της κατάρτισης, και όπως προκύπτει και από την έρευνά μας οι εκπαιδευτικοί αναφέρουν τα πλεονεκτήματα συνεργασίας με συναδέλφους. Το TRANSIt έχει δημιουργήσει σχετικές κοινότητες όπου οι εκπαιδευτικοί μπορούν να συνδημιουργήσουν να ανταλλάξουν εκπαιδευτικό περιεχόμενο, καθώς και να συνεργαστούν για την υλοποίηση από κοινού δράσεων με στόχο την ανάπτυξη των ικανοτήτων των μαθητών τους.

Στο πλαίσιο της παρούσης παρουσιάστηκαν το μοντέλο καινοτομίας καθώς και οι μηχανισμοί υποστήριξης των μελών κοινοτήτων επαγγελματικής ανάπτυξης και συγκεκριμένα στην περίπτωση της κοινότητας γύρω από την ανάπτυξη ικανοτήτων. Επίκεντρο ήταν η εξέλιξη της κοινότητας γύρω από τη θεματική της ανάπτυξης ικανοτήτων καθώς και η εμπλοκή των μελών/εκπαιδευτικών. Εξετάστηκαν μετρικές σχετικά με την εξέλιξη της κοινότητας σχετικά με την εγγραφή νέων μελών, τη δημιουργία περιεχόμενου, καθώς και η συσχέτιση τους με την επαγγελματική ανάπτυξη των εκπαιδευτικών. Όλα τα σχετικά ευρήματα παρουσιάστηκαν σε σχέση με τη διεθνή βιβλιογραφία. Τέλος, η εκπροσώπηση σε ευρωπαϊκό επίπεδο όλων των κρατών στην πρωτοβουλία έχει δείξει ότι η σχεδίαση παρόμοιων πρωτοβουλιών θα πρέπει να είναι ευέλικτη και προσαρμόσιμη με την εκάστοτε κατά τόπους εθνική εκπαιδευτική πολιτική.

## Αναφορές

- Athanasiadis, N., Sotiriou, S., Zervas, P., Sampson, D. G. (2014). The Open Discovery Space Portal: A Socially-Powered and Open Federated Infrastructure. In Sampson, D.G., Ifenthaler D., Spector J. M., Isaias P. (Ed), *Digital Systems for Open Access to Formal and Informal Learning* (pp. 11-23), Springer International Publishing Switzerland.
- Barwick, M. A., Peters, J., & Boydell, K. (2009). Do Communities of Practice Support the Implementation of Evidence Based Practice? *Journal of Child and Adolescent Psychiatry*, 18 (1), 16-29.
- Black, P., & Wiliam, D. (1998). *Inside the Black Box: raising standards through classroom assessment*, London: School of Education, King's College: <http://weaeducation.typepad.co.uk/files/blackbox-1.pdf>
- Bond, M. A., & Lockee, B. (2014). *Building Virtual Communities of Practice for Distance Educators* (p.2), Springer International Publishing Switzerland
- Brown, A.L., & Campione, J.C. (1996). Psychological theory and the design of innovative learning environments: On procedures, principles, and systems, in *Innovations in learning: New environments for education*, L. Schauble and R. Glaser, Eds. NJ: Erlbaum, pp. 289-325.
- Conole, G., & Fill, K. (2005). A learning design toolkit to create pedagogically effective learning activities. *Journal of Interactive Media in Education*, 8.
- Digital Schools (2014). Retrieved June 20, 2015, from <http://www.digitalschools.ie/>
- Domingo, M.G., Aguado, G., Mor, Y., Barrera, C.F., & Riviou, K. (2015). A peer-mentoring approach for the Continuous Professional Development of educators in a MOOC setting, EDEN 2015 Annual Conference "Expanding Learning Scenarios", Barcelona 9-12 June 2015

- Education and Training 2010 Work Programme, Assessment of key competences, Joint seminar of the Peer Learning Clusters 'Key Competences', 'Teachers and Trainers', 'Maths, Science and Technology', and 'Learning Outcomes', 15 October 2009, Brussels, EU:  
<http://www.euroclio.eu/download/2009/Assessment%20seminar%2015%20Oct2009%20-final%20report%20.doc>
- European Commission/EACEA/Eurydice, 2012. Developing Key Competences at School in Europe: Challenges and Opportunities for Policy. Eurydice Report. Luxembourg: Publications Office of the European Union.  
[http://eacea.ec.europa.eu/education/Eurydice/documents/thematic\\_reports/145EN.pdf](http://eacea.ec.europa.eu/education/Eurydice/documents/thematic_reports/145EN.pdf)
- European Commission (2013). Opening up Education: Innovative teaching and learning for all through new Technologies and Open Educational Resources. Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions. Brussels. Retrieved, January 20, 2015 from <http://www.nuffic.nl/bibliotheek/Opening-up-education.pdf>
- European Commission (2006). European Reference Framework. Key competences for Lifelong Learning - European Reference Framework:  
[http://ec.europa.eu/dgs/education\\_culture/publ/pdf/ll-learning/keycomp\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/dgs/education_culture/publ/pdf/ll-learning/keycomp_en.pdf)
- Fullan, M. (1997). The Complexity of the Change Process. In M. Fullan (Ed.) *The Challenge of School Change*. Illinois: Skylight Training and Publishing
- Hadzilacos, T., Janssen, N., Lazonder, A., Libbrecht, P., Mavroudi, A., & Riviou, K. (2013). ODS Deliverable D4.1 The Open Discovery Space Educational Design.
- Kirschner, P. A., & Lai, K.W. (2007). Online communities of practice in education, Association for Information Technology in Teacher Education, DOI: 10.1080/14759390701406737.
- Leinonen, T., Hakkarainen, K., Appelt, W., Gómez Skarmetav, A. & Leinonen, S. (2001). ITCOLE Project – Designing Innovative Technology for Collaborative Learning and Knowledge Building. In C. Montgomerie and S. Vitelli (Eds.) *Proceedings of World Conference On Educational Multimedia, Hypermedia and Telecommunications* (pp. 1103 – 1108). Chesapeake, VA: AACE.
- McLaughlin, M. W., & Talbert, J. E. (2006). *Building School-Based Teacher Learning Communities: Professional Strategies to Improve Student Achievement*, Series on School Reform,  
[http://www.nwp.org/cs/public/download/nwp\\_file/10905/Developing\\_Communities\\_of\\_Practice\\_in\\_Schools.pdf?x-r=pcfile\\_d](http://www.nwp.org/cs/public/download/nwp_file/10905/Developing_Communities_of_Practice_in_Schools.pdf?x-r=pcfile_d)
- OECD. (2014). *TALIS 2013 Results: An International Perspective on Teaching and Learning*, TALIS, OECD Publishing.
- Printy, S., M. (2008). Leadership for teacher learning: A community of practice perspective. *Education Administration Quarterly*, 44(2), 187-226.
- Redecker, C. (2013). The Use of ICT for the Assessment of Key Competences, 25891 EN,  
<http://ipts.jrc.ec.europa.eu/publications/pub.cfm?id=5719>
- Riviou, K., Sotiriou S. and Kolovou, L. (2015 in press). Teachers' CPD programme in fostering competences – Communities of Practice support Mechanisms, July 2015
- Riviou, K., Kouroupetroglou G., Oikonomidis, N. (2015). "A network of peers and practices for addressing Learner Variability: UDLnet", 13th AAATE 2015 Conference, 9-12 September 2015
- Riviou, K., Kouroupetroglou G. (2014). Designing an educational scenario using the Principles of Universal Design for Learning, In Proc. of the 14th IEEE International Conference on Advanced Learning Technologies (ICALT 2014), Athens, Greece, IEEE Computer Society, 7-10 July 2014
- Riviou, K., Sotiriou, S. (2013). Training teachers in competence based education – the TRANSit use case in Greece, 7th International Conference in Open & Distance Learning (ICODL) - November 2013, Athens, Greece, Vol. 3 - Section A: theoretical papers, original research and scientific articles, pp. 1-11, 8-10 November 2013
- Sobrero, P. M., & Craycraft, C. G. (2008). Virtual Communities of Practice: A 21st Century Method for Learning, Programming and Developing Professionally. *Journal of Extension*, 46(5).
- Sotiriou, S., & Riviou, K. (2012). Guidelines for the assessment of the eMaturity of schools Open Discovery Space Internal Deliverable.

- Sotiriou, S., Sampson, D.G., Zervas, P., Papanikou, C., Fytros D., Clements, K., & Pawlowski, J.M. (2011). COSMOS An Advanced Scientific Repository for Science Teaching and Learning.
- Sprague, D. (2006). Editorial: Research Agenda for Online Teacher Professional Development. *Journal of Technology and Teacher Education*, 14(4), 657-661. Chesapeake, VA: SITE.  
<http://www.editlib.org/p/22827>.
- UNESCO ICT Competency Framework for Teachers. United Nations: (2011).
- Voogt, J., McKenney, S., Janssen, F., Berry, A., Kicken, W., & Coenders, F. (2012). A framework for studying teacher learning by design. Paper presentation at the Teachers as Designers of Technology Enhanced Learning pre-conference workshop in conjunction with the ISLS annual meeting, Sydney, Australia.
- Voogt, J., Westbroek, H., Handelzalts, A., Walraven, A., McKenney, S., Pieters, J., & de Vries, B. (2011). Teacher learning in collaborative curriculum design, *Teaching and Teacher Education* 27 (8), 1235 – 1244.
- Wenger, E. (1998). *Communities of practice Learning, meaning, and identity*. Cambridge: University Press.
- White, N. (2012). Full Circle Associates. From <http://www.fullcirc.com/>
- Zervas, P., Chatzistavrianos, K., & Sampson, D., (2014). Towards Modelling Teachers' ICT Competence Profile in Europe. In R. Huang, Kinshuk and J.K. Price (Eds.), *ICT in Education in Global Context*, Springer.
- Ευρωπαϊκή Ένωση (2000). Στρατηγική της Λισσαβόνας,  
<http://www.europarl.europa.eu/highlights/el/1001.html>
- Ρίβιου, Κ. (2015). Σχεδιασμός Εκπαιδευτικών Δραστηριοτήτων με βάση τις αρχές της Καθολικής Σχεδίασης για Μάθηση. *1ο Πανελλήνιο Συνέδριο ΙΑΚΕ: «Το σύγχρονο σχολείο μέσα από το πρίσμα των ανθρωπιστικών και κοινωνικών επιστημών: Από τη θεωρία στην καθημερινή πρακτική»*, Ηράκλειο, 24-26 Απριλίου 2015.
- 

## Ευχαριστίες

Η εργασία έγινε στο πλαίσιο των έργων Open Discovery Space (ICT PSP- 2011-5) [<http://portal.opendiscoveryspace.eu/>], TRANSit: TRANSversal key competences for lifelong learning (528005-LLP-1-2012-1-GR-COMENIUS-CMP) [[www.transit-project.eu](http://www.transit-project.eu)] και UDLnet: Universal Design for Learning (540659-LLP-1-2013-1-GR-COMENIUS-CNW) [[www.udlnet-project.eu](http://www.udlnet-project.eu)] με συγχρηματοδότηση από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή.