

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΙΓΑΙΟΥ
ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟ ΤΜΗΜΑ ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ
ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
«ΕΠΙΣΤΗΜΕΣ ΤΗΣ ΑΓΩΓΗΣ –ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΜΕ
ΧΡΗΣΗ ΝΕΩΝ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ»

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ
*«Εκπαιδευτικές πρακτικές βασισμένες στην αξιοποίηση του κινητού
τηλεφώνου. Προσέγγιση μέσα από την καταγραφή και ανάλυση
σχετικής διεθνούς εμπειρίας.»*

ΑΘΑΝΑΣΙΟΥ ΑΙΚΑΤΕΡΙΝΗ

ΡΟΔΟΣ , **ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 2016**

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΙΓΑΙΟΥ
ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟ ΤΜΗΜΑ ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
«ΕΠΙΣΤΗΜΕΣ ΤΗΣ ΑΓΩΓΗΣ - ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΜΕ ΧΡΗΣΗ ΝΕΩΝ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ»



ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ
ΑΘΑΝΑΣΙΟΥ ΑΙΚΑΤΕΡΙΝΗ

A.M: 4132014002

Εκπαιδευτικές πρακτικές βασισμένες στην αξιοποίηση του κινητού τηλεφώνου. Προσέγγιση μέσα από την καταγραφή και ανάλυση σχετικής διεθνούς εμπειρίας.

*

Educational practices based on the utilisation of mobile phone. An approach to the issue recording and analysing the related international experience so far.

Επιβλέπων: Σοφός Αλιβίζος, Αναπληρωτής Καθηγητής Παν. Αιγαίου

Εγκρίθηκε από την τριμελή εξεταστική επιτροπή στις 26/09/2016

1. Σοφός Αλιβίζος, Αναπληρωτής Καθηγητής Παν. Αιγαίου

.....

2. Τσολακίδης Κωνσταντίνος, Αναπληρωτής Καθηγητής Παν. Αιγαίου

.....

3. Δάρρα Μαρία, Λέκτορας Παν. Αιγαίου

.....

ΡΟΔΟΣ, ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 2016

Δηλώνω υπεύθυνα ότι είμαι συγγραφέας αυτής της πρωτότυπης μεταπτυχιακής διπλωματικής εργασίας, ότι έχω αναφέρει τις όποιες πηγές από τις οποίες έκανα χρήση δεδομένων, ιδεών ή λέξεων, είτε αυτές αναφέρονται ακριβώς είτε παραφρασμένες και ότι αυτή η εργασία προετοιμάστηκε από εμένα προσωπικά ειδικά για το συγκεκριμένο Π.Μ.Σ.

Αθανασίου Αικατερίνη

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Ευχαριστώ τον επιβλέποντά μου κ. Σοφό για τις καίριες παρατηρήσεις του, τον σύζυγό μου Σταμάτη για τη στήριξή του και τον γιο μου Μανώλη για την υπομονή του.

Περιεχόμενα

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ.....	6
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΣΧΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΓΡΑΦΗΜΑΤΩΝ	7
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΩΝ	8
ΠΕΡΙΛΗΨΗ	9
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: Εισαγωγή.....	11
1.1. Γενικό πλαίσιο προβληματισμού	11
1.2. Στόχος της έρευνας	11
1.3. Ερευνητικά ερωτήματα	12
1.4. Πρωτοτυπία και σημασία.....	13
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 : ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ	15
2.1. Η σχέση παιδιών και νέων με το κινητό	15
2.2. Το κινητό στην τάξη.....	16
2.3. Το κινητό στα γλωσσικά μαθήματα.....	17
2.4. Ένα κατάλληλο μαθησιακό μοντέλο.....	19
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ	23
3.1. Κινητή μάθηση.....	23
3.2. Κοινωνικός εποικοδομισμός – Θεωρία της δραστηριότητας.....	24
3.3. Θεωρία της συνομιλίας (Conversational Framework).....	28
3.4. Θεωρία της πολιτισμικής οικολογίας των Μέσων	30
3.5. Το θεωρητικό πλαίσιο των Kearney, Schuck, Burden & Aubusson.....	33
3.6. Προσεγγίσεις διδασκαλίας	39
3.7. Κατηγορίες μιντιακών στόχων και ειδική στοχοθεσία	43
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΜΕΡΟΣ.....	47
4.1. Ερευνητικά ερωτήματα	47
4.2. Εργαλεία.....	48
4.3. Περιγραφή μεθοδολογίας.....	53
4.4. Στάδια.....	55
4.5. Δείγμα και περιορισμοί	56
4.6. Μεταβλητές.....	57

4.7. Επεξήγηση τεχνικών ανάλυσης.....	58
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5: ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ.....	67
5.1. Παρουσίαση αποτελεσμάτων.....	67
5.2. Ερμηνεία αποτελεσμάτων.....	81
5.3. Προτάσεις.....	83
ΞΕΝΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	86
ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	92
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α.....	93
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β.....	104
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ.....	106

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ

3.1.	Βασικές προσεγγίσεις της διδασκαλίας	43
4.1.	Παραδείγματα ανίχνευσης μιντιακών στόχων και ειδικής στοχοθεσίας	48
4.2.	Παραδείγματα κατηγοριοποίησης του σ.μ. σε μία από τις τρεις κατηγορίες προσεγγίσεων διδασκαλίας	51
4.3.	Παραδείγματα κατάταξης στα χαρακτηριστικά της κινητής μάθησης (προσωποποίηση, αυθεντικότητα και συνεργασία)	53
4.4.	Παράδειγμα ανάλυσης σ.μ. βάσει προσέγγισης διδασκαλίας	62
4.5.	Παράδειγμα ανάλυσης σ.μ. βάσει χαρακτηριστικών κινητής μάθησης	66
5.1.	Κατανομή συχνοτήτων των σ.μ. της Αμερικής βάσει του μιντιακού στόχου Α	68
5.2.	Κατανομή συχνοτήτων των σ.μ. του γερμ. χώρου βάσει του μιντιακού στόχου Α	68
5.3.	Κατανομή συχνοτήτων των σ.μ. της Αμερικής βάσει του μιντιακού στόχου Β	69
5.4.	Κατανομή συχνοτήτων των σ.μ. του γερμ. χώρου βάσει του μιντιακού στόχου Β	69
5.5.	Κατανομή συχνοτήτων των σ.μ. της Αμερικής βάσει του μιντιακού στόχου Γ	70
5.6.	Κατανομή συχνοτήτων των σ.μ. του γερμ. χώρου βάσει του μιντιακού στόχου Γ	70
5.7.	Κατανομή συχνοτήτων των σ.μ. της Αμερικής βάσει του μιντιακού στόχου Δ	71
5.8.	Κατανομή συχνοτήτων των σ.μ. του γερμ. χώρου βάσει του μιντιακού στόχου Δ	71
5.9.	Κατανομή συχνοτήτων των σ.μ. της Αμερικής βάσει του μιντιακού στόχου Ε	72
5.10.	Κατανομή συχνοτήτων των σ.μ. του γερμ. χώρου βάσει του μιντιακού στόχου Ε	72
5.11.	Κατανομή συχνοτήτων των σ.μ. της Αμερικής βάσει του μιντιακού στόχου ΣΤ	72
5.12.	Κατανομή συχνοτήτων των μαθημάτων του γερμ. χώρου βάσει του μιντιακού στόχου ΣΤ	73
5.13.	Κατανομή συχνοτήτων των σ.μ. της Αμερικής βάσει της προσέγγισης διδασκαλίας	73
5.14.	Κατανομή συχνοτήτων των σ.μ. του γερμ. χώρου βάσει της προσέγγισης διδασκαλίας	74
5.15.	Κατανομή συχνοτήτων των σ.μ. της Αμερικής βάσει της προσωποποίησης	74
5.16.	Κατανομή συχνοτήτων των σ.μ. του γερμ. χώρου βάσει της προσωποποίησης	75
5.17.	Κατανομή συχνοτήτων των σ.μ. της Αμερικής βάσει της αυθεντικότητας	76
5.18.	Κατανομή συχνοτήτων των σ.μ. του γερμ. χώρου βάσει της αυθεντικότητας	76
5.19.	Κατανομή συχνοτήτων των σ.μ. της Αμερικής βάσει της συνεργασίας	77
5.20.	Κατανομή συχνοτήτων των σ.μ. του γερμ. χώρου βάσει της συνεργασίας	77
5.21.	Κατανομή συχνοτήτων των σ.μ. της Αμερικής βάσει των εργαλείων	79
5.22.	Κατανομή συχνοτήτων των σ.μ. του γερμ. χώρου βάσει των εργαλείων	80

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΣΧΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΓΡΑΦΗΜΑΤΩΝ

Σχήματα		Σελ.
1.1.	Λειτουργίες του κινητού και δυνατότητες ένταξής του στο μάθημα	14
2.1.	Το πλαίσιο σχεδιασμού κινητής μάθησης των Parsons, Ryu & Cranshaw	21
3.1.	Το σύστημα δραστηριότητας (Engeström, 1987)	25
3.2.	Το προσαρμοσμένο πλαίσιο του Engeström για την ανάλυση της κινητής μάθησης	27
3.3.	Αναπαράσταση του διαλογικού πλαισίου	29
3.4.	Το τριγωνικό μοντέλο για την ανάλυση της κοινωνικο-πολιτισμικής οικολογίας	31
3.5.	Το μοντέλο των 4 παραμέτρων	32
3.6.	Το πλαίσιο ανάλυσης κινητής μάθησης των Kearney κ.α.	34
3.7.	Οι δύο υπο-κλίμακες της προσωποποίησης	35
3.8.	Οι δύο υπο-κλίμακες της αυθεντικότητας	36
3.9.	Οι δύο υπο-κλίμακες της συνεργασίας	37
3.10.	Το κινητό ως σταθμός μάθησης στις πρώτες τάξεις του Δημοτικού	41
4.1.	Παράδειγμα δηλωμένων στόχων μαθήματος	59
4.2.	Παράδειγμα στόχων μαθήματος ανά διδακτική ενέργεια	60
Γραφήματα		
5.1.	Ποσοστιαία κατανομή συχνοτήτων του δείγματος βάσει του μιντιακού στόχου Α	68
5.2.	Ποσοστιαία κατανομή συχνοτήτων του δείγματος βάσει του μιντιακού στόχου Β	69
5.3.	Ποσοστιαία κατανομή συχνοτήτων του δείγματος βάσει του μιντιακού στόχου Γ	70
5.4.	Ποσοστιαία κατανομή συχνοτήτων του δείγματος βάσει του μιντιακού στόχου Δ	71
5.5.	Ποσοστιαία κατανομή συχνοτήτων του δείγματος βάσει του μιντιακού στόχου Ε	72
5.6.	Ποσοστιαία κατανομή συχνοτήτων του δείγματος βάσει του μιντιακού στόχου ΣΤ	73
5.7.	Ποσοστιαία κατανομή συχνοτήτων του δείγματος βάσει της προσέγγισης διδασκαλίας	74
5.8.	Ποσοστιαία κατανομή συχνοτήτων του δείγματος βάσει της διαμεσολάβησης	75
5.9.	Ποσοστιαία κατανομή συχνοτήτων του δείγματος βάσει της εξατομίκευσης	75
5.10.	Ποσοστιαία κατανομή συχνοτήτων του δείγματος βάσει της συγκειμενοποίησης	76
5.11.	Ποσοστιαία κατανομή συχνοτήτων του δείγματος βάσει της καταστασιακότητας	76
5.12.	Ποσοστιαία κατανομή συχνοτήτων του δείγματος βάσει της συζήτησης	78
5.13.	Ποσοστιαία κατανομή συχνοτήτων του δείγματος βάσει της ανταλλαγής δεδομένων	78
5.14.	Η χρήση των πιο δημοφιλών εργαλείων στα μαθήματα της Αμερικής και του γερμ. χώρου ανά προσέγγιση διδασκαλίας	80

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΩΝ

σ.μ.: σχέδιο-α μαθήματος

Η/Υ: Ηλεκτρονικός-οί Υπολογιστής-ές

αναφ.: αναφορά

Α.: Αμερική

Γ.: Γερμανόφωνος χώρος

: νούμερο

π. χ.: παραδείγματος χάριν

βλ.: βλέπε

κ.τ.λ.: και τα λοιπά

κ.α.: και άλλα-οι

N: Μέγεθος δείγματος

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η κινητή μάθηση είναι ένα σχετικά καινούριο φαινόμενο και το θεωρητικό της υπόβαθρο ακόμη υπό εξέλιξη. Τα παιδιά και οι νέοι περνούν ολοένα και περισσότερο από το χρόνο τους στις κινητές ηλεκτρονικές συσκευές, κυρίως στο κινητό. Το ερώτημα είναι πώς μπορεί να ενταχθεί το πρωτοποριακό μέσο στη μαθησιακή διαδικασία με τα μεγαλύτερα δυνατά οφέλη για τον μαθητή και τον εκπαιδευτικό. Από τη διεθνή βιβλιογραφία λείπει ένα ενιαίο και άρτιο πλαίσιο ανάλυσης και αξιολόγησης πρακτικών κινητής μάθησης γενικά και ειδικότερα με βάση το κινητό παρά τη σύγκλιση και την παράλληλη πρόοδο της τεχνολογίας και της μάθησης.

Στην παρούσα εργασία επιχειρείται η καταγραφή και ανάλυση εκπαιδευτικών πρακτικών αξιοποίησης του κινητού τηλεφώνου σε γλωσσικά μαθήματα στην Αμερική και στο γερμανόφωνο χώρο, από μια παιδαγωγική σκοπιά, προκειμένου να αναπτυχθεί ένα μαθησιακό μοντέλο κατάλληλο για μια τέτοια παιδαγωγική καινοτομία. Θα μας απασχολήσει το κομμάτι της κινητής μάθησης που περιορίζεται στους χώρους και τους χρόνους της επίσημης εκπαίδευσης. Για να έχουμε μια ολοκληρωμένη παιδαγωγική αντίληψη ενός μαθήματος με κινητό θεωρήσαμε ότι είναι σημαντικό να επικεντρωθούμε στις ακόλουθες πτυχές του μαθήματος: Να εξετάσουμε I. ποια προσέγγιση διδασκαλίας εφαρμόζει, II. ποιους μιντιακούς στόχους θέτει και υλοποιεί, III. σε ποιο βαθμό επιτυγχάνονται τα βασικά χαρακτηριστικά της κινητής μάθησης: προσωποποίηση, αυθεντικότητα και συνεργασία και τέλος, IV. ποια εργαλεία του κινητού χρησιμοποιούνται κατά κόρον και για ποιο σκοπό.

Κεντρική ιδέα αυτής της εργασίας είναι να αναδείξουμε τα θετικά στοιχεία και τις ‘παιδαγωγικά αδύναμες’ πλευρές αυτών των πρακτικών έτσι ώστε να προσφέρουμε στον εκπαιδευτικό που θέλει να εντάξει το κινητό στο μάθημά του έναν οδηγό προκειμένου να βαδίσει σε ποιο ασφαλή μονοπάτια στο σχεδιασμό και στην ανάλυση του μαθήματός του. Να γνωρίσει τι είναι πιο εύκολα και τι λιγότερο εφαρμόσιμο, τι στόχους να θέσει, ποια εργαλεία να χρησιμοποιήσει και τι αποτέλεσμα θα έχουν οι εκπαιδευτικές του επιλογές.

ABSTRACT

Mobile learning is a relatively new phenomenon and its theoretical background still under development. Children and young people spend more and more of their time in front of mobile electronic devices, mainly mobile phone. The question is how to integrate the use of such an innovative tool as the mobile phone in the learning process with maximum benefits for the student and the teacher. The international literature lacks a unified and robust framework for analysis and assessment of mobile learning practices in general and of mobile phone specifically, despite the convergence and the parallel advancement of technology and learning.

This thesis attempts to record and analyze educational practices that have utilized the mobile phone in language courses in America and German-speaking countries, from a pedagogical point of view, in order to develop a learning model suitable for such a pedagogical innovation. We will get involved in the part of mobile learning whose use is limited in space and time in the context of formal education. In order to have a comprehensive pedagogical approach of the curricula that incorporate the use of the mobile phone we have considered that it is important to focus on the following aspects of the course: To examine I. what kind of teaching approach applies, II. which media goals sets and realizes, III. the extent to which the basic characteristics of mobile learning have been achieved: personalization, authenticity and collaboration and, finally, IV. which tools of the mobile phone have been predominantly used and for what purpose.

The central idea of this work is to highlight the positive aspects and the 'pedagogically weak' aspects of these practices in order to offer the teacher who wants to integrate mobile phone in his/her course a guide for the purpose of marching on safe paths in the design and analysis of the course. So, the teacher will know what is most easily and what less workable, which goals to set, what tools to use and what effect his/her educational choices will have.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: Εισαγωγή

1.1. Γενικό πλαίσιο προβληματισμού

Στον 21^ο αιώνα, στην κοινωνία της πληροφορίας, που χαρακτηρίζεται από πολυπολιτισμικότητα, πολυγλωσσία, κινητικότητα (φυσική και οιονεί), απελευθέρωση των αγορών και παρέμβαση των γλωσσών στην οικονομία, νέα περιβάλλοντα εργασίας και μάθησης, εξατομικευμένη διαχείριση του χρόνου και εκλαΐκευση της τεχνολογίας, η γνώση λαμβάνει παγκόσμιες διαστάσεις με αποτέλεσμα το σχολείο να έχει την ανάγκη νέων εκπαιδευτικών προσεγγίσεων και μεθοδολογικών επιλογών. Αν και το σχολείο είναι ένα εύπλαστο στοιχείο της κοινωνικής και ατομικής ζωής, που υπόκειται σε μετατροπή εξαιτίας των προαναφερθεισών αλλαγών που συμβαίνουν στον κόσμο, εν τούτοις φαίνεται να αντιστέκεται σθεναρά στην εισαγωγή και χρήση της κινητής τεχνολογίας στο χώρο της επίσημης εκπαίδευσης, εξαιτίας του φόβου αποσταθεροποίησης των καθιερωμένων τρόπων σχολικής μάθησης.

Θεωρούμε ότι το κινητό τηλέφωνο, που υπάρχει σχεδόν σε κάθε σχολική τσάντα, μπορεί να αναδειχθεί σε σημαντικό πόρο μάθησης, αν υπάρξει αναθεώρηση των παραδοσιακών τρόπων μάθησης. Η χρήση του κινητού με σκοπό τη μάθηση (mobile learning) μπορεί να δημιουργήσει νέες δυνατότητες για καλύτερη μάθηση, πιο εμπλουτισμένη, πιο στοχευμένη, πιο ουσιαστική, πιο αυθεντική. Μπορεί να επηρεάσει τη διδασκαλία με τη σύνδεση επίσημης και ανεπίσημης μάθησης, τη σύνδεση σχολικού και ελεύθερου χρόνου και με το σχηματισμό νέων μαθησιακών περιβαλλόντων που υπερπηδούν τους χωροχρονικούς φραγμούς της παραδοσιακής τάξης. Αρκεί να υιοθετηθεί η αντίληψη της γνώσης ως οικοδόμηση νοήματος μέσα σε επίσημες και ανεπίσημες δομές και να μετατοπιστεί το κέντρο βάρους στο χρήστη και στα περιβάλλοντα (καθώς και στο περιεχόμενο) που επιλέγει και παράγει. Η ιδέα των περιβαλλόντων (και των περιεχομένων) που παράγονται από το χρήστη ανοίγει την προοπτική για αναθεώρηση, εμπλουτισμό και σύνθεση 'νέων' θεωριών μάθησης.

1.2. Στόχος της έρευνας

Ο σχεδιασμός δραστηριοτήτων κινητής μάθησης και η κατάλληλη υποστήριξη των μαθητών κατά την εκτέλεση των δραστηριοτήτων αυτών αποδεικνύονται διαδικασίες σύνθετες και απαιτητικές. Προκειμένου να ενσωματώσουμε τα κινητά τηλέφωνα πρέπει να αναζητήσουμε επιχειρήματα πέραν της απλής βελτίωσης και επαύξησης της μάθησης και της διδασκαλίας.

Αυτό ευελπιστεί να πετύχει και η συγκεκριμένη βιβλιογραφική έρευνα. Στόχος της είναι να καταγράψει πρακτικές αξιοποίησης του κινητού τηλεφώνου σε γλωσσικά μαθήματα σε γερμανόφωνες χώρες και Αμερική και να τις εξετάσει μέσα από μια παιδαγωγική οπτική, μέσα από θεωρίες μάθησης και μοντέλα διδασκαλίας που εφαρμόστηκαν, για να διαπιστωθεί ποιο μοντέλο ταιριάζει περισσότερο στο εν λόγω μάθημα. Στο επίκεντρο της έρευνας μας θέτουμε το μαθητή-χρήστη και όχι το τεχνολογικό εργαλείο, καθώς δεν μας ενδιαφέρει η 'κατανάλωση' της τεχνολογίας αλλά η δημιουργία νέων περιεχομένων και περιβαλλόντων. Ακόμη και η καταγραφή των εργαλείων του κινητού που χρησιμοποιήθηκαν κατά κόρον στις παραπάνω πρακτικές εξυπηρετεί τον ίδιο σκοπό.

Στην εκπαιδευτική μας ανάλυση δεν θα ασχοληθούμε τόσο με την αλληλοσυσχέτιση του κινητού με το γραμματισμό, για παράδειγμα πώς θα αποφύγουν οι νέοι τον εκφοβισμό που προκύπτει από τη χρήση του κινητού. Θα επικεντρωθούμε περισσότερο στην επικοινωνιακή, διαλογική ικανότητα των κινητών και στην ιδιότητά τους ως πόροι επίσημης σχολικής μάθησης. Το ζητούμενο δεν είναι να προσθέσουμε τεχνολογία στους υπάρχοντες Η/Υ, να δώσουμε πρόσβαση στο διαδίκτυο, να επαυξήσουμε τους ασπροπίνακες ή να αντικαταστήσουμε τις κάμερες με τα κινητά, αλλά να αφομοιώσουμε τις κινητές συσκευές στις καθιερωμένες διδακτικές και μαθησιακές πρακτικές λαμβάνοντας υπόψη τα εξής: τις μεταβαλλόμενες κοινωνικο-πολιτισμικές και τεχνολογικές δομές, τη μεταβαλλόμενη διαμεσολάβηση των μαθητών, που περιλαμβάνει διαφορετική στάση απέναντι στα μέσα και διαφορετικές μορφές μάθησης και τέλος τις κινητές και συγκλίνουσες μιντιακές πρακτικές της καθημερινότητας.

1.3. Ερευνητικά ερωτήματα

Εγείρονται σημαντικά ερωτήματα για το πώς το σχολείο μπορεί να ανταποκριθεί στον "κινητό κατακλυσμό", για το πώς μπορεί να ακολουθήσει τις τάσεις της καθημερινότητας, να ανοίξει τις πόρτες του στο κινητό και να ενσωματώσει στις υπάρχουσες μορφές μάθησης την καθημερινότητα και τη χαρακτηριστική κουλτούρα παιδιών και εφήβων. Οι παλαιότερες θεωρίες του Mobile Learning, τα μοντέλα ανάλυσης της επίσημης και ανεπίσημης μάθησης, οι κοινωνικο-πολιτισμικές θεωρίες, η θεωρία της δραστηριότητας και η θεωρία της συνομιλίας προσπαθούν να περιγράψουν τη δυναμική της κινητής μάθησης λειτουργώντας αποσπασματικά. Επικεντρώνονται σε ορισμένα στοιχεία, είτε στις μετατροπές και αλλαγές που λαμβάνουν χώρα

στα πλαίσια της κινητής μάθησης είτε στην τεχνολογία και στα επίσημα μαθησιακά περιβάλλοντα. Σε κάθε περίπτωση αποκλείουν την καθημερινή ζωή των μαθητών, την ανάπτυξη ικανοτήτων, την εμπειρία, τα ενδιαφέροντα και τις γνώσεις που αποκτήθηκαν μέσα σε αυτή. Η καθημερινή ζωή των μαθητών και οι συνέπειες της παραμένουν εκτός του σχολείου.

Αυτό το κενό θα προσπαθήσουμε να καλύψουμε στην παρούσα εργασία και να απαντήσουμε σε ερωτήματα όπως τι γίνεται με τα περιεχόμενα που δημιουργεί ο χρήστης και τη δυνατότητα που προσφέρουν για καταστασιακή μάθηση. Αφού ο χρήστης μπορεί πλέον σε νέα μαθησιακά περιβάλλοντα, σε χώρους και χρόνους ανεπίσημης μάθησης, να παράγει το δικό του περιεχόμενο, με το κινητό του, όπως φωτογραφίες ή video clips και να τα δημοσιεύει αμέσως στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης όπως το Flickr, το Twitter, το Facebook ή το YouTube, θα δούμε πώς μπορεί αυτό το περιεχόμενο να αξιοποιηθεί στα πλαίσια της επίσημης σχολικής μάθησης.

Μέσα από την καταγραφή και ανάλυση δοκιμών που έγιναν σε γλωσσικά μαθήματα σε Γερμανία, Ελβετία, Αυστρία και Αμερική θα προσπαθήσουμε να απαντήσουμε σε ερωτήματα που αφορούν στα μιντιακούς στόχους που τέθηκαν και επιτεύχθηκαν στα συγκεκριμένα μαθήματα, τις προσεγγίσεις διδασκαλίας που εφαρμόστηκαν και στις λειτουργίες και τα εργαλεία του κινητού που προτιμήθηκαν. Πιο συγκεκριμένα, τίθενται τα εξής ερευνητικά ερωτήματα:

- 1) Ποιοι μιντιακοί στόχοι επιτυγχάνονται πιο συχνά σε μαθήματα που αξιοποιούν το κινητό;
- 2) Ποια προσέγγιση διδασκαλίας (μετωπική/δασκαλοκεντρική, ανοικτή, καταστασιακή/εγκαθιδρυμένη) εφαρμόζεται πιο συχνά;
- 3) Σε ποιο βαθμό επιτυγχάνεται η προσωποποίηση, η αυθεντικότητα και η συνεργασία;
- 4) Ποια εργαλεία έχουν αξιοποιηθεί στη διδασκαλία με κινητό και σε ποια προσέγγιση διδασκαλίας το καθένα;

1.4. Πρωτοτυπία και σημασία

Η συγκεκριμένη έρευνα τάσσεται υπέρ της χρήσης του κινητού στο μάθημα, όπως και μια μακρά σειρά ερευνών τα τελευταία 15 χρόνια. Και όχι μόνο συνηγορεί στην αξιοποίηση του κινητού αλλά δίνει και συγκεκριμένες απαντήσεις για το πώς το σχολείο μπορεί να αξιοποιήσει

το κινητό και ταυτόχρονα την καθημερινότητα, τις γνώσεις και την κουλτούρα του μαθητή. Από τη στιγμή που το κινητό μπήκε δυναμικά στη ζωή των παιδιών και των εφήβων έχουν πραγματοποιηθεί και πραγματοποιούνται συνεχώς ποιοτικές και ποσοτικές έρευνες που αποδεικνύουν τη σχέση των παιδιών και των νέων με τα μέσα. Επίσης έχουν υλοποιηθεί εκατοντάδες μελέτες περίπτωσης με στόχο την ανάδειξη του κινητού ως εκπαιδευτικό εργαλείο, την ανάπτυξη ιδεών για την αποτελεσματική χρήση του και τη σύνδεση του κινητού με τη βελτιστοποίηση της μάθησης.

Παρ' όλα αυτά, στη διεθνή βιβλιογραφία είναι ελάχιστες οι έρευνες που ασχολούνται με καταγραφή και ανάλυση πρακτικών που βασίζονται στο κινητό από μια παιδαγωγική σκοπιά, προκειμένου να αναπτυχθεί ένα μαθησιακό μοντέλο κατάλληλο για μια τέτοια παιδαγωγική καινοτομία. Ό,τι πιο πρόσφατο και ενημερωμένο έχουμε εντοπίσει σε αυτή την κατεύθυνση προέρχεται από την ομάδα κινητής μάθησης του Λονδίνου (The London Mobile Learning Group) που αποτελείται από τους Pachler, Bachmair, Cook, Kress, Seipold, Traxler, Honegger κ.α. και από το πρότζεκτ MTTEP (Mobilising and Transforming Teacher Education Pedagogies). Το δεύτερο είναι μια σύμπραξη 8 συνεργατών, 3 σχολείων (σε Γερμανία, Ολλανδία και Νορβηγία) και 5 πανεπιστημίων (σε Αυστραλία, Γερμανία (2), Νορβηγία και Ηνωμένο Βασίλειο). Εδώ συναντούμε τους Kearney, Schuck, Burden & Aubusson.



Σχήμα 1.1.: Λειτουργίες του κινητού και δυνατότητες ένταξής του στο μάθημα (Πηγή: Friedrich, Bachmair & Risch, 2011).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 : ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ

2.1. Η σχέση παιδιών και νέων με το κινητό

Οι έρευνες, οι οποίες έχουν αυξηθεί κατακόρυφα από το 2005 και έπειτα (Livingstone, Haddon & Ólafsson, 2013) και ασχολούνται κυρίως με τον τρόπο πρόσβασης και τη φύση της χρήσης των μέσων από τα παιδιά και τους νέους δείχνουν ότι τα παιδιά περνούν ολοένα και περισσότερο από το χρόνο τους στις κινητές ηλεκτρονικές συσκευές, κυρίως στο κινητό (JIM, 2013). Σύμφωνα με τις σχετικές έρευνες τα παιδιά αποκτούν το δικό τους έξυπνο (smartphone) ή το απλό κινητό όλο και πιο νωρίς, το απλό στην ηλικία των 9 και το έξυπνο στα 12, με αποτέλεσμα οι έφηβοι στην πλειοψηφία τους να κατέχουν το δικό τους κινητό τηλέφωνο (Feierabend, Karg & Rathgeb, 2013; Mascheroni & Ólafsson, 2014; Ofcom, 2013; Rideout, 2013; Stald et al., 2014; Τσαλίκη, Χρονάκη & Κοντογιάννη, 2012).

Τα ποσοστά κατοχής αυξάνονται συνεχώς, με συνέπεια τα μισά παιδιά ηλικίας 8-12 να έχουν το δικό τους smartphone, ποσοστό που ανεβαίνει ανάλογα με την ηλικία και έτσι φθάνουμε στην ηλικία των 18 με ποσοστό που αγγίζει το 80% (JIM, 2013; Ofcom, 2013). Αύξηση παρατηρείται και στις δραστηριότητες στο διαδίκτυο μέσω κινητού, με πιο δημοφιλείς τα μηνύματα (Messenger), τα δίκτυα κοινωνικής δικτύωσης και τα βίντεο στο youtube. Γενικά σε ό,τι αφορά στις διάφορες χρήσεις του κινητού, τα τηλεφωνήματα, τα μηνύματα, η μουσική, οι εικόνες, τα βίντεο και τα παιχνίδια βρίσκονται στις πρώτες θέσεις προτίμησης παιδιών και εφήβων (JIM, 2013; Mascheroni & Ólafsson, 2014; Ofcom, 2013).

Η χρήση του κινητού για την εκτέλεση σχολικών εργασιών αναφέρεται από τους μισούς μαθητές που συμμετείχαν σε έρευνα στην Αμερική (Nielsen, 2013; Speak Up, 2014), οι οποίοι το αναγνωρίζουν ως το πιο κατάλληλο εργαλείο για να επικοινωνήσουν με τους συμμαθητές και τους εκπαιδευτικούς τους, για να μπουν στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης και για να δουν ένα βίντεο. Οι συγκεκριμένοι μαθητές, ηλικίας 9 και άνω, χρησιμοποιούν το κινητό και στην τάξη, αν και σε μικρότερα ποσοστά. Δεν υπάρχουν αρκετές έρευνες που να μελετούν τη σχέση των μαθητών με το κινητό ως εκπαιδευτικό εργαλείο, καθώς η συγκεκριμένη χρήση του δεν είναι ευρέως διαδεδομένη και όπου έχει δοκιμαστεί στερείται πολύχρονης εμπειρίας.

2.2. Το κινητό στην τάξη

Αν και τα κινητά είναι πανταχού παρόντα (ubiquitous) χάρη στο Web 2.0 και στα σχετικά λογισμικά κοινωνικής δικτύωσης, μία σφαίρα της κοινωνικής ζωής επιμένει να παραμένει ανεπηρέαστη και δεν είναι άλλη από το σχολείο, από την επίσημη, θεσμοθετημένη μάθηση. Ένα βασικό επιχείρημα για την άρνηση των κινητών από την πλευρά του σχολείου είναι ότι τα κινητά εμπλέκονται στην παγκόσμια κουλτούρα της διασκέδασης και της κοινότυπης μαζικής επικοινωνίας, με ρηχούς τρόπους επικοινωνίας όπως είναι τα μηνύματα και οι σύντομες συνομιλίες. Το κινητό στην τάξη ενοχλεί ή χρησιμοποιείται για αντιγραφή στις εξετάσεις. Ένα άλλο επιχείρημα που χρησιμοποιείται από τους αρνητές του κινητού είναι οι νέες μορφές εκφοβισμού (bullying) που εμφανίζονται στα κινητά μεταξύ των νέων (Campbell, 2006; Cook, Pachler & Bachmair, 2011).

Η αντιπαράθεση για τα υπέρ και τα κατά του κινητού στην τάξη που ξέσπασε στη δεκαετία του '90 συνεχίζεται μέχρι σήμερα. Όμως παρά τις όποιες αντιρρήσεις και τις απαγορευτικές κυβερνητικές πολιτικές, το κινητό δοκιμάζεται ευρέως καθώς θεωρείται ένα εργαλείο με μεγάλη δυναμική (Docksaï, 2009; Katz, 2005; Lindquist et al., 2007; Prensky, 2005; Scornavacca, Huff & Marshall, 2009; Trotter, 2009). Οι μαθητές το έχουν πάντα μαζί τους και πάντα σε λειτουργία και μπορούν μέσω αυτού να μάθουν τα πάντα, αρκεί να υπάρχει ο κατάλληλος σχεδιασμός (Prensky, 2005). Το κινητό, ιδιαίτερα το smartphone συγκρίνεται με τα iPads και τα τάμπλετ. Οι Norris, Hossain & Soloway (2011) τολμούν να χαρακτηρίσουν τα δεύτερα «τεχνολογία των γονιών των σημερινών μαθητών».

Το μικρό του μέγεθος, η εξατομικευμένη χρήση του, τα διάφορα ενσωματωμένα εργαλεία του όπως η κάμερα, το GPS, το μικρόφωνο προσφέρουν άπειρες δυνατότητες (Katz, 2005; Norris, Hossain & Soloway, 2011; Prensky, 2005; Scornavacca, Huff & Marshall, 2009) και επιπλέον η αξιοποίηση του κινητού στο μάθημα κάνει τους μαθητές να αισθάνονται δικαιωμένοι και ικανοποιημένοι αφού χρησιμοποιείται η τεχνολογία τους (Norris, Hossain & Soloway, 2011). Το κινητό ταιριάζει απόλυτα στην ικανότητα τους για πολλές δραστηριότητες ταυτόχρονα (multitasking), ικανότητα που χαρακτηρίζει τους «ψηφιακούς αυτόχθονες» (Cook, Pachler & Bachmair, 2011; Prensky, 2005). Συμβάλλει στην κινητοποίηση των μαθητών, στη διαδραστικότητα μεταξύ τους και με τον εκπαιδευτικό, στην οργάνωση και στη διαχείριση του χρόνου, στη δημιουργία και στην αποθήκευση φωτογραφιών και τέλος συνδέεται με

βελτιστοποίηση της σχολικής επίδοσης (Hartnell-Young & Heym, 2008; Valk, Rashid & Elder, 2010).

Σύμφωνα με τους Yeshe & Aagard (2011) η πλειοψηφία των ερευνητών υποστηρίζει την αξιοποίηση του κινητού για τη μάθηση. Εκατοντάδες μελέτες περίπτωσης ανά τον κόσμο έχουν καταγραφεί μέχρι στιγμής που αναδεικνύουν διάφορους τρόπους ένταξης και αξιοποίησης του στην τάξη (Dobida, Nárosy & Waba, 2014; Friedrich, Bachmair & Risch, 2011; Heinen, 2014; Kammerl & Anger, 2015; Kolb, 2011; Nielsen & Webb, 2011). Αν και μέχρι σήμερα έχουν πραγματοποιηθεί εκατοντάδες πρακτικές με στόχο την ανάδειξη του κινητού ως εκπαιδευτικό εργαλείο και την ανάπτυξη ιδεών για την αποτελεσματική χρήση του (Burston, 2013; Yeshe & Aagard, 2011), είναι λίγες οι έρευνες που ασχολούνται με καταγραφή και ανάλυση πρακτικών που βασίζονται στο κινητό από μια παιδαγωγική σκοπιά, προκειμένου να αναπτυχθεί ένα μαθησιακό μοντέλο κατάλληλο για μια τέτοια παιδαγωγική καινοτομία (Taylor, Sharples, O'Malley, Vavoula & Waycott, 2006).

2.3. Το κινητό στα γλωσσικά μαθήματα

Από τη βιβλιογραφική ανασκόπηση προέκυψαν αρκετές πρακτικές με χρήση του κινητού σε γλωσσικά μαθήματα μέσα και έξω από την τάξη. Εδώ θα επικεντρωθούμε στις έρευνες που χρησιμοποιούν το κινητό στην τάξη. Διαπιστώσαμε επίσης μια ανισορροπία μεταξύ των πρακτικών που χρησιμοποίησαν κινητό στο μάθημα της μητρικής και των ξένων γλωσσών, με τις ξένες γλώσσες -με πρωταγωνίστρια την αγγλική γλώσσα- να υπερτερούν αριθμητικά (Yengin, Karahoca, Karahoca & Uzunboyu, 2011). Επίσης πολλές έρευνες έχουν επικεντρωθεί σε μεθόδους που χρησιμοποιούν το κινητό τηλέφωνο ως μέσο για τη διανομή περιεχομένου από τους δασκάλους στους μαθητές, αντί να επικεντρωθούν στην αλληλεπίδραση μεταξύ των μαθητών ή την επικοινωνία των μαθητών με το δάσκαλο (Leis, Tohei & Cooke, 2015).

Διάφορες δραστηριότητες που σχετίζονται με την εκμάθηση της μητρικής και των ξένων γλωσσών υποστηρίζονται από τις κινητές συσκευές, μεταξύ των οποίων μπορούμε να αναφέρουμε τα γραπτά μηνύματα (SMS), την πρόσβαση στο διαδίκτυο, την κάμερα και την εγγραφή βίντεο, τα ηχητικά και οπτικά μηνύματα (MMS). Οι βασικές αυτές δραστηριότητες μπορούν να εκτελεστούν από πολλά είδη κινητών τηλεφώνων. Ωστόσο το κόστος και οι

τεχνολογίες που σχετίζονται με τις φορητές συσκευές θα πρέπει να ληφθούν υπόψη (Minagh & Nezarat, 2012). Πολύ συχνή και με μηδενικό κόστος είναι η χρήση της αριθμομηχανής, του χρονομέτρου και της κάμερας είτε για φωτογράφιση είτε για βιντεοσκόπηση (Bachmair, Risch, Friedrich & Mayer, 2011; Hartnell-Young & Heym, 2008). Τα SMS και τα MMS ενισχύουν τη διαδραστικότητα μεταξύ των μαθητών, καθώς βοηθούν τους πιο ντροπαλούς και απρόθυμους μαθητές (Yeshi & Aagard, 2011).

Τα SMS μονοπωλούν το ενδιαφέρον αρκετών ερευνητών (Minagh & Nezarat, 2012; Yengin, Karahoca, Karahoca & Uzunboylu, 2011; Yeshi & Aagard, 2011). Η αποστολή SMS σε μαθητές είναι ένας συνηθισμένος τρόπος εκμάθησης νέου λεξιλογίου. Οι μαθητές καλούνται να ολοκληρώσουν τις δραστηριότητες στα κινητά τηλέφωνα τους και να τις στείλουν πίσω στους εκπαιδευτικούς. Το λεξιλόγιο μπορεί να συνοδεύεται από εικονογράφιση για την καλύτερη κατανόηση των νέων λέξεων. Οι μαθητές επίσης μπορούν να δέχονται με SMS ερωτήσεις τις οποίες απαντούν και στη συνέχεια λαμβάνουν ανατροφοδότηση (Minagh & Nezarat, 2012; Yengin, Karahoca, Karahoca & Uzunboylu, 2011). Quiz, δραστηριότητες πολλαπλής επιλογής, «Σωστό-Λάθος», αντιστοίχιση, ταξινόμηση και συμπλήρωση κενών ή διάφορες επεξηγήσεις μπορούν να δοθούν στους μαθητές μέσω φωνητικής υπηρεσίας ή μέσω SMS (Yengin, Karahoca, Karahoca & Uzunboylu, 2011). Στα αμερικάνικα σχολεία και πανεπιστήμια πολύ δημοφιλή είναι και τα γκάλοπ, όπου ο καθηγητής διεξάγει ένα τεστ ή ένα παιχνίδι γνώσεων χρησιμοποιώντας το διαδραστικό πίνακα για την παρουσίαση και οι μαθητές τα κινητά τους για να απαντήσουν (Kolb, 2011; Prensky 2005; <http://k12cellphoneprojects.wikispaces.com>).

Η δεύτερη γενιά κινητών επιτρέπει στους χρήστες τους να έχουν πρόσβαση σε λειτουργίες πολυμέσων συμπεριλαμβανομένων ήχου και ομιλίας. Έχοντας αυτές τις εγκαταστάσεις, οι μαθητές μπορούν να κατεβάσουν λεξικά με ήχο λειτουργίας, έτσι ώστε να μπορούν να μάθουν τη σωστή προφορά των άγνωστων ή νέων λέξεων. Κινητά με λειτουργία πολυμέσων δίνουν στους μαθητές την ευκαιρία να καταγράψουν τη δική τους φωνή ή να ηχογραφήσουν και να αποθηκεύσουν παιχνίδια ρόλων για να υπάρχει η δυνατότητα ελέγχου της προόδου σε τακτά διαστήματα (Leis, Cooke & Tohei, 2014). Έτσι και οι εκπαιδευτικοί είναι σε θέση να κάνουν μια καλύτερη αξιολόγηση των αδυναμιών των μαθητών στην προφορά αλλά και οι ίδιοι οι μαθητές να συγκρίνουν τη φωνή τους με την ιδανική προφορά έτσι ώστε να βελτιωθούν (Leis, Cooke & Tohei, 2014; Minagh & Nezarat, 2012).

Στα κινητά δεύτερης γενιάς οι μαθητές έχουν επίσης τη δυνατότητα να «κατεβάσουν» και να αποθηκεύσουν κείμενα, τα οποία μπορούν να ανακαλέσουν και να επεξεργαστούν όποτε επιθυμούν (Yengin, Karahoca, Karahoca & Uzunboylu, 2011). Η εγκυρότητα και η αξιοπιστία των πηγών και των πληροφοριών συζητιούνται στην τάξη. Άρθρα ειδήσεων ή κείμενα που συνοδεύονται από εκφώνηση κειμένου είναι χρήσιμα για την ταυτόχρονη προώθηση τόσο της κατανόησης γραπτού λόγου όσο και της ακουστικής κατανόησης (Minagh & Nezarat, 2012). Στα παραδοσιακά εργαλεία γραφής και ανάγνωσης προστέθηκαν και καινούρια εργαλεία συνεργατικής γραφής και ανάγνωσης όπως τα wikis, τα ιστολόγια (blogs) και τα περιβάλλοντα κοινωνικής δικτύωσης (facebook, twitter κτλ). Το να γράφουν οι μαθητές σε ιστολόγια μπορεί να τους βοηθήσει να μεταβούν από την καθομιλουμένη σε ένα ακαδημαϊκό ύφος γραφής, να αναπτύξουν το αίσθημα ότι έχουν φωνή και άποψη, να μάθουν να συμμετάσχουν σε μια κοινότητα συγγραφέων και να αποκτήσουν το νέο γραμματισμό μόνοι τους, με το να γίνονται συντελεστές και όχι μόνο καταναλωτές διαδικτυακού περιεχομένου. Η γραφή σε ένα wiki διευκολύνει την πιο επίσημη, θεματοκεντρική και απρόσωπη ανταλλαγή (Warschauer, 2010).

2.4. Ένα κατάλληλο μαθησιακό μοντέλο

Από τις αρχές του '70 έχουν αρχίσει να συγκλίνουν η πρόοδος της τεχνολογίας και της μάθησης, θέτοντας τις βάσεις για ένα επιτυχημένο περιβάλλον κινητής μάθησης (mobile learning) . Η μάθηση έχει γίνει πιο εξατομικευμένη, με επίκεντρο το μαθητή, καταστασιακή, συνεργατική, πανταχού παρούσα και διαρκής, όπως και η τεχνολογία. Οι Τεχνολογίες της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας έχουν γίνει ομοίως πιο εξατομικευμένες, με επίκεντρο τον χρήστη, κινητές, διαδικτυωμένες, πανταχού παρούσες και ανθεκτικές. Αυτές οι παράλληλες πρόοδοι στους δύο τομείς προσέφεραν τη δυνατότητα για mobile learning (Motiwalla, 2007; Sharples, 2000). Όμως παρά τη σύγκλιση και την παράλληλη πρόοδο οι περισσότερες παιδαγωγικές θεωρίες απέτυχαν στο να συλλάβουν τη διαφορετικότητα της μάθησης με τη χρήση κινητών συσκευών και γι' αυτό είναι δύσκολο μέχρι σήμερα να υπάρξει μια θεωρία που να προορίζεται για την υποστήριξη της κινητής μάθησης (Norris, Hossain & Soloway, 2011; Seipold, 2011; Sharples, Taylor & Vavoula, 2007).

Η ιδιαιτερότητα ενός μαθησιακού μοντέλου για μάθηση με τη χρήση κινητών συσκευών, έγκειται στο ότι πρέπει να λαμβάνει υπόψη την κοινωνική διάσταση της μάθησης, δηλαδή την

ομαδική επικοινωνία και τις ομαδικές δραστηριότητες, να εξασφαλίζει το ότι οι υπάρχουσες δραστηριότητες υποστηρίζονται από τις νέες τεχνολογίες, αλλά ταυτόχρονα να εισάγει και καινούριες δραστηριότητες ως αποτέλεσμα της εισαγωγής νέων εργαλείων και τέλος να αναλύει τις δραστηριοτήτων των μαθητών και να κατανοεί το πώς οι δραστηριότητες συνδέονται με τους στόχους (Taylor, Sharples, O'Malley, Vavoula & Waycott, 2006). Είναι κοινή παραδοχή των ερευνητών ότι πρέπει να υπάρξει μια θεωρία για όλες τις κινητές συσκευές και κατ' επέκταση και για το κινητό (Cochrane, 2013; Norris, Hossain & Soloway, 2011; Seipold, 2011; Sharples, Taylor & Vavoula, 2007).

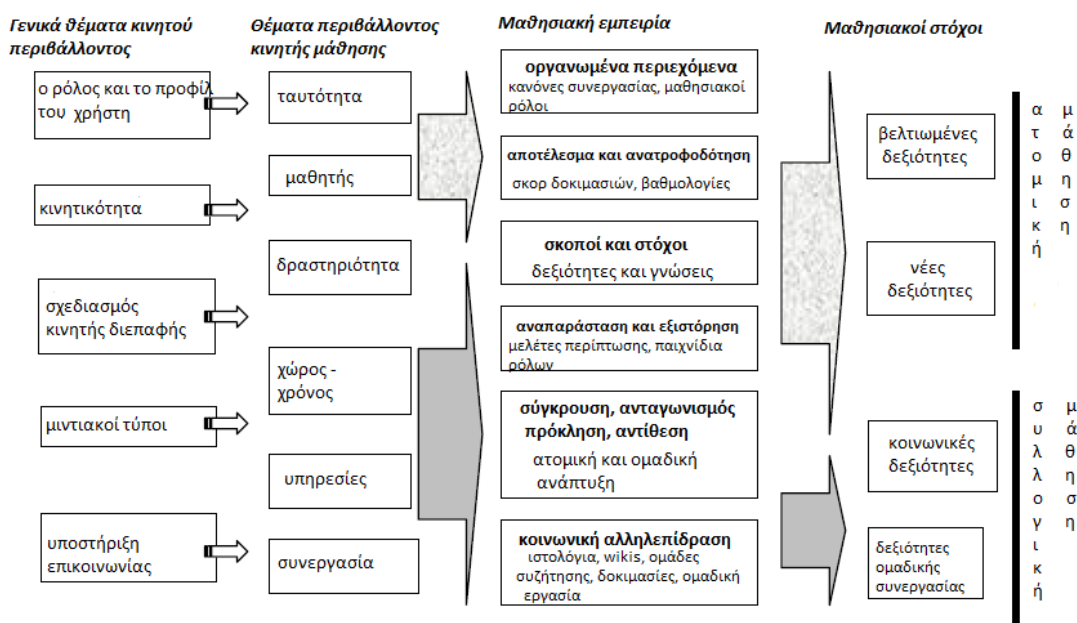
Αρχικά διαπιστώνουμε προσπάθειες να ερευνηθεί η καταλληλότητά του mobile learning για ένα είδος μάθησης ή η συμβατότητα μιας θεωρίας με μια πτυχή του mobile learning. Ο Sharples (2000) εξετάζει τη δια βίου μάθηση και τη συμβατότητά της με τη νέα, προσωπική τεχνολογία. Διατυπώνει μια γενική θεωρία για την προσωπική, διαμεσολαβούμενη από την τεχνολογία μάθηση βασιζόμενος εν μέρει σε κοινωνικές, εποικοδομητικές θεωρίες μάθησης και στη θεωρία της συνομιλίας του Pask. Για την ανεπίσημη μάθηση στα PDA και στα κινητά μίλησαν και οι Clough, Jones, McAndrew & Scanlon (2008), οι οποίοι υποστήριξαν ότι οι κινητές συσκευές χρησιμοποιούνται εκτενώς σε ανεπίσημα μαθησιακά περιβάλλοντα με τρόπους που αντιστοιχούν στη συνεργατική, σχετική με το περιβάλλον και εποικοδομητική φιλοσοφία μάθησης όπως καθορίστηκε από τον Patten.

Ο Sharples (2002) βασιζόμενος στο έργο του Pask και στη θεωρία της μάθησης ως συνομιλία υποστήριξε ότι μια φορητή συσκευή μάθησης μπορεί να υποστηρίξει το συγκεκριμένο είδος μάθησης (conversational learning) και πρότεινε την ενσωμάτωση περιγραφών σε διάφορες τοποθεσίες, για παράδειγμα κάνοντας συνδέσεις μεταξύ των εκθεμάτων σε ένα μουσείο και κρατώντας τα αποτελέσματα των μαθησιακών δράσεων για μεταγενέστερη ανάκτηση και προβληματισμό. Οι μαθητές δημιουργούν δεσμούς με τον εξωτερικό κόσμο, με έναν κόσμο δραστηριοτήτων και συνομιλιών που ελέγχεται από τους ίδιους τους μαθητές.

Οι Naismith, Lonsdale, Vavoula & Sharples (2004) προσπάθησαν να δημιουργήσουν μια προσέγγιση με βάση τις δραστηριότητες. Προσπάθησαν δηλαδή να κατηγοριοποιήσουν τις διάφορες δραστηριότητες που μπορούν να επιτευχθούν με τη χρήση φορητών συσκευών με βάση τις υπάρχουσες θεωρίες μάθησης, από τον μιχεβιορισμό και τον εποικοδομισμό μέχρι τη συνεργατική μάθηση του Vygotsky και την ανεπίσημη-δια βίου μάθηση. Καταλήγουν στο

συμπέρασμα ότι οι κινητές συσκευές μπορούν να υποστηρίξουν μια μεγάλη γκάμα δραστηριοτήτων και τονίζουν την ανάγκη για περαιτέρω έρευνα που θα οδηγήσει σε μια σύνθεση των παραπάνω θεωριών και σε μια μικτή προσέγγιση. Την ίδια προσπάθεια για προσαρμογή των ήδη υπάρχουσών θεωριών μάθησης στα δεδομένα του mobile learning συναντούμε στους Vanoula & Karagiannidis (2005) και Keskin & Metcalf (2011). Εδώ οι δραστηριότητες γίνονται πιο συγκεκριμένες μέσα από παραδείγματα.

Κάποιοι ερευνητές προτείνουν συγκεκριμένα εννοιολογικά πλαίσια για το σχεδιασμό και την αξιολόγηση της κινητής μάθησης. Περίπλοκα και μεγαλύτερης κλίμακας μοντέλα προτείνουν οι Parsons, Ryu & Cranshaw (2007) και οι Vanoula & Sharples (2009). Οι πρώτοι προτείνουν ένα εννοιολογικό πλαίσιο με τέσσερις προοπτικές: γενικά θέματα κινητού περιβάλλοντος, θέματα περιβάλλοντος κινητής μάθησης, μαθησιακές εμπειρίες και μαθησιακούς στόχους (Σχήμα 2). Οι δεύτεροι προτείνουν ένα πλαίσιο τριών επιπέδων για την αξιολόγηση της κινητής μάθησης: Το μικροεπίπεδο εξετάζει τις ατομικές δραστηριότητες των χρηστών και αξιολογεί τη χρηστικότητα του εκπαιδευτικού τεχνολογικού συστήματος, το μεσοεπίπεδο εξετάζει ολιστικά τη μαθησιακή εμπειρία για να αναγνωρίσει μαθησιακές επιτυχίες και αποτυχίες και αξιολογεί κατά πόσο η μαθησιακή εμπειρία συμπεριλαμβάνεται σε άλλες σχετικές δραστηριότητες και εμπειρίες, τέλος το μακροεπίπεδο αξιολογεί την επίδραση της νέας τεχνολογίας στους υφιστάμενους εκπαιδευτικούς και μαθησιακούς θεσμούς και πρακτικές.



Σχήμα 2.1.: Το πλαίσιο σχεδιασμού κινητής μάθησης των Parsons, Ryu & Cranshaw

Η Koole (2009) προτείνει το μοντέλο FRAME που βασίζεται στην κοινωνικο-πολιτισμική αντίληψη της μάθησης και λαμβάνει υπόψη τόσο τα τεχνικά χαρακτηριστικά των κινητών συσκευών όσο και τις διαδικασίες κοινωνικής και προσωπικής μάθησης. Αναφέρεται ειδικά στην ενίσχυση της συνεργασίας, την πρόσβαση σε πληροφορίες και στη βαθύτερη συγκειμενοποίηση (contextualization) της μάθησης. Στο δικό της μοντέλο θα στηριχτούν οι Kearney, Schuck, Burden & Aubusson (2012) για να προτάξουν την Παιδαγωγική έναντι της τεχνολογίας και για να μιλήσουν για «Κινητή Παιδαγωγική» (Mobile Pedagogy) όπου κεντρικό ρόλο κατέχει η ιδέα ότι η μάθηση είναι μια καταστασιακή, κοινωνική προσπάθεια, που διευκολύνεται και αναπτύσσεται μέσω των κοινωνικών αλληλεπιδράσεων και συζητήσεων μεταξύ των ανθρώπων και διαμεσολαβείται από τη χρήση εργαλείων.

Όπως διαφαίνεται από τη βιβλιογραφική μας ανασκόπηση μια σειρά μελετητών (Kearney, Schuck, Burden & Aubusson, 2012; Motiwalla, 2007; Taylor, Sharples, O'Malley, Vanoula & Waycott, 2006) προτείνουν ως περισσότερο κατάλληλες και αλληλοσυμπληρούμενες την κοινωνικο-πολιτισμική θεωρία του Vygotsky και τη θεωρία της δραστηριότητας που πηγάζει από αυτή καθώς και τη θεωρία της μάθησης ως συνομιλία, όπως διατυπώθηκε από τον Pask και αναπτύχθηκε από την Laurillard (2007). Η θεωρία της δραστηριότητας προτείνεται και από τους Waycott, Jones & Scanlon (2005) και τον Uden (2007). Στο πνεύμα του κοινωνικού εποικοδομισμού και της θεωρίας της δραστηριότητας κινούνται και οι Jeng, Wu, Huang, Tan & Yang (2010), που θεωρούν τη συνεργατική μάθηση που βασίζεται στην εποικοδομητική θεωρία ως την πιο κατάλληλη για κινητά μαθησιακά περιβάλλοντα και οι Wankel & Blessinger (2013), που συγκεντρώνουν στον τόμο τους συγγραφείς που κινούνται στο ίδιο πνεύμα.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ

3.1. Κινητή μάθηση

Η κινητή μάθηση (mobile learning) είναι κάθε μορφή μάθησης που αξιοποιεί τις δυνατότητες που προσφέρουν οι ασύρματες φορητές τεχνολογίες και πραγματοποιείται χωρίς ο εκπαιδευόμενος να χρειάζεται να βρίσκεται σε προκαθορισμένα σημεία. Αξιοποιεί τις δυνατότητες που προσφέρουν οι κινητές (mobile) και ασύρματες (wireless) τεχνολογίες, όπως Wi-Fi, Bluetooth, multi-hop wireless LAN, GPS, GSM, GPRS, 3G και τα δορυφορικά συστήματα. Όταν η μάθηση πραγματοποιείται με τη βοήθεια αυτών των τεχνολογιών σε συνδυασμό με κινητές συσκευές όπως υπολογιστές laptop / notebook, tablets, personal digital assistants (PDAs), digital media players (ipod και ipod touches) και κινητά τηλέφωνα (συμβατικά ή smartphones), τότε μιλάμε για κινητή μάθηση (O'Malley, Vavoula, Glew, Taylor, Sharples & Lefrere, 2005, σελ. 6-7; Pegrum, Oakley & Faulkner, 2013, σελ. 66).

Έχουν διατυπωθεί κατά καιρούς διάφοροι ορισμοί για την κινητή μάθηση. Άλλοτε κινητή μάθηση είναι η μάθηση που διευκολύνεται από τη χρήση των κινητών συσκευών, άλλοτε είναι κάθε μορφή μάθησης που διαμεσολαβείται από τις κινητές συσκευές και άλλοτε κάθε μορφή μάθησης που χρησιμοποιείται από νομαδικούς μαθητές. Άλλες φορές η κινητή μάθηση γίνεται αντιληπτή σαν προέκταση και άλλες φορές σαν κομμάτι της ηλεκτρονικής μάθησης (e-learning). Μιλάμε σίγουρα για έναν ευρύ ορισμό που πρέπει να συμπεριλάβει και τις δύο αυτές διαστάσεις, δηλαδή της κινητής τεχνολογίας και του νομαδικού χρήστη. Από τη φύση τους οι κινητές συσκευές οδηγούν σε μια τοπική και χρονική διεύρυνση της μάθησης, με τους χρήστες να μαθαίνουν διαρκώς και έξω από τους χώρους και τους χρόνους της επίσημης εκπαίδευσης (McCaffrey, 2011; O' Malley et al, 2005; Sharples, Taylor & Vavoula, 2010, Wankel & Blessinger, 2013).

Συμφωνούμε με την άποψη ότι η κινητή μάθηση, είτε πρόκειται για ηλεκτρονική μάθηση είτε για πανταχού παρούσα (ubiquitous) μάθηση, δεν αφορά ένα διαφορετικό είδος μάθησης, αλλά διαφορετικές συνθήκες και περιβάλλοντα μάθησης. Οι κινητές συσκευές αποτελούν μέρος της δημιουργίας περιβαλλόντων επιτρέποντας στους χρήστες όχι μόνο να συνδέσουν διαφορετικά περιβάλλοντα μεταξύ τους, αλλά και να δημιουργήσουν τα δικά τους περιβάλλοντα μάθησης. Επίσης θεωρώ ότι κινητή μάθηση είναι η γνώση και η κατανόηση για το πώς θα αξιοποιήσουμε τους κόσμους της καθημερινής μας ζωής ως χώρους μάθησης. Δεδομένου αυτού

του πλαισίου θα επικεντρωθούμε όχι στην τεχνολογία αλλά στις διαδικασίες οικοδόμησης νοήματος, παραγωγής περιεχομένου και περιβάλλοντος από τον χρήστη. Θα επικεντρωθούμε στις διάφορες πτυχές της κοινωνικο-πολιτισμικής οικολογίας με τον χρήστη στο επίκεντρο, στο σημείο όπου διασταυρώνονται οι δομές, η διαμεσολάβηση και οι πολιτισμικές πρακτικές (Bachmair, Pachler & Cook, 2013; Cook, Pachler & Bachmair, 2011; Pachler, Bachmair & Cook, 2010; Seipold & Pachler, 2011; Seipold, Pachler, Bachmair & Honegger, 2014).

3.2. Κοινωνικός εποικοδομισμός – Θεωρία της δραστηριότητας

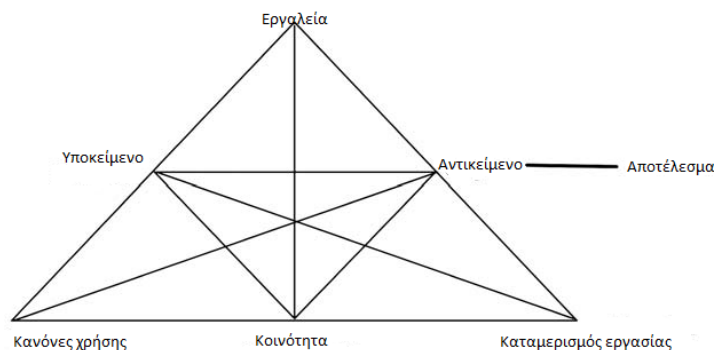
Ο κοινωνικός προσανατολισμός του εποικοδομισμού συνδέεται κυρίως με τον Vygotsky. Οι δύο διαστάσεις, τις οποίες εισήγαγε ο Vygotsky στην επιστήμη της μελέτης της ανθρώπινης νόησης και των διαδικασιών της μάθησης, είναι η σημασία των κοινωνικών και πολιτισμικών στοιχείων που μέσω της γλώσσας εκφράζονται στη διαδικασία της μάθησης και η έννοια της "Ζώνης Επικείμενης Ανάπτυξης". Για τον Vygotsky η νοητική ανάπτυξη είναι μια διαδικασία άρρηκτα συνδεδεμένη με την ιστορικο-κοινωνική διάσταση και το πολιτισμικό πλαίσιο, μέσα στο οποίο συντελείται, όπου η αλληλεπίδραση ατόμου και κοινωνικού περιβάλλοντος παίζει τον κυρίαρχο ρόλο. Σημαντικότερο πολιτισμικό διαμεσολαβητικό εργαλείο είναι η γλώσσα, καθώς με αυτή το παιδί μαθαίνει να οικοδομεί τη σκέψη του, να κατανοεί τον κόσμο γύρω του και να διαμορφώνει την ίδια του την ταυτότητα (Σολομωνίδου, 2006).

Η θεωρία αυτή τονίζει τη σημασία των κοινωνικών και πολιτισμικών στοιχείων, με βάση τα οποία τα άτομα ενός κοινωνικο-πολιτισμικού περιβάλλοντος επικοινωνούν και συνεννοούνται μεταξύ τους, κυρίως με τη χρήση μιας κοινής γλώσσας. Ειδικότερα ο Vygotsky πίστευε ότι τα παιδιά μαθαίνουν από τις μεταξύ τους σχέσεις και από τις επιδράσεις που προέρχονται από τον κοινωνικό και τον πολιτισμικό τους περίγυρο. Σύμφωνα με τον κοινωνικό εποικοδομητισμό, η κατάκτηση της γνώσης είναι μια ενεργός διαδικασία οικοδόμησης νοημάτων και σημασιών, η οποία συντελείται σε κοινωνικό πλαίσιο διαμέσου της χρήσης της γλώσσας και της συμμετοχής ομάδων και ατόμων σε κοινές εμπειρικές και πολιτισμικές πρακτικές. Η μάθηση θεωρείται ως κοινωνική και συνεργατική δραστηριότητα, η οποία διευκολύνεται παρά κατευθύνεται από τον εκπαιδευτικό (Σολομωνίδου, 2006).

Η θεωρία της δραστηριότητας (activity theory) με κυριότερο εκπρόσωπό της τον Engeström έχει τις ρίζες της στην ψυχολογική σχολή των Vygotsky, Leontjev και Luria. Κύρια

αρχή της θεωρίας αυτής είναι ότι η ανθρώπινη δράση διαμεσολαβείται από πολιτισμικά σύμβολα: λέξεις και εργαλεία, τα οποία επιδρούν στη δραστηριότητα του ατόμου και συνεπώς στις νοητικές του διεργασίες. Σε αντίθεση με την παραδοσιακή γνωστική ψυχολογία, η οποία ασχολείται κυρίως με τις νοητικές αναπαραστάσεις, η θεωρία της δραστηριότητας επισημαίνει τη σημασία του ρόλου των κοινωνικά σημασιοδοτημένων εργαλείων και συμβόλων καθώς η χρήση τους διαμορφώνει ανάλογα τον τρόπο σκέψης και δράσης των υποκειμένων. Τα συστατικά μέρη κάθε δραστηριότητας οργανώνονται σε συστήματα δραστηριότητας, διαμορφώνοντας ένα σύνθετο μοντέλο μάθησης (Σχήμα 3.1.), που περιλαμβάνει το υποκείμενο, το αντικείμενο, τον στόχο, τα εργαλεία, τις δράσεις και τις λειτουργίες που επηρεάζουν το αποτέλεσμα, τους κανόνες, την κοινωνία και τον καταμερισμό εργασίας (Κόμης, 2004).

Ο όρος «σύστημα δραστηριότητας» (Σχήμα 3.1.) χρησιμοποιείται ως μονάδα ανάλυσης, για να δηλώσει το ελάχιστο κατάλληλο πλαίσιο μέσα στο οποίο εντάσσονται και αποκτούν νόημα οι ατομικές εμπρόθετες πράξεις (Σπαντιδάκης, 2010). Πιο συγκεκριμένα, υποκείμενο της δραστηριότητας μπορεί να είναι ένα άτομο ή μια ομάδα από συνεργάτες, οι οποίοι συνιστούν μια κοινότητα μάθησης. Στην περίπτωση της τάξης είναι ο εκπαιδευτικός και οι μαθητές του. Το αντικείμενο αποτελεί την εμπρόθετη δραστηριότητα, τους στόχους που θέτουν τα υποκείμενα. Τα εργαλεία περιλαμβάνουν τα υλικά που χρησιμοποιούνται για την επίτευξη του στόχου. Κάποτε τα εργαλεία αυτά ήταν το χαρτί και το μολύβι, ενώ σήμερα είναι οι Η/Υ, οι κινητές συσκευές κ.α. Οι κανόνες είναι οι τυπικοί και άτυποι κανόνες, ενώ ο καταμερισμός εργασίας περιγράφει τους διαφορετικούς ρόλους, τους οποίους ο εκπαιδευτικός και οι μαθητές αναλαμβάνουν μέσα στο σύστημα δραστηριότητας (Κόμης, 2004; Σπαντιδάκης, 2010).

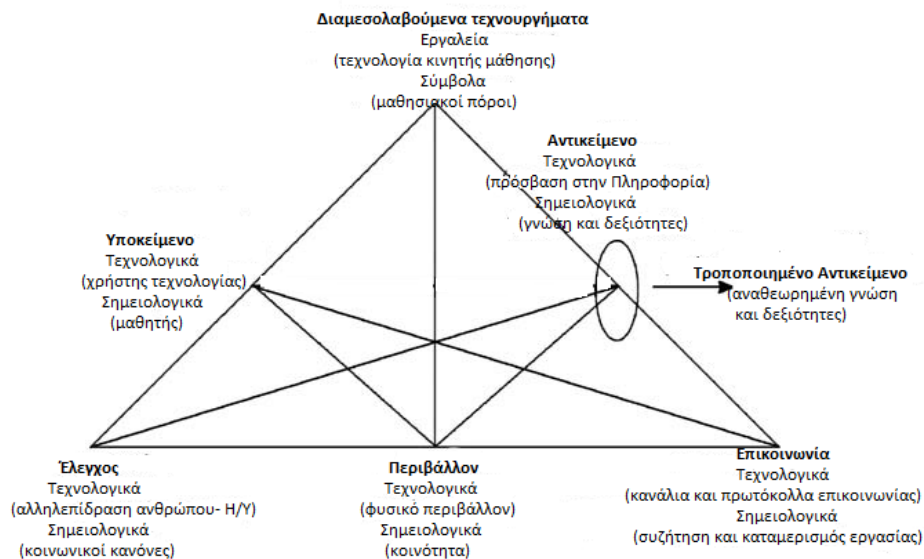


Σχήμα 3.1.: Το σύστημα δραστηριότητας (Engeström, 1987) (Πηγή: Κόμης, 2004)

Οι Sharples, Taylor & Vanoula (2007) προσαρμόσαν το παραπάνω πλαίσιο του Engeström για να εξηγήσουν το ρόλο της τεχνολογίας στη μάθηση και διέκριναν δύο

οπτικές/στρώματα στη δραστηριότητα που διαμεσολαβείται από τα εργαλεία. Από τη μία το σημειολογικό στρώμα περιγράφει τη μάθηση ως ένα σημειολογικό σύστημα στο οποίο η στοχευμένη δραστηριότητα του μαθητή διαμεσολαβείται από πολιτισμικά εργαλεία και σύμβολα. Από την άλλη το τεχνολογικό στρώμα εμφανίζει τη μάθηση να συνυπάρχει με την τεχνολογία. Σε αυτή τη συνύπαρξη τα εργαλεία όπως οι Η/Υ και τα κινητά τηλέφωνα λειτουργούν σε αλληλεπίδραση με τους χρήστες. Οι έννοιες κανόνες χρήσης, κοινότητα και καταμερισμός εργασίας αντικαταστάθηκαν από τις αντίστοιχες έννοιες έλεγχος, περιβάλλον και επικοινωνία. Το υποκείμενο (ο μαθητής) δεν συνδέεται άμεσα με το αντικείμενο μάθησης αλλά η σχέση διαμεσολαβείται από τα τεχνολογικά εργαλεία και επηρεάζεται από τις παρακάτω έννοιες (Σχήμα 3.2.).

Η έννοια **έλεγχος** πέρα από τους κανόνες της ομάδας περιλαμβάνει τον έλεγχο της μάθησης από τον εκπαιδευτικό και τους μαθητές. Ο έλεγχος μπορεί να αφορά αποκλειστικά και μόνο τον μαθητή και το εργαλείο που χρησιμοποιεί π.χ. τον Η/Υ ή το κινητό όταν πρόκειται για ένα πρόγραμμα εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Η έννοια **περιβάλλον** περιλαμβάνει τις πολλαπλές κοινότητες που δημιουργούνται μεταξύ των μαθητών και της διαδραστικής τεχνολογίας. Η σχέση τεχνολογίας και σημειολογίας φαίνεται πιο καθαρά στην έννοια της **επικοινωνίας**. Αν η τεχνολογία επιτρέπει συγκεκριμένες μορφές επικοινωνίας όπως τα e-mail τότε και οι μαθητές προσαρμόζουν την επικοινωνία και τις μαθησιακές του δραστηριότητες ανάλογα και καθώς εξοικειώνονται με την τεχνολογία εφευρίσκουν νέους διαδραστικούς τρόπους, π.χ. τις λεγόμενες φατσούλες, τις συντομογραφίες των μηνυμάτων κ.α. που δημιουργούν νέους κανόνες και κλειστές κοινότητες. Η επικοινωνία σε μια σχολική τάξη διαμορφώνεται μεν από την προσεκτική διαχείριση των αλληλεπιδράσεων αλλά και από υπολανθάνουσες ενέργειες των μαθητών όπως είναι η αποστολή μηνυμάτων κρυφά από τον εκπαιδευτικό (Sharples, Taylor & Vanoula, 2007, σελ. 13).



Σχήμα 3.2.: Το προσαρμοσμένο πλαίσιο του Engeström για την ανάλυση της κινητής μάθησης (Πηγή: Sharples, Taylor & Vavoula, 2007)

Αν και η θεωρία της δραστηριότητας προσφέρει ένα αναλυτικό εργαλείο για τη μελέτη της κινητής μάθησης δέχεται κριτική που αφορά στα εξής σημεία. Πρώτον επικεντρώνεται στη δραστηριότητα και όχι στις νοητικές διαδικασίες που λαμβάνουν χώρα κατά τη χρήση των υλικών, δηλαδή στον εσωτερικό μονόλογο του χρήστη, στον εξωτερικό διάλογο με άλλους χρήστες αλλά και στη διάδρασή του με το εργαλείο όπως είναι ο Η/Υ και το κινητό. Δεύτερον η δραστηριότητα δεν λαμβάνει απλά χώρα σε ένα περιβάλλον αλλά διαμορφώνει το περιβάλλον μέσα στο οποίο αναπτύσσεται. Τρίτον ενώ το σύστημα δραστηριότητας επικεντρώνεται στο αντικείμενο και στην εξαγωγή αποτελέσματος, αγνοείται το ζήτημα της κατασκευής, της δομής και της επιλογής του ίδιου του εργαλείου (Ο' Malley et al., 2005). Τέλος, σύμφωνα με τους Pachler, Bachmair & Cook (2010) αξίζει να δοθεί μεγαλύτερη σημασία στο υποκείμενο και στη διαμεσολάβησή του. Ακριβώς για το ότι η θεωρία της δραστηριότητας υπόκειται σε περιορισμούς αξίζει να δούμε στη συνέχεια μια θεωρία που θέτει στο επίκεντρο όχι τη δραστηριότητα αλλά τη συνομιλία.

3.3. Θεωρία της συνομιλίας (Conversational Framework)

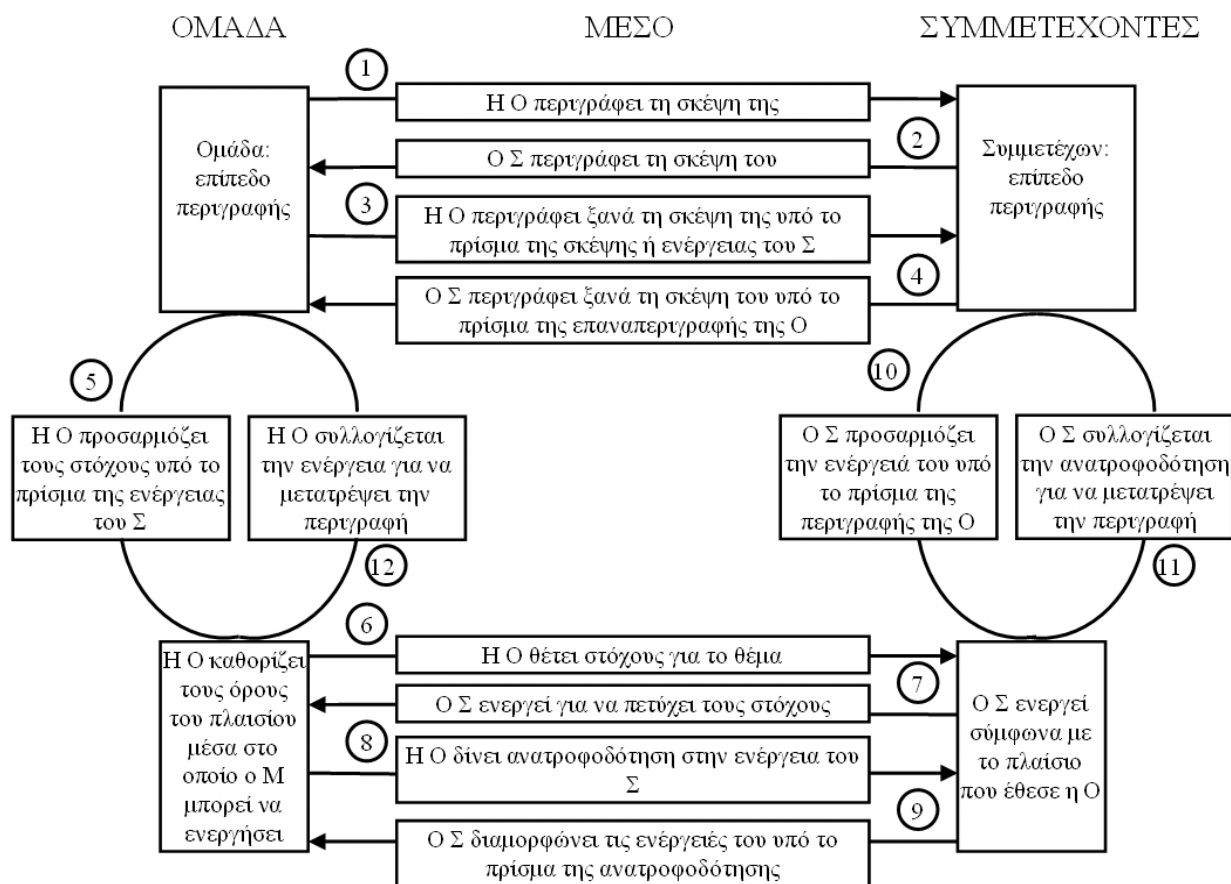
Η θεωρία της συνομιλίας του Pask εφαρμόστηκε από την Laurillard και τον Sharples για να εξεταστούν οι διαδικασίες μάθησης με χρήση της τεχνολογίας (Sharples, Taylor & Vanoula, 2007). Με βάση αυτή τη θεωρία η συνομιλία μπορεί να λάβει χώρα σε δύο επίπεδα (Σχήμα 3.3.). Στο επίπεδο των δράσεων, ο μαθητής και ο συνεργάτης του συνομιλούν για την παρουσίαση κάποιας εκπαιδευτικής δραστηριότητας, όπως τη διενέργεια ενός επιστημονικού πειράματος. Μέσα από τη συζήτηση θεμελιώνεται μια κοινή αντίληψη του φαινομένου («τι συμβαίνει εδώ;», «τι κάνουμε στο επόμενο βήμα;»), που παράγει έναν κύκλο καθορισμού στόχων και οικοδόμησης και τη διύλιση πρακτικών μοντέλων για τη δοκιμή αυτών των στόχων. Στο επίπεδο της περιγραφής, ο μαθητής και ο συνεργάτης του συζητούν τις επιπτώσεις των δράσεων, προκειμένου να κατανοήσουν τη δραστηριότητα μέσα από μια διαδικασία προτάσεων, εκ νέου περιγραφής των θεωριών και προσαρμογή εξηγήσεων («γιατί συνέβη αυτό;», «τι σημαίνει αυτό;»).

Μπορούν επίσης να ενημερώνονται αμοιβαία για τις απόψεις τους («Νομίζω ότι αυτό συμβαίνει επειδή ...»), προκειμένου να αποκαλυφθούν οι διαφορές στη σύλληψη ή την εμπειρία και έτσι να κινηθούν προς την κατεύθυνση μιας κοινής αντίληψης. Αυτές οι συνομιλίες θα μπορούσαν να διαμεσολαβούνται από εξωτερικές αναπαραστάσεις όπως είναι οι εργαστηριακοί φορητοί υπολογιστές και οι κοινόχρηστοι εννοιολογικοί χάρτες που βοηθούν τους μαθητές στη σύναψη συμφωνιών. Εκτός από αυτές τις εξωτερικές συνομιλίες, κάθε μαθητής κάνει έναν συνεχή εσωτερικό διάλογο, προσπαθώντας να κατανοήσει τη συγκεκριμένη δραστηριότητα μέσα από την πνευματική αφαίρεση και το σχηματισμό θεωριών και τη δοκιμή τους μέσω των δράσεων στον κόσμο (Sharples, Taylor & Vanoula, 2007).

Πρέπει να τονιστεί ότι το πλαίσιο συνομιλίας δεν είναι ένα κανονιστικό σχέδιο μαθήματος, αλλά ένα μέσο για να περιγράψει τη διαδικασία κατάκτησης της γνώσης μέσα από τη συνομιλία. Κάποιες εκπαιδευτικές δραστηριότητες, όπως τα εργαστηριακά μαθήματα των φυσικών επιστημών, έχουν σχεδιαστεί αποκλειστικά για να υποστηρίξουν αυτή τη δομή συνομιλίας. Οι περισσότερες συνομιλίες όμως καλύπτουν μόνο ένα μέρος του πλαισίου, είτε γιατί ο μαθητής δεν έχει διαθέσιμο συνομιλητή είτε γιατί δεν υπάρχουν διαθέσιμα εργαλεία για την κατασκευή μοντέλων είτε γιατί οι μαθητές στερούνται της γλώσσας και των εννοιών για να συνομιλήσουν στο επίπεδο των περιγραφών. Σε αυτό το σημείο έρχεται η τεχνολογία για να βοηθήσει. Το πλαίσιο συνομιλίας δείχνει μια συνομιλία μεταξύ μαθητή και συνεργάτη. Ο

εταίρος μπορεί να είναι ένας εκπαιδευτικός, ένας άλλος μαθητής ή η διαδραστική τεχνολογία των υπολογιστών (Sharples, Taylor & Vanoula, 2007).

Η τεχνολογία μπορεί να παρέχει ή να εμπλουτίσει το περιβάλλον στο οποίο λαμβάνουν χώρα οι συνομιλίες. Μπορεί να παρέχει τα εργαλεία για τη συλλογή δεδομένων και για την κατασκευή και δοκιμή μοντέλων. Μπορεί να επεκτείνει τη γκάμα των δραστηριοτήτων και την εμβέλεια μιας συζήτησης σε άλλους κόσμους, μέσα από παιχνίδια και προσομοιώσεις και σε άλλα μέρη του κόσμου μέσω κινητού τηλεφώνου ή e-mail. Η τεχνολογία παρέχει έναν κοινόχρηστο μαθησιακό χώρο συνομιλιών, ο οποίος μπορεί να χρησιμοποιηθεί όχι μόνο από αυτόνομους μαθητές, αλλά και από ομάδες και κοινότητες μάθησης. Η τεχνολογία μπορεί επίσης να παρουσιάσει ιδέες ή να προσφέρει συμβουλές στο επίπεδο των περιγραφών, μέσω διαδικτύου ή ηλεκτρονικής βοήθειας, είτε μέσω ειδικών εργαλείων για τη σύναψη συμφωνιών, όπως είναι οι εννοιολογικοί χάρτες και τα εργαλεία απεικόνισης (Sharples, Taylor & Vanoula, 2007).



Σχήμα 3.3.: Αναπαράσταση του διαλογικού πλαισίου (Πηγή: Κομνηνού & Πατεράκη, 2009)

3.4. Θεωρία της πολιτισμικής οικολογίας των Μέσων

Η ομάδα κινητής μάθησης του Λονδίνου (The London Mobile Learning Group) που αποτελείται από τους Pachler, Bachmair, Cook, Kress, Seipold, Traxler, Honegger κ.α. (<http://www.londonmobilelearning.net/>) υιοθετώντας στοιχεία από τη θεωρία της δραστηριότητας και τη θεωρία της συνομιλίας ανέπτυξε ένα θεωρητικό και εννοιολογικό πλαίσιο για την κινητή μάθηση στη βάση της πολιτισμικής οικολογίας (Pachler, Bachmair & Cook, 2010; Seipold, 2011). Οι εκπαιδευτικές χρήσεις των κινητών τεχνολογιών εξετάζονται από οικολογική άποψη, ως μέρος ενός μετασχηματιζόμενου πολιτισμικού και παιδαγωγικού περιβάλλοντος. Στο ίδιο πνεύμα που στη δεκαετία '70-'80 η φύση και η ενέργεια γίνονταν αντικείμενο συζήτησης ως πόροι στα πλαίσια ενός εύθραυστου και ασταθούς βιολογικού, κοινωνικού και οικονομικού συστήματος, στο ίδιο πνεύμα σήμερα η ομάδα του Λονδίνου συζητά για τις κινητές συσκευές καθώς ερχόμαστε αντιμέτωποι με ένα σύστημα εξατομίκευσης, κινητικότητας, μιντιακής σύγκλισης και μεταβατικότητας, όπου οι κινητές συσκευές λειτουργούν ως πολιτισμικοί πόροι (Cook, Pachler & Bachmair, 2011).

Όπως μιλάμε για οικολογία όταν υπάρχει αμοιβαιότητα μεταξύ παραλήπτη και περιβάλλοντος, όταν υπάρχει διάδραση ανάμεσα στους ζωντανούς οργανισμούς και στο περιβάλλον μέσα στο οποίο ζουν, έτσι μιλάμε πλέον και για οικολογία των μέσων. Επειδή οι αλλαγές στη μαζική επικοινωνία και στη μιντιακή σύγκλιση και ο κοινωνικός κατακερματισμός σε διάφορα επίπεδα δημιούργησαν νέες δομές, πρέπει να τοποθετήσουμε τη λειτουργία των συσκευών και τη μάθηση μέσα σε ένα εναλλασσόμενο κοινωνικο-πολιτισμικό περιβάλλον και να αναλογιστούμε τη σχέση τους με τα παιδιά και τους νέους μέσα και έξω από το σχολείο (Cook, Pachler & Bachmair, 2011). Ο όρος **δομές** περιλαμβάνει τόσο τις κοινωνικο-πολιτισμικές όσο και τις τεχνολογικές δομές. Η αλλαγή στις πρώτες έχει να κάνει με τον εκμοντερνισμένο τρόπο ζωής της πλειοψηφίας των νέων, όπου κυριαρχούν η διαδεδομένη χρήση του κινητού και η κοινωνική δικτύωση, ενώ η αλλαγή στις δεύτερες αφορά στη μαζική επικοινωνία και τη μιντιακή σύγκλιση, τη σύγκλιση στους φυσικούς και εικονικούς χώρους καθώς και τη διάδοση της ανεπίσημης μάθησης χάρη στις κινητές συσκευές (Pachler, Bachmair & Cook, 2010, σελ. 216-219).

Οι κινητές συσκευές διεισδύουν όλο και πιο πολύ στις ζωές των χρηστών. Ακριβώς λόγω του μεγάλου βαθμού διείσδυσης μπορούν να θεωρούνται πολιτισμικοί πόροι, καθώς

ενσωματώνουν κοινωνικές αξίες και κουβαλούν ιδεολογικό φορτίο, πόροι που κατευθύνονται από τις κοινωνικές δομές, τις πολιτισμικές πρακτικές και τη διαμεσολάβηση του χρήστη (Σχήμα 3.4.). Με την έννοια **πολιτισμικές πρακτικές** (σελ. 221) εννοούμε καθημερινές συνήθειες σε σταθερές καταστάσεις σε σχέση με τη χρήση των μέσων στην καθημερινότητα όπως και σε σχέση με τις παιδαγωγικές πρακτικές που υιοθετούνται από τα εκπαιδευτικά ιδρύματα. Τα κινητά λειτουργούν ως επικοινωνιακοί, διαλογικοί πόροι της καθημερινότητας, χρησιμοποιούνται για σύντομες συνομιλίες, για πρόσβαση σε αρχεία ή φωτογραφίες, για την οργάνωση του χρόνου (π.χ. με το ξυπνητήρι και το ημερολόγιο) και για πρόσβαση σε κοινωνικά δίκτυα. Όταν οι χρήστες κινητών καταγράφουν επεισόδια από την καθημερινότητά τους και τα μοιράζονται, δημιουργούν πολιτισμικά τεχνουργήματα, που θεωρείται ότι κρύβουν προοπτική μάθησης (Pachler, Bachmair & Cook, 2013; Seipold & Pachler, 2011).



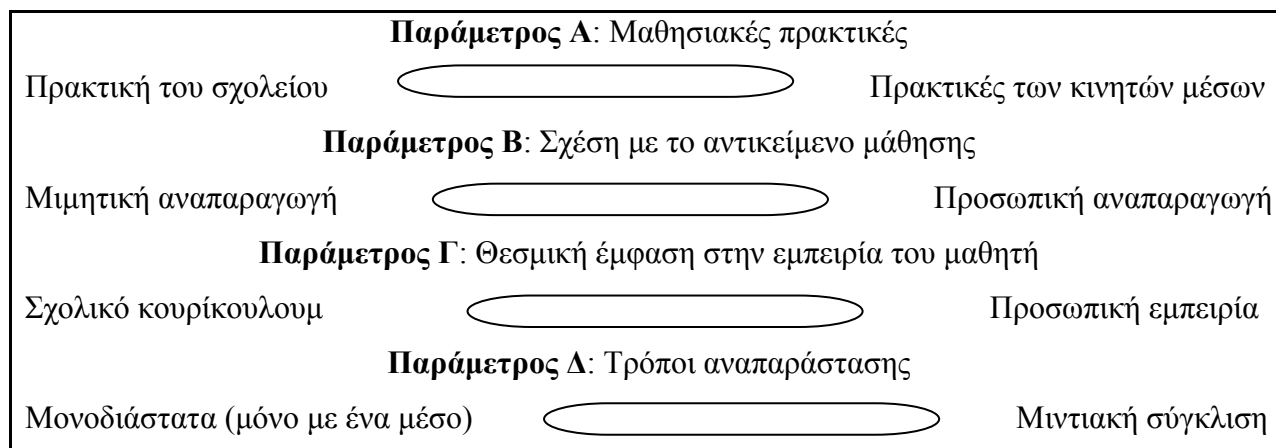
Σχήμα 3.4.: Το τριγωνικό μοντέλο για την ανάλυση της κοινωνικο-πολιτισμικής οικολογίας (Πηγή: Pachler, Bachmair & Cook, 2010)

Από μια οικολογική οπτική ανάλυσης, ο γραμματισμός δεν είναι απλά μια δεξιότητα αλλά ένας πολιτισμικός πόρος μέσα σε διαλογικές πρακτικές. Το κείμενο δεν είναι μόνο γραπτό ή προφορικό, αλλά περιέχει μέσα, τρόπους, τεχνοτροπίες, οποιοδήποτε διαθέσιμο υλικό, αντικείμενο ή ιδέα. Υιοθετώντας αυτή την οπτική εμπλουτίζεται η γκάμα των πολιτισμικών πόρων με άλλους πόρους όπως είναι τα επίσημα και τα ανεπίσημα περιεχόμενα, τα μηνύματα, οι ψηφιακές εικόνες, τα βίντεο κ.α. (Seipold & Pachler, 2011). Το βασικό επιχείρημα για μια πολιτισμική οικολογία (από μακροσκοπική ματιά) και τα περιβάλλοντα που παράγονται από τον χρήστη (μικροσκοπική ματιά) ανάγεται στο έργο του Giddens και στηρίζεται στο ότι είμαστε μάρτυρες δομικών αλλαγών στη μαζική επικοινωνία. Αυτό επηρεάζει τις πρακτικές και τα

περιβάλλοντα των χρηστών καθώς και τις σχέσεις τους με τα παραδοσιακά και τα νέα μέσα (Pachler, Bachmair & Cook, 2013; Seipold & Pachler, 2011).

Σύμφωνα με τον Giddens (αναφ. Cook, Pachler & Bachmair, 2011; Seipold & Pachler, 2011) οι δομές αφήνουν το σημάδι τους στην ανθρώπινη διαμεσολάβηση και το αντίστροφο, η διαμεσολάβηση δημιουργεί δομές. Σύμφωνα με την προσέγγιση του Hall και του Giddens (αναφ. Seipold & Pachler, 2011) οι μιντιακοί χρήστες είναι "καταναλωτές" που χρησιμοποιούν τα μέσα και αυτή η διαμεσολάβηση μπορεί να αντιμετωπιστεί ως ενσάρκωση της μάθησης, ως διαδικασίες αλληλεπίδρασης, αφομοίωσης και συμβιβασμού καθώς και αλλαγής. **Διαμεσολάβηση** όπως ορίζεται από τους Pachler, Bachmair & Cook (2010, σελ 219) είναι η κοινωνική και σημειολογική ικανότητα του μαθητή, δηλαδή η ικανότητά του να αναπτύσσει σχέσεις με άλλους, σχέσεις διαμεσολαβούμενες από την τεχνολογία, να βρίσκει νόημα στον κόσμο και από τον κόσμο και να δημιουργεί αναπαραστάσεις του κόσμου χρησιμοποιώντας μια σειρά από συστήματα σημείων, όπως είναι η γλώσσα ή οι εικόνες.

Οι θεωρητικοί της κοινωνικό-πολιτισμικής οικολογίας των Μέσων προκειμένου να βοηθήσουν τους εκπαιδευτικούς να ανταποκριθούν στους όρους-κλειδιά της θεωρίας τους (πολιτισμικές πρακτικές, διαμεσολάβηση, δομές) οπτικοποιούν τη θεωρία τους προτείνοντας ένα εργαλείο τεσσάρων παραμέτρων για το σχεδιασμό και την ανάλυση διαδικασιών κινητής μάθησης (Pachler, Bachmair & Cook, 2010, σελ. 297-309) . Οι τέσσερις παράμετροι εκτείνονται μεταξύ δύο πόλων, όπου ο αριστερός πόλος δηλώνει τις στατικές και παραδοσιακές μορφές ανάπτυξης ενώ ο δεξιός τις νέες, ευέλικτες τάσεις ανάπτυξης. Στόχος τους είναι οι εκπαιδευτικοί να εμπλέξουν τις δεύτερες όσο το δυνατόν περισσότερο στις διαδικασίες μάθησης και ανάπτυξης.



Σχήμα 3.5.: Το μοντέλο των 4 παραμέτρων (Πηγή: Pachler, Bachmair & Cook, 2010)

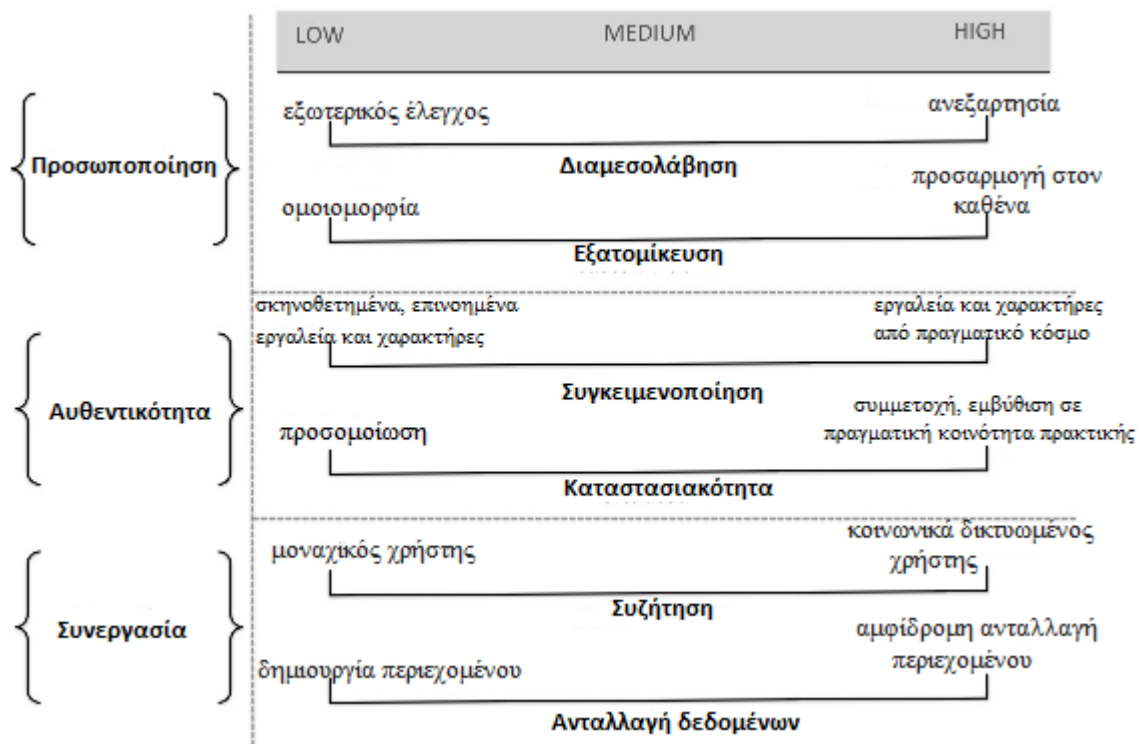
Η **παράμετρος Α** (σελ. 305) αφορά από τη μία στις πρακτικές που χρησιμοποιεί το σχολείο για τη μάθηση και όπου συνήθως ο εκπαιδευτικός βρίσκεται στο επίκεντρο και από την άλλη στις πρακτικές μάθησης που ενεργοποιούν οι μαθητές στην καθημερινότητά τους χρησιμοποιώντας τις κινητές συσκευές τους. Η εφαρμογή της παραμέτρου Α μπορεί να καλύψει μια μεγάλη γκάμα μαθησιακών πρακτικών, π.χ. ένα δασκαλοκεντρικό μάθημα, μια δραστηριότητα για το σπίτι που γίνεται στον Η/Υ ή μια διαδικτυακή κοινότητα μάθησης. Η εφαρμογή της **παραμέτρου Β** (σελ. 306) μπορεί να αποφύγει τη μιμητική αναπαραγωγή του αντικειμένου μάθησης όπως είναι η απομνημόνευση κανόνων και να υποστηρίξει την προσωπική αναπαραγωγή της γνώσης με τη βοήθεια των κινητών συσκευών, όπως είναι οι ασκήσεις στο Youtube με τη χρήση των εν λόγω συσκευών.

Ο μαθητής μπορεί να αναπαράγει τη γνώση ενεργοποιώντας τις προσωπικές του πρακτικές αναφορικά με τις κινητές συσκευές, κάτι το οποίο εμπεριέχεται στην **παράμετρο Γ** (σελ. 306). Η εφαρμογή της παραμέτρου Γ μπορεί να συγκεντρώσει και να ενσωματώσει την εμπειρία του κάθε μαθητή στο υπάρχον σχολικό κουρίκιουλουμ. Υπάρχει μια πληθώρα σεναρίων που καθιστά εφικτό τον παραπάνω συνδυασμό. Ενδεικτικά αναφέρονται τα σενάρια του μοντέλου 4C/ID και τα σενάρια της μάθησης μέσω σχεδιασμού. Η **παράμετρος Δ** (σελ. 307) συνίσταται στη συνδυαστική χρήση των διαφόρων κινητών μέσων μέσα και έξω από τη σχολική τάξη για διδακτικούς και μαθησιακούς σκοπούς. Ένα μονομιντιακό/μονοτροπικό project που περιέχει φωτογραφίες από κινητό μπορεί να γίνει πολυμιντιακό αν δημιουργηθεί μια αφίσα με αυτές τις φωτογραφίες και υπάρχει πρόσβαση στην αφίσα και μέσω Η/Υ.

3.5. Το θεωρητικό πλαίσιο των Kearney, Schuck, Burden & Aubusson

Βασιζόμενοι στην κοινωνικο-πολιτισμική αντίληψη της κινητής μάθησης οι Kearney, Schuck, Burden & Aubusson (2012) διαμόρφωσαν ένα πλαίσιο που περιλαμβάνει τρεις κλίμακες αποτελούμενες από τρία διακριτικά γνωρίσματα της κινητής μάθησης: την **προσωποποίηση**, την **αυθεντικότητα** και τη **συνεργασία**. Για να προσδιορίσουν με όσο το δυνατόν μεγαλύτερη ακρίβεια σημαντικά χαρακτηριστικά της κινητής μάθησης υποδιαιρούν την κάθε μία από τις παραπάνω κλίμακες σε δύο υπο-κλίμακες. Έτσι η προσωποποίηση αναλύεται στη **διαμεσολάβηση** και στην **εξατομίκευση**, η αυθεντικότητα στη **συγκεκριμενοποίηση** και στην **καταστασιακότητα** και η συνεργασία στη **συζήτηση** και την **ανταλλαγή δεδομένων**. Η κάθε υπο-κλίμακα έχει δύο πόλους, ο αριστερός συμβολίζει τον χαμηλότερο βαθμό κάθε

χαρακτηριστικού (Low) και ο δεξιός τον υψηλότερο βαθμό (High). Στο κέντρο βρίσκεται ο μεσαίος βαθμός (Medium).



Σχήμα 3.6. Το πλαίσιο ανάλυσης κινητής μάθησης των Kearney κ.α. (Πηγή: Burden, Hopkins, Male, Martin & Trala, 2012)

Ο όρος **προσωποποίηση** (Kearney, Schuck, Burden&Aubusson, 2012, σελ. 9) καλύπτει ένα μεγάλο εύρος δραστηριοτήτων. Μπορεί δηλαδή άλλες φορές να αναφερόμαστε στην απλή **διαμεσολάβηση** του μαθητή που ελέγχεται εξωτερικά, άλλες φορές στη διαμεσολάβηση που είναι αποτέλεσμα διαπραγμάτευσης με τον εκπαιδευτικό και βασίζεται σε κάποιες επιλογές του μαθητή και άλλες φορές να μιλάμε για αυτορρύθμιση και **εξατομίκευση** (Kearney, Schuck, Burden&Aubusson, 2012; McLoughlin & Lee, 2008). Οι εκπαιδευόμενοι σε κατάλληλα σχεδιασμένες εμπειρίες κινητής μάθησης μπορούν να απολαύσουν έναν σχετικό βαθμό διαμεσολάβησης, ελέγχοντας κάποια στοιχεία του περιβάλλοντος, όπως τον τόπο (φυσικό ή εικονικό), το ρυθμό και το χρόνο μάθησης. Μπορούν όμως, να έχουν μεγαλύτερη δυνατότητα επιλογών, όπως συμβαίνει για παράδειγμα σε μερικά παιχνίδια, όπου ο μαθητής δημιουργεί το δικό του περιβάλλον και τότε μιλάμε για υψηλό βαθμό διαμεσολάβησης και ανεξαρτησία (Σχήμα 3.7.).

Χαρακτηριστικό παράδειγμα υψηλού βαθμού διαμεσολάβησης και εξατομίκευσης είναι το παιχνίδι πολιτειακής οργάνωσης Statecraft X που χρησιμοποιείται στο μάθημα Κοινωνικής και Πολιτικής Αγωγής και είναι κατάλληλο για iPhone. Σε αυτό το παιχνίδι στρατηγικής μαθητές και εκπαιδευτικοί εμπλέκονται σε πολλαπλά παιχνίδια ρόλων που κινούνται από τον πραγματικό κόσμο στον κόσμο του παιχνιδιού. Περιλαμβάνει επίσης online φόρουμ, αντανακλαστικά ιστολόγια και συζητήσεις όπου συμμετέχει η ολομέλεια της τάξης. Αντιθέτως η χρήση μιας εφαρμογής στο κινητό στο μάθημα της Τριγωνομετρίας για τη μέτρηση κάποιων κτισμάτων που βρίσκονται στη σχολική αυλή δεν αφήνει περιθώρια επιλογών και εξατομίκευσης. Εδώ η διαμεσολάβηση και η εξατομίκευση απαντώνται στον ελάχιστο βαθμό.

Κλίμακα	Υπο-κλίμακα	Low	High
Προσωποποίηση	Διαμεσολάβηση	εξωτερικός έλεγχος	ανεξαρτησία
	Εξατομίκευση	ομοιομορφία	προσαρμογή στον καθένα

Σχήμα 3.7.: Οι δύο υπο-κλίμακες της προσωποποίησης (Πηγή: Kearney, Schuck, Burden & Aubusson, 2012)

Κατά γενική ομολογία οι αυθεντικές δραστηριότητες παρέχουν σύνδεση με τον πραγματικό κόσμο και προσωπικό νόημα στο μαθητή (Radinsky, Bouillion, Lento & Gomez, 2001), αν και τελικά, η **αυθεντικότητα** βρίσκεται στο πώς αντιλαμβάνεται ο μαθητής τις σχέσεις μεταξύ των πρακτικών που εκτελεί και της χρηστικής αξίας αυτών των πρακτικών σύμφωνα με τους Barab, Squire & Dueber (αναφ. Kearney, Schuck, Burden & Aubusson, 2012, σελ. 9-10). Η αυθεντικότητα ορίζεται από το κατά πόσο οι δραστηριότητες είναι ρεαλιστικές και από το αν τα προβλήματα που τίθενται προς επίλυση αντιμετωπίζονται στον πραγματικό κόσμο από επαγγελματίες. Η αυθεντικότητα σύμφωνα με τους Kearney, Schuck, Burden & Aubusson (2012) μπορεί να αξιολογηθεί σε δύο επίπεδα, στο επίπεδο της **συγκειμενοποίησης** και στο επίπεδο της **καταστασιακότητας** (Σχήμα 3.8.).

Το πρώτο αναφέρεται στο κατά πόσο στοιχεία μιας δραστηριότητας (όπως περιβάλλον, χαρακτήρες, εργαλεία κ.λ.π.) είναι παρόμοια με τον πραγματικό κόσμο, ενώ το δεύτερο αναφέρεται στο κατά πόσο οι πρακτικές του μαθητή είναι παρόμοιες με τις πρακτικές που εκτελούνται στην κοινότητα ή "στον πραγματικό κόσμο" της πρακτικής. Παίρνουμε ως

παράδειγμα ένα σύστημα διαχείρισης μάθησης (LMS: Learning Management System), όπου ο μαθητής κατεβάζει στο MP3 ή στο κινητό του το podcast μιας διάλεξης και στέλνει τις απορίες του με SMS σε ένα ανώνυμο εργαλείο ερωταποκρίσεων που υπάρχει μέσα στο σύστημα διαχείρισης μάθησης. Σε αυτό το παράδειγμα τόσο ο βαθμός συγκεκριμενοποίησης όσο και ο βαθμός καταστασιακότητας είναι χαμηλός. Παίρνουμε από την άλλη ως παράδειγμα ένα εκπαιδευτικό συνέδριο όπου οι συμμετέχοντες χρησιμοποιούν Twitter και κατά τη διάρκεια των παρουσιάσεων γράφουν σύντομες παρατηρήσεις και ερωτήσεις αλληλεπιδρώντας με τον ομιλητή ή με άλλους συμμετέχοντες. Οι δημοσιεύσεις στο Twitter προβάλλονται σε συνεχή ροή σε μια οθόνη πίσω από τον ομιλητή. Εδώ επιτυγχάνεται ο μέγιστος δυνατός βαθμός συγκεκριμενοποίησης και καταστασιακότητας.

Κλίμακα	Υπο-κλίμακα	Low	High
Αυθεντικότητα	Συγκεκριμενοποίηση	σκηνοθετημένα, επινοημένα εργαλεία και χαρακτήρες	εργαλεία και χαρακτήρες από πραγματικό κόσμο
	Καταστασιακότητα	προσομοίωση	συμμετοχή, εμπύθιση σε πραγματική κοινότητα πρακτικής

Σχήμα 3.8.: Οι δύο υπο-κλίμακες της αυθεντικότητας (Πηγή: Kearney, Schuck, Burden, Aubusson, 2012)

Η σημασία της **συνεργασίας** (σελ. 10-11) με την έννοια των μαθησιακών αλληλεπιδράσεων με πιο ικανούς συμμαθητές ή ενήλικες αναφέρεται συχνά στην κοινωνικο-πολιτισμική θεωρία και μάλιστα δίνεται ιδιαίτερη παιδαγωγική έμφαση στην έννοια της σκαλωσιάς (scaffolding). Γενικότερα, η κοινωνική αλληλεπίδραση, η συνομιλία και ο διάλογος είναι θεμελιώδους σημασίας για τη μάθηση από μια κοινωνικο-πολιτισμική προοπτική, καθώς οι άνθρωποι συμμετέχουν στην έννοια της διαπραγμάτευσης. Πρόσφατα παιδαγωγικά πλαίσια θέτουν στο προσκήνιο τη σημασία αυτών των συνομιλιών στη διδασκαλία και τη μάθηση (Laurillard 2007; Sharples, Taylor & Vavoula, 2007), με βάση την ευρέως αποδεκτή θεωρία του Vygotsky. Κοινόχρηστοι χώροι συνομιλιών που διαμεσολαβούνται από τις κινητές συσκευές όπως είναι τα περιβάλλοντα των παιχνιδιών, ευνοούν την έγκαιρη, εξατομικευμένη ανατροφοδότηση από τους εκπαιδευτές καθώς και τις πλούσιες αλληλεπιδράσεις με τους συμμαθητές.

Ένα μάθημα στο μουσείο όπου οι μαθητές μέσω μια εφαρμογής επαυξημένης πραγματικότητας συγκεντρώνουν πληροφορίες για τα διάφορα εκθέματα στερείται κοινωνικής

αλληλεπίδρασης, δεν υπάρχει δηλαδή κάποια μορφή συζήτησης ούτε κάποια μορφή ανταλλαγής πληροφοριών (online ή διαπροσωπικά). Η έλλειψη αυτή μπορεί να αντιμετωπιστεί αν οι μαθητές κληθούν να εργαστούν σε ζεύγη, να καταγράψουν σε βίντεο τις συνομιλίες τους στο μουσείο και να τις ανεβάσουν σε ιστολόγιο. Οι δραστηριότητες αυτές ευνοούν τη διαπροσωπική συζήτηση μεταξύ των μαθητών αλλά και τη συζήτηση που ενεργοποιείται μέσω του ιστολογίου. Σε αυτή την περίπτωση θα εξασφαλιστεί η συνεργασία με τη μορφή **συζήτησης**. Αν οι μαθητές δεν παραμείνουν στη συζήτηση ή στην απλή δημιουργία περιεχομένου αλλά επικοινωνήσουν πολυτροπικά με τους συμμαθητές, τους εκπαιδευτικούς και άλλους εμπειρογνώμονες ανταλλάσσοντας πληροφορίες και τεχνουργήματα (όπως βίντεο, animations κ.α.) π.χ. σε ένα μέσο κοινωνικής δικτύωσης όπως το Twitter, τότε θα επιτευχθεί η συνεργασία με τη μορφή **ανταλλαγής δεδομένων** (Σχήμα 3.9.).

Κλίμακα	Υπο-κλίμακα	Low	High
Συνεργασία	Συζήτηση	μοναχικός χρήστης	κοινωνικά δικτυωμένος χρήστης
	Ανταλλαγή δεδομένων	δημιουργία περιεχομένου	αμφίδρομη ανταλλαγή περιεχομένου

Σχήμα 3.9.: Οι δύο υπο-κλίμακες της συνεργασίας (Πηγή: Kearney, Schuck, Burden & Aubusson, 2012)

Το παραπάνω πλαίσιο το οποίο βρίσκεται υπό εξέλιξη έχει χρησιμοποιηθεί τόσο σε ποιοτικές όσο και σε ποσοτικές έρευνες ανάλυσης κινητής μάθησης. Είτε για αξιολόγηση σεναρίων/δραστηριοτήτων κινητής μάθησης από τρίτους, είτε από τους ίδιους τους εκπαιδευτικούς που σχεδίασαν και υλοποίησαν τα σενάρια/τις δραστηριότητες, είτε για διερεύνηση αντιλήψεων φοιτητών, εκπαιδευτικών και εκπαιδευτών εκπαιδευτικών για τη χρήση της κινητής τεχνολογίας στο μάθημά τους (Burden & Kearney, 2016; Kearney & Burden, 2014; Kearney, Burden & Rai, 2015; Kearney & Maher, 2013; Kearney, Schuck, Burden & Aubusson, 2012; Viberg & Grönlund, 2013). Βάσει του πυρήνα των τελευταίων ερευνών από τους ερευνητές που διαμόρφωσαν το πλαίσιο (Burden & Kearney, 2016; Kearney, Burden & Rai, 2015) και του πιο πρόσφατου πρότζεκτ τους **MTTEP (Mobilising and Transforming Teacher Education Pedagogies)** που δεν έχει ακόμη ολοκληρωθεί καταλήγουμε να συνοψίσουμε τις κεντρικές έννοιες και υπο-έννοιες του παραπάνω πλαισίου ως εξής:

ΠΡΟΣΩΠΟΠΟΙΗΣΗ/διαμεσολάβηση: Η δραστηριότητα επιτρέπει στους μαθητές να ελέγξουν το πλαίσιο (π.χ. για το πού και πότε θα εκτελεστεί η δραστηριότητα), το ρυθμό της δραστηριότητας, καθώς και το περιεχόμενο και τους μαθησιακούς της στόχους.

ΠΡΟΣΩΠΟΠΟΙΗΣΗ/εξατομίκευση: Η δραστηριότητα μπορεί να προσαρμοστεί και ως προς το επίπεδο δυσκολίας και ως προς τη χρήση του εργαλείου (π.χ. επιλογή εφαρμογής) στο μαθησιακό στυλ και στις ανάγκες κάθε μαθητή.

ΑΥΘΕΝΤΙΚΟΤΗΤΑ/συγκειμενοποίηση: Οι μαθητές χρησιμοποιούν την κινητή συσκευή σε ένα κατάλληλα διαμορφωμένο ρεαλιστικό περιβάλλον (εντός ή εκτός τάξης), κυρίως με παρόμοιο τρόπο με το πώς θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί ως εργαλείο στον πραγματικό κόσμο από επαγγελματίες του κλάδου (επιστήμονες, καλλιτέχνες, συγγραφείς κλπ).

ΑΥΘΕΝΤΙΚΟΤΗΤΑ/καταστασιακότητα: Η δραστηριότητα φέρνει τους μαθητές αντιμέτωπους με ένα αυθεντικό πρόβλημα του πραγματικού κόσμου και πρακτικές σχετικές με αυτές που χρησιμοποιούν επαγγελματίες του κλάδου στον πραγματικό κόσμο (επιστήμονες, καλλιτέχνες, συγγραφείς κλπ). Ο καλύτερος δυνατός τρόπος για να επιτευχθεί κάτι τέτοιο είναι η συμμετοχή-εμβύθιση των μαθητών σε μια πραγματική κοινότητα πρακτικής, π.χ. μέσω Twitter.

ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ/συζήτηση: Η δραστηριότητά ενθαρρύνει το μαθητή για μια κατά πρόσωπο συζήτηση π.χ. γύρω από μια οθόνη iPad ή σε απευθείας σύνδεση μέσω της συσκευής π.χ. μέσω email, SMS, Skype, μέσων κοινωνικής δικτύωσης, όπως με μια συνομιλία στο Twitter ή το Facebook.

ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ/ανταλλαγή δεδομένων: Κατά τη διάρκεια της δραστηριότητας παράγεται ψηφιακό περιεχόμενο (δεδομένα/ πληροφορίες) που διαμοιράζεται ή ανταλλάσσεται από τους μαθητές (π.χ. σχόλια, μιξάρισμα, τοποθέτηση ετικέτας). Οι μαθητές επικοινωνούν κυρίως (online) μέσω της συσκευής π.χ. μέσω email, SMS, Skype, μέσων κοινωνικής δικτύωσης, όπως με μια συνομιλία στο Twitter ή το Facebook και αλληλεπιδρούν με άτομα που δεν συνεργάζονται συνήθως όπως μαθητές άλλων σχολείων, ειδικούς κ.α.

3.6. Προσεγγίσεις διδασκαλίας

Σε μια διδασκαλία η οποία θεωρείται πολιτισμική δράση, η γνώση πρέπει να διευθετηθεί και να σκηνοθετηθεί με τέτοιο τρόπο που να αποτελεί πρόκληση για το μαθητή να διαπραγματευθεί μαζί της, να βγάλει τα δικά του συμπεράσματα και να οικοδομήσει τις δικές του ιδέες. Ο καλύτερος τρόπος για να συμβεί αυτό θα ήταν μέσω της εγκαθιδρυμένης και καταστασιακής διδασκαλίας και των σχεδίων δράσης (Σοφός & Kron, 2010). Η εγκαθιδρυμένη-καταστασιακή διδασκαλία απαντάται και στους Bachmair, Risch, Friedrich & Mayer (2011) οι οποίοι κινούμενοι στα πλαίσια της θεωρίας της πολιτισμικής οικολογίας των μέσων και αξιοποιώντας την εμπειρία τους από το γερμανικό πρόγραμμα *MyMobile-Handy* υποστηρίζουν ότι η καταστασιακή διδασκαλία είναι πιο εύκολα εφαρμόσιμη σε μαθήματα με κινητό. Σε αυτό το σημείο κρίνεται απαραίτητο να δούμε τις τρεις προσεγγίσεις διδασκαλίας, τη μετωπική δασκαλοκεντρική, την ανοικτή και την εγκαθιδρυμένη-καταστασιακή, όπως ορίζονται και περιγράφονται από τους Σοφό και Kron (2010).

Στη **μετωπική, δασκαλοκεντρική διδασκαλία** (Πίνακας 3.1.) είναι καθοριστική η πρόσληψη της εκπαιδευτικής διαδικασίας ως μεταφορά γνώσεων, ικανοτήτων, δεξιοτήτων και η δόμησή της ως ορθολογικό σύστημα. Ο εκπαιδευτικός, ο οποίος καταλαμβάνει την πρώτη θέση, επεξεργάζεται ένα σχέδιο για τη λειτουργία των μέσων στα πλαίσια της ιδιότητάς του ως μεταφορέας. Οι στόχοι, τα περιεχόμενα, οι μέθοδοι και τα μέσα οργανώνονται ιεραρχικά. Η επικοινωνία και διάδραση εκτυλίσσονται ως μονόδρομη επικοινωνία, με τη λειτουργική έννοια. Η προς μάθηση ύλη οργανώνεται ορθολογικά σε σχέση με τον προκαθορισμένο χρόνο και τα περιεχόμενα στο σχολικό εγχειρίδιο. Σε σχέση με τα νέα μέσα προγραμματίζεται το τι μπορούν αυτά να συνεισφέρουν στα πλαίσια της προκαθορισμένης στοχοθεσίας και των διαφόρων φάσεων της διδασκαλίας. Η μετωπική διδασκαλία ή διδασκαλία στην τάξη, όπως πραγματοποιείται σήμερα, έχει μόνο υπό όρους κάποια σχέση με τη μετωπική διδασκαλία παλαιού τύπου π.χ. με τη μετωπική διάταξη των θρανίων.

Η **ανοικτή διδασκαλία** (Πίνακας 3.1.) προσανατολίζεται περισσότερο στους μαθητές, αντλεί περιεχόμενα μάθησης από τη ζωή και θέτει δίπλα στους γνωστικούς στόχους συναισθηματικούς και κοινωνικούς-συναισθηματικούς. Κατά συνέπεια αλλάζουν οι ρόλοι των εκπαιδευτικών και των μαθητών και η μεταξύ τους επικοινωνία. Κυρίαρχος της διαδικασίας

είναι ο μαθητής, ενώ ο εκπαιδευτικός περνάει σε ρόλο συμβούλου. Μιλάμε για διαφοροποιημένη διδασκαλία με διεπιστημονική και διαθεματική προσέγγιση, με ατομική διαχείριση χρόνου και εργασίας. Οι μαθητές έχουν πρόσβαση σε διάφορα περιεχόμενα μάθησης, έχουν τη δυνατότητα ελεύθερης επιλογής σύμφωνα με τα προσωπικά ενδιαφέροντα και τις μορφωτικές τους προτιμήσεις, σύμφωνα με τις γνώσεις και τις δεξιότητές τους. Μορφές της ανοικτής διδασκαλίας είναι το πλάνο εργασίας, η ελεύθερη εργασία, η μάθηση σε κέντρα/σταθμούς και το σχέδιο εργασίας (project).

Το πλάνο εργασίας είναι ένα εργαλείο με τη μορφή χρονοδιαγράμματος μελέτης, γραπτών εργασιών και κοινωνικής μάθησης, το οποίο ο εκπαιδευτικός ετοιμάζει και δίνει ατομικά στους μαθητές. Υπάρχουν ημερήσια και εβδομαδιαία πλάνα εργασίας. Ο κάθε μαθητής οφείλει να διεκπεραιώσει αυτόνομα τις εργασίες που καθορίζονται στο χρονοδιάγραμμα δραστηριοτήτων του σε περιορισμένο χρονικό διάστημα. Η ελεύθερη εργασία εξυπηρετεί κυρίως στην εξάσκηση περιεχομένων και ικανοτήτων και στην ενασχόληση με αντικείμενα που δεν προβλέπονται στο αναλυτικό πρόγραμμα σπουδών. Ελεύθερη εργασία μπορεί να συναντήσουμε μετά το κανονικό σχολικό πρόγραμμα, π.χ. στα ολοήμερα σχολεία, σε ένα σχέδιο εργασίας ή και μέσα στο καθημερινό πρόγραμμα, όπου οι μαθητές που έχουν ολοκληρώσει την εργασία τους δουλεύουν ανεξάρτητα σε μια γωνία με τα μέσα.

Το χαρακτηριστικό της μάθησης σε κέντρα/σταθμούς είναι ο διαχωρισμός ενός θέματος σε πολλά επιμέρους θέματα, των οποίων τα υλικά είναι κατανομημένα σε διάφορα θρανία (=κέντρα, σταθμοί). Το κινητό σύμφωνα με τους Bachmair και συν. (2011) μπορεί να αποτελέσει έναν επιπλέον σταθμό μάθησης (Σχήμα 3.10.). Για να επιτευχθεί το καλύτερο δυνατό αποτέλεσμα οι σταθμοί εργασίας και οι αντίστοιχες δραστηριότητες τους απευθύνονται σε όλες τις αισθήσεις του μαθητή παρέχοντας του ποικίλα (οπτικά, ακουστικά, κιναισθητικά κ.α.) ερεθίσματα. Σε όλους τους σταθμούς τα παιδιά δουλεύουν ανοιχτά και αυτόνομα χωρίς τις συνεχείς υποδείξεις του εκπαιδευτικού. Αποφασίζουν μόνα τους, τότε και σε ποιον σταθμό θα ασχοληθούν, ακολουθώντας όμως ένα προκαθορισμένο χρονοδιάγραμμα εργασίας.

Χρησιμοποιούν συνήθως όλους τους σταθμούς, αλλά με τη σειρά που επιθυμούν, ανάλογα με τις προτιμήσεις τους και το δικό τους ρυθμό μάθησης. Οι διάφοροι σταθμοί περιλαμβάνουν δραστηριότητες που ποικίλλουν ως προς το ρόλο που καλείται να αναλάβει ο μαθητής (ατομική εργασία, εργασία σε ζεύγη, ομαδική εργασία, ανάληψη επικοινωνιακών ρόλων). Υπάρχει ποικιλία επίσης και στην αξιολόγηση (αυτοαξιολόγηση, ετεροαξιολόγηση από

το συμμαθητή ή τον εκπαιδευτικό) με έμφαση στην αυτοαξιολόγηση, αλλά και στους χώρους που χρησιμοποιούνται καθώς παρέχεται η δυνατότητα χρήσης και άλλων χώρων εκτός αυτού της σχολικής αίθουσας (Χατζοπούλου, 2010).

Το κινητό ως σταθμός μάθησης στην εισαγωγή ενός νέου γράμματος / φθόγγου

Το κινητό ως σταθμός μάθησης για εξάσκηση και εμπάθυνση της γλωσσικής ικανότητας



Σχήμα 3.10.: Το κινητό ως σταθμός μάθησης στις πρώτες τάξεις του Δημοτικού (Πηγή: Bachmair, Risch, Friedrich & Mayer, 2011)

Το σχέδιο εργασίας (project) είναι ένα «σχέδιο», στο οποίο ένας μαθητής ή μια ομάδα μαθητών επεξεργάζεται ένα θέμα που έχει επιλέξει και για το οποίο έχει καθορίσει τους στόχους και τους τρόπους μάθησης. Το σχέδιο εργασίας μπορεί να διεξαχθεί εκτός σχολείου και να διαρκέσει 8-14 ημέρες ή να προκύψει από μάθημα στην τάξη και να διαρκέσει 8-10 ημέρες. Οι εκπαιδευτικοί στόχοι εδώ ποικίλλουν και μπορεί να αναφέρονται από την περιβαλλοντική ευθύνη και την αυτοοργάνωση μέχρι την κοινωνική μάθηση και την καθαριότητα. Ένα σημαντικό στοιχείο των σχεδίων εργασίας είναι η αξιολόγηση. Η εργασία παρουσιάζεται συνήθως στην ολομέλεια της τάξης και τα αποτελέσματα συζητιούνται με τους συμμαθητές. Ο εκπαιδευτικός δεν αξιολογεί μόνο τα αποτελέσματα αλλά τη συνολική πορεία της μάθησης.

Η **καταστασιακή (εγκαθιδρυμένη) διδασκαλία** (Πίνακας 3.1.) βασίζεται στη διαμόρφωση καταστάσεων που διεγείρουν τη διαδικασία της μάθησης και στην παροχή δυνατότητας για ερευνητική μάθηση. Όλοι οι δρώντες σε μια καθορισμένη κατάσταση βρίσκονται εντός της κατάστασης, σε ένα κοινό πλαίσιο δράσεων που αλληλοσχετίζονται. Στην καταστασιακή (εγκαθιδρυμένη) διδασκαλία δίνεται ιδιαίτερη έμφαση στα σημεία της δράσης ή αλλιώς, στην επαγγελματική δράση, στην αυθεντικότητα ή την επικαιρότητα των περιεχομένων και στην κοινωνική μάθηση (Σοφός & Kron, 2010). Ο εκπαιδευτικός είναι περισσότερο συντονιστής και σύμβουλος. Οι μαθητές είναι ικανοί να πραγματοποιήσουν υπεύθυνα τις δράσεις που απορρέουν από τους ρόλους που έχουν αναλάβει μέσα από τη διαπραγμάτευση και τη συνεργασία.

Υπάρχουν πολλές προσεγγίσεις ή μέθοδοι της καταστασιακής (εγκαθιδρυμένης) μάθησης. Θα αναφέρω τρεις βασικές προσεγγίσεις σύμφωνα με τους Σοφό & Kron (2010): τη γνωστική μαθητεία (Cognitive Apprenticeship), τη γνωστική ευελιξία (Cognitive Flexibility) και την αγκυροβολημένη διδασκαλία (Anchored Instruction). Στην πρώτη προσέγγιση ο μαθητής μαθαίνει από τον εκπαιδευτικό, παρατηρώντας το έργο του, χρησιμοποιώντας όλες τις αισθήσεις του και συγκρατώντας στη μνήμη του ό,τι έχει νόημα προκειμένου να το χρησιμοποιήσει σε νέες καταστάσεις. Με τη δεύτερη προσέγγιση καθίσταται ο μαθητής ικανός να επεξεργάζεται και να κρίνει μια κατάσταση ή μια υπόθεση από διαφορετικές οπτικές. Μέσα από ομαδική εργασία έρχεται αντιμέτωπος με διλήμματα, συγκρούσεις και νέες προοπτικές. Η αγκυροβολημένη διδασκαλία πήρε το όνομά της από την τεχνική του σχεδιασμού δραστηριοτήτων γύρω από μία «άγκυρα» που μπορεί να είναι ένα θέμα, μία μελέτη περίπτωσης ή ένα πρόβλημα που πρέπει να επιλυθεί από την ομάδα.

	Μετωπική/ δασκαλοκεντρική διδασκαλία	Ανοικτή διδασκαλία	Εγκαθιδρυμένη/ καταστασιακή διδασκαλία
Διδακτικές προσεγγίσεις	Μετωπική διδασκαλία, διάλεξη, συζήτηση, διάλογος, διδασκαλία με παρουσίαση σε διαδραστικό πίνακα	Εξατομικευμένη μάθηση, προγραμματισμένη διδασκαλία, σχέδιο δράσης, κέντρα μάθησης, εργασία σε ομάδες	Ανακαλυπτική μάθηση, προσομοίωση, εξερεύνηση, πραξιακή διδασκαλία, επίλυση προβλήματος, αγκυροβολημένη μάθηση, γνωστική μαθητεία, κοινότητα μάθησης
Κοινωνική οργάνωση διδασκαλίας	Μετωπική διδασκαλία, ατομική εργασία με ιεραρχική δομή επικοινωνίας	Ατομική εργασία, εργασία σε ζεύγη και ομάδες, συναδελφική και συμμετρική επικοινωνία	Ατομική εργασία, εργασία σε ζεύγη και ομάδες, συναδελφική και συμμετρική επικοινωνία
Ρόλοι	Κυριαρχία του εκπαιδευτικού, μεταφορέας της γνώσης	Κυριαρχία του μαθητή, εκπαιδευτικός ως σύμβουλος, συμμετρική επικοινωνία	Κυριαρχία ομάδας, εκπαιδευτικός ως σύμβουλος και εμπυχωτής, συμμετρική επικοινωνία

Τύποι λογισμικών	Οπτικοποίησης, παρουσίασης, διδασκαλίας, άσκησης	Εργαλεία στήριξης εργασιών, μικρόκοσμοι, προσομοίωση, πολυμεσικές εφαρμογές	Υπερμεσικές εφαρμογές, προσομοιώσεις, διαδραστικές εφαρμογές, λογισμικά συγγραφής και δημιουργίας
-------------------------	--	---	---

Πίνακας 3.1.: Βασικές προσεγγίσεις της διδασκαλίας (Πηγή: Σοφός & Kron, 2010)

3.7. Κατηγορίες μιντιακών στόχων και ειδική στοχοθεσία

Για να υπάρχει μια ολοκληρωμένη παιδαγωγική αντίληψη ενός μαθήματος εκτός από την ανάλυση της προσέγγισης που εφαρμόζει είναι σημαντικό να δούμε ποιοι στόχοι τίθενται και υλοποιούνται. Συγκεκριμένα στο μάθημα με κινητό είναι σημαντικό να δούμε αν επιτυγχάνεται η παραγωγή περιεχομένου, η αλληλεπίδραση του μαθητή με το ηλεκτρονικό περιεχόμενο, η διάδραση και η αμφίδρομη επικοινωνία μεταξύ των συμμετεχόντων στην εκπαιδευτική διαδικασία. Για το σκοπό αυτό θα ακολουθήσουμε τις κατηγορίες μιντιακών στόχων και ειδικής στοχοθεσίας όπως ορίζονται από τον Σοφό (2015).

A. Γνωρίζω τα Μέσα

Πρόκειται για την εξοικείωση με το κινητό και την απόκτηση λειτουργικών ικανοτήτων και δεξιοτήτων (Skills).

Ειδικοί στόχοι

- A1: να γνωρίζουν πώς να βρίσκουν πληροφορίες π.χ. σε μια ηλεκτρονική εγκυκλοπαίδεια ή σε μια μηχανή αναζήτησης,
- A2: να γνωρίζουν και να κατανοούν την ορολογία, τη δομή και τη μορφή παρουσίασης διαφορετικών Μέσων π.χ. μιας ταινίας ή μιας διαφήμισης,
- A3: να γνωρίζουν και να μπορούν να χειριστούν διαφορετικά προγράμματα / εφαρμογές,
- A4: να παρουσιάζουν πληροφορίες με διαφορετικό τρόπο (π.χ. βίντεο, εικόνα, ήχος),
- A5: να αναζητούν πληροφορίες για ένα θέμα από διαφορετικές πηγές π.χ. διαδίκτυο.

B. Εκφράζομαι με τα Μέσα

Εδώ προβάλλονται οι ικανότητες και οι δεξιότητες των μαθητών να πειραματιστούν και να εκφράσουν τις απόψεις τους με διαφορετικό τρόπο και να επεξεργαστούν δημιουργικά ήδη υπάρχουσες πληροφορίες σε ένα νέο πλαίσιο ή προϊόν αξιοποιώντας τις τεχνολογικές γνώσεις και δεξιότητες που κατέχουν.

Ειδικοί στόχοι

- B1: να πειραματίζονται και να εξερευνούν τι μπορεί να συμβεί σε πραγματικά ή εικονικά περιβάλλοντα, π. χ. αισθητική αλλοίωση μιας φωτογραφίας, πειραματική δημιουργία ψηφιακού βίντεο,
- B2: να αναπτύσσουν και να εκφράζουν ιδέες μέσα από διαφορετικά μέσα (έντυπα, ηλεκτρονικά, ψηφιακά) και κώδικες (κείμενο, ήχος, βίντεο, κινηματογράφο, ιστοσελίδα),
- B3: να σχεδιάζουν δράσεις και να δίνουν εντολές σε ηλεκτρονικά περιβάλλοντα, π.χ. δημιουργία ηλεκτρονικών κόμικς, κινούμενων σχεδίων, φωτογραφική ιστορία,
- B4: να σχεδιάζουν και να δημιουργούν ιστοσελίδες και ιστολόγια,
- B5: να στοχάζονται ως προς την επίτευξη του στόχου που έθεσαν κατά την παραγωγή τους.

Γ. Επικοινωνώ και συνεργάζομαι με τα Μέσα

Στο επίκεντρο του ενδιαφέροντος βρίσκεται η εργασία, η επικοινωνία και η συνεργασία στην ομάδα.

Ειδικοί στόχοι

- Γ1: να γνωρίζουν τη χρήση ειδικών διαδικτυακών υπηρεσιών επικοινωνίας (e-mail, chat, forum, κοινωνικά δίκτυα),
- Γ2: να καλούν άλλους σε συνεργασία, να εργάζονται ομαδικά σε αρχεία που επιτρέπουν την ταυτόχρονη εργασία δύο μαθητών ή μικρής ομάδας, π.χ. Google-docs, να διαμοιράζονται ιδέες και να τις παρουσιάζουν σε διαφορετικές μορφές, π. χ. κείμενο, εικόνες, ταμπέλες, πίνακες, ήχους,
- Γ3: να εργάζονται συνεργατικά σε μεγαλύτερες ομάδες ή και στην ολομέλεια αξιοποιώντας εργαλεία που επιτρέπουν τη δημιουργία εξ ολοκλήρου νέων προϊόντων, π.χ. ενός λεξικού με το wiki,

- Γ4: να επικοινωνούν αξιοποιώντας ασύγχρονα και σύγχρονα περιβάλλοντα για το συντονισμό και την οργάνωση των εργασιών, π.χ. skype,
- Γ5: να συνεργάζονται από απόσταση πάνω σε ένα αντικείμενο δημιουργώντας μια κοινότητα μάθησης μέσα από τη χρήση συγκεκριμένων διαδικτυακών εργαλείων, π.χ. οι μαθητές ανεβάζουν υλικό σε ένα ιστολόγιο.

Δ. Ερευνώ και πληροφορούμαι με τα Μέσα

Οι μαθητές εξασκούνται στην αναζήτηση πληροφοριών και στην αξιολόγηση των πηγών (κριτικός γραμματισμός).

Ειδικοί στόχοι

- Δ1: να ορίζουν ένα ερευνητικό ζήτημα και να γνωρίζουν στρατηγικές αναζήτησης πληροφοριών,
- Δ2: να εντοπίζουν και να αξιολογούν την αξία και την ποιότητα των πληροφοριών,
- Δ3: να οργανώνουν τις πληροφορίες,
- Δ4: να συνθέτουν τις πληροφορίες σε νέο περιβάλλον, π.χ. power point,
- Δ5: να αξιολογούν την ποιότητα της παραγωγής.

Ε. Εργάζομαι και οικοδομώ γνώση με τα Μέσα

Οι μαθητές αξιοποιούν τα Μέσα ως εργαλεία οικοδόμησης γνώσης (προσομοίωση, βάση δεδομένων, tutoring, πολυμεσικές εφαρμογές κ.α.) σε ποικίλα περιβάλλοντα (μελέτη περίπτωσης, σχέδιο δράσης, δομημένη ιστοεξερεύνηση) με στόχο την αξιοποίηση των πληροφοριών για τον κριτικό μετασχηματισμό των γνωστικών δομών τους.

Ειδικοί στόχοι

- Ε1: αναγνωρίζουν και προσδιορίζουν αυθεντικά προβλήματα π.χ. μέσα από την ανάλυση κινηματογραφικών σκηνών,
- Ε2: σχεδιάζουν, διαχειρίζονται και συλλέγουν δραστηριότητες για να αναπτύξουν λύσεις ή να ολοκληρώσουν μια εργασία αξιοποιώντας διάφορα εργαλεία, π.χ. εκπαιδευτικό βίντεο,
- Ε3: προσεγγίζουν διεπιστημονικά ένα θέμα με τη χρήση διαφορετικών εργαλείων, π.χ. μέσω ιστοεξερεύνησης, φωτοϊστορίας κ.α.,

- E4: αξιοποιούν ποικίλα μέσα προκειμένου να παραγάγουν μαθησιακά υλικά, π.χ. δραστηριότητες, φύλλα εργασίας, ασκήσεις αυτό-αξιολόγησης, κουίζ, εκπαιδευτικά ντοκιμαντέρ,
- E5: αναστοχάζονται πάνω στο τι θα μπορούσε να βελτιωθεί σε μια μιντιακή παραγωγή, εργασία ή σε μια παρουσίαση.

ΣΤ. Στοχάζομαι πάνω στα Μέσα

Οι μαθητές διαμορφώνουν “ψηφιακή ιθαγένεια”.

Ειδικοί στόχοι

- ΣΤ1: να γνωρίσουν και να εξερευνήσουν διάφορες μιντιακές δομές π.χ. κινηματογράφος, ποιοι εργάζονται και με ποια δομή,
- ΣΤ2: να μπορούν να αξιολογούν τα μιντιακά μηνύματα και την επιδιωκόμενη επίδραση π. χ. μιας εκπομπής ή μιας διαφήμισης,
- ΣΤ3: να αναλύουν τις επιρροές των μιντιακών περιεχομένων π.χ. μιας κινηματογραφικής ταινίας, στη διαμόρφωση κοινής γνώμης,
- ΣΤ4: να συλλογίζονται σχετικά με την ασφαλή πλοήγηση στο διαδίκτυο, για το τι είναι επικίνδυνο, τι είναι παράνομο και πώς να προφυλάσσονται,
- ΣΤ5: να στοχάζονται για το πώς διαμορφώνεται η δημοσιογραφία, να επιλέγουν αποσπάσματα για ένα θέμα από διαφορετικές πηγές και να βγάζουν συμπεράσματα.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

Το κεφάλαιο αυτό περιλαμβάνει το ερευνητικό μέρος της εργασίας και αποτελείται από 7 ενότητες: Στην πρώτη παρουσιάζονται τα ερευνητικά ερωτήματα και τι θέλει να αποτυπώσει το καθένα. Στη δεύτερη παρουσιάζονται μέσα από παραδείγματα τα εργαλεία με τα οποία θα γίνει η συλλογή και η ανάλυση δεδομένων για το κάθε ερώτημα. Στην τρίτη επιχειρείται ανάλυση της μεθοδολογίας της έρευνας που ακολουθήθηκε. Στην τέταρτη γίνεται αναφορά στα στάδια διεξαγωγής της έρευνας και στην πέμπτη στο υπό έρευνα υλικό, το δείγμα και τους περιορισμούς της έρευνας. Στην έκτη ενότητα παρουσιάζονται οι μεταβλητές που δημιουργήθηκαν και οι δυνατές τιμές τους και τέλος στην έβδομη ενότητα επεξηγούνται οι τεχνικές ανάλυσης μέσα από ένα συγκεκριμένο παράδειγμα.

4.1. Ερευνητικά ερωτήματα

Στόχος της παρούσας έρευνας είναι να καταγράψει πρακτικές αξιοποίησης του κινητού τηλεφώνου σε γλωσσικά μαθήματα σε Γερμανία, Αυστρία, Ελβετία και Αμερική και να τις εξετάσει μέσα από μια παιδαγωγική οπτική, μέσα από τους μιντιακούς στόχους που τέθηκαν, μέσα από τις προσεγγίσεις διδασκαλίας που εφαρμόστηκαν και το βαθμό προσωποποίησης, αυθεντικότητας και συνεργασίας που πέτυχε το κάθε μάθημα. Επίσης, θα κάνει καταγραφή των εργαλείων που χρησιμοποιήθηκαν σε συνδυασμό με την προσέγγιση διδασκαλίας στην οποία αξιοποιήθηκαν για να αναδειχθεί η παιδαγωγική αξία του κάθε εργαλείου.

Πιο συγκεκριμένα, τα ερευνητικά ερωτήματα στα οποία θα απαντήσει η προκείμενη έρευνα είναι τα εξής:

- 1) Ποιοι μιντιακοί στόχοι επιτυγχάνονται πιο συχνά σε μαθήματα που αξιοποιούν το κινητό;
- 2) Ποια προσέγγιση διδασκαλίας (μετωπική δασκαλοκεντρική, ανοικτή αντικειμενοκεντρική, καταστασιακή μαθητοκεντρική) εφαρμόζεται πιο συχνά;
- 3) Σε ποιο βαθμό επιτυγχάνεται η προσωποποίηση, η αυθεντικότητα και η συνεργασία;
- 4) Ποια εργαλεία έχουν αξιοποιηθεί στη διδασκαλία με κινητό και σε ποια προσέγγιση διδασκαλίας το καθένα;

Όπως αναφέρθηκε στο θεωρητικό μέρος από τη διεθνή βιβλιογραφία λείπει ένα ενιαίο και άρτιο πλαίσιο ανάλυσης και αξιολόγησης πρακτικών κινητής μάθησης γενικά και ειδικότερα

με βάση το κινητό. Όπως είδαμε στο θεωρητικό μέρος υπάρχουν διάφορα εργαλεία που καλύπτουν κάποιες πτυχές της κινητής μάθησης στην ευρύτερη έννοια της, δηλαδή κάθε μορφή μάθησης που διαμεσολαβείται από τις κινητές συσκευές και χρησιμοποιείται από νομαδικούς μαθητές. Επειδή όμως εδώ μας ενδιαφέρει το κομμάτι της κινητής μάθησης που περιορίζεται στους χώρους και τους χρόνους της επίσημης εκπαίδευσης επιλέχθηκαν τα εξής τρία εργαλεία προκειμένου να απαντηθούν τα παραπάνω ερωτήματα. Για το 1^ο ερώτημα επιλέχθηκαν οι κατηγορίες μιντιακών στόχων και ειδικής στοχοθεσίας (Σοφός, 2015), για το 2^ο ερώτημα που αφορά στις προσεγγίσεις διδασκαλίας επιλέχθηκε το πλαίσιο κατηγοριοποίησης διδακτικών παρεμβάσεων (Σοφός & Kron, 2010) και για το 3^ο ερώτημα το πλαίσιο των Kearney, Schuck, Burden & Aubusson (2012).

4.2. Εργαλεία

Στη συνέχεια παρατίθενται κάποιοι πίνακες με ενδεικτικά παραδείγματα από τα σ.μ. που αναλύθηκαν για να οπτικοποιηθεί με τον καλύτερο δυνατό τρόπο η αξιοποίηση κάθε εργαλείου στη συλλογή και ανάλυση των δεδομένων. Στον 1^ο Πίνακα διαφαίνεται πώς έγινε η ανίχνευση των μιντιακών στόχων και ειδικής στοχοθεσίας (Σοφός, 2015) στα εν λόγω σ.μ., στον 2^ο Πίνακα αποτυπώνεται με σαφή τρόπο η κατηγοριοποίηση του κάθε σ.μ. με συγκεκριμένα κριτήρια σε κάθε μία από τις τρεις κατηγορίες προσεγγίσεων διδασκαλίας (Σοφός & Kron, 2010) και στον 3^ο Πίνακα δηλώνεται το πώς έγινε η κατάταξη σε κάθε ένα από τα χαρακτηριστικά της κινητής μάθησης (προσωποποίηση, αυθεντικότητα και συνεργασία) και στον αντίστοιχο βαθμό (Low, Medium ή High) σύμφωνα με το πλαίσιο των Kearney, Schuck, Burden & Aubusson (2012). Δίπλα σε κάθε παράδειγμα δηλώνεται με μια συντομογραφία το σ.μ., από το οποίο προέρχεται το παράδειγμα και του οποίου περιγραφή υπάρχει στο Παράρτημα Α.

Πίνακας 4.1. Παραδείγματα ανίχνευσης μιντιακών στόχων και ειδικής στοχοθεσίας

ΓΕΝΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ (Η ερμηνεία τους γίνεται κυρίως βάσει των μη δηλωμένων στόχων ανά διδακτική ενέργεια.)	ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ
	<i>Στα πρώτα 15 λεπτά παρουσιάζονται όλες οι ρυθμίσεις και οι γωνίες της κάμερας. (Γ#24)</i>

A. Γνωρίζω τα Μέσα	Για παράδειγμα βάζω τους μαθητές μου να ολοκληρώσουν ένα tweet 140 χαρακτήρων για τον εαυτό τους ως μια εισαγωγή στον κόσμο του Twitter. (A#23)
B. Εκφράζομαι με τα Μέσα	Σε αυτό το σχέδιο μαθήματος δημιουργούν οι μαθητές/τριες με τη λειτουργία βίντεο του κινητού μια ταινία. (Γ#13) Έδειξε στους μαθητές της πώς να ανεβάζουν δεδομένα σε ιστολόγιο μέσω των κινητών τηλεφώνων τους. Οι μαθητές στη συνέχεια πρόσθεσαν εικόνες, βίντεο , ακόμη και μηνύματα κειμένου. (A#5)
Γ. Επικοινωνώ και συνεργάζομαι με τα Μέσα	Τοποθετώ τη δραστηριότητα με τις προτάσεις στο Twitter, ώστε οι μαθητές να έχουν πρόσβαση σε πολλαπλά παραδείγματα για κάθε είδος πρότασης. (A#23) Το <i>Celly</i> είναι το εργαλείο κοινωνικής δικτύωσης που είναι θαυμάσιο για την οργάνωση, τη συνεργασία και το να κάνει τους μαθητές να σκέφτονται κριτικά, ειδικά κατά τη διάρκεια των ψηφιακών λογοτεχνικών κύκλων. (A#18)
Δ. Ερευνώ και πληροφορούμαι με τα Μέσα	(Η εκπαιδευτικός) έχει ενθαρρύνει τους μαθητές της να χρησιμοποιήσουν το Twitter για να συγκεντρώσουν πληροφορίες σχετικά με άλλα σχολεία μέσα από τη συνδιαλλαγή με εκπαιδευτικούς από όλο τον κόσμο. (A#4) Οι ιστορίες μπορούν να τοποθετηθούν σε συγκεκριμένες θέσεις με το <i>Google Maps</i> . Ο ακριβής εντοπισμός καθιστά δυνατό να δείξουμε και να ζήσουμε χωροχρονικά την ιστορία μιας περιοχής ή ενός χωριού ή ακόμα και μιας γειτονιάς. (Γ#28)
Ε. Εργάζομαι και οικοδομώ γνώση με τα Μέσα	Απέναντι στην υποκειμενική εκτίμηση – που υπάρχει στον πίνακα – πρέπει να τεθεί στο επόμενο βήμα και μια νομική αξιολόγηση μέσα από την ανάλυση του φύλλου εργασίας « <i>Knallhart – Happy Slapping im Film</i> ». Έτσι θα ασχοληθούμε και με την πολιτική διάσταση υποτιμημένων χαρακτηρισμών. (Γ#27)
ΣΤ. Στοχάζομαι πάνω στα Μέσα	Τέτοιες ταινίες εξηγούν ενεργά τους μηχανισμούς επίδρασης των ταινιών. (Γ#27) Συζητώ με τους μαθητές μου τη σημασία της ασφάλειας στις ιστοσελίδες κοινωνικής δικτύωσης. (A#23)

	Μετωπική/ δασκαλοκεντρική διδασκαλία	Ανοικτή διδασκαλία	Εγκαθιδρυμένη/ καταστασιακή διδασκαλία
Διδακτικές προσεγγίσεις	Μια διδακτική ώρα 45 λεπτών (Γ#16) Όταν οι περιλήψεις είναι όλες στην οθόνη, ο εκπαιδευτικός διαβάζει μέσα από αυτές και ζητά από τους μαθητές να ... (Α#19)	Κάποιες ενότητες των 45 λεπτών (Γ#17) Σταθμοί μάθησης (Γ#1) Το Blogging λαμβάνει χώρα για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα στην τάξη, κατά τη διάρκεια εκδρομών και ως εργασία για το σπίτι. (Γ#17)	Καλέστε τους μαθητές να εξετάσουν το ... μαζί, δίνοντας προσοχή στο ... Πέστε στους μαθητές ότι θα μοιραστούν αυτά που ανακάλυψαν μόλις η τάξη επανέρθει για να συζητήσει. Όταν η τάξη επανέρθει, βάλτε τους μαθητές να μοιραστούν τα ευρήματά τους. (Α#29) Οι μαθητές αφήνουν τον τόπο μάθησης, την αίθουσα και ξεκινούν το δικό τους ταξίδι ανακάλυψης. (Γ#4)
Κοινωνική οργάνωση διδασκαλίας	Ατομική εργασία μέσα στην αίθουσα (Γ#16)	Ολόκληρη η τάξη, σε ομάδες των 2 ή 3 ατόμων ή και μόνοι τους (Γ#17)	Μικρές ομάδες περ. 2 ή 3 μαθητών/τριων (Γ#11) Χωρίστε την τάξη σε μικρές ομάδες των τριών ή τεσσάρων . Χωρίστε τους μαθητές σε ζευγάρια. (Α#29)

<p>Ρόλοι</p>	<p>(Η εκπαιδευτικός) δημιούργησε δωρεάν μια διαδραστική οθόνη στο Wiffiti ... έλεγξε... έγραψε ... Οι μαθητές κλήθηκαν να ... (A#1) Πριν οι μαθητές αρχίσουν την ανάγνωση του έργου Ρωμαίος και Ιουλιέτα, ο εκπαιδευτικός διάβασε δυνατά τον πρόλογο. (A#19)</p>	<p>Τα παιδιά παρουσιάζουν τις φωτογραφίες στον εκπαιδευτικό. Οι αρχικές ομάδες παρουσιάζουν τις φωτογραφίες τους στον προβολέα και εξηγούν στην τάξη ... (Γ#4) Η τάξη συζητά τακτικά τις καταχωρήσεις στο ιστολόγιο. Οι μαθητές/τριες σημειώνουν εβδομαδιαίως την πρόοδό τους. (Γ#17)</p>	<p>Ενώ οι μαθητές εργάζονται, κυκλοφορείτε σε όλη την τάξη. Βοηθήστε τους μαθητές που έχουν πρόβλημα ... Ελέγξτε αν όλα τα ζευγάρια έχουν ολοκληρώσει ... Η τάξη μαζί με τον εκπαιδευτικό ακούει τα αποτελέσματα . (A#29)</p>
<p>Τύποι λογισμικών</p>	<p>Wiffiti (A#1), ipradio (A#15)</p>	<p>Blog (Γ#17), Twitter (A#4)</p>	<p>Instagram (A#29), Voki (A#16)</p>

Πίνακας 4.2.: Παραδείγματα κατηγοριοποίησης του σ.μ. σε μία από τις τρεις κατηγορίες προσεγγίσεων διδασκαλίας

Κλίμακα	Υπο-κλίμακα	Low	High
Προσωποποίηση	Διαμεσολάβηση	Ζητήθηκε από τους μαθητές να γράψουν στην οθόνη του Wiffiti μια πρόταση όπου θα χρησιμοποιούν το <i>para que</i> (για να). (A#1)	Οι μαθητές θα πρέπει να δημιουργήσουν ένα αναταρ στο Voki το οποίο θα ταιριάζει στη διάθεση και στο ύφος του ποιήματός τους προσαρμόζοντας ανάλογα το στυλ των χαρακτήρων... το φόντο ...κτλ. (A#16)
	Εξατομίκευση	Ο εκπαιδευτικός ζητά από τους μαθητές να σκεφτούν πάνω στον πρόλογο, να τον συνοψίσουν σε 140 χαρακτήρες με τα κινητά τους τηλέφωνα και να στείλουν ένα μήνυμα κειμένου στην οθόνη Wiffiti που έχει δημιουργήσει ο εκπαιδευτικός. (A#19)	Οι μαθητές χρησιμοποίησαν τα τηλέφωνα τους για να κάνουν σύντομα βίντεο, δηλαδή μια διαφήμιση για τον υγιεινό τρόπο ζωής στη γλώσσα-στόχου. (A#21)
Αυθεντικότητα	Συγκεκριμενοποίηση	Με το Remme μπορούν να δημιουργηθούν με εγγραφή καρτέλες προς εκμάθηση ... Καλοσχεδιασμένες καρτέλες, εξοπλισμένες με εικόνα και ήχο οι οποίες μπορούν να αυξήσουν την επιτυχία εκμάθησής τους. (Γ#29)	Είχαν να κάνουν ένα selfie project, στο οποίο τραβούν μια φωτογραφία selfie και στη συνέχεια γράφουν στη γλώσσα -στόχου για τον εαυτό τους και τι τους αρέσει να κάνουν στον ελεύθερο χρόνο τους. (A#22)
	Καταστασιακότητα	Για τους λογοτεχνικούς κύκλους (η εκπαιδευτικός) διαίρεσε τους μαθητές της σε μικρότερες ομάδες για να συζητήσουν διάφορες πτυχές ενός συγκεκριμένου βιβλίου ... με την ενσωμάτωση του κινητού	... Πώς να ανεβάζουν και να κάνουν tag τις φωτογραφίες τους στο λογαριασμό Instagram της τάξης και πώς να χρησιμοποιούν hashtags ώστε να μπορούν να βρουν φωτογραφίες των

		τηλεφώνου ενός μαθητή ανά ομάδα ζήτησε από τους μαθητές να καταγράψουν τις συζητήσεις της ομάδας ... (Α#6)	συμμαθητών τους εύκολα. Δώστε χρόνο στους μαθητές να κοιτάξουν τις φωτογραφίες στο Instagram με τη χρήση των κινητών συσκευών. (Α#29)
Συνεργασία	Συζήτηση	Όλοι οι μαθητές θα καλέσουν τον αριθμό του Google Voice της εκπαιδευτικού και θα ηχογραφήσουν την περίληψη του βιβλίου τους. (Α#9)	Ο εκπαιδευτικός ορίζει πόσες φορές θα πηγαينوέρθουν οι σημειώσεις και ζητά μετά την ολοκλήρωση της διαδικασίας να σταλούν οι μύθοι με Βλμετοση και στον Η/Υ της τάξης. Οι μύθοι σχολιάζονται, ειδικά η αρχή και το τέλος τους, δηλ το ηθικό τους δίδαγμα. (Γ#11)
	Ανταλλαγή δεδομένων	Οι μαθητές δακτυλογραφούν το κείμενο χωρίς λάθη. Όποιος τελειώνει τρέχει και αφήνει το κινητό του στην έδρα. (Γ#16)	Οι μαθητές θα ανεβάσουν τις σημειώσεις τους στην ιστοσελίδα www.evernote.com όπου μπορούν να έχουν πρόσβαση σε αυτές από το σχολείο ή από το σπίτι. (Α#28)

Πίνακας 4.3.: Παραδείγματα κατάταξης στα χαρακτηριστικά της κινητής μάθησης (προσωποποίηση, αυθεντικότητα και συνεργασία)

4.3. Περιγραφή μεθοδολογίας

Η έρευνα είναι μια **ποιοτική έρευνα** που περιορίζεται σε ένα μικρό δείγμα, αλλά έχει τη δυνατότητα να εμβαθύνει στο πρόβλημα, να προχωρήσει σε βαθύτερη διερεύνηση των αιτίων μιας κατάστασης, στην ερμηνεία των δεδομένων κλπ. Το δείγμα της προήλθε από σκόπιμη δειγματοληψία καθώς επιλέχθηκαν χαρακτηριστικές περιπτώσεις, σχετικές με το προς

διερεύνηση θέμα. Έτσι συγκεντρώθηκαν 60 γλωσσικά μαθήματα που έχουν πραγματοποιηθεί σε μαθητές (όχι σε φοιτητές ή ενήλικες) και που υλοποιήθηκαν από εκπαιδευτικούς όλων των σχολικών βαθμίδων (Δημοτικού, Γυμνασίου, Λυκείου) οι οποίοι χρησιμοποιούν συστηματικά το κινητό στο μάθημά τους ή το χρησιμοποίησαν στα πλαίσια κάποιου προγράμματος. Οι εκπαιδευτικοί αυτοί εργάζονται σε δημόσια ή ιδιωτικά σχολεία της Αμερικής και του γερμανόφωνου χώρου (Γερμανίας, Αυστρίας, Ελβετίας).

Η έρευνα ξεκίνησε τον Ιούνιο του 2015 με δύο αναγνώσματα, το ένα του αμερικάνικου χώρου με τίτλο «Cell Phones in the Classroom. A Practical Guide for Educators.» (Kolb, 2011) και το άλλο του γερμανόφωνου χώρου με τίτλο «Mobiles Lernen mit dem Handy. Herausforderung und Chance für den Unterricht.» (Friedrich, K., Bachmair, B. & Risch, M., 2011). Άμεσα επιδιώχθηκε επικοινωνία με τους συγγραφείς των αναγνωσμάτων για εκμείευση περαιτέρω πληροφοριών και υπόδειξη επιστημόνων και εκπαιδευτικών που δραστηριοποιούνται στο συγκεκριμένο τομέα. Η αναζήτηση δεδομένων συνεχίστηκε τόσο στην πρόσφατη βιβλιογραφία του τομέα της διδασκαλίας με τη χρήση κινητού, όσο και σε δημοσιεύσεις και άρθρα στο διαδίκτυο. Σε κάθε περίπτωση η εύρεση οποιασδήποτε πληροφορίας γινόταν αφορμή για επικοινωνία μέσω E-Mail με τον/την εκπαιδευτικό για διευκρινίσεις, αναζήτηση περαιτέρω υλικού και υπόδειξη άλλων εκπαιδευτικών που αξιοποιούν το κινητό στο μάθημά τους. Η συλλογή του υλικού ολοκληρώθηκε τον Μάρτιο του 2016.

Η μέθοδος συλλογής και ανάλυσης ποιοτικών δεδομένων που χρησιμοποιήθηκε στη συγκεκριμένη έρευνα είναι η **ανάλυση περιεχομένου** (content analysis). Πρόκειται για μια ερευνητική μέθοδο, που αναπτύχθηκε για να διερευνήσει ένα μεγάλο φάσμα προβλημάτων, στη διερεύνηση των οποίων το περιεχόμενο της επικοινωνίας χρησιμεύει ως αφετηρία για την εξαγωγή συμπερασμάτων. Αφορά δευτερογενούς ανάλυσης ποιοτικό υλικό, το οποίο μπορεί να έχει διάφορες μορφές: κείμενα, συνεντεύξεις, εικόνες, φιλμ, δραστηριότητες κ.α. (Ιωσηφίδης, 2008). Στη συγκεκριμένη έρευνα **μονάδα ανάλυσης** αποτελούν τα **σενάρια μαθήματος** που βρέθηκαν σε έντυπη και ηλεκτρονική μορφή. Τα βασικά στάδια που ακολουθήθηκαν κατά τη διεξαγωγή της έρευνας είναι τα ακόλουθα.

4.4. Στάδια

1ο στάδιο

Στο 1^ο στάδιο έγινε θεωρητική επεξεργασία και αποσαφήνιση του ερευνητικού αντικειμένου και των ερευνητικών ερωτημάτων. Μέσα από βιβλιογραφική ανασκόπηση έγινε η σαφής διατύπωση των ερωτημάτων και προσδιορίστηκε η μονάδα καταγραφής και ανάλυσης.

2ο στάδιο

Το δεύτερο στάδιο περιέλαβε τον ακριβή καθορισμό και τη συλλογή των πηγών του ποιοτικού υλικού. Αφού συγκεντρώθηκε το αγγλόφωνο και γερμανόφωνο υλικό από έντυπα και ηλεκτρονικά μέσα, καταχωρήθηκε μια σύντομη περιγραφή του κάθε σ.μ. στα ελληνικά σε έγγραφα του Microsoft Office Word 2007, ένα για τα 30 αγγλόφωνα σ.μ. και ένα για τα 30 γερμανόφωνα (βλ. Παράρτημα Α). Με τον ίδιο αύξοντα αριθμό που έγινε η καταχώριση στο Word έγινε και η αριθμητική καταχώριση σε φύλλα του Microsoft Office Excel 2007.

3ο στάδιο

Το τρίτο στάδιο αφορούσε στη συστηματοποίηση των εννοιολογικών κατηγοριών στις οποίες κατατάχθηκαν τα δεδομένα. Με βάση το σκοπό της έρευνας, τα ερευνητικά ερωτήματα και το θεωρητικό πλαίσιο συστάθηκαν οι ακόλουθες κατηγορίες: Μιντιακοί στόχοι, προσεγγίσεις διδασκαλίας, χαρακτηριστικά κινητής μάθησης και εργαλεία. Για την κάθε κατηγορία διαμορφώθηκε και ένα αντίστοιχο φύλλο του Excel. Δηλαδή δημιουργήθηκαν 4 φύλλα για τα σ.μ. της Αμερικής και 4 για τον γερμ. χώρο (βλ. Παράρτημα Γ).

4ο στάδιο

Στις κατηγορίες που συστάθηκαν στο προηγούμενο στάδιο βασίστηκε η ανάλυση περιεχομένου, η ανάλυση κάθε σ.μ. χωριστά. Για την ανάλυση χρειάστηκαν 8 καταγραφές, μία καταγραφή σε κάθε φύλλο από τα παραπάνω (4 για τα σ.μ. της Αμερικής και 4 για τον γερμ. χώρο). Τα δεδομένα κάθε καταγραφής καταχωρούνταν στο αντίστοιχο φύλλο του Excel και στο τέλος έγινε στατιστική επεξεργασία κάθε φύλλου για να φανεί η συχνότητα εμφάνισης κάθε τιμής (βλ. Παράρτημα Γ).

5ο στάδιο

Το πέμπτο στάδιο ήταν το στάδιο της επεξεργασίας, της ερμηνείας και της εξαγωγής συμπερασμάτων, εντός της κάθε κατηγορίας και των διαφορετικών μεταξύ τους κατηγοριών.

Για την καλύτερη κατανόηση της παραπάνω διαδικασίας επιχειρείται στο τέλος του κεφαλαίου η περαιτέρω αποσαφήνιση του κάθε σταδίου μέσα από την ανάλυση ενός μαθήματος που πραγματοποιήθηκε με χρήση κινητού.

4.5. Δείγμα και περιορισμοί

Το δείγμα της έρευνας αποτέλεσαν 60 σχέδια μαθήματος που έχουν πραγματοποιηθεί σε μαθητές (όχι σε φοιτητές ή ενήλικες) σε γλωσσικά μαθήματα και που υλοποιήθηκαν από εκπαιδευτικούς όλων των σχολικών βαθμίδων (Δημοτικού, Γυμνασίου, Λυκείου) οι οποίοι χρησιμοποιούν συστηματικά το κινητό στο μάθημά τους ή το χρησιμοποίησαν στα πλαίσια κάποιου προγράμματος. Οι εκπαιδευτικοί αυτοί εργάζονται σε δημόσια ή ιδιωτικά σχολεία της Αμερικής και του γερμανόφωνου χώρου (Γερμανίας, Αυστρίας, Ελβετίας).

Ο βασικός περιορισμός της συγκεκριμένης έρευνας είναι η δυσκολία εύρεσης δεδομένων με αποτέλεσμα να πρέπει να χρησιμοποιηθεί το σύνολο των δεδομένων και να μην υπάρχει δυνατότητα επιλογής ή παράλειψης σε περίπτωση που η περιγραφή του μαθήματος δεν θεωρείται εκτενής και πλήρης, αρκετή να δώσει στον ερευνητή μια όσο το δυνατόν αντικειμενικότερη εικόνα του μαθήματος. Επίσης τα περισσότερα μαθήματα προήλθαν από συλλογές και βιβλία, γεγονός που καθιστά αδύνατη την επικοινωνία με τους ίδιους τους εκπαιδευτικούς που υλοποίησαν το μάθημα για συλλογή περαιτέρω πληροφοριών και διευκρινίσεων. Ακόμη όμως και στην περίπτωση που το υλικό είχε δημοσιευτεί από τον ίδιο τον εκπαιδευτικό στο διαδίκτυο, υπήρχε δυσκολία εύρεσης στοιχείων προσωπικής επικοινωνίας ειδικά στην Αμερική.

Για να διασφαλιστεί η εγκυρότητα και η αξιοπιστία της παρούσας έρευνας εφαρμόστηκε η τακτική της περιεκτικής επεξεργασίας των δεδομένων. Η τακτική αυτή αναφέρεται στη συμπερίληψη του συνόλου των δεδομένων στην ανάλυση και όχι μόνο αυτών που οδηγούν σε επιθυμητές ερμηνείες και συμπεράσματα (Ιωσηφίδης, 2008). Τα δεδομένα αυτά υπάρχουν σε

σταθερή και μόνιμη μορφή επιτρέποντας επαναλαμβανόμενες αναλύσεις και την εφαρμογή ελέγχων αξιοπιστίας και εγκυρότητας. Θεωρώ ότι και άλλοι ερευνητές, χρησιμοποιώντας και αναλύοντας τα ίδια ποιοτικά δεδομένα, θα οδηγούνταν σε παρόμοια συμπεράσματα και ερμηνείες.

4.6. Μεταβλητές

Στη συγκεκριμένη έρευνα μονάδα καταγραφής και ανάλυσης αποτελεί το συνολικό κείμενο, καθώς σκοπός της έρευνας είναι να προσδιορίσει βασικά στοιχεία που καθορίζουν ένα μάθημα με κινητό. Όπως ήδη αναφέρθηκε η μέθοδος που χρησιμοποιήθηκε για την κωδικοποίηση των δεδομένων είναι η ανάλυση περιεχομένου. Σύμφωνα με τον Bernard Berelson (αναφ. Κυριαζή, 2005) η επιτυχία της ανάλυσης περιεχομένου εξαρτάται από τις κατηγορίες που διαμορφώνονται, οι οποίες πρέπει να διαμορφώνονται με σαφήνεια και να είναι κατάλληλες για το συγκεκριμένο πρόβλημα και περιεχόμενο. Δεδομένου ότι οι κατηγορίες περικλείουν την ουσία της έρευνας, η ανάλυση περιεχομένου αξιολογείται με βάση το σύστημα των κατηγοριών της.

Με βάση το σκοπό της συγκεκριμένης έρευνας, τα ερευνητικά ερωτήματά της και το θεωρητικό της πλαίσιο συστάθηκαν οι ακόλουθες 4 κατηγορίες ποιοτικών μεταβλητών: Μιντιακοί στόχοι, προσεγγίσεις διδασκαλίας, χαρακτηριστικά κινητής μάθησης (προσωποποίηση, αυθεντικότητα και συνεργασία) και εργαλεία. Οι πρώτες 6 ονομαστικές/κατηγορικές μεταβλητές που δημιουργήθηκαν αντιστοιχούν στους 6 μιντιακούς στόχους και ειδικής στοχοθεσίας (Σοφός, 2015), οι οποίοι αναλύθηκαν διεξοδικά στο θεωρητικό μέρος της εργασίας και θα αναφερθούν εδώ επιγραμματικά: **A.** Γνωρίζω τα Μέσα, **B.** Εκφράζομαι με τα Μέσα, **Γ.** Επικοινωνώ και συνεργάζομαι με τα Μέσα, **Δ.** Ερευνώ και πληροφορούμαι με τα Μέσα, **Ε.** Εργάζομαι και οικοδομώ γνώση με τα Μέσα και **ΣΤ.** Στοχάζομαι πάνω στα Μέσα. Ο κάθε γενικός μιντιακός στόχος υποδιαιρείται σε 5 ειδικούς στόχους. Για να καθοριστεί σε κάθε σ.μ. η ύπαρξη ή μη κάθε γενικού και κάθε ειδικού μιντιακού στόχου οι τιμές που μπορεί να λάβει κάθε μία από τις παραπάνω 6 μεταβλητές είναι 5, από το 1 έως το 5. Οι τιμές αυτές αντιστοιχούν σε κάθε έναν από τους 5 ειδικούς στόχους και σε κάποιες περιπτώσεις μπορεί να απαντηθούν περισσότερες από μία τιμές.

Η επόμενη μεταβλητή που δημιουργήθηκε, η οποία ήταν επίσης ονομαστική/κατηγορική μεταβλητή, ήταν η προσέγγιση διδασκαλίας προκειμένου να ταξινομηθούν τα σ. μ. σε 3

κατηγορίες: **A.** Μετωπική/δασκαλοκεντρική, **B.** Ανοικτή και **Γ.** Εγκαθιδρυμένη/καταστασιακή. Η ταξινόμηση πραγματοποιήθηκε με βάση το πλαίσιο κατηγοριοποίησης διδακτικών παρεμβάσεων (Σοφός & Kron, 2010) και τα κριτήρια που ορίστηκαν στο θεωρητικό μέρος. Και στις δύο αναλύσεις, και στην πρώτη όπου μας ενδιαφέρει η ύπαρξη ή μη καθεμιάς από τις τρεις προσεγγίσεις διδασκαλίας σε κάθε σ.μ. και στη δεύτερη ανάλυση όπου μας ενδιαφέρουν τα εργαλεία που χρησιμοποιήθηκαν σε κάθε προσέγγιση διδασκαλίας, η συγκεκριμένη μεταβλητή θα πάρει τις τιμές ναι/όχι. Τα εργαλεία, τα οποία εντάχθηκαν στις 3 προσεγγίσεις διδασκαλίας παίρνοντας τις τιμές ναι/όχι, αποτέλεσαν μια επιπλέον ονομαστική/κατηγορική μεταβλητή.

Για να καταγραφούν τα χαρακτηριστικά της κινητής μάθησης (η προσωποποίηση, η αυθεντικότητα και η συνεργασία) δημιουργήθηκαν 6 τακτικές/ιεραρχικές μεταβλητές, 2 για κάθε χαρακτηριστικό σύμφωνα με το πλαίσιο κατηγοριοποίησης των Kearney, Schuck, Burden & Aubusson (2012). Για την προσωποποίηση δημιουργήθηκαν οι μεταβλητές διαμεσολάβηση και εξατομίκευση, για την αυθεντικότητα οι μεταβλητές συγκεκριμενοποίηση και καταστασιακότητα και τέλος για τη συνεργασία οι μεταβλητές συζήτηση και ανταλλαγή δεδομένων. Σε κάθε σ.μ. εξετάστηκε ο βαθμός ύπαρξης κάθε ενός από τα παραπάνω χαρακτηριστικά λαμβάνοντας τις τιμές L(Low), M(Medium) και H(High), τις ίδιες τιμές που όρισαν και οι Kearney, Schuck, Burden & Aubusson (2012). Στο Παράρτημα Β μπορεί να δει κανείς 5 χαρακτηριστικά σ.μ. και το πώς αξιολογήθηκαν με βάση το πλαίσιο των Kearney και συν. (2012). Τέλος, μια τελευταία μεταβλητή αποτέλεσε ο αύξων αριθμός καταχώρισης κάθε σ.μ.

4.7. Επεξήγηση τεχνικών ανάλυσης

Για την καλύτερη κατανόηση της διαδικασίας ανάλυσης των δεδομένων επιχειρείται στη συνέχεια η περαιτέρω αποσαφήνιση του κάθε σταδίου μέσα από την ανάλυση ενός μαθήματος που πραγματοποιήθηκε στην Αμερική με χρήση κινητού. Το υλικό αντλήθηκε από την ιστοσελίδα <http://www.readwritethink.org/classroom-resources/lesson-plans/picture-this-using-instagram-31114.html?tab=4#tabs>. Η 1^η ανάλυση που σχετίζεται με το 1^ο ερευνητικό ερώτημα επικεντρώθηκε στους μιντιακούς στόχους που επιτεύχθηκαν στο συγκεκριμένο μάθημα. Οι στόχοι του μαθήματος όπως ορίζονται από την εκπαιδευτικό που υλοποίησε το μάθημα είναι οι εξής (Σχήμα 4.1.):

Οι μαθητές

- θα κατανοήσουν πώς μια φωτογραφία επικοινωνεί μηνύματα,
- θα βγάλουν τις δικές τους φωτογραφίες σε κάποια εκδρομή προκειμένου να περάσουν κάποιο μήνυμα,
- θα κατανοήσουν τη βασική δομή ενός άρθρου εφημερίδας και
- θα εφαρμόσουν τη νέα γνώση για τη δημιουργία ενός σχετικού άρθρου για την εκδρομή τους.

STUDENT OBJECTIVES

ΣΤΟΧΟΙ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Students will

- understand how the composition of a photo communicates meaning.
- create their own photos of their experiences on the field trip to communicate meaning.
- understand the basic format of a newspaper article.
- apply the knowledge of the basic format as they create newspaper articles that explain events of the field trip.

Σχήμα 4.1.: Παράδειγμα δηλωμένων στόχων μαθήματος

Σύμφωνα με τις κατηγορίες μιντιακών στόχων και ειδικής στοχοθεσίας (Σοφός, 2015, σελ. 254) που περιγράφηκαν αναλυτικά στο θεωρητικό μέρος, οι παραπάνω στόχοι αντιστοιχούν στους ακόλουθους μιντιακούς στόχους: Οι μαθητές θα γνωρίσουν πώς να παρουσιάζουν πληροφορίες με διαφορετικό τρόπο, συγκεκριμένα μέσα από φωτογραφίες (**μιντιακός στόχος A4**), θα αναπτύξουν και θα εκφράσουν ιδέες μέσα από ένα διαφορετικό μέσο όπως είναι η ηλεκτρονική εφημερίδα (**μιντιακός στόχος B2**), αλλά και θα στοχαστούν πάνω στα Μέσα καθώς θα μπορούν να αξιολογούν τα μιντιακά μηνύματα και την επιδιωκόμενη επίδραση ενός άρθρου εφημερίδας (**μιντιακός στόχος ΣΤ2**).

Μελετώντας και αναλύοντας περαιτέρω το συγκεκριμένο σχέδιο μαθήματος εντοπίστηκαν και άλλοι μιντιακοί στόχοι που έχουν να κάνουν με την έκφραση, την επικοινωνία και τη συνεργασία με τα Μέσα. Πιο συγκεκριμένα, όπως φαίνεται στο Σχήμα 4.2., οι μαθητές θα γνωρίσουν τη χρήση ειδικών διαδικτυακών υπηρεσιών επικοινωνίας και συγκεκριμένα του κοινωνικού δικτύου Instagram (**μιντιακός στόχος Γ1**). Παρατηρώντας το παρακάτω Σχήμα διαπιστώνουμε ότι οι μαθητές θα εργαστούν ομαδικά στο Printing Press, σε αρχείο που επιτρέπει την ταυτόχρονη εργασία δύο μαθητών, θα διαμοιραστούν ιδέες και θα τις παρουσιάσουν με τη μορφή άρθρου εφημερίδας (**μιντιακός στόχος Γ2**). Τέλος, όπως δείχνει το ίδιο Σχήμα, μετά την

παρουσίαση όλων των άρθρων οι μαθητές θα στοχαστούν ως προς την επίτευξη του στόχου που έθεσαν κατά την παραγωγή τους (μιντιακός στόχος B5).

Connect one of the devices used during the field trip to the LCD projector. Model for the students how to upload and tag their photos to the class's Instagram account and how to use hashtags so they can find their classmates' photos easily. Allow time for students to upload photos from other devices used. Help those students who have trouble using the app.

Project the interactive Printing Press and model for the students how to use this. For this project, explain they will choose "newspaper" and use any of the templates that include an image. Model for the students how to fill in text in the template. Remind students of the parts of the front page they discussed in session one that will need to be included in the textboxes, such as price, headlines, and dates. Tell the students to refer to The Front Page Poster Web site if they need to be reminded of the parts of a newspaper. Also, mention that their article may require more than one textbox.

Check that all pairs have completed their newspapers. Allow additional time for those who have not completed the assignment.

Project each pair's newspaper. Have the students read their articles aloud.

Ask students to reflect on this lesson by completing one or more of the prompts in the assessment section.

STUDENT ASSESSMENT/REFLECTIONS

- Evaluate each pair's newspaper using the Newspaper Rubric.
- Check each pair's completed Practice Photo Checklist printout and Field Trip Checklist.
- Evaluate the pair's photos on the devices to see if they accomplished taking the various types of images.
- After all newspapers have been presented, ask students to reflect on the learning experience by completing one or more of the following prompts.

Because of this project, I learned _____.
What I found difficult about this project was _____.
What I enjoyed about this project was _____.
To improve this project, I would _____.

Σχήμα 4.2.: Παράδειγμα στόχων μαθήματος ανά διδακτική ενέργεια

Προχωρώντας στη 2^η ανάλυση που αφορά στην προσέγγιση διδασκαλίας (μετωπική/δασκαλοκεντρική, ανοικτή, καταστασιακή/εγκαθιδρυμένη) που εφαρμόζεται πιο συχνά στα μαθήματα με κινητό έκρινα με βάση τον ορισμό, την περιγραφή και τέσσερα συγκεκριμένα κριτήρια (διδακτικές προσεγγίσεις, κοινωνική οργάνωση διδασκαλίας, ρόλοι και τύποι λογισμικών) που τέθηκαν στο θεωρητικό μέρος (Σοφός & Κρον, 2010). Αναλύοντας με βάση το 1^ο κριτήριο του Πίνακα 4.4., δηλαδή τις διδακτικές προσεγγίσεις, διαπιστώνουμε ότι η εκπαιδευτικός ωθεί τους μαθητές σε ανακαλυπτική μάθηση δίνοντας τους μια εφημερίδα και ζητώντας τους να ανακαλύψουν τα συστατικά της μέρη, δίνοντας τους να διαβάσουν ένα άρθρο και να αναζητήσουν τα βασικά του σημεία, αλλά και στην πραξιακή

διδασκαλία μέσα από μια εκδρομή όπου τραβούν φωτογραφίες δίνοντας σημασία στο μήνυμα της απεικόνισης. Η πραξιακή διδασκαλία ολοκληρώνεται με τη δημιουργία μιας εφημερίδας.

Σε ό,τι αφορά στο 2^ο και 3^ο κριτήριο του Πίνακα 4.4. διαπιστώνουμε ότι εναλλάσσεται η ομαδική εργασία με την εργασία σε ζεύγη, υπάρχει συναδελφική επικοινωνία τόσο μέσα στην τάξη όσο και στην εκδρομή, σε κάθε περίπτωση κυριαρχεί η ομάδα, η εκπαιδευτικός περιορίζεται στο ρόλο του συντονιστή και του συμβούλου, βοηθώντας όπου και όποτε χρειάζεται, επιτηρώντας διακριτικά τους μαθητές κατά τη διάρκεια της εργασίας σε ομάδες/ζεύγη. Σχετικά με το 4^ο κριτήριο και τους τύπους των λογισμικών ή των εφαρμογών (αφού μιλάμε για κινητό) αναφέρεται ότι στο κινητό χρησιμοποιείται η εφαρμογή Instagram και στους Η/Υ ένα διαδραστικό λογισμικό για συγγραφή και δημιουργία εφημερίδας, το Printing Press. Συνυπολογίζοντας τα παραπάνω ευρήματα καταλήγω στο συμπέρασμα ότι πρόκειται για **εγκαθιδρυμένη/καταστασιακή** διδασκαλία (Πίνακας 4.4.).

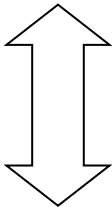
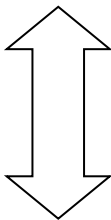
Κριτήρια	Παράδειγμα Α # 29
<p>Διδακτικές προσεγγίσεις</p>	<p>Καλέστε τους μαθητές να εξετάσουν την εφημερίδα από κοινού , δίνοντας προσοχή στη μορφή. Πείτε στους μαθητές ότι θα μοιραστούν αυτά που έχουν ανακαλύψει όταν η τάξη επανέρθει για συζήτηση .</p> <p>Όταν η τάξη επανέρθει οι μαθητές θα μοιραστούν τα ευρήματά τους .</p> <p>... Θα εργαστείτε από κοινού κατά τη διάρκεια της εκδρομής και θα μοιραστείτε...</p> <p>Διαβάστε το άρθρο μαζί με τους μαθητές και στη συνέχεια ζητήστε τους να προσδιορίσουν το ποιος, τι, πού, πότε και γιατί.</p>
<p>Κοινωνική οργάνωση διδασκαλίας</p>	<p>Χωρίστε την τάξη σε μικρές ομάδες των τριών ή τεσσάρων .</p> <p>Χωρίστε τους μαθητές σε ζευγάρια .</p>
<p>Ρόλοι</p>	<p>Ενώ οι μαθητές εργάζονται σε ομάδες, κυκλοφορείστε γύρω σε όλη την αίθουσα, ενθαρρύνοντας τις ομάδες που έχουν δυσκολία και φροντίζοντας να μένουν συγκεντρωμένοι .</p> <p>Συζητήστε πώς να συνδυάσουν...</p> <p>Βοηθήστε τους μαθητές που έχουν πρόβλημα ...δώστε οδηγίες στα ζευγάρια πώς να εργαστούν για την ολοκλήρωση της εκτύπωσης φωτογραφιών.</p> <p>Βοηθήστε με τα προβλήματα γραμματικής και ορθογραφίας.</p> <p>Ελέγξτε ότι όλα τα ζευγάρια έχουν ολοκληρώσει τις εφημερίδες τους.</p>
<p>Τύποι λογισμικών</p>	<p>... η εφαρμογή Instagram ...</p> <p>Συνδέστε μία από τις συσκευές που χρησιμοποιήθηκαν κατά τη διάρκεια της εκδρομής στον προβολέα LCD. Δείξτε στους μαθητές πώς να ανεβάζουν και να κάνουν tag τις φωτογραφίες τους στο λογαριασμό Instagram της τάξης και πώς να χρησιμοποιούν hashtags ώστε να μπορούν να βρουν φωτογραφίες των συμμαθητών τους εύκολα.</p> <p>... Ρίξτε μια ματιά στις φωτογραφίες στο Instagram με τη χρήση των κινητών συσκευών.</p> <p>ΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΩΝΤΑΣ ΤΗΝ ΕΦΗΜΕΡΙΔΑ ΣΤΟΝ Η/Υ</p> <p>... Το διαδραστικό τυπογραφείο (The Printing Press)...</p>

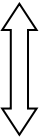


Πίνακας 4.4.: Παράδειγμα ανάλυσης σ.μ. βάσει προσέγγισης διδασκαλίας

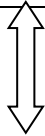
Ολοκληρώνουμε την ανάλυση του μαθήματος με την 3^η ερμηνεία (Πίνακας 4.5.) και τις μεταβλητές προσωποποίηση, αυθεντικότητα και συνεργασία, οι οποίες αναφέρονται στο 3^ο ερώτημα και θα ερμηνευθούν με βάση τα κριτήρια που ορίζουν οι Kearney, Schuck, Burden & Aubusson (2012) και περιγράφονται εκτενώς στο θεωρητικό μέρος. Σχετικά με την προσωποποίηση και συγκεκριμένα τη μεταβλητή **διαμεσολάβηση** διαπιστώνω ότι υπάρχει έντονος εξωτερικός έλεγχος από την εκπαιδευτικό με εξαίρεση κάποια σημεία του μαθήματος όπου δίνεται στους μαθητές η δυνατότητα επιλογής π.χ. να διαλέξουν την εικόνα ή το φόντο της αρεσκείας τους. Άρα η διαμεσολάβηση παίρνει την τιμή **M (Medium)**.

Αν δεν υπήρχαν περιθώρια προσωπικών επιλογών η διαμεσολάβηση θα έπαιρνε την τιμή L (Low), ενώ αν οι μαθητές επέλεγαν οι ίδιοι το θέμα του άρθρου τους, το χρόνο και το ρυθμό συγγραφής του θα έπαιρνε την τιμή H (High). Εδώ το θέμα είναι προκαθορισμένο από την εκπαιδευτικό. Πρέπει να περιγράψουν την εκδρομή που προηγήθηκε. Η περιγραφή και η συγγραφή πρέπει να ολοκληρωθούν στην επόμενη διδακτική ώρα. Σχετικά με την **εξατομίκευση** διαπιστώνω ότι σίγουρα δεν υπάρχει ομοιομορφία αφού κάθε ομάδα έχει περιθώρια επιλογών αλλά ο μαθητής πρέπει να προσαρμοστεί στις επιλογές της ομάδας, άρα η τιμή είναι πάλι **M**. Για να πάρει η εξατομίκευση τον μέγιστο βαθμό H θα έπρεπε να υπάρχει προσαρμογή στον κάθε μαθητή.

Αναλύοντας τη **συγκειμενοποίηση** διαπιστώνουμε ότι τα στοιχεία των δραστηριοτήτων (πρωτοσέλιδο εφημερίδας, φωτογραφίες από εκδρομή, Instagram) όπως και το περιβάλλον εντός και εκτός τάξης είναι αυθεντικά και όχι σκηνοθετημένα ή επινοημένα. Μετρώντας επίσης την **καταστασιακότητα** διαπιστώνουμε ότι οι πρακτικές του μαθητή στο Instagram είναι ίδιες με τις πρακτικές που εκτελούνται από επαγγελματίες στον πραγματικό κόσμο, οπότε και οι δύο μεταβλητές θα πάρουν την τιμή **H (High)**. Περνώντας στη μέτρηση της συνεργασίας θα έλεγα ότι οι μαθητές σε καμία περίπτωση δεν είναι μοναχικοί χρήστες, συζητούν με τους συμμαθητές τους διαπροσωπικά σε επίπεδο ομάδας, γι' αυτό η **συζήτηση** θα πάρει την τιμή **M**, ενώ η **ανταλλαγή δεδομένων** θα πάρει τη μέγιστη τιμή **H**, καθώς οι μαθητές ανταλλάσσουν μεταξύ τους φωτογραφίες στο Instagram, στέλνουν με e-mail στην εκπαιδευτικό και μοιράζονται με τους συμμαθητές τους το άρθρο που έγραψαν.

		Κριτήρια	Παράδειγμα Α # 29
Προσωποποίηση	Διαμεσολάβηση	<p>εξωτερικός έλεγχος</p>  <p>ανεξαρτησία</p>	<p>... θα δημιουργήσουν τις δικές τους φωτογραφίες από τις εμπειρίες τους σχετικά με την εκδρομή προκειμένου να επικοινωνήσουν νοήματα.</p> <p>Βάλτε τους μαθητές να εξασκηθούν στη χρήση των συσκευών και στη λήψη φωτογραφιών, τραβώντας διαφορετικούς τύπους σύνθεσης φωτογραφίας από αυτούς που αναφέρονται στο φύλλο εργασίας <i>Practice Photo Checklist</i>.</p> <p>Εξηγήστε στους μαθητές ότι μπορούν να επιλέξουν οποιαδήποτε φωτογραφία, όχι μόνο αυτές που τράβηξαν οι ίδιοι.</p> <p>Συζητήστε πώς να συνδυάσουν...</p> <p>... Ρωτήστε τους μαθητές ποια φωτογραφία θα χρησιμοποιήσουν και τι μήνυμα περνάει.</p> <p>... Χρησιμοποιήστε οποιοδήποτε από τα πρότυπα που περιλαμβάνουν μια εικόνα.</p>
	Εξατομίκευση	<p>ομοιομορφία</p>  <p>προσαρμογή καθένα στον</p>	<p>Χωρίστε την τάξη σε ζευγάρια και μοιράστε το φύλλο εργασίας <i>Photo Analysis</i>.</p> <p>Εξηγήστε στα ζευγάρια ότι τώρα θα αποφασίσουν τι θέλουν να γράψουν για την εκδρομή τους, επιλέγοντας μία από τις φωτογραφίες. Καθοδηγήστε τους μαθητές να</p>

			αρχίζουν την κοινή συγγραφή του άρθρου τους, αφού έχουν επιλέξει τη φωτογραφία τους.
Αυθεντικότητα	Συγκειμενοποίηση	σκηνοθετημένα, επινοημένα εργαλεία και χαρακτήρες  εργαλεία και χαρακτήρες από πραγματικό κόσμο	μια φωτογραφία από το πρωτοσέλιδο μιας παραδοσιακής εφημερίδας, η εφαρμογή Instagram, οι φωτογραφίες της εκδρομής
	Καταστασιακότητα	προσομοίωση  συμμετοχή, εμπύθιση σε πραγματική κοινότητα πρακτικής	.. Πώς να ανεβάζουν και να κάνουν tag τις φωτογραφίες τους στο λογαριασμό Instagram της τάξης και πώς να χρησιμοποιούν hashtags ώστε να μπορούν να βρουν φωτογραφίες των συμμαθητών τους εύκολα. Δώστε χρόνο στους μαθητές να κοιτάξουν τις φωτογραφίες στο Instagram με τη χρήση των κινητών συσκευών.
Συνεργασία	Συζήτηση	μοναχικός χρήστης  δυναμικός διάλογος	Χωρίστε τους μαθητές σε ζευγάρια που θα συνεργαστούν επίσης κατά τη διάρκεια της εκδρομής και μοιράστε τους το φύλλο εργασίας Practice Photo Checklist. Καθοδηγήστε τους μαθητές να αρχίσουν την κοινή συγγραφή του άρθρου τους, αφού έχουν επιλέξει τη φωτογραφία τους.
	Ανταλλαγή δεδομένων	δημιουργία περιεχομένου	.. Πώς να ανεβάζουν και να κάνουν tag τις φωτογραφίες τους στο λογαριασμό Instagram της τάξης και πώς

		 αμφίδρομη ανταλλαγή περιεχομένου	να χρησιμοποιούν hashtags ώστε να μπορούν να βρουν φωτογραφίες των συμμαθητών τους εύκολα. ... Πώς να στέλνουν με e- mail τις εφημερίδες τους σε σας . Πείτε στους μαθητές ότι θα μοιραστούν την εφημερίδα τους αύριο στην τάξη . Οι μαθητές θα διαβάσουν τα άρθρά τους δυνατά .
--	--	--	---

Πίνακας 4.5. Παράδειγμα ανάλυσης σ.μ. βάσει χαρακτηριστικών κινητής μάθησης

Αφού ολοκληρωθεί και η 3^η ανάλυση, καταγράφουμε στο αντίστοιχο φύλλο του Excel με τον τίτλο 'Εργαλεία' (βλ. Παράρτημα Γ) τα δύο εργαλεία που αξιοποιήθηκαν στο συγκεκριμένο μάθημα, δηλαδή το Instagram και το Printing Press σε συνάρτηση με την προσέγγιση διδασκαλίας του συγκεκριμένου μαθήματος, δηλαδή την καταστασιακή διδασκαλία. Η τεχνική αυτή ακολουθήθηκε για όλα τα εργαλεία που αξιοποιήθηκαν και στα 60 μαθήματα, προκειμένου να αναδειχθεί η συχνότητα αξιοποίησης του κάθε εργαλείου και η συχνότητα εμφάνισης της κάθε προσέγγισης σε συνδυασμό με το συγκεκριμένο εργαλείο.

Ανακεφαλαίωση

Στο παρόν κεφάλαιο επιχειρήθηκε περιγραφή των εργαλείων, του δείγματος, καθώς και των περιορισμών της έρευνας, παρουσίαση των μεταβλητών οι οποίες λειτούργησαν και ως κριτήρια βάσει των οποίων καταγράφηκε το δείγμα και τέλος επεξήγηση του τρόπου με τον οποίο αναλύθηκαν τα ποιοτικά δεδομένα με την επίδειξη του τρόπου αυτού σε ένα από τα σ.μ. του δείγματος. Στο επόμενο κεφάλαιο παρουσιάζονται τα αποτελέσματα για κάθε ερευνητικό ερώτημα χωριστά μέσα από πίνακες συχνοτήτων και ραβδογράμματα, επιχειρείται ερμηνεία των αποτελεσμάτων και εξαγωγή συμπερασμάτων και τέλος γίνονται προτάσεις για περαιτέρω ερευνητική δράση.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5: ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Στο κεφάλαιο αυτό παρουσιάζονται και σχολιάζονται εκτενώς τα αποτελέσματα των αναλύσεων, που αναφέρθηκαν στο προηγούμενο κεφάλαιο, τα οποία απαντούν στα ερευνητικά ερωτήματα που τέθηκαν στην εισαγωγή της εργασίας (σελ. 13). Στην πρώτη ενότητα παρουσιάζονται τα αποτελέσματα μέσα από πίνακες και γραφήματα, στη δεύτερη τα αποτελέσματα ερμηνεύονται για να οδηγηθούμε σε μια σειρά διαπιστώσεων και στην τρίτη ενότητα καταλήγουμε σε κάποιες προτάσεις που αφορούν στο μάθημα με κινητό και σε μελλοντικές έρευνες στο εν λόγω ζήτημα.

Για να καταστεί δυνατή μια συνοπτική παρουσίαση του δείγματος, που θα έχει ως αποτέλεσμα την εξαγωγή κάποιων συμπερασμάτων, ακολουθήθηκαν τα στάδια της περιγραφικής στατιστικής, δηλαδή τα στοιχεία οργανώθηκαν αρχικά σε μορφή πινάκων και εν συνεχεία έγινε χρήση γραφικών μεθόδων για καλύτερη απεικόνιση του αποτελέσματος. Για διευκόλυνση του αναγνώστη πριν από κάθε αποτέλεσμα δίνεται και το ερευνητικό ερώτημα που καλείται να απαντήσει το κάθε αποτέλεσμα. Επίσης στα γραφήματα γίνεται συγκεντρωτική παρουσίαση του συνολικού δείγματος, δηλαδή τόσο των αποτελεσμάτων της Αμερικής όσο και του γερμ. χώρου.

5.1. Παρουσίαση αποτελεσμάτων

Σχετικά με τα αποτελέσματα της 1^{ης} ανάλυσης που απαντά στο 1^ο ερευνητικό ερώτημα «Ποιοι μιντιακοί στόχοι επιτυγχάνονται πιο συχνά σε μαθήματα που αξιοποιούν το κινητό», προέκυψε το συμπέρασμα ότι οι δύο πρώτοι μιντιακοί στόχοι που αφορούν στη γνωριμία και την έκφραση με τα Μέσα, στην προκειμένη περίπτωση με το κινητό, απαντώνται πιο συχνά (Γράφημα 5.1. και 5.2.). Πιο συγκεκριμένα, στον πρώτο στόχο υλοποιείται πιο συχνά ο ειδικός στόχος A3, που έχει να κάνει με τη γνωριμία και το χειρισμό διαφορετικών προγραμμάτων και εφαρμογών και ο ειδικός στόχος A4, ο οποίος σχετίζεται με την παρουσίαση πληροφοριών με διαφορετικό τρόπο (π.χ. βίντεο, εικόνα, ήχος). Ο γερμανόφωνος χώρος υπερέχει ξεκάθαρα στον

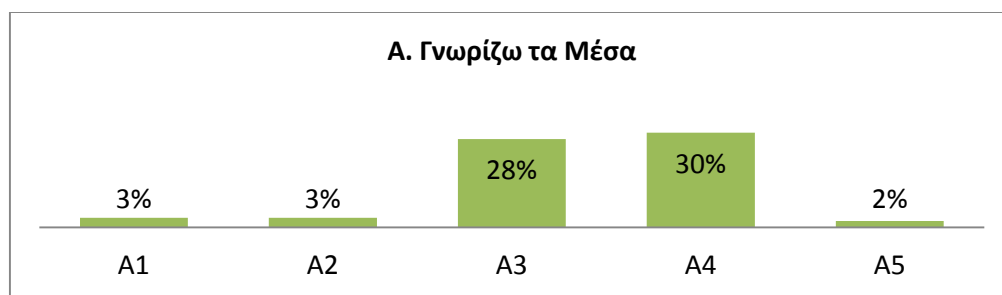
στόχο A3, με υπερδιπλάσιο αριθμό μαθημάτων και στον στόχο A4 με διπλάσιο αριθμό σε σχέση με την Αμερική (Πίνακας 5.1. και 5.2.).

	A	
	N	%
1	1	3
2	0	0
3	4	13
4	6	20
5	1	3

Πίνακας 5.1. Κατανομή συχνοτήτων των σ.μ. της Αμερικής βάσει του μιντιακού στόχου A

	A	
	N	%
1	1	3
2	2	7
3	13	43
4	12	40
5	0	0

Πίνακας 5.2. Κατανομή συχνοτήτων των σ.μ. του γερμ. χώρου βάσει του μιντιακού στόχου A



Γράφημα 5.1. Ποσοστιαία κατανομή συχνοτήτων του δείγματος βάσει του μιντιακού στόχου A

Στον δεύτερο στόχο που έχει να κάνει με την έκφραση με τα Μέσα, προηγείται ο ειδικός στόχος B2 (Γράφημα 5.2.), όπου οι μαθητές αναπτύσσουν και εκφράζουν ιδέες μέσα από διαφορετικά μέσα (έντυπα, ηλεκτρονικά, ψηφιακά) και κώδικες (κείμενο, ήχος, βίντεο, κινηματογράφο, ιστοσελίδα). Εδώ έχει η Αμερική (Πίνακας 5.3.) το προβάδισμα με 15

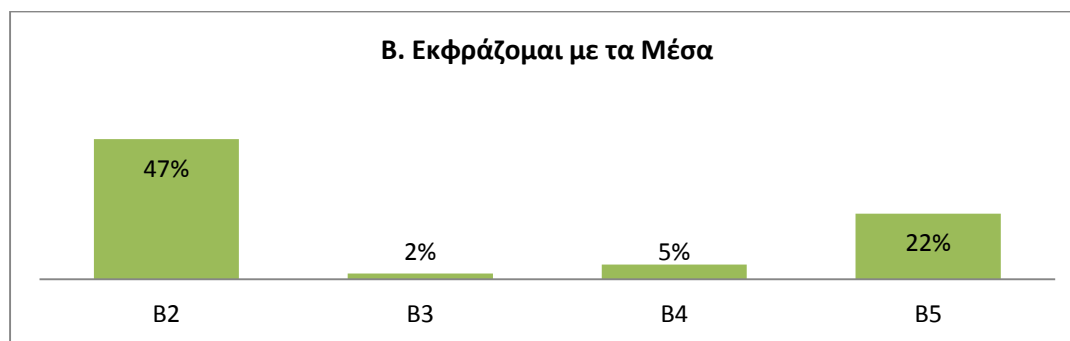
μαθήματα έναντι 13 του γερμανόφωνου χώρου. Ακολουθεί ο στόχος B5, που σχετίζεται με τον στοχασμό των μαθητών ως προς την επίτευξη του στόχου που έθεσαν. Σε ελάχιστο αριθμό μαθημάτων απαντάται ο B4, που σχετίζεται με το σχεδιασμό και τη δημιουργία ιστοσελίδων και ιστολογίων και σε μόλις ένα μάθημα και ο στόχος B3 (Πίνακας 5.4.).

	B	
	N	%
1	0	0
2	15	50
3	0	0
4	1	3
5	6	20

Πίνακας 5.3. Κατανομή συχνοτήτων των σ.μ. της Αμερικής βάσει του μιντιακού στόχου B

	B	
	N	%
1	0	0
2	13	43
3	1	3
4	2	7
5	7	23

Πίνακας 5.4. Κατανομή συχνοτήτων των σ.μ. του γερμ. χώρου βάσει του μιντιακού στόχου B



Γράφημα 5.2. Ποσοστιαία κατανομή συχνοτήτων του δείγματος βάσει του μιντιακού στόχου B

Ο επόμενος στόχος, η επικοινωνία και η συνεργασία με τα Μέσα απαντήθηκε με μικρότερη συχνότητα σε σχέση με τους δύο πρώτους στόχους. Εδώ προηγείται με ελάχιστη

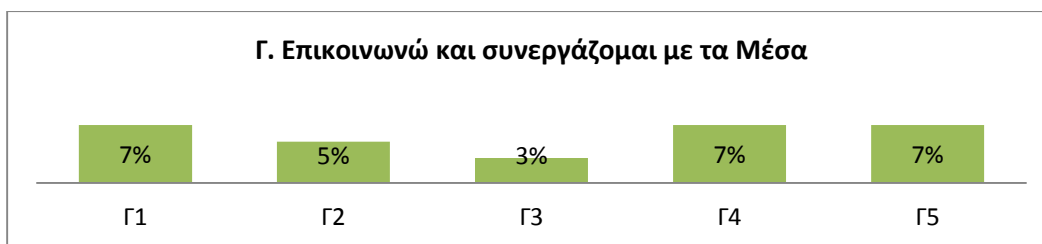
διαφορά στην Αμερική ο ειδικός στόχος Γ4 (Πίνακας 5.5.) και στον γερμανόφωνο χώρο ο ειδικός στόχος Γ5 (Πίνακας 5.6.). Πιο συγκεκριμένα, στην Αμερική σε 4 μαθήματα αξιοποιήθηκαν ασύγχρονα και σύγχρονα περιβάλλοντα για επικοινωνία και συντονισμό εργασιών, όπως το wiffiti, το celly και το evernote, ενώ στη Γερμανία σε 3 μαθήματα συνεργάστηκαν από απόσταση π.χ. για να ανεβάσουν υλικό σε ένα ιστολόγιο. Στη γενικότερη εικόνα που αφορά στην Αμερική και στο γερμανόφωνο χώρο βλέπουμε οι ειδικοί στόχοι Γ2 και Γ3 να υλοποιούνται σε μικρό αριθμό μαθημάτων, από 1 έως 3 μαθήματα το πολύ, ενώ οι ειδικοί στόχοι Γ1, Γ4 και Γ5 εμφανίζονται στο ίδιο ποσοστό (Γράφημα 5.3.).

	Γ	
	N	%
1	3	10
2	3	10
3	1	3
4	4	13
5	1	3

Πίνακας 5.5. Κατανομή συχνοτήτων των σ.μ. της Αμερικής βάσει του μιντιακού στόχου Γ

	Γ	
	N	%
1	1	3
2	0	0
3	1	3
4	0	0
5	3	10

Πίνακας 5.6. Κατανομή συχνοτήτων των σ.μ. του γερμ. χώρου βάσει του μιντιακού στόχου Γ



Γράφημα 5.3. Ποσοστιαία κατανομή συχνοτήτων του δείγματος βάσει του μιντιακού στόχου Γ

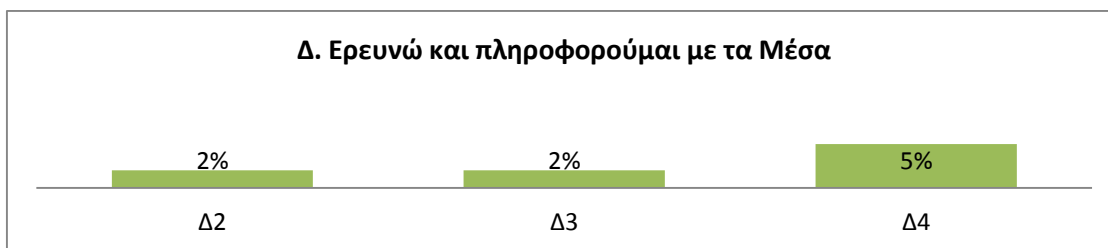
Με ελάχιστη συχνότητα, από 1 έως 2 μαθήματα το πολύ, εμφανίζονται και οι μιντιακοί στόχοι Δ, Ε και ΣΤ, που σχετίζονται με την έρευνα, την οικοδόμηση γνώσης και τον στοχασμό πάνω στα Μέσα. Η σύνθεση πληροφοριών σε νέο περιβάλλον, δηλαδή ο ειδικός στόχος Δ4, είναι ο μόνος ειδικός στόχος που εμφανίστηκε σε μαθήματα σε Αμερική και γερμανόφωνο χώρο (Γράφημα 5.4.). Οι υπόλοιποι ειδικοί στόχοι (εκτός του Δ1) εμφανίστηκαν μόνο σε μαθήματα της Αμερικής (Πίνακας 5.7.). Σε ένα μάθημα του γερμανόφωνου χώρου εμφανίστηκε ο μοναδικός ειδικός στόχος της πέμπτης κατηγορίας, ο Ε1, που αφορά στην αναγνώριση και στον προσδιορισμό αυθεντικών προβλημάτων, π.χ. μέσα από την ανάλυση κινηματογραφικών σκηνών (Πίνακας 5.10.). Από τους ειδικούς στόχους της έκτης κατηγορίας εμφανίστηκαν μόνο οι στόχοι ΣΤ2, ΣΤ3 και ΣΤ4 σε 1 μάθημα είτε στην Αμερική είτε στο γερμανόφωνο χώρο (Πίνακας 5.11, Πίνακας 5.12. και Γράφημα 5.6.).

	Δ	
	N	%
1	0	0
2	1	3
3	1	3
4	1	3
5	0	0

Πίνακας 5.7. Κατανομή συχνοτήτων των σ.μ. της Αμερικής βάσει του μιντιακού στόχου Δ

	Δ	
	N	%
1	0	0
2	0	0
3	0	0
4	2	7
5	0	0

Πίνακας 5.8. Κατανομή συχνοτήτων των σ.μ. του γερμ. χώρου βάσει του μιντιακού στόχου Δ



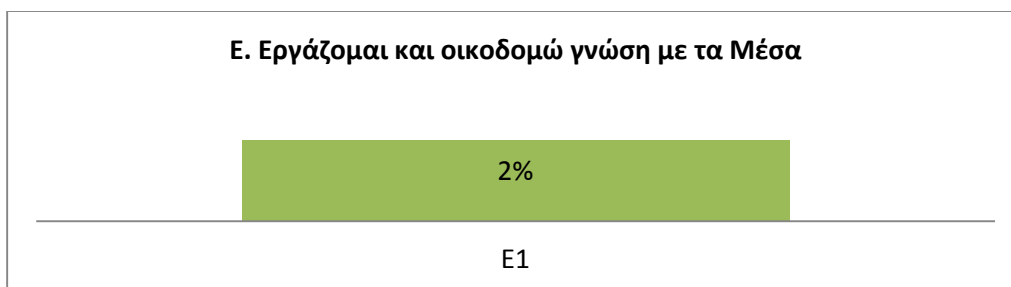
Γράφημα 5.4. Ποσοστιαία κατανομή συχνοτήτων του δείγματος βάσει του μιντιακού στόχου Δ

	E	
	N	%
1	0	0
2	0	0
3	0	0
4	0	0
5	0	0

Πίνακας 5.9. Κατανομή συχνοτήτων των σ.μ. της Αμερικής βάσει του μιντιακού στόχου E

	E	
	N	%
1	1	3
2	0	0
3	0	0
4	0	0
5	0	0

Πίνακας 5.10. Κατανομή συχνοτήτων των σ.μ. του γερμ. χώρου βάσει του μιντιακού στόχου E



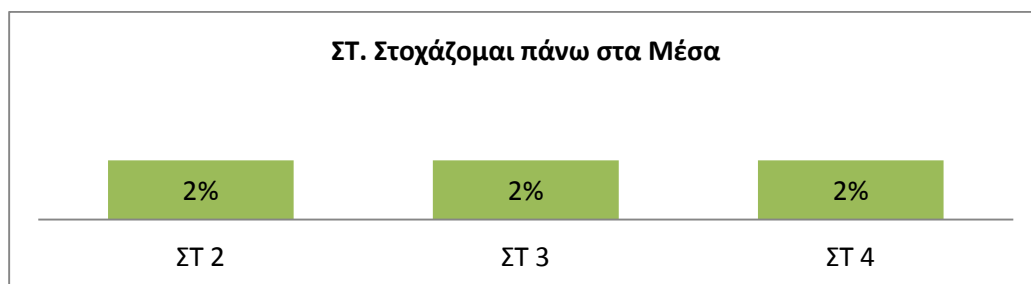
Γράφημα 5.5. Ποσοστιαία κατανομή συχνοτήτων του δείγματος βάσει του μιντιακού στόχου E

	ΣΤ	
	N	%
1	0	0
2	1	3
3	0	0
4	1	3
5	0	0

Πίνακας 5.11. Κατανομή συχνοτήτων των σ.μ. της Αμερικής βάσει του μιντιακού στόχου ΣΤ

	ΣΤ	
	N	%
1	0	0
2	0	0
3	1	3
4	0	0
5	0	0

Πίνακας 5.12. Κατανομή συχνοτήτων των μαθημάτων του γερμ. χώρου βάσει του μιντιακού στόχου ΣΤ



Γράφημα 5.6. Ποσοστιαία κατανομή συχνοτήτων του δείγματος βάσει του μιντιακού στόχου ΣΤ

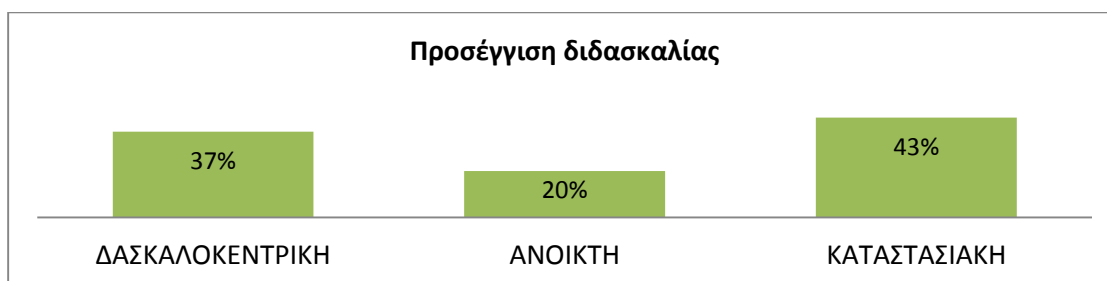
Στο 2^ο ερευνητικό ερώτημα «Ποια προσέγγιση διδασκαλίας (μετωπική/δασκαλοκεντρική, ανοικτή, καταστασιακή/εγκαθιδρυμένη) εφαρμόζεται πιο συχνά» απαντά η 2^η ανάλυση από την οποία προέκυψε το συμπέρασμα ότι η πιο συνηθισμένη προσέγγιση τόσο στην Αμερική όσο και στο γερμανόφωνο χώρο είναι η καταστασιακή/εγκαθιδρυμένη (Γράφημα 5.7.). Περίπου τα μισά μαθήματα στο γερμανόφωνο χώρο (Πίνακας 5.14.) και στην Αμερική (Πίνακας 5.13.) εφάρμοσαν καταστασιακή διδασκαλία. Η δεύτερη πιο συνηθισμένη προσέγγιση διδασκαλίας σε Αμερική και γερμανόφωνο χώρο είναι η μετωπική/δασκαλοκεντρική, ενώ την τρίτη θέση καταλαμβάνει η ανοικτή διδασκαλία, στην Αμερική με ποσοστό 33% και 23% αντίστοιχα (Γράφημα 5.7.).

	N	%
ΔΑΣΚΑΛΟΚΕΝΤΡΙΚΗ	12	40
ΑΝΟΙΚΤΗ	5	17
ΚΑΤΑΣΤΑΣΙΑΚΗ	13	43
ΣΥΝΟΛΟ	30	100

Πίνακας 5.13. Κατανομή συχνοτήτων των σ.μ. της Αμερικής βάσει της προσέγγισης διδασκαλίας

	N	%
ΔΑΣΚΑΛΟΚΕΝΤΡΙΚΗ	10	33
ΑΝΟΙΚΤΗ	7	23
ΚΑΤΑΣΤΑΣΙΑΚΗ	13	43
ΣΥΝΟΛΟ	30	100

Πίνακας 5.14. Κατανομή συχνοτήτων των σ.μ. του γερμ. χώρου βάσει της προσέγγισης διδασκαλίας



Γράφημα 5.7. Ποσοστιαία κατανομή συχνοτήτων του δείγματος βάσει της προσέγγισης διδασκαλίας

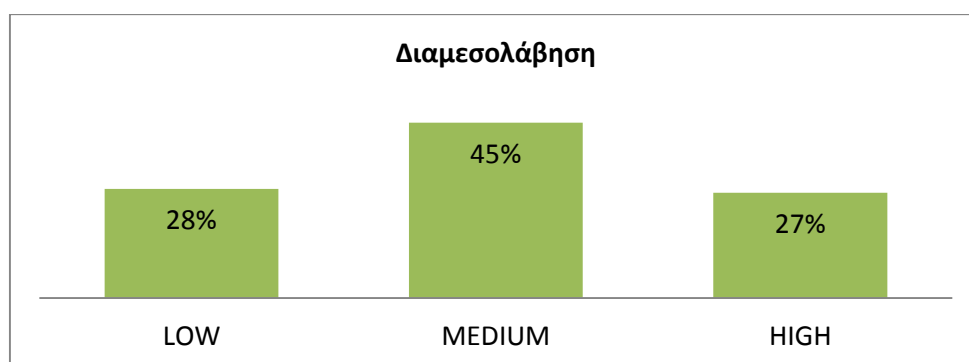
Η 3^η ανάλυση απάντησε στο 3^ο ερευνητικό ερώτημα «Σε ποιο βαθμό επιτυγχάνεται η προσωποποίηση, η αυθεντικότητα και η συνεργασία». Η προσωποποίηση η οποία αναλύεται στη διαμεσολάβηση (Γράφημα 5.8.) και στην εξατομίκευση (Γράφημα 5.9.) εμφανίστηκε σχεδόν στα μισά μαθήματα τόσο της Αμερικής όσο και του γερμανόφωνου χώρου σε μέτριο βαθμό (Medium). Ο αμέσως επόμενος πιο δημοφιλής βαθμός στην Αμερική (Πίνακας 5.15) είναι ο κατώτατος (Low), ενώ στο γερμανόφωνο χώρο (Πίνακας 5.16) οι άλλοι δύο βαθμοί (Low και High) αποδόθηκαν σε περίπου ίσο αριθμό μαθημάτων.

	Προσωποποίηση			
	Διαμεσολάβηση		Εξατομίκευση	
	N	%	N	%
L	10	33	10	33
M	13	43	12	40
H	7	23	8	27

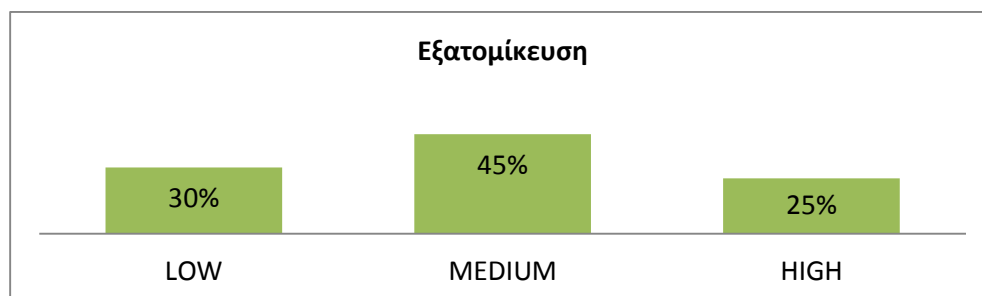
Πίνακας 5.15. Κατανομή συχνοτήτων των σ.μ. της Αμερικής βάσει της προσωποποίησης

	Προσωποποίηση			
	Διαμεσολάβηση		Εξατομίκευση	
	N	%	N	%
L	7	23	8	27
M	14	47	15	50
H	9	30	7	23

Πίνακας 5.16. Κατανομή συχνοτήτων των σ.μ. του γερμ. χώρου βάσει της προσωποποίησης



Γράφημα 5.8. Ποσοστιαία κατανομή συχνοτήτων του δείγματος βάσει της διαμεσολάβησης



Γράφημα 5.9. Ποσοστιαία κατανομή συχνοτήτων του δείγματος βάσει της εξατομίκευσης

Το επόμενο χαρακτηριστικό που απασχόλησε την ανάλυση μας είναι η αυθεντικότητα, η οποία συνίσταται από τις δύο υπο-έννοιες της συγκεκριμενοποίησης και της καταστασιακότητας. Η συγκεκριμενοποίηση (Γράφημα 5.10.) εμφανίστηκε στον μέγιστο βαθμό με ποσοστό 53% ενώ η καταστασιακότητα στον κατώτατο βαθμό με ποσοστό 52% (Γράφημα 5.11.). Η καταστασιακότητα εμφανίστηκε σε περισσότερα από τα μισά μαθήματα της Αμερικής (16) στον κατώτατο βαθμό (Πίνακας 5.17.). Τα υπόλοιπα μαθήματα της Αμερικής μοιράστηκαν ισάξια

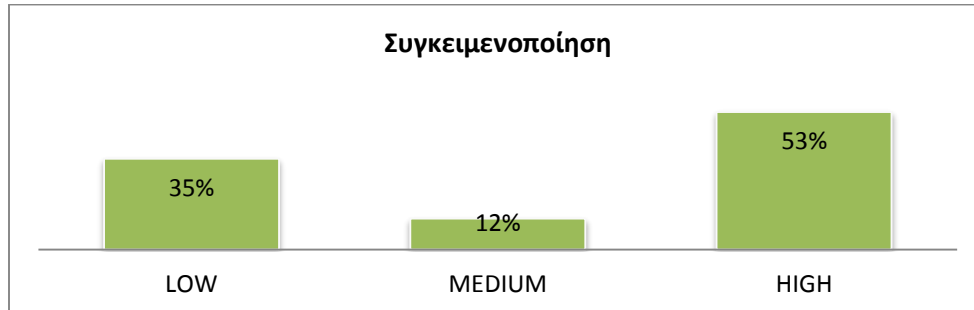
στον μεσαίο και στον μέγιστο βαθμό. Στο γερμανόφωνο χώρο η πλειοψηφία των μαθημάτων (28) μοιράστηκε σχεδόν ισάξια στον κατώτατο και το μεσαίο βαθμό (Πίνακας 5.18.).

	Αυθεντικότητα			
	Συγκριμενοποίηση		Καταστασιακότητα	
	N	%	N	%
L	9	30	16	53
M	5	17	7	23
H	16	53	7	23

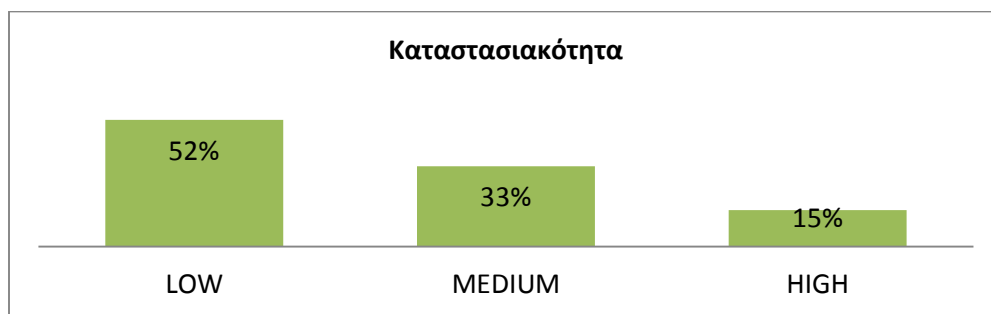
Πίνακας 5.17. Κατανομή συχνοτήτων των σ.μ. της Αμερικής βάσει της αυθεντικότητας

	Αυθεντικότητα			
	Συγκριμενοποίηση		Καταστασιακότητα	
	N	%	N	%
L	12	40	15	50
M	2	7	13	43
H	16	53	2	7

Πίνακας 5.18. Κατανομή συχνοτήτων των σ.μ. του γερμ. χώρου βάσει της αυθεντικότητας



Γράφημα 5.10. Ποσοστιαία κατανομή συχνοτήτων του δείγματος βάσει της συγκριμενοποίησης



Γράφημα 5.11. Ποσοστιαία κατανομή συχνοτήτων του δείγματος βάσει της καταστασιακότητας

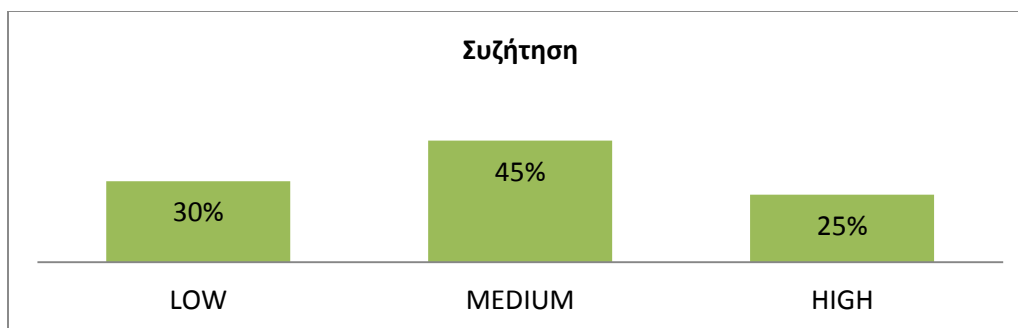
Το τρίτο και τελευταίο χαρακτηριστικό της συνεργασίας αναλύθηκε στις δύο υπο-έννοιες της συζήτησης και της ανταλλαγής δεδομένων. Στη συζήτηση (Γράφημα 5.12. και 5.13.) κυριάρχησε ο μεσαίος βαθμός με 45% ενώ στην ανταλλαγή δεδομένων ο κατώτατος βαθμός με ποσοστό 35%. Η συζήτηση απαντήθηκε στην πλειοψηφία των μαθημάτων της Αμερικής (Πίνακας 5.19) στον μεσαίο και ανώτερο βαθμό, με 10 και 12 μαθήματα αντίστοιχα, σε αντίθεση με τον γερμανόφωνο χώρο (Πίνακας 5.20), όπου ο μεσαίος βαθμός είχε σαφές προβάδισμα με 17 μαθήματα και ακολουθούσε ο κατώτερος με 10 μαθήματα. Σχετικά με την ανταλλαγή δεδομένων στην Αμερική (Πίνακας 5.19.) κυριάρχησαν ο μεσαίος και ο ανώτερος βαθμός με περίπου ίσο αριθμό μαθημάτων (13 και 12), ενώ στο γερμανόφωνο χώρο ο πιο δημοφιλής βαθμός ήταν ο κατώτερος (Low). Τα υπόλοιπα μαθήματα του γερμανόφωνου χώρου μοιράστηκαν ισάξια στους άλλους δύο βαθμούς, Medium και High (Πίνακας 5.20.).

	Συνεργασία			
	Συζήτηση		Ανταλλαγή δεδομένων	
	N	%	N	%
L	8	27	5	17
M	10	33	13	43
H	12	40	12	40

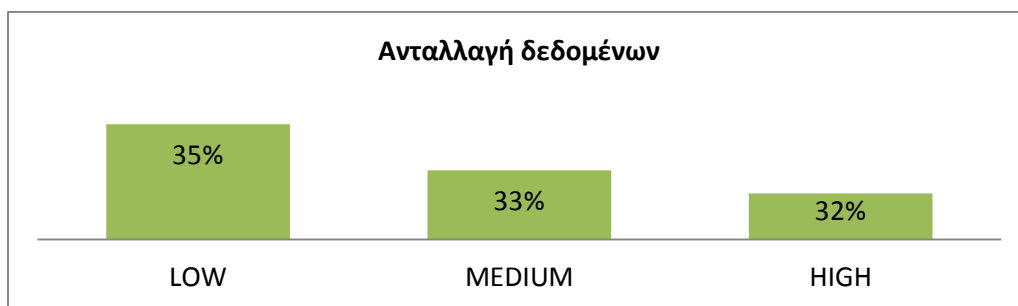
Πίνακας 5.19. Κατανομή συχνοτήτων των σ.μ. της Αμερικής βάσει της συνεργασίας

	Συνεργασία			
	Συζήτηση		Ανταλλαγή δεδομένων	
	N	%	N	%
L	10	33	16	53
M	17	57	7	23
H	3	10	7	23

Πίνακας 5.20. Κατανομή συχνοτήτων των σ.μ. του γερμ. χώρου βάσει της συνεργασίας



Γράφημα 5.12. Ποσοστιαία κατανομή συχνοτήτων του δείγματος βάσει της συζήτησης



Γράφημα 5.13. Ποσοστιαία κατανομή συχνοτήτων του δείγματος βάσει της ανταλλαγής δεδομένων

Η εξαγωγή αποτελεσμάτων ολοκληρώθηκε με την 4^η και τελευταία ανάλυση που απάντησε στο 4^ο ερευνητικό ερώτημα «Ποια εργαλεία έχουν αξιοποιηθεί στη διδασκαλία με κινητό και σε ποια προσέγγιση διδασκαλίας το καθένα». Τα πιο δημοφιλή εργαλεία στην Αμερική (Πίνακας 5.21) ήταν το SMS, το Voki, το Google Voice, το Wiffiti, το Twitter, ο Ήχος, το WeTxt και οι QR codes. Τα πέντε πρώτα απαντήθηκαν σε δασκαλοκεντρική διδασκαλία, σχεδόν όλα (εκτός του Twitter) απαντήθηκαν σε καταστασιακή διδασκαλία, ενώ σε ανοικτή εφαρμόστηκαν μόνο τρία εξ αυτών, το Google Voice, το Twitter και οι QR codes.

Στο γερμανόφωνο χώρο (Πίνακας 5.22.) εφαρμόστηκε μικρότερη γκάμα εργαλείων με τα εξής πέντε πιο δημοφιλή: Φωτογραφία, Ήχος, Βίντεο, Σημειωματάριο και Ιστολόγιο. Η Φωτογραφία, ο Ήχος και το Σημειωματάριο χρησιμοποιήθηκαν σε μαθήματα δασκαλοκεντρικής διδασκαλίας. Αν και στην καταστασιακή διδασκαλία χρησιμοποιήθηκαν όλα τα εργαλεία, ξεχώρισαν ιδιαίτερα η Φωτογραφία και το Βίντεο. Όλα τα εργαλεία (εκτός του Σημειωματάρου) χρησιμοποιήθηκαν και στην ανοικτή διδασκαλία. Αξιοσημείωτο είναι το γεγονός ότι τα πιο δημοφιλή εργαλεία του γερμ. χώρου, με εξαίρεση το Ιστολόγιο, δεν προϋποθέτουν σύνδεση στο διαδίκτυο.

ΕΡΓΑΛΕΙΑ	ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ					
	Δ		Α		Κ	
	N	%	N	%	N	%
SMS	2	7	0	0	2	7
Voki	1	3	0	0	2	7
Google Voice	1	3	1	3	1	3
Wiffiti	2	7	0	0	1	3
Twitter	1	3	1	3	0	0
Ήχος	0	0	0	0	2	7
WeTxt	0	0	0	0	2	7
QR codes	0	0	1	3	1	3
Ιστολόγιο	0	0	1	3	0	0
Flickr	0	0	0	0	1	3
Google SMS	0	0	0	0	1	3
Ιστοσελίδα	0	0	0	0	1	3
ipadio	1	3	0	0	0	0
Celly	0	0	1	3	0	0
Βίντεο	0	0	0	0	1	3
Λεξικό	1	3	0	0	0	0
Quizlet	1	3	0	0	0	0
Google Docs	1	3	0	0	0	0
Kahoot	1	3	0	0	0	0
Evernote	0	0	0	0	1	3
Instagram	0	0	0	0	1	3
Printing Press	0	0	0	0	1	3

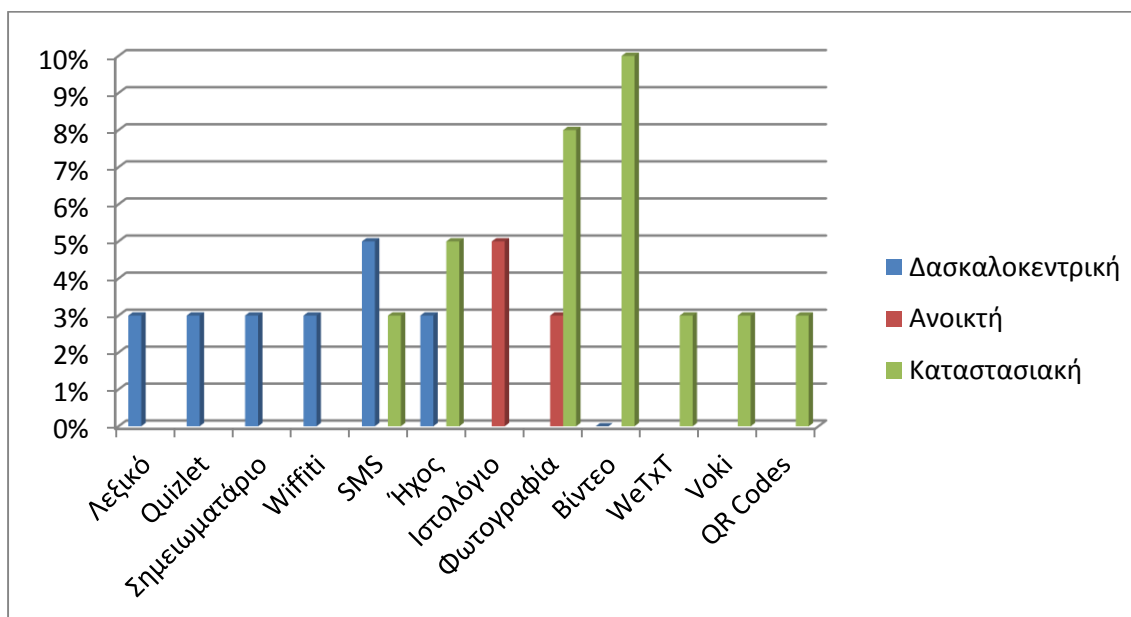
Πίνακας 5.21. Κατανομή συχνοτήτων των σ.μ. της Αμερικής βάσει των εργαλείων

ΕΡΓΑΛΕΙΑ	ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ					
	Δ		Α		Κ	
	N	%	N	%	N	%
Φωτογραφία	1	3	2	7	5	17
Ήχος	2	7	1	3	1	3
Βίντεο	0	0	1	3	5	17
Σημειωματάριο	2	7	0	0	1	3
Ιστολόγιο	0	0	2	7	0	0

SMS	1	3	0	0	0	0
Polleverywhere	1	3	0	0	0	0
QR codes	0	0	0	0	1	3
Λεξικό	1	3	0	0	0	0
Ημερολόγιο	1	3	0	0	0	0
Quizlet	1	3	0	0	0	0
Google Maps	0	0	1	3	0	0
Remme	1	3	0	0	0	0
Quickcode	0	0	0	0	1	3

Πίνακας 5.22. Κατανομή συχνοτήτων των σ.μ. του γερμ. χώρου βάσει των εργαλείων

Στο γράφημα 5.14. απεικονίζεται συγκεντρωτικά ανά προσέγγιση διδασκαλίας η χρήση των πιο δημοφιλών εργαλείων, η οποία προέκυψε από τη συγκριτική μελέτη των εργαλείων των σ.μ. της Αμερικής και του γερμ. χώρου. Εδώ καταγράφηκαν μόνο τα εργαλεία που αξιοποιήθηκαν συνολικά σε δύο και περισσότερα μαθήματα της ίδιας προσέγγισης. Δεν συμπεριλήφθησαν δηλαδή εργαλεία που χρησιμοποιήθηκαν μόνο μία φορά. Όπως φαίνεται στο παρακάτω γράφημα, το SMS είναι το πιο δημοφιλές εργαλείο της δασκαλοκεντρικής διδασκαλίας με ποσοστό 5%, το Ιστολόγιο με το ίδιο ποσοστό το πιο δημοφιλές της ανοικτής διδασκαλίας, ενώ στην καταστασιακή το Βίντεο κατέχει την πρώτη θέση με ποσοστό 10%.



Γράφημα 5.14. Η χρήση των πιο δημοφιλών εργαλείων στα μαθήματα της Αμερικής και του γερμ. χώρου ανά προσέγγιση διδασκαλίας

5.2. Ερμηνεία αποτελεσμάτων

Σχετικά με το 1^ο ερώτημα και τους μιντιακούς στόχους των μαθημάτων με κινητό διαπιστώθηκε ότι η πλειοψηφία των συγκεκριμένων μαθημάτων περιορίζεται στους δύο πρώτους μιντιακούς στόχους που αφορούν στη γνωριμία και την έκφραση με το συγκεκριμένο Μέσο. Κυριαρχούν η δημιουργία εικόνας και βίντεο, η παρουσίαση πληροφοριών, η ανάπτυξη και έκφραση ιδεών μέσω της εικόνας και του βίντεο και η γνωριμία με νέες εφαρμογές και προγράμματα. Σίγουρα αυτοί οι στόχοι είναι πιο εύκολα εφαρμόσιμοι, δεν απαιτούν διαδίκτυο και ιδιαίτερα τεχνικά χαρακτηριστικά στις συσκευές των μαθητών. Στα μαθήματα της Αμερικής όπου χρησιμοποιήθηκε περισσότερο το διαδίκτυο βλέπουμε να επιτυγχάνεται επιπλέον η επικοινωνία και η συνεργασία στην ομάδα μέσα από την αξιοποίηση ασύγχρονων και σύγχρονων περιβαλλόντων για το συντονισμό και την οργάνωση των εργασιών της, όπως το Wiffiti, το WeTxT, το Celly, το Kahoot κ.α.

Αναφορικά με το 2^ο ερώτημα και την προσέγγιση διδασκαλίας που εφαρμόζεται πιο συχνά διαπιστώνουμε -όπως ήταν αναμενόμενο από προηγούμενες έρευνες (Bachmair, Risch, Friedrich & Mayer, 2011)- ότι η καταστασιακή/εγκαθιδρυμένη μάθηση κυριαρχεί στην πλειοψηφία των μαθημάτων με κινητό. Το κινητό προσφέρεται για διαμόρφωση καταστάσεων, όπου όλοι οι δρώντες αλληλοσχετίζονται σε ένα κοινό πλαίσιο δράσεων, με αυθεντικά, επίκαιρα και σχετικά με αυτούς περιεχόμενα. Από την άλλη δεν μπορούμε να αφήσουμε ασχολίαστο το γεγονός ότι αν και πρόκειται για ένα καινοτόμο εργαλείο σε μεγάλο αριθμό μαθημάτων υιοθετήθηκε η παραδοσιακή δασκαλοκεντρική διδασκαλία.

Στο 3^ο ερώτημα για το βαθμό που επιτυγχάνεται η προσωποποίηση, η αυθεντικότητα και η συνεργασία, κατεξοχήν χαρακτηριστικά της κινητής μάθησης, όπως υποστήριξαν οι Kearney, Schuck, Burden & Aubusson (2012) που κατασκεύασαν και εφάρμοσαν το συγκεκριμένο εργαλείο που χρησιμοποιήθηκε και στην παρούσα έρευνα -παρά τη ρητορική γύρω από την κινητή μάθηση- πολύ λίγα μαθήματα αξιολογούνται ψηλά στην κλίμακα της προσωποποίησης. Οι περισσότερες τυποποιημένες ασκήσεις, όπως οι ασκήσεις λεξιλογίου και γραμματικής, ακόμη και αν ηχογραφούνται, δακτυλογραφούνται και προβάλλονται σε κοινή, διαδραστική οθόνη, στερούνται διαμεσολάβησης και εξατομίκευσης. Η εμπλοκή ενός *voki avatar* που δημιουργείται ανάλογα με τις προτιμήσεις του κάθε μαθητή και εκφράζεται πιο ελεύθερα πάνω σε ένα θέμα μπορεί να επιφέρει βελτίωση στη συγκεκριμένη κατηγορία. Ελεύθερη έκφραση προσωπικών

προτιμήσεων επιτυγχάνεται και με τη δημιουργία βίντεο σε χώρους και χρόνους που επιλέγει ο μαθητής, με κείμενα και χαρακτήρες της αρεσκείας του. Επίσης, τα παιχνίδια επιτρέπουν στο μαθητή-χρήστη εξατομίκευση και αυτοέλεγχο υψηλού βαθμού. Το Twitter, το Instagram και τα Google Docs αποσπών το μέγιστο βαθμό αξιολόγησης στην κλίμακα της προσωποποίησης.

Χαμηλότερα από τα αναμενόμενα βαθμολογείται και η αυθεντικότητα και ο κύριος λόγος είναι ότι η καταστασιακότητα πήρε τον κατώτατο βαθμό (Low). Και παρά το γεγονός ότι η συγκεκριμένοποίηση κέρδισε τον μέγιστο βαθμό (High), ο μέσος όρος για την αυθεντικότητα βρίσκεται στο Medium. Γεγονός που εξηγείται αν αναλογιστούμε πόσο εύκολο είναι να ενταχθούν στο μάθημα με τη βοήθεια της κάμερας και του μικροφώνου του κινητού αυθεντικά, σχετικά με το μαθητή περιεχόμενα, ενώ από την άλλη δεν είναι το ίδιο εύκολη η συμμετοχή σε πραγματικές κοινότητες πρακτικής. Η εμπύθιση σε κοινότητες πρακτικής όπως είναι το Twitter και το Instagram προϋποθέτει σύνδεση στο διαδίκτυο, δημιουργία λογαριασμών και εξασφάλιση όρων ασφαλούς πλοήγησης για κάθε μαθητή.

Κατά τη γνώμη μου, μεγαλύτερη έκπληξη προκαλούν τα αποτελέσματα στην κλίμακα της συνεργασίας. Το κινητό, το κατεξοχήν εργαλείο της συνεργασίας και της συζήτησης, θα αναμενόταν να χρησιμοποιείται με μεγάλη ευκολία και στο μάθημα για αντίστοιχους σκοπούς. Όπως είχαμε δει και στη βιβλιογραφική ανασκόπηση, τα τηλεφωνήματα, τα μηνύματα, τα δίκτυα κοινωνικής δικτύωσης βρίσκονται στις πρώτες θέσεις προτίμησης παιδιών και εφήβων, φαίνεται όμως ότι αυτές οι λειτουργίες του κινητού δεν έχουν αξιοποιηθεί ακόμη στο μάθημα. Ενώ σε πολλές περιπτώσεις ακολουθεί συζήτηση στην τάξη, παρατηρείται σε ελάχιστες περιπτώσεις συζήτηση σε απευθείας σύνδεση, διαμεσολαβούμενη από το κινητό. Στα σ.μ. κυρίως του γερμ. χώρου όπου απουσίαζε η σύνδεση στο διαδίκτυο ο μαθητής - χρήστης παρέμενε μοναχικός και ασύνδετος και όπου υπήρχε ανταλλαγή δεδομένων περιορίστηκε στον μονόδρομο χαρακτήρα της.

Η απουσία σύνδεσης στο διαδίκτυο των σ.μ. του γερμ. χώρου επηρέασε και την επιλογή εργαλείων, με αποτέλεσμα η Φωτογραφία, ο Ήχος, το Βίντεο και το Σημειωματάριο να είναι τα πιο δημοφιλή. Όπως αποδείχθηκε στο 4^ο ερώτημα, η Φωτογραφία και το Βίντεο είναι κυρίως κατάλληλα για καταστασιακή διδασκαλία προσφέροντας αυθεντικά, επίκαιρα και σχετικά με τους μαθητές-χρήστες περιεχόμενα. Το Ιστολόγιο επιλέχθηκε και στην Αμερική και στο γερμ. χώρο για ανοικτή διδασκαλία, κάτι που το καθιστά το καταλληλότερο μέσο για τέτοιου είδους διδασκαλία. Ιδιαίτερη εντύπωση προκαλούν τα αποτελέσματα που αφορούν στο SMS, ένα

δημοφιλές εργαλείο στην καθημερινότητα παιδιών και εφήβων όπως είδαμε στη βιβλιογραφική ανασκόπηση. Ωστόσο στο μάθημα αξιοποιήθηκε κυρίως σε δασκαλοκεντρική διδασκαλία π.χ. σε δραστηριότητες για την ανάπτυξη δεξιοτήτων γραπτού λόγου (ορθογραφία, περιλήψεις κ.α) που παρέχουν μειωμένη δυνατότητα σύνδεσης των μαθητών με τον πραγματικό κόσμο και μεταξύ τους.

5.3. Προτάσεις

Από τα παραπάνω αποδεικνύεται ότι αν και το κινητό είναι ένα πρωτοποριακό μέσο, το μέσο δεν είναι αρκετό για να μετατρέψει το μάθημα σε πρωτοποριακή διαδικασία, με τα μέγιστα παιδαγωγικά οφέλη. Οι επιλογές του εκπαιδευτικού είναι αυτές που μπορούν να αναδείξουν την παιδαγωγική υπεραξία του κινητού, όπως έγινε στα μαθήματα που επιλέχθηκε ανοικτή και καταστασιακή διδασκαλία. Η ανοικτή διδασκαλία, αν και πιο δύσκολα εφαρμόσιμη όπως αποδείχθηκε, μπορεί να εφαρμοστεί κυρίως με τη μορφή μάθησης σε κέντρα/σταθμούς και ως σχέδιο εργασίας (project), το οποίο θα διαρκεί από κάποιες ημέρες έως κάποιες εβδομάδες και θα περιλαμβάνει στήσιμο ενός ιστολογίου, δημιουργία φωτογραφίας ή βίντεο, ανέβασμα υλικού στους Google Maps ή συμμετοχή σε μέσα κοινωνικής δικτύωσης (π.χ. Twitter). Η φωτογραφία και το βίντεο με την ανάλογη αξιοποίηση μπορούν να συμβάλλουν και στην πραγματοποίηση σ.μ. καταστασιακής διδασκαλίας,

Γενικά θα λέγαμε ότι τα εργαλεία συνεργατικής γραφής Web 2.0 όπως τα Google Docs, τα ιστολόγια (blogs) και τα περιβάλλοντα κοινωνικής δικτύωσης (Celly, Twitter, Instagram κ.α.) που κινούνται περισσότερο στο πνεύμα της συμμετοχής, της αλληλεπίδρασης, της αυτενέργειας των χρηστών και της διασύνδεσης μεταξύ τους μπορούν να βοηθήσουν στην υλοποίηση μιας μεγαλύτερης γκάμας μιντιακών στόχων, εκτός των δύο πρώτων. Το ανέβασμα υλικού και η δημοσίευση σχολίων σε ένα ιστολόγιο, η ταυτόχρονη δημιουργία ενός Google Doc, η εργασία σε online πλατφόρμες π.χ. Wiffiti, WeTxt -όπως διαπιστώσαμε από την έρευνα μας- μπορούν να συμβάλλουν στην επικοινωνία και στη συνεργασία με το κινητό. Αν ο εκπαιδευτικός στοχεύσει στην έρευνα και την πληροφόρηση μέσω κινητού, μπορεί να αξιοποιήσει τους QR Codes και τους Google Maps, το Twitter και το evernote, ενώ αν θελήσει οι μαθητές να στοχαστούν πάνω στα Μέσα μπορεί να χρησιμοποιήσει το Twitter και το Instagram.

Ζητούμενα επίσης για ένα σ.μ. κινητής μάθησης είναι ο υψηλός βαθμός προσωποποίησης, αυθεντικότητας και συνεργασίας. Ο εκπαιδευτικός πρέπει να επιλέξει

δραστηριότητες που προσφέρουν μεγαλύτερα περιθώρια αυτενέργειας και εξατομίκευσης, προωθούν τη συμμετοχή και την εμπύθιση σε πραγματικές κοινότητες πρακτικής και αναπτύσσουν το δυναμικό διάλογο μεταξύ των χρηστών-μαθητών και την αμφίδρομη ανταλλαγή δεδομένων. Η δημιουργία ενός *voki avatar* ανάλογα με τις προτιμήσεις του κάθε μαθητή ή η δημιουργία βίντεο σε χώρους και χρόνους που επιλέγει ο μαθητής μπορεί να αυξήσει σημαντικά το βαθμό προσωποποίησης. Για τη βελτίωση της αυθεντικότητας σημαντική κρίνεται η συμμετοχή στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης, ενώ καταλυτικό ρόλο για την ενίσχυση της συνεργασίας μπορεί να διαδραματίσουν τα σχόλια σε ένα ιστολόγιο, η ταυτόχρονη δημιουργία ενός Google Doc και η εργασία σε online πλατφόρμες.

Σχετικά με τις έρευνες στον τομέα της κινητής μάθησης θα προτείνουμε το συνδυασμό των τριών εργαλείων και την τριπλή ανάλυση με βάση τους μιντιακούς στόχους (Σοφός, 2015), τις προσεγγίσεις διδασκαλίας (Σοφός & Klon, 2010) και το θεωρητικό πλαίσιο των Kearney, Schuck, Burden & Aubusson (2012) που χρησιμοποιήθηκε στην παρούσα έρευνα. Μέσα από τον τριπλό αυτό συνδυασμό μπορούμε να σχηματίσουμε μια αρκετά ολοκληρωμένη εικόνα για κάθε μάθημα και για τα παιδαγωγικά οφέλη του τόσο για τους μαθητές όσο και για τους εκπαιδευτικούς. Τα πιο δημοφιλή εργαλεία που αξιοποιήθηκαν στο μάθημα με κινητό προέκυψαν από την ανάλυση βάσει της προσέγγισης διδασκαλίας. Προτείνουμε σε μια μελλοντική έρευνα να εξεταστούν και από τη σκοπιά των μιντιακών στόχων και των χαρακτηριστικών κινητής μάθησης, έτσι ώστε να αναδειχθεί πολύπλευρα η αξία του κάθε εργαλείου.

Στη συγκεκριμένη έρευνα υπήρξε δυσκολία εύρεσης δεδομένων με αποτέλεσμα να πρέπει να χρησιμοποιηθεί το σύνολο των δεδομένων και να μην υπάρχει δυνατότητα επιλογής ή παράλειψης σε περίπτωση που η περιγραφή του μαθήματος δεν θεωρείται εκτενής και πλήρης, αρκετή να δώσει στον ερευνητή μια όσο το δυνατόν αντικειμενικότερη εικόνα του μαθήματος. Επίσης τα περισσότερα μαθήματα προήλθαν από συλλογές και βιβλία, γεγονός που καθιστά αδύνατη την επικοινωνία με τους ίδιους τους εκπαιδευτικούς. Σίγουρα μια προσωπική επικοινωνία με τους εκπαιδευτικούς που υλοποίησαν το μάθημα για συλλογή περαιτέρω πληροφοριών και διευκρινίσεων κρίνεται αναγκαία και πολύ βοηθητική. Στην παρούσα έρευνα συμπεριλήφθηκαν, αναγκαστικά λόγω έλλειψης ποικιλίας και όγκου υλικού, γλωσσικά μαθήματα που πραγματοποιήθηκαν και πριν το 2010.

Όταν μιλάμε για το κινητό που οι εφαρμογές και τα εργαλεία του εξελίσσονται ραγδαία, είναι αναμενόμενο και το μάθημα με κινητό να ανανεώνεται χρόνο με το χρόνο εντάσσοντας τα νέα εργαλεία και τις εφαρμογές. Σε μελλοντικές έρευνες συνίσταται η επιλεκτική συλλογή δεδομένων, ξεκινώντας με τα πιο πρόσφατα μαθήματα που πιθανόν να χρησιμοποιούν περισσότερο το διαδίκτυο, τα εργαλεία Web 2.0 και τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης. Έχει μεγαλύτερο ενδιαφέρον να αναλυθούν μαθήματα που αξιοποιούν αυτά τα εργαλεία και δεν περιορίζονται μόνο στη χρήση της κάμερας και του ήχου. Η ανάδειξη αυτών των πρακτικών αποτελεί πρόκληση και αφορμή για μελλοντική έρευνα, καθώς πάντα υπάρχουν εκπαιδευτικοί πιο μπροστά από την εποχή τους, οι οποίοι προσπαθούν να εντάξουν τα σύγχρονα, τεχνολογικά μέσα στο μάθημά τους, αναζητώντας λύσεις και πρακτικές, με όσο το δυνατόν μεγαλύτερα παιδαγωγικά οφέλη για τους μαθητές και τους ίδιους.

ΞΕΝΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Bachmair, B., Risch, M., Friedrich, K. & Mayer, K. (2011). Eckpunkte einer Didaktik des mobilen Lernens. Operationalisierung im Rahmen eines Schulversuchs. *MedienPädagogik. Zeitschrift für Theorie und Praxis der Medienbildung*, 15 (19), 1-38, Ημερομηνία ανάκτησης 26 Ιουλίου 2015, από <http://www.medienpaed.com/globalassets/medienpaed/19/bachmair1103.pdf>
- Bachmair, B., Pachler, N. & Cook, J. (2013). Kulturökologie, Medien und Mediennutzung. In Tillmann, A., Fleischer, S. & Hugger, K. U. (Hrsg). *Handbuch: Kinder und Medien*, VS Verlag.
- Burden, K., Hopkins, P., Male, T., Martin, S., & Trala, C. (2012). iPad Scotland evaluation. UK: Faculty of Education, The University of Hull. Ημερομηνία ανάκτησης 29 Αυγούστου 2016, από <http://www.janhylen.se/wp-content/uploads/2013/01/Skottland.pdf>
- Burden, K., & Kearney, M. (2016). A snapshot of teacher educators' mobile learning practices. *Proceedings of the International Mobile Learning Festival 2016* (pp. 59-77), May 27-28, 2016, Bangkok, Thailand.
- Burston, J. (2013). Mobile-assisted language learning: A selected annotated bibliography of implementation studies 1994-2012. *Language Learning & Technology*, 17(3), 157-225.
- Campbell S. W.(2006). Perceptions of Mobile Phones in College Classrooms: Ringing, Cheating, and Classroom Policies. *Communication Education*, 55 (3) , 280 – 294.
- Cochrane, T. (2013). A Summary and Critique of M-Learning Research and Practice from: *Handbook of Mobile Learning*, London:Routledge.
- Cochrane, T. & Bateman, R. (2010). Smartphones give you wings: Pedagogical affordances of mobile Web 2.0. *Australasian Journal of Educational Technology*, 26(1), 1-14.
- Clough, G., Jones, A.C., McAndrew, P. & Scanlon, E. (2008). Informal learning with PDAs and Smartphones. *Journal of Computer Assisted Learning*, 24(5), 359-371.
- Cook J., Pachler N. & Bachmair B. (2011). Ubiquitous Mobility with Mobile Phones: a cultural ecology for mobile learning. *E-Learning and Digital Media*, 8 (3), 181-195.
- Dias J. (2002). Are we ready for cellphones in the classroom? *JALTCALL 2002 Proceedings*, 1–12.
- Dobida, A., Nárosy, T. & Waba S. (2014). *E-Learning 1x1. Die Basis für den erfolgreichen Einsatz von digitalen Werkzeugen und Medien in Lehr- Lernprozessen in der Mittelstufe*. Wien: Bundesministeriums für Bildung und Frauen.
- Docksai, R. (2009). Teens and cell phones. *The Futurist*, 10-11.

Feierabend, S., Karg, U. & Rathgeb, T. (2013). *JIM 2013. Jugend, Information, (Multi) Media. Basisstudie zum Medienumgang 12- bis 19-Jähriger in Deutschland*. Stuttgart: Medienpädagogischer Forschungsverbund Südwest.

Friedrich, K., Bachmair, B. & Risch, M. (2011). *Mobiles Lernen mit dem Handy. Herausforderung und Chance für den Unterricht*. Weinheim: Beltz.

Green L., Brady D., Ólafsson K., Hartley J. & Lumby C. (2013). Risks and safety for Australian children on the internet. Full findings from the *AU Kids Online* survey of 9-16 year olds and their parents. Ημερομηνία ανάκτησης 25 Ιουνίου 2015 από https://www.ecu.edu.au/__data/assets/pdf_file/0009/294813/U-Kids-Online-Survey.pdf

Hartnell-Young, E. & Heym, N. (2008). How mobile phones help learning in secondary schools. Nottingham: Learning Sciences Research Institute, University of Nottingham.

Heinen, R. (2014). Handy erlaubt. Smartphone & Co erobern das Klassenzimmer. *C't Magazin für Computer und Technik*, 14/2014, 112-5.

Jeng, Y.-L., Wu, T.-T., Huang, Y.-M., Tan, Q., & Yang, S. J. H. (2010). The Add-on Impact of Mobile Applications in Learning Strategies: A Review Study. *Educational Technology & Society*, 13 (3), 3–11.

Kammerl, R. & Anger, A. (2015). Start in die nächste Generation – Ein BYOD-Pilotprojekt an sechs Hamburger Schulen. *Computer und Unterricht*, 99/2015, 33-35.

Katz, J. E. (2005). Mobile phones in educational settings. In K. Nyiri (Ed.), *A sense of place: The global and the local in mobile communication* (pp. 305-317). Vienna: Passagen.

Kearney, M. & Burden, K. (2014). Investigating distinctive pedagogies in mobile learning. In M. Searson & M. Ochoa (Eds.), *Proceedings of Society for Information Technology & Teacher Education International Conference 2014* (pp. 1673-1680). Chesapeake, VA: AACE.

Kearney, M., Burden, K., & Rai, T. (2015). Investigating teachers' adoption of signature mobile pedagogies. *Computers & Education*, 80, 48-57.

Kearney, M., & Maher, D. (2013). Mobile learning in maths teacher education: driving pre-service teachers' professional development. *Australian Educational Computing*, 27(3), 76-84.

Kearney, M., Schuck, S., Burden, K. & Aubusson, P. (2012). Viewing mobile learning from a pedagogical perspective. *Research in Learning Technology* 2012, 20: 14406 - DOI: 10.3402/rlt.v20i0.14406

Keskin, N. O., & Metcalf, D. (2011). The current perspectives, theories and practices of mobile learning. *The Turkish Online Journal of Educational Technology (TOJET)*, 10 (2), 202-208.

Kolb, L. (2011). *Cell Phones in the Classroom. A Practical Guide for Educators*. USA: ISTE.

- Koole, M. L. (2009). A model for framing mobile learning. Ημερομηνία ανάκτησης 9 Μαρτίου 2015 από http://auspace.athabasca.ca/bitstream/2149/2016/1/02_Mohamed_Ally_2009-Article2.pdf
- Laurillard, D. (2007): Pedagogical forms for mobile learning: framing research question. In: Pachler, N. (Eds.): *Mobile learning - towards a research agenda*. London: WLE Centre (Occasional Papers in Work-based Learning), 153-175.
- Leis, A., Cooke, S., & Tohei, A. (2014). A report on the use of mobile phones in EFL classes. *Bulletin of Miyagi University of Education*, 48, 211-220. A report on the use of mobile phones in EFL classes. *Bulletin of Miyagi University of Education*, 48, 211-220.
- Leis, A., Tohei, A., & Cooke, S. (2015). Smartphone Assisted Language Learning and Autonomy. Ημερομηνία ανάκτησης 6 Δεκεμβρίου 2015 από https://www.researchgate.net/publication/281102772_Smartphone_Assisted_Language_Learning_and_Autonomy
- Lindquist, D., Denning, T., Kelly, M., Malani, R., Grisworld, W. G., & Simon, B. (2007). Exploring the potential of mobile phones for active learning in the classroom. *SIGCSE*, 39(1), 384-388.
- Mascheroni, G. & Ólafsson, K. (2014). *Net Children Go Mobile: risks and opportunities*. Second Edition. Milano: Educatt.
- McCaffrey, M. (2011). Why Mobile Is a Must. Ημερομηνία ανάκτησης 12 Δεκεμβρίου 2015 από <http://thejournal.com/Articles/2011/02/08/Why-Mobile-Is-a-Must.aspx?Page=1>
- McLoughlin, C. & Lee, M. J. W. (2008). The 3 P's of pedagogy for the networked society: personalization, participation, and productivity', *International Journal of Teaching and Learning in Higher Education*, 20 (1), 10-27.
- Minagh, T., & Nezarat, A. (2012). Mobile assisted language learning. *International Journal of Distributed and Parallel Systems (IJDPS)*, 3(1), 309-319.
- Motiwalla, L. F. (2007). Mobile learning: A framework and evaluation. *Computers & Education*, 49(3), 581-596.
- Naismith, L., Lonsdale, P., Vavoula, G. & Sharples, M. (2004). *Literature Review in Mobile Technologies and Learning*. UK: Futurelab
- Nielsen L. & Webb W. (2011). *Teaching Generation Text: Using Cell Phones to Enhance Learning*. USA: Jossey-Bass/Wiley.

Nielsen L. (2013). Finally! Research-based proof that students use cell phones for LEARNING. Ημερομηνία ανάκτησης 15 Ιουλίου 2015 από <http://theinnovativeeducator.blogspot.gr/2013/02/finally-research-based-proof-that.html>

Norris, C., Hossain, A. & Soloway, E. (2011). Using Smartphones as Essential Tools for Learning: A Call to Place Schools on the Right Side of the 21st Century. *Educational Technology*, 51 (3), p18-25.

Ofcom (2013). Children and parents: Media use and attitudes report. Ημερομηνία ανάκτησης 10 Δεκεμβρίου 2015 από <http://stakeholders.ofcom.org.uk/binaries/research/media-literacy/october-2013/research07Oct2013.pdf>

Ólafsson, K., Livingstone, S. & Haddon, L. (2013). *Children's Use of Online Technologies in Europe. A review of the European evidence base*. LSE, London: EU Kids Online, LSE.

O'Malley C., Vavoula G., Glew J., Taylor J., Sharples M., & Lefrere, P. (2005). Guidelines for Learning, Teaching and Tutoring in a Mobile Environment. Ημερομηνία Ανάκτησης 12 Δεκεμβρίου 2015 από <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-00696244/document>

Pachler N., Bachmair, B., & Cook, J. (2010). *Mobile learning. Structures, Agency, Practices*. New York: Springer.

Pachler N., Bachmair, B., & Cook, J. (2013). A socio-cultural frame for mobile learning. In Berge, Z. and Muilenburg, L. (eds) *Handbook of Mobile Learning*. New York: Routledge.

Parsons, D., Ryu, H. & Cranshaw, M. (2007). A design requirements framework for mobile learning environments, *Journal of Computers*, 2 (4), 1-8.

Pegrum, M., Oakley, G., & Faulkner, R. (2013). Schools going mobile: A study of the adoption of mobile handheld technologies in Western Australian independent schools. *Australasian Journal of Educational Technology*, 29(1), 66-81.

Prensky M. (2004). What Can You Learn From A Cell Phone? – Almost Anything! *Innovate Online Journal*. Ημερομηνία ανάκτησης 15 Ιουλίου 2015 από http://thinkingmachine.pbworks.com/f/Prensky-What_Can_You_Learn_From_a_Cell_Phone-FINAL.pdf

Radinsky, J., Bouillion, L., Lento, E. M. & Gomez, L. M. (2001). Mutual benefit partnership: A curricular design for authenticity, *Journal of Curriculum Studies*, 33 (4), 405-430.

Scornavacca, E, Huff, S., & Marshall, S. (2009). Mobile phones in the classroom: If you can't beat them, join them. *Communication of the ACM*, 52(4), 142-146.

Seipold J. & Pachler N. (2011). Evaluating Mobile Learning Practice. Towards a framework for analysis of user-generated contexts with reference to the socio-cultural ecology of mobile learning. *MedienPädagogik. Zeitschrift für Theorie und Praxis der Medienbildung*, 15(19), 1-13.

Seipold, J. (2011). *Mobiles Lernen. Analyse des Wissenschaftsprozesses der britischen und deutschsprachigen medienpädagogischen und erziehungswissenschaftlichen Mobile-Learning-Diskussion*. Bremen: Buchbinderei und Druckerei Wilhelm Brüggemann GmbH.

Seipold, J, Pachler, N, Bachmair, B. & Honegger, B. D. (2014). Mobile learning – strategies for planning and implementing learning with mobile devices in secondary school contexts. In Leask M. & Pachler N. (eds), *Learning to teach using ICT in the Secondary School: A companion to school experience, 3rd edition*. Abingdon: Routledge.

Sharples, M. (2000). The design of personal mobile technologies for lifelong learning. *Computers and Education*, 34/2000, 177–193.

Sharples, M. (2002). Disruptive devices: mobile technology for conversational learning. *International Journal of Continuing Engineering Education and Life Long Learning*, 12(5/6), 504-520.

Sharples, M., Taylor, J. & Vavoula, G. (2007). A Theory of Learning for the Mobile Age. A Theory of Learning for the Mobile Age. R. Andrews and C. Haythornthwaite. *The Sage Handbook of E learning Research*, London: Sage.

Sharples, M., Taylor, J., & Vavoula, G. (2010). A theory of learning for the mobile age: Learning through conversation and exploration across contexts. In B. Bachmair (Ed.), *Medienbildung in neuen Kulturräumen: Die deutschsprachige und britische Diskussion* (87–99). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.

Speak Up (2014). Digital learning 4/7. Understanding technology- Enhanced learning in the lives of today's students. Speak Up 2014 National Findings from K-12 students. Ημερομηνία ανάκτησης 25 Ιουνίου 2015 από http://www.tomorrow.org/speakup/SU14DigitalLearning24-7_StudentReport.html

Stald, G., Green, L., Barbovski, M., Haddon, L., Mascheroni, G., Ságvári, B., Scifo, B. & Tsaliki, L. (2014). *Online on the mobile: Internet use on smartphones and associated risks among youth in Europe*, London: EU Kids Online, LSE.

Taylor, J., Sharples, M., O'Malley, C., Vavoula, G. & Waycott, J. (2006) Towards a task model for mobile learning: a dialectical approach. Ημερομηνία ανάκτησης 24 Νοεμβρίου 2015, από <https://www2.le.ac.uk/Members/gv18/downloads/publicationpreprints/journals/TaylorEtAl-IJLT06-preprint.pdf>

Trotter A. (2009). Students turn their cell phone on for classroom lessons. *Education Week*, 28(16), 10-11.

Uden, L. (2007). Activity theory for designing mobile learning. *International Journal of Mobile Learning and Organisation*, 1(1), 81-102.

- Vavoula, G. & Karagiannidis, C. (2005). Designing Mobile Learning Experiences. In Bozanis, P. and Houstis E.N. (eds) *Lecture Notes in Computer Science* 3746, pp. 534-544.
- Vavoula, G. & Sharples, M. (2009). Meeting the challenges in evaluating mobile learning: a 3-level evaluation framework, *International Journal of Mobile and Blended Learning*, 1 (2), 54-75.
- Valk, J.-H., A.T. Rashid, and L. Elder (2010). Using mobile phones to improve educational outcomes: An analysis of evidence from Asia. *International Review of Research in Open and Distance Learning* 11 (1) 117-40.
- Viberg, O., & Grönlund, Å. (2013). Cross-cultural analysis of users' attitudes toward the use of mobile devices in second and foreign language learning in higher education: a case from Sweden and China. *Computers & Education*, 69, 169-180.
- Wankel, L.A. & Blessinger, P. (2013). *Increasing Student Engagement and Retention using Mobile Applications: Smartphones, Skype and Texting Technologies*. UK: Emerald.
- Warschauer, M. (2010). Invited Commentary: New Tools For Teaching Writing. *Language Learning & Technology*, 14 (1), 3-8.
- Waycott J., Jones A. & Scanlon E. (2005). PDAs as lifelong learning tools: an activity theory based analysis. *Learning, Media, & Technology* 30(2), 107–130.
- Yengin, I., Karahoca, A., Karahoca, D. and Uzunboylu, H. (2011). Is SMS Still Alive For Education: Analysis Of Educational Potentials Of SMS technology?. *Proceedings Computer Science*, 3(2011), 1439–1445.
- Yeshi, T. & Aagard, S. D (2011). Cell Phones for College Teaching: A Literature Review. In *Proceedings 9th Annual Hawai International Conference on Education*, 758-763.

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Ιωσηφίδης, Θ. (2008). *Ποιοτικές μέθοδοι έρευνας στις κοινωνικές επιστήμες*. Αθήνα: Κριτική.
- Κόμης, Β. Ι. (2004). *Εισαγωγή στις εκπαιδευτικές εφαρμογές των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών*. Αθήνα: Εκδόσεις Νέων Τεχνολογιών.
- Κομνηνού, Ι. & Πατεράκη, Ε. (2009). Διαδικτυακή Εκπαίδευση (Web Based Training). Από τον αρχικό σχεδιασμό μέχρι την τελική αξιολόγηση. Μελέτη περίπτωσης: Τα διαθεματικά σχέδια εργασίας και η δράση ETwinning. Ημερομηνία ανάκτησης 10 Δεκεμβρίου 2015 από http://www.etwinning.gr/files/educ_Ioan_komninou.pdf
- Κυριαζή, Ν. (2005). *Η κοινωνιολογική έρευνα. Κριτική επισκόπηση των μεθόδων και των τεχνικών*. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.
- Σοφός, Α. (2015). *Σχεδιάζοντας σενάρια διδασκαλίας για την πρακτική άσκηση των φοιτητών. Ολιστικό μοντέλο διερευνητικής και στοχαστικής πρακτικής για την ενίσχυση του ψηφιακού γραμματισμού στο πλαίσιο της μεντορείας*. Αθήνα: Εκδόσεις Γρηγόρη.
- Σοφός, Α. (2013). Καταστασιακά περιβάλλοντα για την ηλεκτρονική μάθηση. *Open Education - The Journal for Open and Distance Education and Educational Technology*, 9(1), σελ. 62-74.
- Σοφός, Α. & Kron, F. (2010). *Αποδοτική διδασκαλία με τη χρήση Μέσων. Από τα πρωτογενή και προσωπικά στα τεταρτογενή και ψηφιακά Μέσα*. Αθήνα: Γρηγόρης.
- Σολομωνίδου, Χ. (2006). *Νέες τάσεις στην εκπαιδευτική τεχνολογία. Εποικοδομητισμός και σύγχρονα περιβάλλοντα μάθησης*. Αθήνα: Μεταίχμιο.
- Σπαντιδάκης Γ. (2010). *Κοινωνιο-γνωσιακά περιβάλλοντα μάθησης παραγωγής γραπτού λόγου. Από τη θεωρία στην πράξη*. Αθήνα: Gutenberg.
- Τσαλίκη, Λ., Χρονάκη, Δ., & Κοντογιάννη, Σ., (2012), *Παιδιά και Διαδίκτυο στην Ελλάδα*. Αθήνα: Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Τμήμα Επικοινωνίας και Μέσων Μαζικής Ενημέρωσης.
- Χατζοπούλου Ε. (2010). Στάσεις ταξιδιού. Διδασκαλία σε σταθμούς εργασίας. *Χρονικά Του Πειραματικού Σχολείου του Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης, Β' (21)*. Ημερομηνία ανάκτησης 25 Οκτωβρίου 2015, από http://rpl.rplpamak.eu/lykpuom/ekdiloseis/10_diimerida/PDF/B/chatzopoulou.pdf

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α

ΑΜΕΡΙΚΗ

ΠΗΓΗ: Kolb, L. (2011). *Cell Phones in the Classroom. A Practical Guide for Educators*. USA: ISTE.

1. Διάρκειας 1 διδακτικής ώρας. Στο μάθημα της ξένης γλώσσας (Ισπανικών) οι μαθητές (Β' Γυμνασίου - Γ' Λυκείου) γράφουν στα κινητά τους προτάσεις που χρησιμοποιούν συγκεκριμένους συνδέσμους και τις στέλνουν στην πλατφόρμα Wiffiti, που προβάλλεται σε διαδραστικό πίνακα. Διορθώνουν τα λάθη στην ολομέλεια.
2. Στο μάθημα της ξένης γλώσσας (Ισπανικών) οι εξετάσεις γίνονται μέσω Voki. Οι μαθητές Λυκείου δημιουργούν το δικό τους Voki. Τραβούν από ένα κουτί μία ερώτηση και δίνουν την απάντηση ως Voki avatar. Ηχογραφούν την απάντηση και την ανεβάζουν στο λογαριασμό της τάξης. Η εκπαιδευτικός μπαίνοντας στο λογαριασμό βαθμολογεί τις απαντήσεις.
3. Στο μάθημα της ξένης γλώσσας οι μαθητές Λυκείου καλούν στο GCast (δεν υπάρχει πλέον, αντ' αυτού iPadio ή Google Voice) και ηχογραφούν κάτι όπου χρησιμοποιούν συγκεκριμένο γραμματικό χρόνο.
4. Οι μαθητές της Γ' Γυμνασίου συγκεντρώνουν πληροφορίες για άλλα σχολεία «ακολουθώντας» στο Twitter εκπαιδευτικούς από όλο τον κόσμο.
5. Η εκπαιδευτικός στήνει μαθητικά ιστολόγια στο www.blogger.com. Ο κάθε μαθητής (Γ' Γυμνασίου) ανεβάζει στο ιστολόγιο του φωτογραφίες, βίντεο ή και μηνύματα μέσω κινητού, ακόμη και συνεντεύξεις από τους γονείς του.
6. Οι μαθητές Β' και Γ' Γυμνασίου σε ομάδες σχολιάζουν διάφορες πλευρές ενός συγκεκριμένου βιβλίου. Οι συζητήσεις καταγράφονται με κινητό και στέλνονται στο κινητό της εκπαιδευτικού.

ΠΗΓΗ: Nielsen L. & Webb W. (2011). *Teaching Generation Text: Using Cell Phones to Enhance Learning*. USA: Jossey-Bass/Wiley

7. Ο εκπαιδευτικός δημιουργεί λογαριασμό στην πλατφόρμα Wiffiti, αναρτά ένα θέμα στην οθόνη, μοιράζεται με τους μαθητές τον αριθμό Wiffiti και τον κωδικό απάντησης. Θέτει την ερώτηση είτε δια ζώσης είτε μέσω μηνύματος. Οι απαντήσεις των μαθητών πηγαίνουν στο Wiffiti, που προβάλλεται από προτζέκτορα. Συζητάνε στην ολομέλεια.
8. Οι μαθητές ηχογραφούν στο Google Voice μία περιγραφή του εαυτού τους π.χ. όνομα, κατοικία, ελεύθερος χρόνος κτλ. Η εκπαιδευτικός κάνει σχόλια ή βάζει βαθμό. Στο τέλος της χρονιάς η ηχογράφηση επαναλαμβάνεται και διαπιστώνεται πιθανή βελτίωση.

9. Οι μαθητές κάνουν περιλήψεις των παραμυθιών που έχουν στη βιβλιοθήκη του σχολείου τους. Καλούν τον αριθμό του Google Voice της εκπαιδευτικού και ηχογραφούν τα μηνύματά τους. Όλες οι περιλήψεις ακολουθούν την ίδια δομή (π.χ. όνομα βιβλίου, περίληψη, όνομα μαθητή). Αναρτώνται στην ιστοσελίδα της βιβλιοθήκης, έτσι ώστε ο επισκέπτης της ιστοσελίδας να ακούει την περιγραφή πατώντας στο εξώφυλλο του βιβλίου.
10. Ένα μυθιστόρημα χωρίζεται σε αποσπάσματα. Οι μαθητές σε ομάδες παίζουν τη σκηνή που τους δόθηκε, βιντεοσκοπούν με το κινητό και στέλνουν το βίντεο στο λογαριασμό Flickr της τάξης.
11. Οι μαθητές χωρίζονται σε ομάδες των τεσσάρων. Παραλαμβάνουν μέσω WeTxT μία λίστα με λεξιλόγιο και προφορά. Οι ρόλοι που μοιράζονται είναι τρεις: ερευνητής, συγγραφέας προτάσεων και επιμελητής. Ο ερευνητής βρίσκει τη σωστή προφορά και τον ορισμό των λέξεων μέσω λεξικού, κομπιούτερ ή μέσω Google SMS/Chacha. Στέλνει τις πληροφορίες στον συγγραφέα προτάσεων. Εκείνος γράφει μια πρόταση που περιέχει τη συγκεκριμένη λέξη και τη στέλνει πίσω στον ερευνητή. Τον ρόλο του επιμελητή τον αναλαμβάνουν όλα τα μέλη και διορθώνουν τυχόν λάθη. Όταν συμφωνήσουν στέλνουν την πρόταση στο σημειωματάριο WeTxT. Ο εκπαιδευτικός βλέπει τη σελίδα κάθε ομάδας και συντάσσει λίστα με λεξιλόγιο προς συζήτηση για την επόμενη εβδομάδα.
12. Με SMS στέλνονται στους μαθητές οι ίδιοι στίχοι του Σαίξπηρ, μεταφράζονται από τους μαθητές και στέλνονται πίσω με τον ίδιο τρόπο (SMS). Συγκεντρώνονται στην ιστοσελίδα www.WeTxT.com, εκπαιδευτικός και μαθητές από κοινού βλέπουν αν υπάρχει ταύτιση και διαλέγουν κάποιες μεταφράσεις για συζήτηση στην τάξη. Συζήτηση γίνεται επίσης για το πώς εκφράζονται σήμερα συναισθήματα αγάπης. Γι' αυτό το λόγο μοιράζονται και συζητιούνται στίχοι τραγουδιών, μουσικές και ραπ. Γίνεται σύγκριση του σήμερα με τον τρόπο έκφρασης και επικοινωνίας του Σαίξπηρ.
Άσκηση για το σπίτι: Απόδοση νοήματος ενός σονέτου μέσω SMS.
13. Μετά από ένα μάθημα για διαφορές κύριων και κοινών ουσιαστικών, οι μαθητές χωρίζονται σε ζεύγη, ο ένας στέλνει με μήνυμα ένα κοινό ουσιαστικό και ο άλλος απαντάει με το αντίστοιχο κύριο, π.χ. μέρα – Τρίτη, κορίτσι – Μαρία. Μετά από δύο ουσιαστικά οι μαθητές αλλάζουν ρόλους. Το ζευγάρι στέλνει τη λίστα του στην οθόνη Wiffiti και την μοιράζεται με την υπόλοιπη τάξη.
14. Οι μαθητές διαλέγουν ένα ποίημα για τη φύση, βγαίνουν σε ανοιχτό χώρο (π.χ. πάρκο, ζωολογικό κήπο) και το διαβάζουν φωναχτά. Σε επόμενη φάση γράφουν ένα δικό τους ποίημα για τον συγκεκριμένο τόπο και το ηχογραφούν. Οι ηχογραφήσεις συγκεντρώνονται στη σελίδα του καθηγητή, όπου μπορούν να τις ακούσουν και να τις σχολιάσουν οι συμμαθητές, οι γονείς τους κ.α.
15. Η εκπαιδευτικός εφοδιάζεται με ένα νούμερο ipadio. Οι μαθητές διαβάζουν δύο ιστορίες και τις συγκρίνουν. Καλούν στο νούμερο της εκπαιδευτικού και ηχογραφούν τα συμπεράσματά τους από την ανάγνωση και τη σύγκριση των ιστοριών. Η εκπαιδευτικός ακούει τα ηχητικά ντοκουμένα και αφήνει ένα σχόλιο ανατροφοδότησης. Στο σχολείο με

laptop και προτζέκτορα ακούνε τις ηχογραφήσεις. Οι μαθητές σχολιάζουν τις εργασίες των συμμαθητών τους.

16. Οι μαθητές φτιάχνουν Voki avatar, επιλέγοντας οι ίδιοι το στυλ, την εμφάνιση, τα ρούχα και τα αξεσουάρ του ανάλογα με το γούστο τους, ηχογραφούν ποιήματά τους και ακούνε το Voki με τη φωνή τους να διαβάζει ποίηση. Σχολιάζουν τα Voki σε ομάδες. Εξηγούν σε φίλους, στην οικογένειά τους και σε άλλους πώς να σχολιάσουν τα Voki τους.
17. Οι μαθητές ως Voki avatar διηγούνται μια σύντομη, προσωπική ιστορία, όπου οι ίδιοι ή κάποιος που γνωρίζουν (ή κάποιος διάσημος) δεν τα παράτησε και πέτυχε κάτι σημαντικό. Οι ιστορίες ανεβαίνουν στην ιστοσελίδα της τάξης. Η κάθε ιστορία τιτλοφορείται και οι συμμαθητές σχολιάζουν τις ιστορίες που τους συγκίνησαν.

18. **ΠΗΓΗ:** Hyler, J. & Hicks, T. (2014). Create, Compose, Connect! Reading, Writing, and Learning with Digital Tools. NY: Taylor & Francis.

Οι μαθητές έχοντας κατεβάσει την εφαρμογή Celly οργανώνονται σε ομάδες και σχηματίζουν ψηφιακούς λογοτεχνικούς κύκλους. Ο μαθητής που έχει οριστεί ως αρχηγός της ομάδας στέλνει ερωτήσεις προς συζήτηση έτσι ώστε να προετοιμαστούν για τη συζήτηση στην τάξη. Στην τάξη συζητούν με την ομάδα αλλά και στην ολομέλεια π.χ. για το τι θα γίνει στην επόμενη σκηνή.

19. **ΠΗΓΗ:** <http://www.scholastic.com/browse/lessonplan.jsp?id=1402>

Διάρκειας 1 διδακτικής ώρας. Οι μαθητές στέλνουν με SMS (140 χαρακτήρων) περιλήψεις του προλόγου από το έργο «Ρωμαίος και Ιουλιέτα» σε μια διαδραστική οθόνη. Συζητούν στην ολομέλεια ποια περίληψη είναι πιο ακριβής και πιο αντιπροσωπευτική.

ΠΗΓΗ: Kelsey E. (e-mail)

20. Στο μάθημα της ξένης γλώσσας (Γερμανικών) οι μαθητές σε ζεύγη σκανάρουν 20 QR Codes. Ο κάθε QR Code κρύβει μία φωτογραφία. Οι μαθητές σημειώνουν τη γερμανική λέξη που ταιριάζει στην κάθε φωτογραφία και γράφουν μία ιστορία χρησιμοποιώντας όσο το δυνατόν περισσότερες από αυτές. [Έχουν κατεβάσει την εφαρμογή και ξέρουν πώς να σκανάρουν QR Codes.]
21. Οι μαθητές φτιάχνουν με το κινητό τους και σε χώρο που επιλέγουν οι ίδιοι μια διαφήμιση που προωθεί τον υγιεινό τρόπο διατροφής. Κάποιες διαφημίσεις ανεβαίνουν στην ιστοσελίδα της εκπαιδευτικού.
22. Στα πρώτα μαθήματα των Γερμανικών οι μαθητές βγάζουν μια selfie και γράφουν για τον εαυτό τους. Με αυτό τον τρόπο τους γνωρίζει καλύτερα η εκπαιδευτικός, γνωρίζονται καλύτερα μεταξύ τους και εξασκούνται στον προφορικό και γραπτό λόγο.

ΠΗΓΗ: Hyler, J. & Hicks, T. (2014). Create, Compose, Connect! Reading, Writing, and Learning with Digital Tools . NY: Taylor & Francis.

23. Οι μαθητές γράφουν ένα tweet 140 χαρακτήρων για τον εαυτό τους ως εισαγωγή στον κόσμο του Twitter. Το γράφουν πρώτα σε χαρτί και αφού ελεγχθεί από τον εκπαιδευτικό το ανεβάζουν στο Twitter. Ακολουθούν ένα hashtag του εκπαιδευτικού για να μάθουν τι έγινε στο μάθημα. Μαθαίνουν πώς να επικοινωνούν μεταξύ τους και με τον εκπαιδευτικό. Μαθαίνουν επίσης για την ασφαλή πλοήγηση στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης.
24. Οι μαθητές χρησιμοποιούν τα εργαλεία Dictionary και Quizlet για την κατανόηση κειμένων και την εργασία στους λογοτεχνικούς κύκλους, εντός και εκτός τάξης.
25. Οι μαθητές επισκέπτονται τη σελίδα thisibelieve.org, ακούνε (με ακουστικά) τρεις εκθέσεις της αρεσκείας τους και κρατούν σημειώσεις για τις ομοιότητες των εκθέσεων. Όταν τελειώσουν μπαίνουν σε ένα Google Doc που τους δίνει ο εκπαιδευτικός με τον τίτλο «Χαρακτηριστικά των εκθέσεων: Αυτό πιστεύω!». Το έγγραφο προβάλλεται σε οθόνη και οι μαθητές αρχίζουν να γράφουν. Τέλος, γράφουν τη δική τους έκθεση «Αυτό πιστεύω!» και τη μοιράζονται τουλάχιστον με άλλους τρεις. Ο εκπαιδευτικός διορθώνει και σχολιάζει πάνω στο Google Doc.
26. Λογοτεχνικοί κύκλοι (μικρές ομάδες 3-5 ατόμων που διαβάζουν το ίδιο βιβλίο): Τα βιβλία τοποθετούνται σε 5-6 διαφορετικές τοποθεσίες μέσα στην τάξη, οι μαθητές βρίσκουν στην κάθε τοποθεσία έναν QR Code που δείχνει το τρέιλερ του βιβλίου στο youtube, τον σκανάρουν και επιλέγουν να διαβάσουν το βιβλίο που τους ενδιαφέρει περισσότερο.
27. **ΠΗΓΗ:** Kelsey E. (μέσω e-mail)
Μετά την ολοκλήρωση του κεφαλαίου ακολουθεί παιχνίδι ερωτήσεων (Quiz) που έχει ετοιμάσει η εκπαιδευτικός στο <https://getkahoot.com/>. Οι μαθητές μπαίνουν στην πλατφόρμα από το κινητό τους, δίνουν το PIN και το όνομα χρήστη (username). Το σκορ τους αποθηκεύεται στο προφίλ τους.
28. **ΠΗΓΗ:** http://fcit.usf.edu/matrix/lessons/constructive_infusion_languagearts
Έχει προηγηθεί ανάλυση πέντε διδακτικών ωρών του Άμλετ. Σε αυτή τη διδακτική ώρα οι μαθητές με χρήση κινητών και άλλων μέσων δημιουργούν έναν πολυμεσικό οδηγό μελέτης για τα έργα του Σαίξπηρ. Ανεβάζουν όλοι τις σημειώσεις τους στην ιστοσελίδα www.evernote.com.
29. **ΠΗΓΗ:** <http://www.readwritethink.org/classroom-resources/lesson-plans/picture-this-using-instagram-31114.html?tab=4#tabs>
4 50λεπτα μαθήματα, στα οποία οι μαθητές κατανοούν πώς η σύνθεση μιας φωτογραφίας επικοινωνεί έννοιες και νοήματα, δημιουργούν τις δικές τους φωτογραφίες από τις

εμπειρίες τους σχετικά με την εκδρομή για να επικοινωνήσουν μηνύματα, κατανοούν τη βασική μορφή ενός άρθρου εφημερίδας και εφαρμόζουν τη γνώση της βασικής μορφής καθώς δημιουργούν άρθρα εφημερίδων που εξηγούν τα γεγονότα της εκδρομής. Στο 1^ο μάθημα σχολιάζουν αρχικά στην ολομέλεια τη φωτογραφία ενός πρωτοσέλιδου εφημερίδας και στη συνέχεια σε ομάδες των τριών/τεσσάρων ατόμων ολοκληρω το πρωτοσέλιδο. Δίνονται οδηγίες για τις φωτογραφίες που θα τραβήξουν στην εκδρομή (ανά ζεύγη) χρησιμοποιώντας την εφαρμογή Instagram και τις οποίες θα βάλουν στο άρθρο τους που θα περιγράφει την εκδρομή. Στο τέλος του μαθήματος οι μαθητές σηκώνονται όρθιοι και δοκιμάζουν τους διάφορους τρόπους λήψης με την κάμερα (π.χ. γκρο πλαν του συμμαθητή, γωνία λήψης προς τα κάτω κτλ). Στο 2^ο μάθημα συνδέεται ένα κινητό σε προτζέκτορα και παρουσιάζεται στην ολομέλεια το πώς θα ανεβάσουν τις φωτογραφίες στο Instagram της τάξης και το πώς θα χρησιμοποιούν hashtags για να βρουν εύκολα τις φωτογραφίες των συμμαθητών. Αφού δοθεί αρκετός χρόνος για να ανέβουν όλες οι φωτογραφίες ακολουθεί συζήτηση στην ολομέλεια για τις εικόνες, τους τρόπους λήψης της κάμερας και το πώς επηρεάζεται αυτό που θέλουμε να επικοινωνήσουμε. Οι μαθητές σε ζεύγη χρησιμοποιώντας τα κινητά τους διαλέγουν μία φωτογραφία που θέλουν να χρησιμοποιήσουν στο άρθρο τους (όχι απαραίτητα δική τους) και εξηγούν σε φύλλο εργασίας τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της φωτογραφίας, για ποιο λόγο την διάλεξαν και ποια μηνύματα περνάει. Στη συνέχεια παρουσιάζεται στην ολομέλεια το πώς γράφεται ένα άρθρο εφημερίδας απαντώντας στα βασικά ερωτήματα ποιος, τι, πού, πότε και γιατί. Συνεχίζεται η εργασία ανά ζεύγη. Οι μαθητές αρχίζουν να αρθρογραφούν συνδέοντας την επιλεγμένη φωτογραφία με τα παραπάνω ερωτήματα. Στο 3^ο μάθημα παρουσιάζεται από την εκπαιδευτικό η διαδραστική μηχανή συγγραφής εφημερίδας Printing Press που βρίσκεται στην ιστοσελίδα http://www.readwritethink.org/files/resources/interactives/Printing_Press/ και το πώς θα αντιγράψουν τις φωτογραφίες τους από το Instagram. Δίνεται χρόνος στα ζευγάρια να ολοκληρώσουν το άρθρο τους στο Printing Press. Στο τέλος του μαθήματος παρουσιάζεται στους μαθητές το πού και πώς θα αποθηκεύσουν την εργασία τους και πώς θα την στείλουν με e-mail στην εκπαιδευτικό. Στο 4^ο μάθημα γίνεται παρουσίαση των εργασιών. Οι μαθητές διαβάζουν στην ολομέλεια τα άρθρα τους. Ακολουθεί αυτοαξιολόγηση του project.

30. **ΠΗΓΗ:** <http://www.teachwithmovies.org/guides/cell-phone-lesson-plan.html>
Διάρκειας 45-55'. Οι μαθητές της ΣΤ' ανοίγουν τα κινητά τους, καταγράφουν 10 από τα SMS που έχουν ανταλλάξει πρόσφατα και προσπαθούν να γράψουν μια αφήγηση όπου θα χρησιμοποιούν και τα 10 μηνύματα, είτε στο πεζό κείμενο είτε στους διαλόγους μεταξύ των πρωταγωνιστών της ιστορίας. Αφού ολοκληρώσουν την ιστορία τους την μοιράζονται με έναν συμμαθητή τους. Η εκπαιδευτικός τους ρωτάει αν διάβασαν κάποια ενδιαφέρουσα ή διασκεδαστική ιστορία. Οπότε έτσι κάποιοι μαθητές επιλέγονται και διαβάζουν την αφήγησή τους. Ακολουθεί συζήτηση στην ολομέλεια για το τι κάνει μια ιστορία ενδιαφέρουσα, για το πώς αποτυπώνεται το συναίσθημα στους διαλόγους κτλ. Στο τέλος οι μαθητές κατατάσσουν τις ιστορίες σε μια κλίμακα από το 1 έως το 3, όπου στο 1 μπαίνουν οι καλύτερες ιστορίες.

ΓΕΡΜΑΝΟΦΩΝΟΣ ΧΩΡΟΣ

ΠΗΓΗ: Friedrich, K., Bachmair, B. & Risch, M. (2011). *Mobiles Lernen mit dem Handy. Herausforderung und Chance für den Unterricht*. Weinheim: Beltz.

1. Διάρκειας 2 διδακτικών ωρών (90'). Οι μαθητές της Α' Τάξης του Δημοτικού σε ομάδες (5-6 ατόμων) αναλαμβάνουν ρόλο ντετέκτιβ, ψάχνουν μέσα στο σχολικό κτίριο λέξεις που περιέχουν ένα καινούριο γράμμα ή έναν φθόγγο που έμαθαν και φωτογραφίζουν αντικείμενα και επιγραφές. Η κάθε ομάδα μόνη της βγαίνει από την αίθουσα ενώ οι υπόλοιποι μαθητές παραμένουν στην αίθουσα και δουλεύουν σε άλλους σταθμούς μάθησης. Δεν παίζει καμία σημασία αν το γράμμα ή ο φθόγγος βρίσκεται στην αρχή, στη μέση ή στο τέλος της λέξης. Ο εκπαιδευτικός κάνει επιλογή των λέξεων και τις παρουσιάζει στον πίνακα ζητώντας από τους μαθητές (με τη μέθοδο 1,2 ή 3) να αναφέρουν αν το γράμμα ή ο φθόγγος βρίσκεται στην αρχή, στη μέση ή στο τέλος της λέξης.
2. Διάρκειας 2 διδακτικών ωρών (90'). Οι μαθητές της Α' Τάξης του Δημοτικού σε ομάδες 5-6 ατόμων ηχογραφούν λέξεις που περιέχουν τους φθόγγους «t» η «d», «sch» ή «ch» (οι μισοί τους πρώτους και οι άλλοι μισοί τους δεύτερους) και που λόγω τοπικής διαλέκτου προφέρονται λάθος (π.χ. Kirsche αντί Kirche). Οι συμμαθητές τους διορθώνουν. Ο εκπαιδευτικός παρακολουθεί να γίνεται σωστά η διόρθωση.
3. Διάρκειας 1 (45') ή 2 διδακτικών ωρών (90'). Οι μαθητές της Α' Τάξης του Δημοτικού είτε στο σπίτι τους είτε στη βόλτα τους (το Σαββατοκύριακο) βρίσκουν και φωτογραφίζουν σύνθετες λέξεις με όσο το δυνατόν περισσότερα συνθετικά. Σε κύκλο παρουσιάζουν τις λέξεις που έφεραν και εξηγούν πότε και για ποιο λόγο φωτογράφησαν τις συγκεκριμένες λέξεις. Προφέρουν τη λέξη όλοι μαζί και λένε από ποια συνθετικά αποτελείται η σύνθετη λέξη. Στη συνέχεια βγαίνουν όλοι μαζί και επιδίδονται σε Foto-Safari, δηλ ψάχνουν για αντικείμενα στο χώρο του σχολείου που 'κρύβουν' σύνθετες λέξεις.
4. Διάρκειας 2 διδακτικών ωρών (90'). Ένα καινούριο γράμμα ή φθόγγος έχει διδαχθεί. Οι μαθητές της Α' Τάξης του Δημοτικού σε ομάδες 6-9 ατόμων βγαίνουν από την τάξη. Μία ομάδα κάθε φορά βγαίνει από την αίθουσα ενώ οι υπόλοιποι μαθητές παραμένουν στην αίθουσα και δουλεύουν σε άλλους σταθμούς μάθησης. Κάθε μαθητής βγάζει μια φωτογραφία ενός αντικειμένου που περιέχει το νέο γράμμα/φθόγγο. Επιλέγουν τη/τις φωτογραφία/ες που τους ταιριάζει/ουν καλύτερα και με βάση αυτή/ές γράφουν μία μικρή ιστορία. Ο εκπαιδευτικός χρησιμοποιεί τις φωτογραφίες για να φτιάξει φύλλα εργασίας για την επόμενη διδακτική ώρα. Άλλα φύλλα εργασίας περιέχουν φωτογραφίες και ζητούν από τους μαθητές να γράψουν την αντίστοιχη λέξη και να ορίσουν πού βρίσκεται το νέο γράμμα/φθόγγος (αρχή, μέση ή τέλος), ενώ άλλα περιέχουν μια ακολουθία εικόνων και ζητούν από το μαθητή να γράψει μία ιστορία. Ακολουθεί συζήτηση. Οι αρχικές ομάδες εξηγούν τι σκέφτηκαν όταν τράβηξαν τις φωτογραφίες και οι μαθητές

διαπιστώνουν ποιες φωτογραφίες είναι πιο συγκεκριμένες και ποιες αφήνουν περιθώρια για διάφορες ερμηνείες.

5. Διάρκειας 2 διδακτικών ωρών (90'). Αφορά περισσότερο σε μαθητές της Α' Τάξης του Δημοτικού με διαφορετική χώρα προέλευσης (ή με διαφορετική διάλεκτο). Ρωτούν στο σπίτι την οικογένειά τους και συγκεντρώνουν λέξεις της μητρικής γλώσσας/διαλέκτου που περιέχουν ένα συγκεκριμένο γράμμα/φθόγγο. Αφού τις φέρουν στην τάξη, σε ζεύγη ηχογραφούν συνεντεύξεις ο ένας από τον άλλο και απαντούν σε ερωτήματα όπως «Ποια γλώσσα είναι αυτή;», «Τι σημαίνουν οι λέξεις;» «Πότε και πώς προφέρεται ο συγκεκριμένος φθόγγος;». Την επόμενη ώρα ο εκπαιδευτικός συζητά με τους μαθητές για τις συνεντεύξεις και για τις ιδιαίτερες δύσκολες λέξεις.
6. Διάρκειας 45'. Οι μαθητές της Δ' Τάξης του Δημοτικού ηχογραφούν ήχους της καθημερινότητάς τους (π.χ. το ξυπνητήρι τους, το σχολικό λεωφορείο, το θόρυβο στο σουπερμάρκετ), οι οποίοι θα ενεργοποιήσουν στο μάθημα συνειρμικές λειτουργίες για δημιουργικό γράψιμο. Ο κάθε ήχος αποθηκεύεται σε ξεχωριστό αρχείο. Στο μάθημα ο κάθε μαθητής παρουσιάζει έναν ήχο και οι υπόλοιποι μαντεύουν περί τίνος πρόκειται. Αφού επιλέξουν τρεις από τους ήχους τους γράφουν ένα απόσπασμα μιας ιστορίας για τον καθένα. Τα αποσπάσματα δεν έχουν νοηματική σχέση μεταξύ τους και δεν είναι μεγαλύτερα από ένα SMS.
7. Διάρκειας 45-60'. Στο μάθημα της Λογοτεχνίας του Διαφωτισμού οι μαθητές της Β' Λυκείου σε ομάδες δραματοποιούν σε βίντεο ενός λεπτού τα σημαντικότερα σημεία μιας ιστορίας. Εναλλάσσονται στους ρόλους του ηθοποιού και του εικονολήπτη. Ακολουθεί στην τάξη ανάλυση και σχολιασμός των βίντεο.
8. Διάρκειας 45'. Σε ομάδες 2-4 ατόμων οι μαθητές της Β' Λυκείου φτιάχνουν στο κινητό τους μια φωτοϊστορία με τίτλο «Διαφωτίζω για...» (π.χ. οι συνέπειες της κατανάλωσης αλκοόλ) χρησιμοποιώντας 3-5 φωτογραφίες. Ο διαθέσιμος χρόνος είναι 15 λεπτά. Οι ιστορίες συγκεντρώνονται και σχολιάζονται από την ολομέλεια της τάξης.
9. Διάρκειας 5'. Οι μαθητές της Β' Λυκείου μαθαίνουν πώς να αποθηκεύουν στοιχεία του μαθήματος και να τα χρησιμοποιούν για τη μάθηση. Ο εκπαιδευτικός δείχνει μια εικόνα στον πίνακα και οι μαθητές τη φωτογραφίζουν. Στη συνέχεια οι μαθητές σχεδιάζουν και φωτογραφίζουν μια αναπαράσταση που σχεδίασαν από ένα κείμενο του Καντ. Οι φωτογραφίες στέλνονται με MMS ή E-Mail στον εκπαιδευτικό και στους συμμαθητές, συγκεντρώνονται και σχολιάζονται.
10. Διάρκειας 30'- 45'. Οι μαθητές της Β' Λυκείου μαθαίνουν να αναγνωρίζουν βασικές ιδέες και λέξεις του Διαφωτισμού. Αφού επεξεργαστούν κείμενα του Καντ και του Πφέφελ και αναλύσουν έννοιες όπως «Αλήθεια» και «Διαφωτισμός» έχουν άσκηση για το σπίτι να φωτογραφίσουν ίχνη αυτών των ιδεών στην καθημερινότητά τους, δλδ να βγάλουν 3-5 φωτογραφίες που να δείχνουν τι σημαίνουν η ιδέα του Διαφωτισμού και οι σχετικές με αυτόν έννοιες στο σήμερα. Αποθηκεύουν τις φωτογραφίες σε USB.
11. Διάρκειας 30'- 45'. Μετά την επεξεργασία διαφόρων μύθων π.χ. του Αισώπου, οι μαθητές της Β' Λυκείου καλούνται να γράψουν το δικό τους μύθο ως εξής: Χωρίζονται

σε ομάδες 2-3 ατόμων, πληκτρολογούν την πρώτη πρόταση του μύθου τους στο σημειωματάριο του κινητού και τη στέλνουν με Bluetooth σε μια άλλη ομάδα. Η δεύτερη ομάδα ανοίγει τη σημείωση, συνεχίζει το μύθο και ξαναστέλνει τη σημείωση στην πρώτη ομάδα. Μέσα από την ανταλλαγή των σημειώσεων δημιουργείται ο σκελετός του μύθου. Ο εκπαιδευτικός ορίζει πόσες φορές θα πηγαينوέρθουν οι σημειώσεις και ζητά μετά την ολοκλήρωση της διαδικασίας να σταλούν οι μύθοι με Bluetooth και στον Η/Υ της τάξης. Οι μύθοι σχολιάζονται, ειδικά η αρχή και το τέλος τους, δλδ το ηθικό τους δίδαγμα. Ο εκπαιδευτικός κρατάει σημειώσεις, που τις στέλνει με Bluetooth στους μαθητές.

12. Διάρκειας 30'- 45'. Οι μαθητές της Β' Λυκείου από κοινού με τον εκπαιδευτικό ετοιμάζουν ερωτήσεις για μια συνέντευξη με θέμα «Ο Διαφωτισμός στην καθημερινότητα των νέων». Οι μαθητές σε ζεύγη ηχογραφούν τη συνέντευξή τους εναλλάσσοντας ρόλους. Στέλνουν τις συνεντεύξεις τους με Bluetooth ή MMS στον Η/Υ της τάξης ή στο κινητό του εκπαιδευτικού. Ακολουθεί συζήτηση στην ολομέλεια για τον αν συμφωνούν οι συνεντεύξεις με τις βασικές ιδέες του Διαφωτισμού.
13. Διάρκειας 2 διδακτικών ωρών τουλάχιστον. Οι μαθητές της ΣΤ' Τάξης του Δημοτικού μαθαίνουν πώς να φτιάξουν το δικό τους σύντομο, αστείο και καλτ ραδιοφωνικό έργο. Δουλεύουν σε ομάδες 3-6 ατόμων. Σκέφτονται ένα ανέκδοτο ή μια αστεία ιστορία. Σε χαρτιά σημειώνουν είτε λόγια, κείμενο είτε τη λέξη «Μουσική». Μπερδεύουν τα χαρτιά και μοιράζουν τυχαία ρόλους. Ηχογραφούν με τη βοήθεια του κινητού το έργο τους που περιέχει κείμενο, μουσική, ήχους του περιβάλλοντος ή ήχους που κάνουν με το στόμα τους. Δείχνουν και στους υπόλοιπους το έργο τους αποθηκεύοντας το στον Η/Υ της τάξης ή συνδέοντας το κινητό στο διαδραστικό πίνακα. Γίνονται προτάσεις για βελτιώσεις και ψηφίζεται το καλύτερο έργο.
14. Διάρκειας 2 διδακτικών ωρών. Με το κινητό οι μαθητές της ΣΤ' Τάξης του Δημοτικού παίρνουν συνεντεύξεις από συμμαθητές του σχολείου τους με θέμα «Το μεσημεριανό στο κυλικείο του σχολείου». Προηγουμένως έχουν εξασκηθεί στις τεχνικές της συνέντευξης π.χ. έναρξη με μια σύντομη παρουσίαση, ανοιχτές ερωτήσεις κ.α. Μεταφέρουν τις συνεντεύξεις τους στον Η/Υ της τάξης. Ακολουθεί στην ολομέλεια ανάλυση, αξιολόγηση και προτάσεις βελτίωσης. Επεξεργάζονται τις συνεντεύξεις και τις δημοσιεύουν στο blog του σχολείου.
15. Διάρκειας 30'. Ο εκπαιδευτικός δίνει στους μαθητές της ΣΤ' Τάξης κείμενο έκτασης 500 λέξεων το πολύ και τους ζητάει να το συνοψίσουν σε SMS (160 χαρακτήρες) και να του το στείλουν. Η ολομέλεια συζητά τα αποτελέσματα και επιλέγει την πιο πετυχημένη περίληψη. Ο εκπαιδευτικός συγκεντρώνει στον πίνακα τεχνικές για επιτυχημένα SMS π.χ. συντομογραφίες.
16. Διάρκειας μιας διδακτικής ώρας (45'). Διαγωνισμός ορθογραφίας. Ο εκπαιδευτικός μοιράζει ένα κείμενο σε μαθητές Β' Γυμνασίου και δίνει το σύνθημα για την έναρξη του διαγωνισμού. Οι μαθητές δακτυλογραφούν το κείμενο χωρίς λάθη (προσοχή στην ορθογραφία, στα κεφαλαία και στα σημεία στίξης). Όποιος τελειώνει τρέχει και αφήνει

το κινητό του στην έδρα. Αφού ολοκληρώσουν τρεις μαθητές τη διαδικασία, σταματάει ο διαγωνισμός. Κερδίζει αυτός που τελείωσε πρώτος και έκανε τα λιγότερα λάθη.

17. Κάποιες 45λεπτες ενότητες. Οι μαθητές στα πλαίσια ενός project κατεβάζουν στα κινητά τους την εφαρμογή «WordPress» και στήνουν το blog της τάξης. Ανεβάζουν κείμενα, φωτογραφίες και βίντεο. Κάθε εβδομάδα οι μαθητές σημειώνουν την πρόοδό τους και διαπιστώνουν την εξέλιξη των αναρτήσεών τους.

18. Διάρκειας 3 διδακτικών ωρών. Οι μαθητές της Β' Λυκείου σε ομάδες (4-8 ατόμων) συνοψίζουν και παρουσιάζουν τα βασικά σημεία ενός αναγνώσματος του Διαφωτισμού (Ο Νάθαν ο σοφός του Λέσινγκ) σε βίντεο ενός λεπτού. Γνωρίζουν ήδη πώς γίνεται η βιντεοσκόπηση. Πριν τη μεταφορά συζητούν με τον εκπαιδευτικό τα σημαντικότερα σημεία της ιστορίας, κρατούν σημειώσεις και καταστρώνουν ένα σενάριο. Μοιράζουν μεταξύ τους τους ρόλους. Βρίσκουν ή στήνουν το κατάλληλο σκηνικό. Γυρίζουν το βίντεο χωρίς διακοπές. Ακολουθεί συζήτηση στην ολομέλεια για το αν μεταφέρθηκε σωστά το ανάγνωσμα και αν οι θεατές, που δεν γνωρίζουν καθόλου ή ελάχιστα το ανάγνωσμα, θα καταλάβουν την απόδοση μέσω του βίντεο.

19. **ΠΗΓΗ:** Bachmair, B. (2013). Auf dem Weg zu einer Didaktik mobilen Lernens. *Schulpädagogik Heute: Digitale Medien und Schule*, 4(7), 1–16.

Παιδιά μεταναστών που ήρθαν πρόσφατα στη χώρα επισκέπτονται ένα συνεργείο ποδηλάτων και τραβούν φωτογραφίες ή βίντεο με το κινητό τους. Τα ντοκουμέντα αυτά μαζί με τα αντίστοιχα κείμενα που θα γράψουν οι μαθητές θα μπουν στο «Mobiles Portfolio» (κινητό πορτφόλιο) που θα δείχνει την εξέλιξή τους στη γλώσσα στόχου. Ο εκπαιδευτικός τους βοηθάει να ετοιμάσουν και μία παρουσίαση σε Power-Point.

20. **ΠΗΓΗ:** <http://www.projektschule-goldau.ch/permalink/3206>

«Μια μέρα από τη ζωή του/της...», οι μαθητές για αρκετές εβδομάδες παίρνουν μικρές συνεντεύξεις από συμμαθητές τους πάνω σε διάφορα θέματα (εμφάνιση, καταγωγή, αγαπημένο μάθημα, μια όμορφη εμπειρία...). Ο κάθε μαθητής καταγράφει τις συνεντεύξεις του σε ένα κοινό WordPress-Blog. Υπάρχουν δύο κατηγορίες, η μία με τους συγγραφείς και η άλλη με τους συνεντευξιαζόμενους. Κάνοντας κλικ στο όνομα ενός συγγραφέα, εμφανίζονται τα κείμενα που έχει γράψει, ενώ πατώντας στο ίδιο όνομα της άλλης κατηγορίας, εμφανίζονται τα κείμενα που έχουν γραφτεί για αυτό το πρόσωπο. Ο εκπαιδευτικός ελέγχει πολύ εύκολα πόσα κείμενα έγραψε ο καθένας. Οι μαθητές γνωρίζουν καλύτερα τους συμμαθητές τους.

ΠΗΓΗ: Daumann, H.-U., Frank, L., Friedrich, B., Friedrich, K., Griesinger, S., Mayr, S., Risch, M., Thai, L. & medien+bildung.com (2008). Taschenfunk. Das Handy als Unterrichtswerkzeug. Fächerübergreifende Materialien für alle Klassenstufen. Ludwigshafen: Fortmann KG, Speyer.

21. «Γράψε ένα ποίημα για τους φίλους σου!»
 Οι μαθητές γράφουν ένα ποιηματάκι με 11 λέξεις σε 5 στίχους για ένα θέμα ως εξής: 1 λέξη/2/3/4 λέξεις/1 λέξη. Με το κινητό τους βγάζουν 5 φωτογραφίες, 1 για κάθε στίχο.
- 1 λέξη: ένα επίθετο ή ένα ουσιαστικό
 2 λέξεις: μια περιγραφή της 1^{ης} λέξης
 3 λέξεις: Τι συμβαίνει; Πού; Ποιος είναι παρών; Τι κάνουν τα πρόσωπα;
 4 λέξεις: Πώς αισθάνομαι; Ποιο είναι το αποτέλεσμα;
 1 λέξη: Πώς συνεχίζει η ιστορία; Ποια λέξη περιγράφει καλύτερα το ποίημά μου;
22. «Ποιος θέλει να γίνει εκατομμυριούχος;»,
 Ο εκπαιδευτικός δημιουργεί ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής στην ιστοσελίδα www.polleverywhere.com, οι μαθητές απαντούν στις ερωτήσεις στέλνοντας SMS με τον αριθμό της απάντησης στο νούμερο που τους έχει δοθεί.
23. «Σπάσε τον μυστικό κώδικα!»
 Οι μαθητές χωρίζονται σε μικρές ομάδες και σκέπτονται μια φράση ή ένα γνωμικό, μπαίνουν στην ιστοσελίδα <http://qrcode.kaywa.com/>, επιλέγουν Text (κείμενο) και γράφουν τη φράση τους (έκτασης 250 χαρακτήρων το πολύ), όταν τελειώσουν επιλέγουν Generate (παραγωγή) και ο QR κωδικός τους είναι έτοιμος. Τον εκτυπώνουν και τον τοιχοκολλούν. Αφού έχουν κατεβάσει έναν ελεύθερο QR-Reader, σκανάρουν και διαβάζουν τους κώδικες των άλλων ομάδων.
24. ΠΗΓΗ : <http://www.kubiwahn.de/blogwahn/2013/01/deutsch-schnell-gemacht-9-grundbegriffe-der-filmanalyse-und-fotografierenfilmen-mit-dem-handyl/>
 Διάρκειας 2 διδακτικών ωρών. Μέσα από την ταινία «Im Juli» του Fatih Akin παρουσιάζονται και αναλύονται όλα τα είδη λήψης με την κάμερα. Στη συνέχεια ο εκπαιδευτικός ζητά από τους μαθητές (Α' και Γ' Γυμνασίου) να γράψουν μια σύντομη ιστορία που θα την παρουσιάσουν μέσα από 5 εικόνες. Οι μαθητές σε ομάδες τραβούν φωτογραφίες μέσα στο χώρο του σχολείου. Απαραίτητη προϋπόθεση η κάθε φωτογραφία να έχει διαφορετική γωνία λήψης, έτσι ώστε να εκπροσωπούνται επαρκώς όλες οι πιθανές λήψεις. Οι ιστορίες παρουσιάζονται και συζητιούνται στην ολομέλεια.
25. ΠΗΓΗ: <http://medienundschule.ch/category/byod/byod-pse/>
 Στα πρώτα μαθήματα ένταξης των συσκευών οι μαθητές της ΣΤ' εξασκούνται στην έρευνα και στην αναζήτηση. Στο μάθημα των Γερμανικών οι μαθητές αναζητούν διάφορες μορφές του ρήματος (π.χ. τον Παρατατικό) στην ιστοσελίδα www.canoo.net και το νόημα των λέξεων στην ιστοσελίδα www.duden.de, ενώ στο μάθημα των ξένων γλωσσών αναζητούν λέξεις στην εφαρμογή Leo. Η συγκεκριμένη εφαρμογή δίνει απευθείας πρόσβαση σε λεξικά με ορισμούς, ετυμολογία, αρχεία ήχου κτλ και τη δυνατότητα εξάσκησης του λεξιλογίου (τόσο εντός όσο και εκτός δικτύου). Οι μαθητές χρησιμοποιούν επίσης το ψηφιακό ημερολόγιο για να καταγράψουν τις εργασίες για το σπίτι.

26. **ΠΗΓΗ:** <http://medienundschule.ch/category/byod/byod-pse/>
Οι μαθητές της ΣΤ' έχοντας κατεβάσει την εφαρμογή Quizlet, περνούν το γαλλικό και το αγγλικό λεξιλόγιο σε κάρτες (flashcards) και την αντίστοιχη σημασία στα γερμανικά. Μαθαίνουν τη σημασία, την ορθογραφία και την προφορά των λέξεων.
27. **ΠΗΓΗ:** http://www.unterrichtsmodule-bw.de/index.php?id=55&tx_umo_pi1%5BshowUid%5D=147&cHash=3a1d59ed89
Projekt 9 διδακτικών ωρών. Στις 5 πρώτες ώρες αναλύεται το περιεχόμενο (π.χ. οι πρωταγωνιστές, διάφορες σκηνές, το τέλος της ιστορίας) και η κινηματογραφική γλώσσα (π.χ. η κάμερα, ο ήχος, το μοντάζ). Την 6^η ώρα επικεντρώνονται στη σκηνή του "Happy Slapping" (κατ' ευφημισμόν χαρούμενο χαστούκι: Μια μόδα που ξεκίνησε από τη Μ. Βρετανία, όπου έφηβοι χτυπούσαν ανυποψίαστους περαστικούς, τραβούσαν βίντεο με το κινητό και το ανέβαζαν στο διαδίκτυο). Η 6^η ώρα κλείνει με ένα παιχνίδι ρόλων μεταξύ του δικαστή και του πατέρα ενός εφήβου. Την 7^η και 8^η ώρα οι μαθητές μιλούν στην σλάπстик κωμωδία (φαρσοκωμωδία) βλέποντας βίντεο του Τσάρλι Τσάπλιν και του Μπάστερ Κήτον. Σε ομάδες γράφουν τη δική τους ιστορία και δημιουργούν με τα κινητά τους ένα βίντεο. Το βίντεο καταγράφεται χωρίς διακοπές. Σε περίπτωση λάθους αρχίζουν από την αρχή. Η 9^η ώρα αφιερώνεται στην αξιολόγηση.
28. **ΠΗΓΗ:** https://guides.educa.ch/sites/default/files/mobileslernen_d.pdf
Στο πολύγλωσσο project «schweizr suissr svizzr», διάρκειας 10 εβδομάδων, οι μαθητές βγάζουν φωτογραφίες από ένα μέρος και γράφουν ένα σχετικό κείμενο. Με το Google Maps τοποθετούν το κείμενο και τη φωτογραφία στο σωστό μέρος. Μπορεί να πρόκειται για μια περιοχή, ένα χωριό ή μια συνοικία.
29. **ΠΗΓΗ:** <http://www.projektschule-goldau.ch/permalink/1243>
Οι μαθητές κατεβάζουν στο κινητό τους την εφαρμογή Remme για την εκμάθηση λεξιλογίου, στην προκειμένη περίπτωση αγγλικά. Η συγκεκριμένη εφαρμογή έχει τα εξής πλεονεκτήματα: δυνατότητα δημιουργίας flashcards ακόμη και από τους μαθητές, δυνατότητα για προσθήκη εικόνας και ήχου στις κάρτες, δυνατότητα για χρήση καρτών άλλων χρηστών και για έξυπνη επανάληψη.
30. **ΠΗΓΗ:** <http://www.projektschule-goldau.ch/permalink/1759>
Παιχνίδι κρυμμένου θησαυρού. Οι μαθητές σε ομάδες των 4 ατόμων, ετοιμάζουν κείμενα στα γαλλικά στην εφαρμογή Quickcode με τα οποία στέλνουν τις άλλες ομάδες σε κάποιο μέρος.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β

	ΠΡΟΣΩΠΟΠΟΙΗΣΗ		ΑΥΘΕΝΤΙΚΟΤΗΤΑ		ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ	
	Διαμεσολάβηση	Εξατομίκευση	Συγκειμενοποίηση	Καταστασιακότητα	Συζήτηση	Ανταλλαγή δεδομένων
A #14	High: Ο μαθητής επιλέγει τον τόπο, τον χρόνο, τον ρυθμό της δραστηριότητας και το περιεχόμενο (ποίημα της αρεσκείας του)	High: Δραστηριότητα κλιμακούμενης δυσκολίας, η συσκευή χρησιμοποιείται κατά το δοκούν	High: Ρεαλιστικό περιβάλλον (φύση), το εργαλείο χρησιμοποιείται όπως θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί από επαγγελματίες ποιητές, δημοσιογράφους	High: Συμμετοχή σε μια πραγματική κοινότητα πρακτικής (ιστοσελίδα εκπαιδευτικού)	High: Συζήτηση online μέσω ιστολογίου	High: Αμφίδρομη ανταλλαγή υλικού, ανεβάζουν υλικό, σχολιάζουν, δέχονται σχόλια και από άτομα εκτός σχολικού πλαισίου
A #25	Medium: Οι μαθητές επιλέγουν το περιεχόμενο (εκθέσεις της αρεσκείας τους) [όχι τον χρόνο και το ρυθμό της δραστηριότητας]	Medium: Δραστηριότητα κλιμακούμενης δυσκολίας	High: ρεαλιστικό υλικό (πραγματικές ιστορίες), το εργαλείο χρησιμοποιείται όπως θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί από επαγγελματίες συγγραφείς, δημοσιογράφους	Medium: αυθεντικό πρόβλημα του πραγματικού κόσμου, πρακτικές σχετικές με αυτές που χρησιμοποιούν επαγγελματίες του κλάδου στον πραγματικό κόσμο π.χ. συγγραφείς, δημοσιογράφοι κ.α.	High: Κοινή εργασία online σε ένα Google Doc	High: Αμφίδρομη ανταλλαγή υλικού, μοιράζονται το έγγραφο με άλλους τρεις, δέχονται σχόλια από τον εκπαιδευτικό
Γ #14	Medium: Ο μαθητής επιλέγει τους συμμαθητές από τους οποίους θέλει να πάρει συνέντευξη και τις ερωτήσεις που θα τους κάνει (όχι τον χρόνο και το ρυθμό της δραστηριότητας)	High: Δραστηριότητα κλιμακούμενης δυσκολίας, η συσκευή χρησιμοποιείται κατά το δοκούν	High: Ρεαλιστικό περιβάλλον (εκτός τάξης), ρεαλιστικοί ρόλοι, το εργαλείο χρησιμοποιείται όπως θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί από επαγγελματίες δημοσιογράφους	Medium: αυθεντικό πρόβλημα του πραγματικού κόσμου, πρακτικές σχετικές με αυτές που χρησιμοποιούν επαγγελματίες του κλάδου στον πραγματικό κόσμο π.χ. συγγραφείς, δημοσιογράφοι κ.α.	Medium: Ανάλυση, αξιολόγηση και προτάσεις βελτίωσης στην ολομέλεια μπροστά στον Η/Υ της τάξης	High: Αμφίδρομη ανταλλαγή υλικού, Ο μαθητής ανεβάζει τις συνεντεύξεις σε ιστολόγιο, βλέπει τις συνεντεύξεις των άλλων
Γ #20	High: Ο μαθητής επιλέγει τον τόπο, τον χρόνο, το ρυθμό της δραστηριότητας,	High: Δραστηριότητα κλιμακούμενης δυσκολίας, η συσκευή χρησιμοποιείται	High: Ρεαλιστικό περιβάλλον (εκτός τάξης), ρεαλιστικοί ρόλοι, το εργαλείο χρησιμοποιείται όπως θα μπορούσε	High: Συμμετοχή σε πραγματική κοινότητα πρακτικής (WordPress-Blog)	Medium: Η δραστηριότητα ενθαρρύνει το μαθητή για μια κατά πρόσωπο συζήτηση	High: Αμφίδρομη ανταλλαγή υλικού, ο μαθητής ανεβάζει

	τους συμμαθητές από τους οποίους θέλει να πάρει συνέντευξη και τις ερωτήσεις που θα τους κάνει	κατά το δοκούν	να χρησιμοποιηθεί από επαγγελματίες δημοσιογράφους		μπροστά σε ένα κινητό	συνεντεύξεις στο ιστολόγιο και ακούει συνεντεύξεις άλλων
Γ #28	High: Ο μαθητής επιλέγει τον τόπο, τον χρόνο, τον ρυθμό της δραστηριότητας, το εικονιζόμενο μέρος και το κείμενο που θα γράψει και θα ανεβάσει	High: Η δραστηριότητα είναι κλιμακούμενης δυσκολίας, η συσκευή χρησιμοποιείται κατά το δοκούν	High: ρεαλιστικό υλικό (φωτογραφία, χάρτης), το εργαλείο χρησιμοποιείται όπως θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί από επαγγελματίες	High: Συμμετοχή σε πραγματική κοινότητα πρακτικής (Google Maps)	Low: Δεν υπάρχει συζήτηση, ούτε κατά πρόσωπο ούτε online	High: Αμφίδρομη ανταλλαγή υλικού, ο μαθητής ανεβάζει υλικό στο Google Maps και βλέπει και το ανεβασμένο υλικό των άλλων

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ

ΑΜΕΡΙΚΗ

ΜΙΝΤΙΑΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ

	A	B	Γ	Δ	Ε	ΣΤ
	Γνωρίζω τα μέσα	Εκφράζομαι με τα Μέσα	Επικοινωνώ κ συνεργάζομαι με τα Μέσα	Ερευνώ κ πληροφορούμαι με τα Μέσα	Εργάζομαι κ οικοδομώ γνώση με τα Μέσα	Στοχάζομαι πάνω στα Μέσα
1	4					
2	4					
3		2				
4				2		
5		4				
6		2				
7			4			
8		2				
9		2				
10		2				
11			3			
12		2	4			
13			2			
14		2, 5				
15		2, 5				
16	3	2, 5				
17		2, 5				
18			1, 4			
19	4		4			
20	3					
21		2				

2						
2		2				
3	3		1			4
4	1					
5		2	2			
6	3					
7	4					
8	4, 5		5	3, 4		
9	4	2,5	1, 2			2
10		2, 5				
1	2		3			
2		15	3	1		1
3	4		1	1		
4	6	1	4	1		1
5	1	6	1			

ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ

	ΔΑΣΚΑΛΟΚΕΝΤΡΙΚΗ	ΑΝΟΙΚΤΗ	ΚΑΤΑΣΤΑΣΙΑΚΗ
1	ΝΑΙ	ΟΧΙ	ΟΧΙ
2	ΝΑΙ	ΟΧΙ	ΟΧΙ
3	ΝΑΙ	ΟΧΙ	ΟΧΙ
4	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
5	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
6	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΝΑΙ
7	ΝΑΙ	ΟΧΙ	ΟΧΙ
8	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
9	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΝΑΙ
10	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΝΑΙ
11	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΝΑΙ
12	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΝΑΙ
13	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΝΑΙ
14	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΝΑΙ
15	ΝΑΙ	ΟΧΙ	ΟΧΙ

16	OXI	OXI	NAI
17	OXI	OXI	NAI
18	OXI	NAI	OXI
19	NAI	OXI	OXI
20	OXI	OXI	NAI
21	OXI	OXI	NAI
22	NAI	OXI	OXI
23	NAI	OXI	OXI
24	NAI	OXI	OXI
25	NAI	OXI	OXI
26	OXI	NAI	OXI
27	NAI	OXI	OXI
28	OXI	OXI	NAI
29	OXI	OXI	NAI
30	NAI	OXI	OXI
S	12	5	13

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΚΙΝΗΤΗΣ ΜΑΘΗΣΗΣ

	Προσωποποίηση		Αυθεντικότητα		Συνεργασία	
	Διαμεσολ.	Εξατομικ.	Συγκεκριμενολ.	Καταστασιακ.	Συζητ.	Ανταλλαγή δεδομένων
1	L	L	L	L	M	M
2	L	L	L	L	L	M
3	L	L	L	L	L	M
4	H	H	H	H	M	M
5	H	H	H	H	M	H
6	M	M	M	L	H	M
7	M	M	L	L	H	H
8	L	L	L	M	L	H
9	M	M	H	M	H	M
10	M	M	H	M	H	M
11	M	M	M	M	M	M
12	L	L	H	M	H	H
13	M	M	L	L	M	M
14	H	H	H	L	H	H
15	L	L	M	M	M	M
16	H	H	L	L	H	H

17	H	H	H	L	H	H
18	M	M	H	H	H	H
19	L	L	M	L	H	M
20	L	L	L	L	M	L
21	H	H	H	L	L	M
22	M	H	H	L	L	L
23	M	M	H	H	H	H
24	L	L	M	L	L	L
25	M	M	H	H	H	H
26	M	M	H	L	M	L
27	L	L	L	M	L	L
28	H	H	H	H	L	H
29	M	M	H	H	M	H
30	M	M	H	L	M	M
L	10	10	9	16	8	5
M	13	12	5	7	10	13
H	7	8	16	7	12	12
S	30	30	30	30	30	30

ΕΡΓΑΛΕΙΑ

	ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ		
ΕΡΓΑΛΕΙΑ	Δ	A	K
SMS			NAI
			NAI
	NAI		
	NAI		
S	2		2
Voki	NAI		
			NAI
			NAI
S	1		2
Google Voice	NAI		
		NAI	
			NAI
S	1	1	1
Wiffiti	NAI		

	NAI		
			NAI
S	2		1
Twitter		NAI	
	NAI		
S	1	1	
Audio			NAI
			NAI
S			2
WeTxt			NAI
			NAI
S			2
QR codes			NAI
		NAI	
S		1	1
Blog		NAI	
Flickr			NAI
Google SMS			NAI
Website			NAI
ipadio	NAI		
Celly		NAI	
Video			NAI
Dictionary	NAI		
Quizlet	NAI		
Google Docs	NAI		
Kahoot	NAI		
Evernote			NAI
Instagram			NAI
Printing Press			NAI

ΓΕΡΜΑΝΟΦΩΝΟΣ ΧΩΡΟΣ

ΜΙΝΤΙΑΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ

	A	B	Γ	Δ	E	ΣΤ
	Γνωρίζω τα μέσα	Εκφράζομαι με τα Μέσα	Επικοινωνώ κ συνεργάζομαι με τα Μέσα	Ερευνώ κ πληροφορούμαι με τα Μέσα	Εργάζομαι κ οικοδομώ γνώση με τα Μέσα	Στοχάζομαι πάνω στα Μέσα
1	4					
2	4					
3	4					
4	4	2, 5				
5		2				
6	4	2				
7		2, 5				
8		3, 5				
9	3					
10	4					
11	3	2	3			
12		2				
13		2, 5				
14		2, 5	5			
15	3, 4					
16	3					
17		4	5			
18		2, 5				
19	3, 4					
20		4	5			
21	3, 4					
22	3					
22	3			4		

3						
2						
4	2	2, 5				
2						
5	1, 3					
2						
6	3, 4					
2						
7	2, 4	2			1	3
2						
8	3, 4	2		4		
2						
9	3					
3						
0	3	2	1			
1	1		1		1	
2	2	13				
3	13	1	1			1
4	12	2		2		
5		7	3			

ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ

	ΔΑΣΚΑΛΟΚΕΝΤΡΙΚΗ	ΑΝΟΙΚΤΗ	ΚΑΤΑΣΤΑΣΙΑΚΗ
1	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
2	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
3	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΝΑΙ
4	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
5	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΝΑΙ
6	ΝΑΙ	ΟΧΙ	ΟΧΙ
7	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΝΑΙ
8	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΝΑΙ
9	ΝΑΙ	ΟΧΙ	ΟΧΙ
10	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΝΑΙ
11	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΝΑΙ
12	ΝΑΙ	ΟΧΙ	ΟΧΙ
13	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΝΑΙ
14	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΝΑΙ
15	ΝΑΙ	ΟΧΙ	ΟΧΙ

16	ΝΑΙ	ΟΧΙ	ΟΧΙ
17	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
18	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΝΑΙ
19	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΝΑΙ
20	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
21	ΝΑΙ	ΟΧΙ	ΟΧΙ
22	ΝΑΙ	ΟΧΙ	ΟΧΙ
23	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΝΑΙ
24	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΝΑΙ
25	ΝΑΙ	ΟΧΙ	ΟΧΙ
26	ΝΑΙ	ΟΧΙ	ΟΧΙ
27	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
28	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
29	ΝΑΙ	ΟΧΙ	ΟΧΙ
30	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΝΑΙ
S	10	7	13

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΚΙΝΗΤΗΣ ΜΑΘΗΣΗΣ

	Προσωποποίηση		Αυθεντικότητα		Συνεργασία	
	Διαμεσολάβηση	Εξατομίκευση	Συγκειμενοποίηση	Καταστασιακότητα	Συζήτηση	Ανταλλαγή δεδομένων
1	M	M	H	L	M	M
2	M	M	H	L	M	M
3	M	M	H	L	M	L
4	M	M	H	L	M	M
5	M	M	H	M	M	L
6	M	M	H	L	L	L
7	M	L	L	M	M	L
8	M	M	H	M	M	L
9	L	L	L	L	M	M
10	M	M	H	L	L	L
11	M	M	L	M	H	H
12	M	M	L	M	M	M
13	H	H	H	M	L	L
1	H	H	H	M	H	H

4						
15	L	L	L	L	M	M
16	L	L	L	L	L	L
17	H	H	H	H	M	H
18	M	M	H	M	M	L
19	M	M	H	M	M	L
20	H	H	H	M	M	H
21	M	M	L	L	L	L
22	L	L	L	M	L	M
23	H	H	L	L	M	H
24	H	M	M	L	M	L
25	L	L	M	L	L	L
26	L	L	L	L	L	L
27	H	H	H	M	H	L
28	H	H	H	H	L	H
29	L	L	L	L	L	L
30	H	M	L	M	M	H
L	7	8	12	15	10	16
M	14	15	2	13	17	7
H	9	7	16	2	3	7
S	30	30	30	30	30	30

ΕΡΓΑΛΕΙΑ

ΕΡΓΑΛΕΙΑ	ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ		
	Δ	Α	Κ
Foto		NAI	
			NAI
		NAI	
			NAI
	NAI		
			NAI
			NAI
			NAI
S	1	2	5
Audio		NAI	
			NAI
	NAI		
	NAI		
S	2	1	1
Video			NAI
			NAI
			NAI
			NAI
			NAI
		NAI	
S		1	5
Notebook			NAI
	NAI		
	NAI		
S	2		1
Blog		NAI	
		NAI	
S		2	
SMS	NAI		
Polleverywhere	NAI		
QR codes			NAI
Dictionary	NAI		
Calendar	NAI		
Quizlet	NAI		
Google Maps		NAI	
Remme	NAI		
Quickcode			NAI