



ΕΘΝΙΚΟ ΚΑΙ ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΑΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

ΦΙΛΟΣΟΦΙΚΗ ΣΧΟΛΗ

ΤΜΗΜΑ ΦΙΛΟΣΟΦΙΑΣ, ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΗΣ ΚΑΙ ΨΥΧΟΛΟΓΙΑΣ

ΤΟΜΕΑΣ ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΗΣ

Π.Μ.Σ.: ΘΕΩΡΙΑ, ΠΡΑΞΗ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥ ΕΡΓΟΥ

Κατεύθυνση: Ψηφιακές Τεχνολογίες στην Εκπαίδευση

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**«ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗ ΨΗΦΙΑΚΟΥ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΟΛΟΓΙΚΟΥ ΧΑΡΤΗ ΓΙΑ
ΤΗ ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΤΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΟΛΟΓΙΚΩΝ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ
ΜΑΘΗΤΩΝ ΤΗΣ Γ' ΛΥΚΕΙΟΥ»**

Παπάζογλου Άννα

A.M.: 215056

Επόπτης: Κυνηγός Χρόνης

**Μέλη Τριμελούς Συμβουλευτικής Επιτροπής: Σμυρναίου Ζαχαρούλα, Μακρή
Αικατερίνη**

Αθήνα, Σεπτέμβριος, 2019

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Θα ήθελα να ευχαριστήσω όλους όσους συνέβαλαν στην πραγματοποίηση αυτής της μεταπτυχιακής έρευνας.

Θα ήθελα να ευχαριστήσω την εξέχουσα ερευνήτρια και διδάσκουσα στο Πανεπιστήμιο Αθηνών Δρ. Αικατερίνη Μακρή την οποία και ευχαριστώ θερμά για την άρτια επιστημονική καθοδήγηση, τις πολύτιμες συμβουλές της και την ποικιλόμορφη στήριξη της καθ' όλη τη διάρκεια των μεταπτυχιακών μου σπουδών και κατά την εκπόνηση της έρευνας.

Θα ήθελα να ευχαριστήσω ιδιαίτερα τον Καθηγητή του Πανεπιστημίου Αθηνών Χρόνη Κυνηγό και την Επίκουρη Καθηγήτρια Ζαχαρούλα Σμυρναίου για τα πολύτιμα εφόδια που μου προσέφεραν καθ' όλη τη διάρκεια των σπουδών μου αλλά και για την ολοκλήρωση της παρούσας έρευνας, για εμένα αποτέλεσαν πηγή έμπνευσης και κίνητρο να ολοκληρώσω αυτό το ταξίδι.

Ιδιαίτερες ευχαριστίες θα ήθελα να απευθύνω στους συναδέλφους μου και φίλους, για την συνεχή υποστήριξη και ενθάρρυνση που έδειξαν κατά την εκπόνηση της παρούσας έρευνας, η συμβολή τους ήταν καθοριστικής σημασίας.

Τέλος, ευχαριστώ θερμά τους ανθρώπους μου, τους ηθικούς συμπαραστάτες μου, την οικογένεια μου και τον σύντροφο μου που πάντα είναι δίπλα μου και μου δίνουν δύναμη.

Στους ανθρώπους μου,

Περιεχόμενα

1	Εισαγωγή.....	9
1.1	Περίληψη	9
1.2	Σημαντικότητα και Αναγκαιότητα έρευνας	10
1.3	Σκοπός της έρευνας.....	12
1.4	Επισκόπηση Κεφαλαίων.....	12
2	Επιχειρηματολογία.....	13
2.1	Επιχείρημα και κριτική σκέψη.....	13
2.2	Επιχειρηματολογία και επιχειρήματα.....	15
2.2.1	Η επιχειρηματολογία ως διαδικασία.....	15
2.2.2	Το επιχείρημα ως προϊόν της επιχειρηματολογίας	17
2.2.3	Η διασύνδεση των προκείμενων	17
2.2.4	Οι συλλογισμοί ως εργαλεία απόδειξης της αλήθειας	18
2.2.5	Επίκληση σε άλλα μέσα πέραν της λογικής.....	20
2.2.6	Τα επιχειρήματα πέραν της Λογικής.....	21
2.2.7	Διδασκαλία επιχειρηματολογίας στο ελληνικό εκπαιδευτικό σύστημα	24
3	Προκλήσεις στην ανάπτυξη του επιχειρηματολογείν	26
4	Εννοιολογικοί χάρτες στη διδασκαλία της επιχειρηματολογίας	30
4.1	Χάρτες επιχειρημάτων και πεζός λόγος.....	31
4.1.2	Χρήση λογισμικών χαρτογράφησης στην εκπαίδευση	41
4.1.3	Κατασκευή επιχειρηματολογικού χάρτη ως οικοδομιστική διαδικασία.....	41
4.1.4	Κοινωνικός Οικοδομισμός και Συνεργατική επιχειρηματολογία	43
4.2	Ερευνητικά δεδομένα για τη χρήση λογισμικών χαρτογράφησης στην εκπαίδευση	47
5	Μεθοδολογία	51

5.1	Θεωρητικό υπόβαθρο αξιολόγησης επιχειρηματολογικού λόγου στην εκπαίδευση	51
5.2	Ερευνητική Μέθοδος	53
5.3	Πλαίσιο Έρευνας	54
5.3.1	Συμμετέχοντες	54
5.3.2	Υλοποίηση Έρευνας.....	55
5.3.3	Συλλογή δεδομένων	57
5.3.4	Δεδομένα Έρευνας.....	57
6	Ανάλυση Δεδομένων.....	62
6.1	Διαδικασία Ανάλυσης δεδομένων.....	62
6.2	Ανάλυση δεδομένων έρευνας	63
6.2.1	Ανάλυση επιχειρηματολογικών κειμένων	63
6.2.2	Ανάλυση συζητήσεων και συνεντεύξεων	72
7	Συμπεράσματα	89
	Βιβλιογραφικές Αναφορές	92
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι.....	101
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ.....	104

«Αξιοποίηση Ψηφιακού Επιχειρηματολογικού Χάρτη για τη Βελτίωση των Επιχειρηματολογικών Δεξιοτήτων μαθητών της Γ' Λυκείου»

1 Εισαγωγή

Η τεχνολογία μπορεί να υποστηρίξει την καλλιέργεια δεξιοτήτων που ενισχύουν τη μαθησιακή διαδικασία όπως είναι η διερεύνηση, ο πειραματισμός, η αναζήτηση, η αμφισβήτηση, η συνεργασία, η συμβολική έκφραση, η επικοινωνία και η διαπραγμάτευση, εφόσον τα ψηφιακά εργαλεία αξιοποιούνται με βάση την παιδαγωγική σκοπιμότητα της χρήσης τους, την πρόσθετη παιδαγωγική αξία τους και τη βαθιά πρόσβαση στις λειτουργικότητές τους (Healy & Kynigos, 2010). Η πρόσθετη παιδαγωγική αξία ενός ψηφιακού εργαλείου αναδεικνύεται μέσα από μαθησιακές δραστηριότητες γραπτής, συμβολικής και ελεύθερης έκφρασης, διαχείρισης πληροφοριών, πειραματισμού με μοντέλα, επικοινωνίας και ελέγχου μηχανών οι οποίες δε θα μπορούσαν να υλοποιηθούν με τα συμβατικά μέσα (Κυνηγός, 2011).

Τα τελευταία χρόνια έχουν αναπτυχθεί εργαλεία λογισμικού τόσο για την υποστήριξη των επιχειρημάτων όσο και για την υποστήριξη της διδασκαλίας της τέχνης της επιχειρηματολογίας. Αυτά τα εργαλεία χρησιμοποιούνται για να παρουσιάσουν στους μαθητές τους «κανόνες» της επιχειρηματολογίας, αλλά και να τους παρέχουν μια ευκαιρία για εξάσκηση, ενώ κάποια από αυτά εργαλεία χρησιμοποιούνται με ένα συνεργατικό τρόπο, με επιπλέον σκοπό τη διευκόλυνση της επικοινωνίας και της επιχειρηματολογίας μεταξύ πολλών και πιθανόν απομακρυσμένων συμμετεχόντων (Scheuer et al., 2009). Βασικός στόχος των ψηφιακών εργαλείων επιχειρηματολογίας είναι να παράσχουν μια ένα περιβάλλον το οποίο να επιτρέπει στους χρήστες να δημιουργούν, να χειρίζονται και να αξιολογούν επιχειρήματα.

Τα εργαλεία αυτά, λοιπόν, καταλαβαίνουμε ότι είναι ζωτικής σημασίας, ιδιαίτερα αν λάβουμε υπ' όψιν μας ότι τα σύγχρονα εκπαιδευτικά συστήματα καλούνται να διαμορφώσουν κριτικά σκεπτόμενους πολίτες που έχουν βασικές δεξιότητες επιχειρηματολογίας: να είναι ικανοί να αξιολογούν δεδομένα, να διακρίνουν πότε ένα συμπέρασμα στηρίζεται σε δεδομένα και πότε όχι, να μπορούν να διατυπώνουν συμπεράσματα, να μπορούν να στηρίζουν συλλογισμούς, να διακρίνουν τους λανθασμένους συλλογισμούς και να αξιολογούν εναλλακτικές λύσεις (Kuhn & Udell, 2007; Holmes, Wieman & Bonn, 2015).

1.1 Περίληψη

Αντικείμενο της παρούσας διπλωματικής αποτελεί η έρευνα περίπτωσης που έγινε σε μαθητές της Γ' Λυκείου προκειμένου να γίνει φανερό αν η κατασκευή ψηφιακού επιχειρηματολογικού χάρτη συμβάλλει στη βελτίωση των

επιχειρηματολογικών τους δεξιοτήτων. Το ψηφιακό εργαλείο που αξιοποιήθηκε είναι το Rationale TM.

Οι μαθητές, αρχικά, συνέγραψαν στο Microsoft Word σε ομάδες των δύο ατόμων ένα κείμενο χωρίς κάποια διευκρίνιση από τον εκπαιδευτικό για τη διάρθρωση και το περιεχόμενο του. Στη συνέχεια, εμπλέχτηκαν σε δραστηριότητες κατασκευής επιχειρηματολογικού χάρτη με σκοπό να εξοικειωθούν με το ψηφιακό εργαλείο αλλά και να επισημανθούν από τον εκπαιδευτικό βασικά σημεία θεωρίας. Τέλος, οι μαθητές ενθαρρύνθηκαν να μεταφέρουν το αρχικό κείμενο τους σε σχεδιαγραμματική μορφή στο RationaleTM, κάνοντας, χωρίς κανένα περιορισμό, όποιες αλλαγές έκριναν απαραίτητες.

Τα δεδομένα της έρευνας προέκυψαν από τις απομαγνητοφωνήσεις των μαθητών και από τα παραγόμενα κείμενα, αρχικά και τελικά.

Η έρευνα αυτή συμβαδίζει με το Ελληνικό αναλυτικό πρόγραμμα στο οποίο οι μαθητές στην Γ' Λυκείου διδάσκονται έννοιες σχετικά με τα μέσα και τις μορφές της πειθούς, μελετούν τα στοιχεία που χαρακτηρίζουν το δοκίμιο μέσα από την επεξεργασία επιχειρηματολογικών κειμένων αλλά και μέσα από τη συγγραφή απλών δοκιμίων.

Λέξεις Κλειδιά: διαδραστικοί επιχειρηματολογικοί χάρτες, συνεργατική επιχειρηματολογία, Rationale TM, Νεοελληνική Γλώσσα Γ' Λυκείου.

1.2 Σημαντικότητα και Αναγκαιότητα έρευνας

Η επιχειρηματολογία αποτελεί τον κύριο τρόπο με τον οποίο δομείται η ανθρώπινη σκέψη (Kuhn, 1993) και από τον Αριστοτέλη μέχρι σήμερα αποτελεί αντικείμενο της Γλωσσολογίας, της Ρητορικής, της Φιλοσοφίας, της Λογικής, της Άτυπης Λογικής και της Διαλεκτικής (Ηλιού, 1984; Walton, 1990; Μπασάκος, 1989; Van Eemeren & Grootendorst, 1992; Leitao, 2000). Τελευταία, αποτέλεσε αντικείμενο και της εκπαίδευσης εφόσον η επιχειρηματολογία θεωρείται βασικό στοιχείο συνυφασμένο με την ανάπτυξη της κριτικής σκέψης. Τα σημερινά εκπαιδευτικά συστήματα καλούνται να διαμορφώσουν κριτικά σκεπτόμενους πολίτες που έχουν βασικές δεξιότητες επιχειρηματολογίας: να είναι ικανοί να αξιολογούν δεδομένα, να διακρίνουν πότε ένα συμπέρασμα στηρίζεται σε δεδομένα και πότε όχι, να μπορούν να διατυπώνουν συμπεράσματα, να μπορούν να στηρίζουν συλλογισμούς, να διακρίνουν τους λανθασμένους συλλογισμούς και να αξιολογούν εναλλακτικές λύσεις (Kuhn & Udell, 2007; Holmes, Wieman & Bonn, 2015).

Παρόλα αυτά, η επιχειρηματολογία και η ανάπτυξη των επιμέρους δεξιοτήτων της αποτελεί μια απαιτητική διεργασία για τους μαθητές (Oostdam, 2004; Bell, 2004; Erduran et al., 2004). Η συγγραφή επιχειρηματολογικών κειμένων θεωρείται μια επίπονη διαδικασία εφόσον απαιτεί τη χρήση σύνθετων γνωστικών, γλωσσικών, μεταγνωστικών και μεταγλωσσικών δεξιοτήτων (Ματσαγγούρας, 2001). Έρευνες δείχνουν ότι οι μαθητές έχουν πολύ χαμηλές επιδόσεις σε επιχειρηματολογικά δοκίμια, στην κατασκευή επιχειρημάτων και αντεπιχειρημάτων για το ίδιο θέμα και στη διάκριση ανάμεσα σε αποδεικτικά στοιχεία που στηρίζουν ένα επιχείρημα και στις επεξηγήσεις (Brem and Rips, 2000; Kuhn, 1991; Voss and Means, 1991; Reznitskaya et al., 2001). Ακόμη φαίνεται ότι οι μαθητές σπάνια αναφέρουν αντεπιχειρήματα στα

επιχειρήματά τους, επιχειρήματα δηλαδή που να υποστηρίζουν την αντίθετη άποψη από τη δική τους, ενώ το ίδιο σπάνια χρησιμοποιούν εναντιώσεις που θα μπορούσαν να κρίνουν τα δικά τους επιχειρήματα. (Osborne et al. 2004; Dawson & Venville, 2009; Means & Voss 1996; Γεωργίου & Μαυρικάκη, 2016).

Ανάμεσα στις εκπαιδευτικές μεθόδους οι οποίες αξιοποιούνται για την καλλιέργεια επιχειρηματολογίας ξεχωρίζουν οι μέθοδοι που αφορούν στην εφαρμογή της δημιουργίας χαρτών επιχειρημάτων μέσα από διάφορα λογισμικά που επιτρέπουν την κατασκευή πολύπλοκων επιχειρηματολογικών δομών, την οργάνωση και ανακατασκευή τους και τη μεταφορά των χαρτών σε κείμενο. Τα λογισμικά αυτά συνάδουν με οικοδομιστικές προσεγγίσεις στη μάθηση εφόσον αποτελούν ένα μέσο για έκφραση των αρχικών ιδεών των μαθητών και ανακατασκευής τους μέσα από διαδικασίες συζήτησης ή και εμπλουτισμού με νέα δεδομένα. Σε αυτή τη διαδικασία οι μαθητές έχουν πρωταγωνιστικό ρόλο: δημιουργούν, κατασκευάζουν και οικοδομούν τα δικά τους νοήματα μέσα από τις εμπειρίες τους και δεν τα διαμορφώνουν σαν ένα προϊόν που του παρέχει έτοιμο η εμπειρία, δηλαδή η διδασκαλία (Jonassen, 1991).

Επιπρόσθετα, τα λογισμικά αυτά επιτρέπουν την συνεργατική συγγραφή επιχειρηματολογικού δοκιμίου η οποία φαίνεται να βοηθά στη μεγαλύτερη επεξεργασία ιδεών, στην εννοιολογική αλλαγή αλλά και σε καλύτερες δεξιότητες λύσης προβλήματος (Chinn, 2006; Driver, Newton, & Osborne, 2000, όπως στον Nussbaum, 2008). Η συνεργατική επιχειρηματολογία θεωρείται ως πλαίσιο κοινωνικής οικοδόμησης της γνώσης, στην οποία οι μαθητές συνεργαζόμενοι συζητούν και αποφασίζουν για την κατασκευή του επιχειρήματός τους, μέσα από τις διαδικασίες της διαλεκτικής επιχειρηματολογίας. Αναλυτικότερα, η διαλεκτική επιχειρηματολογία συνίσταται στον συντονισμό διαφόρων προοπτικών σε συνδυασμό με τις προσωπικές θεωρίες του καθενός και την αναθεώρησή τους μέσα από την ανταλλαγή ιδεών μέσα στην ομάδα (Evagorou & Osborne, 2013).

Ερευνητικά δεδομένα για τη χρήση λογισμικών χαρτογράφησης επιχειρημάτων έδειξαν ότι μαθητές σε όλες τις βαθμίδες της εκπαίδευσης βελτίωσαν τις ικανότητες κριτικής σκέψης (Van Gelder, 2001; van Gelder, 2005; Butchart, Forster, Gold, Bigelow, Oppy & Serrenti, 2009; Βασιλειάδης, 2014). Επιπλέον η χρήση των λογισμικών αυτών φαίνεται να βελτιώνει τους χάρτες στη χρήση διαφόρων δομικών στοιχείων του επιχειρήματος, και ιδιαίτερα στο στοιχείο των εναντιώσεων (Erkens Jaspers, Prangsa, & Kanselaar 2005; Nusbaum & Schraw 2007; Nussbaaum, 2008; Chrysafidou, 2014). Ενώ σε αρκετές από αυτές τις έρευνες οι διαφορές στη δομή των επιχειρημάτων μεταφέρθηκαν στα γραπτά δοκίμια των μαθητών σε άλλες έρευνες οι ικανότητες αυτές δεν μεταφέρθηκαν στον γραπτό λόγο (Erkens et al., 2005; Toth et al., 2002 όπως στους Nusbaum & Schraw, 2007). Η Παναγιώτου (2015) επίσης μια μοναδική έρευνα στον Ελληνικό χώρο στο επίπεδο της γλωσσικής διδασκαλίας στο Λύκειο, αναφέρει ότι η χρήση του λογισμικού βελτίωσε μεν τη δομή των επιχειρηματολογικών κειμένων των μαθητών και τη χρήση διαρθρωτικών λέξεων, όχι όμως την έκφραση, ούτε τα μέσα τεκμηρίωσης των απόψεών τους μέσα από τη χρήση κατάλληλων μέσων πειθούς.

1.3 Σκοπός της έρευνας

Μέσα από τα παραπάνω διαφαίνεται η ανάγκη να γίνουν περεταίρω έρευνες στο ελληνικό σύστημα, για να διερευνηθούν οι ικανότητες των μαθητών στη γραφή του επιχειρηματολογικού δοκιμίου και η επίδραση που έχει η χρήση του λογισμικού κατασκευής επιχειρηματολογικών χαρτών Rationale™ στις ικανότητες αυτές, όπως αυτές εκφράζονται μέσα από το τελικό προϊόν του δοκιμίου. Σκοπός, λοιπόν, της έρευνας είναι η διερεύνηση της επίδρασης της μεθόδου της χαρτογράφησης επιχειρημάτων μέσα από το Rationale™ στην ποιότητα του δοκιμίου των μαθητών Γ' Λυκείου, το οποίο παράγεται μέσα από τη μέθοδο της συνεργατικής γραφής. Για να γίνει αυτό εφικτό θα αξιοποιηθεί η χρήση του λογισμικού μέσα από την ακόλουθη συνεργατική και οικοδομιστική διαδικασία: Οι μαθητές σε ομάδες των δύο ατόμων θα συγγράψουν δοκίμια και στη συνέχεια, έχοντας τη δυνατότητα να κάνουν όποια τυχόν αλλαγή επιθυμούν, θα τα μεταφέρουν στον επιχειρηματολογικό χάρτη, στο τέλος θα μεταφέρουν το διάγραμμα σε πεζό κείμενο, σε ένα τελικό δοκίμιο.

Η επίδραση της μεθόδου της χαρτογράφησης θα επιχειρηθεί να αποδοθεί μέσα από την περιγραφή των αρχικών και τελικών δοκιμίων των μαθητών, καθώς και των χαρτών που θα υποστηρίξουν την συγγραφή του δεύτερου δοκιμίου. Επιπλέον, θα αξιοποιηθούν δεδομένα που θα παράσχουν οι ίδιοι οι μαθητές για την εμπλοκή τους στη διαδικασία. Για το σκοπό αυτό θα χρησιμοποιηθούν τα παρακάτω διερευνητικά ερωτήματα:

1. Η συνεργατική επιχειρηματολογία μέσα από το ψηφιακό περιβάλλον Rationale™ προωθεί τον εμπλουτισμό των επιχειρημάτων των μαθητών;
2. Η συνεργατική επιχειρηματολογία μέσα από το ψηφιακό περιβάλλον Rationale™ ισχυροποιεί της επιχειρηματολογίας των μαθητών;
3. Η διαδικασία κατασκευής ψηφιακού επιχειρηματολογικού χάρτη στα πλαίσια της συνεργατικής επιχειρηματολογίας στρέφει το ενδιαφέρον των μαθητών προς τη βελτίωση της δομής και του περιεχόμενου των κειμένων τους;

1.4 Επισκόπηση Κεφαλαίων

Στις παραγράφους που ακολουθούν θα παρουσιαστεί αρχικά το θεωρητικό υπόβαθρο της έρευνας. Αρχικά, στην ενότητα 2, θα ασχοληθούμε με τη φύση της επιχειρηματολογίας, τη διασύνδεσή της με την κριτική σκέψη και την ανάλυσή της ως διαδικασία και ως παραγόμενο προϊόν (επιχείρημα). Στην ίδια ενότητα θα δούμε τους τρόπους με τους οποίους η επιστήμη της Λογικής ταξινομεί τα επιχειρήματα, και πώς η επιστήμη της Άτυπης Λογικής προσθέτει στοιχεία που θεωρούνται απαραίτητα για την περιγραφή των επιχειρημάτων. Στην ενότητα 3 αναφέρονται οι προκλήσεις που αντιμετωπίζουν οι μαθητές στην διαδικασία προφορικής και γραπτής επιχειρηματολογίας σύμφωνα με τη διεθνή βιβλιογραφία. Στην τέταρτη ενότητα

παρουσιάζονται οι χάρτες επιχειρημάτων, λογισμικά χαρτογράφησης επιχειρημάτων και συγκεκριμένα το RationaleTM και τα πλεονεκτήματά τους έναντι του πεζού λόγου. Στην ίδια ενότητα αιτιολογείται η οικοδομιστική και συνεργατική προσέγγιση η οποία μπορεί να συνοδεύσει την εφαρμογή των εργαλείων αυτών στην εκπαίδευση, και τέλος, παρουσιάζονται ερευνητικά δεδομένα που αφορούν στην εφαρμογή τους σε διάφορες βαθμίδες της εκπαίδευσης. Ακολουθούν τα κεφάλαια της μεθοδολογίας των αποτελεσμάτων και τέλος, η συζήτηση των αποτελεσμάτων.

2 Επιχειρηματολογία

Η επιχειρηματολογία αποτελεί τον κύριο τρόπο με τον οποίο δομείται η ανθρώπινη σκέψη (Kuhn, 1993; Kuhn et al., 2008) και κυρίως, η επιστήμη. Από τον Αριστοτέλη μέχρι σήμερα, η επιχειρηματολογία αποτέλεσε αντικείμενο ενδιαφέροντος σε κλάδους όπως η γλωσσολογία, η ρητορική, η φιλοσοφία και συγκεκριμένα η Λογική και η άτυπη Λογική, και τελευταία η εκπαίδευση αφού η επιχειρηματολογία αναφέρεται ανάμεσα στις δεξιότητες που πρέπει να κατακτήσει ένα παιδί φεύγοντας από τη δημόσια εκπαίδευση ώστε να μπορέσει να ανταπεξέλθει στις ανάγκες του σύγχρονου πολύπλοκου περιβάλλοντος στο οποίο καλείται να ζήσει (Ηλιού, 1984; Walton, 1990; Μπασάκος, 1989; Van Eemeren & Grootendorst, 1992; Leitao, 2000). Οι παρακάτω παράγραφοι αναλύουν τη διασύνδεση της επιχειρηματολογίας με την κριτική σκέψη, τη διάκριση ανάμεσα στην επιχειρηματολογία ως διαδικασία και τα επιχειρήματα ως προϊόντα της διαδικασίας, καθώς και τα διάφορα είδη επιχειρημάτων με βάση τα διαφορετικά πεδία μελέτης και ανάλυσής τους.

2.1 Επιχείρημα και κριτική σκέψη

Τόσο οι επιστήμονες, όσο και οι πολίτες χρειάζεται να είναι κριτικά σκεπτόμενοι, ικανοί δηλαδή να αξιολογούν δεδομένα, να μπορούν να διακρίνουν αν ένα συμπέρασμα στηρίζεται ή όχι σε δεδομένα, και να διακρίνουν ανάμεσα σε ένα σημαντικό αποτέλεσμα από τυχαία δεδομένα. (Holmes, et al., 2015). Ο Ennis (1989) σε έναν πολύ περιεκτικό ορισμό, ορίζει την κριτική σκέψη ως τη λογική σκέψη η οποία επιτρέπει στον σκεπτόμενο να αποφασίσει τι να πιστέψει ή τι να κάνει (σελ. 4). Παρόλο που κατά καιρούς έχουν δοθεί διάφοροι ορισμοί για την κριτική σκέψη, οι ορισμοί αυτοί εμπεριέχουν ένα σύνολο δεξιοτήτων: αυτές αφορούν στην ενεργοποίηση γνωστικών λειτουργιών όπως είναι οι λογικοί συλλογισμοί και οι μεταγνωστικές στρατηγικές για την επεξεργασία των στοιχείων του περιβάλλοντος του κριτικά σκεπτόμενου ατόμου, το οποίο καταλήγει σε λογικά συμπεράσματα και κρίσεις αποστασιοποιημένο από τις προσωπικές πεποιθήσεις και προκαταλήψεις (Ματσαγγούρας, 2000).

Μια ομάδα από ειδικούς επιστήμονες, στην προσπάθειά της να ορίσει την κριτική σκέψη όρισε πέντε διαφορετικές δεξιότητες οι οποίες την συνθέτουν: ερμηνεία, ανάλυση, αξιολόγηση, εξαγωγή συμπεράσματος, επεξήγηση και αυτορρύθμιση (American Philosophical Association, 1990 as cited in Facione, 1998). Οι δεξιότητες αυτές, αναφέρονται σε δεδομένα που ο σκεπτόμενος συλλέγει ή δημιουργεί από

παρατηρήσεις, εμπειρίες, αναστοχασμούς, σκέψεις ή επικοινωνία με άλλους και βοηθούν τον σκεπτόμενο στη λήψη αποφάσεων (Scriven & Paul, 2007, σελ.1 όπως στους Snyder, & Snyder, 2008). Αρκετές από τις δεξιότητες αυτές συνδέονται με τη δόμηση και αξιολόγηση διαφόρων τύπων επιχειρημάτων.

Έτσι, η κριτική σκέψη και η επιχειρηματολογία παρουσιάζονται στη βιβλιογραφία ως δύο πεδία με σημαντικές διασυνδέσεις μεταξύ τους. Καταρχήν, η επιχειρηματολογία εμφανίζεται στην βιβλιογραφία ως συνδεδεμένη με τη σκέψη. Η δόμηση επιχειρημάτων απαιτεί την εφαρμογή διαφόρων τύπων συμπερασμάτων και τρόπων σκέψης (Moulin, et al., 2002). Οι τύποι αυτοί περιγράφονται από διάφορα σχήματα από πολλούς ερευνητές (Van Eemeren & Grootendorst, 1992; Walton, 1996, 2008). Στην ουσία τα επιχειρήματα είναι προϊόντα της σκέψης. Σε μια ακραία τοποθέτηση οποιαδήποτε σκέψη έχει τη μορφή επιχειρήματος εφόσον απαιτεί την μετατροπή δεδομένων πληροφοριών - των προκειμένων- σε ένα συμπέρασμα. Σύμφωνα με αυτή την προσέγγιση, το επιχείρημα αποτελεί την “ομπρέλα” κάτω από την οποία όλες οι μορφές σκέψης λαμβάνουν χώρα (Oaksford, Chater, & Hahn, 2008, p. 383 όπως στους Kuhn & Crowell, 2011). Αυτή η πεποίθηση, αντικρούεται από το επιχείρημα ότι η σκέψη μπορεί να χρησιμοποιηθεί και σε άλλους τύπους πέραν του επιχειρήματος, επομένως θα ήταν πιο ορθό να θεωρούμε τη σκέψη ως χρησιμοποιούμενη στο επιχείρημα (Walton, 1990).

Οι δεξιότητες που αναφέρονται ως δεξιότητες κριτικής σκέψης, δηλαδή η επεξεργασία δεδομένων, η αξιολόγηση μεταξύ εναλλακτικών θέσεων, η εύρεση λανθασμένων συλλογισμών, η πρόβλεψη συνεπειών η διατύπωση συμπερασμάτων, η ερμηνεία και η στήριξη συλλογισμών, αποτελούν στην ουσία δεξιότητες επιχειρηματολογίας. (Burwood, 1993 όπως στην Papoulia-Tzelepi, 2004; Kuhn & Udell, 2007). Επίσης, η ικανότητα να σκέφτεται κανείς κριτικά απέναντι σε έναν ισχυρισμό, στην ουσία αναφέρεται στην ικανότητα να μπορεί να εντοπίσει τα δεδομένα ή τους λόγους -ισχυρισμούς- που στηρίζουν ή εναντιώνονται στον ισχυρισμό αυτό, μια ικανότητα η οποία αναφέρεται ως ικανότητα ανάλυσης, κατασκευής και αξιολόγησης επιχειρημάτων, δηλαδή ως δεξιότητα επιχειρηματολογίας (Butchart, Forster, Gold, Bigelow, Korb, Oppy, & Serrenti, 2009).

Στην ουσία η ανάλυση ως δομικό στοιχείο της κριτικής σκέψης (Αμερικάνικη Φιλοσοφική Εταιρεία, 1990 όπως στον Faccione, 1998) αναφέρεται στην ικανότητα από τους σκεπτόμενους να εντοπίζουν και να αναλύουν τη διασύνδεση ανάμεσα σε δεδομένα, ερωτήσεις και έννοιες με άλλες μορφές αναπαράστασης που εκφράζουν πεποιθήσεις, αξιολογήσεις, λόγους ή γνώμες (όπως στον Faccione, 1998). Η δεξιότητα αυτή δηλαδή, σημαίνει την εξέταση των ιδεών μέσα από τον εντοπισμό, ανάλυση και αξιολόγηση επιχειρημάτων που παράγουν γνώση, και ανάμεσα σε άλλα στην εύρεση επιχειρημάτων και αντεπιχειρημάτων που να υποστηρίζουν ένα ισχυρισμό (Faccione, 1998, σελ.8).

Αναλυτικότερα, η αξιολόγηση, κύριο συστατικό της κριτικής σκέψης, αφορά στην εφαρμογή κριτηρίων για τη δημιουργία συλλογισμών - επιχειρημάτων που

αποτιμούν την ποιότητα ενός ισχυρισμού, πεποίθησης ή ιδέας. Η δεξιότητα αναλύεται στις επιμέρους δεξιότητες της αξιολόγησης της δύναμης των επιχειρημάτων που χρησιμοποιούνται για να υποστηρίξουν έναν ισχυρισμό, στην αξιολόγηση των δεδομένων που οδήγησαν στο σχηματισμό του επιχειρήματος, και στην αξιολόγηση της διασύνδεσης ανάμεσα στα δεδομένα και το συμπέρασμα (Faccione, 1998, σελ. 8), δεξιότητες ταυτόσημες με εκείνες της επιχειρηματολογίας.

Η διασύνδεση κριτικής σκέψης και επιχειρηματολογίας γίνεται φανερή σε διάφορα προγράμματα πανεπιστημιακού επιπέδου, όπου στην ουσία η διδασκαλία της κριτικής σκέψης όπως αποτυπώνεται σε προγράμματα και εγχειρίδια σπουδών αναφέρεται στην ικανότητα των σπουδαστών να αξιολογούν τους διάφορους τύπους επιχειρημάτων που συναντούν στην πολιτική, επαγγελματική και προσωπική τους ζωή (Ennis, 2001'; van Gelder, 2007). Αντίστοιχα η διδασκαλία της επιχειρηματολογίας γίνεται σε πολλά προγράμματα σπουδών δημοτικής και μέσης εκπαίδευσης με σκοπό, ανάμεσα σε άλλα, την ενίσχυση της κριτικής σκέψης και τη διαμόρφωση κριτικά σκεπτόμενων πολιτών (Kuhn & Crowell, 2011; Εγγλέζου, 2012; Βασιλειάδης, 2014).

2.2 Επιχειρηματολογία και επιχειρήματα

Οι θεωρίες που αφορούν στην επιχειρηματολογία κάνουν μια σημαντική διαφορά ανάμεσα στην επιχειρηματολογία ως διαδικασία και το επιχείρημα ως το προϊόν αυτής της διαδικασίας. Οι ορισμοί αυτοί της επιχειρηματολογίας δεν πρέπει να θεωρούνται ως συγκρουόμενοι, αλλά ως αλληλοσυμπληρούμενοι (Walton & Godden, 2007). Η κάθε μια προσέγγιση χρησιμοποιεί διαφορετικά σχήματα και θεωρίες για να περιγράψει τη διαδικασία ή το προϊόν και αντίστοιχα να το αξιολογήσει.

2.2.1 Η επιχειρηματολογία ως διαδικασία

Η επιχειρηματολογία περιγράφεται ως μια διαδικασία η οποία επιτελείται σε ένα επικοινωνιακό πλαίσιο. Ο Walton (1990) αναφέρει ότι οι όλοι οι διάλογοι εκκινούν από ένα πρόβλημα, ή μια διαφορά ανάμεσα σε γνώμες η οποία έχει δύο όψεις. Αυτές οι όψεις αποτελούν την ουσία του διαλόγου. Ο κάθε συμμετέχων στο διάλογο συμμετέχει σε ένα “χώρο επιχειρηματολογίας” λαμβάνοντας μια θέση. Από τη θέση αυτή αναγκαστικά μπορεί να δει μόνο μια πλευρά από το θέμα και αντίστοιχα να την υπερασπίσει (Μπασάκος, 1989). Λαμβάνοντας όμως αυτή τη θέση, ταυτόχρονα στερείται των προοπτικών των άλλων θέσεων, οι οποίες μπορούν να είναι πέραν των δύο (Μπασάκος, 1989, σελ.15).

Η επιστήμη της διαλεκτικής είναι αυτή η οποία διερευνά τη δυνατότητα των πολλαπλών προοπτικών σε ένα διάλογο, και επομένως είναι διακριτή από αυτήν της λογικής, εφόσον εξ ορισμού, ένα επιχείρημα με βάση αυτή τη θεώρηση θα είναι πάντα αμφισβητούμενο (Leitao, 2000). Με βάση τη διαφωνία, η διαλεκτική εντοπίζει την επιχειρηματολογία σε έναν διάλογο, καθώς η επιχειρηματολογία απαιτεί τουλάχιστον δύο αντίθετες απόψεις οι οποίες καθορίζουν τον υποστηρικτή και τον εναντιούμενο

(Leitao, 2000). Η διαφωνία είναι αυτή που διακρίνει τον επιχειρηματολογικό λόγο από άλλους λόγους με παρόμοια δομή, όπως είναι η δημιουργία επεξηγήσεων ή αναλύσεων (Van Eemeren Grootendorst & Henkemans, 2002).

Ο Αριστοτέλης στη Ρητορική του αναφέρει ότι ο ρητορικός λόγος αποτελείται από τρία διακριτά μέρη: το θέμα - πρόβλημα υπό συζήτηση, τον ρήτορα, και το ακροατήριο. Αντίστοιχα, άλλοι ερευνητές θεωρούν ότι η επιχειρηματολογία εξ ορισμού χρειάζεται δύο μέρη: τον υποστηρικτή και τον αντιτιθέμενο σε μια θέση. Ο υποστηρικτής επιχειρηματολογεί όπως και ένα ακροατήριο, πραγματικό ή υποτιθέμενο (Walton, 1990; Leitao, 2000; Rieke, Sillars & Peterson, 2008). Το “ακροατήριο” χρησιμοποιείται με τρόπο ο οποίος μπορεί να καλύψει διάφορες περιστάσεις επικοινωνίας: την πραγματική αλληλεπίδραση ανάμεσα σε δύο άτομα, μια συζήτηση στο διαδίκτυο, ή μια επιστολή που προσπαθεί να πείσει για ένα θέμα (Rieke et al., 2008).

Ο ορισμός του υποστηρικτή και του αντικρούοντα - αντιπάλου μιας θέσης καθορίζεται από την αρχική τους δέσμευση προς την υποστήριξη μιας θέσης, σύμφωνα με τη θεωρία της διαλεκτικής. Ως κοινωνική διεργασία, η επιχειρηματολογία έχει έναν σκοπό: αυτοί οι οποίοι εμπλέκονται στη διαδικασία να την αντιληφθούν ως μια περίπτωση στην οποία με λογικά επιχειρήματα να προσπαθήσουν ο ένας να πείσει τον άλλο ώστε να αλλάξει θέση (Van Eemeren & Grootendorst, 1992, με άλλα λόγια η επιχειρηματολογία θεωρείται ως το μέσο μέσω του οποίου οι διαφωνούντες επιλύουν μια διαφορά τους με λογικό τρόπο, είναι ένας “κριτικός διάλογος” στον οποίο κυριαρχούν τα λογικά επιχειρήματα (Van Eemeren & Houtlosser, 2000).

Παρόλα αυτά, σύμφωνα με άλλες θεωρήσεις, οι θέσεις του υποστηρικτή και του αντικρούοντα σε έναν διάλογο δεν είναι σταθερές. Σε μια συζήτηση οι θέσεις μπορούν να αλλάξουν, τα δεδομένα που μπορούν να παρατεθούν μπορούν να οδηγήσουν έναν από τους συμμετέχοντες στη συζήτηση να αλλάξει θέση (Fountain, 1988). Επιπλέον, δεν μπορούν όλοι οι επιχειρηματολογικοί διάλογοι να καλυφθούν μόνο με το ό,τι ορίζει η πραγματοδιαλεκτική θεωρία (Van Eemeren & Grootendorst, 1992; Van Eemeren & Houtlosser, 2000) ως “κριτικό διάλογο” (Walton, 1990). Η επιχειρηματολογία μπορεί, πέραν από τη δέσμευση στην συμμετοχή σε έναν κριτικό διάλογο να έχει σκοπούς όπως η επιβολή ή η νίκη έναντι του αντιπάλου.

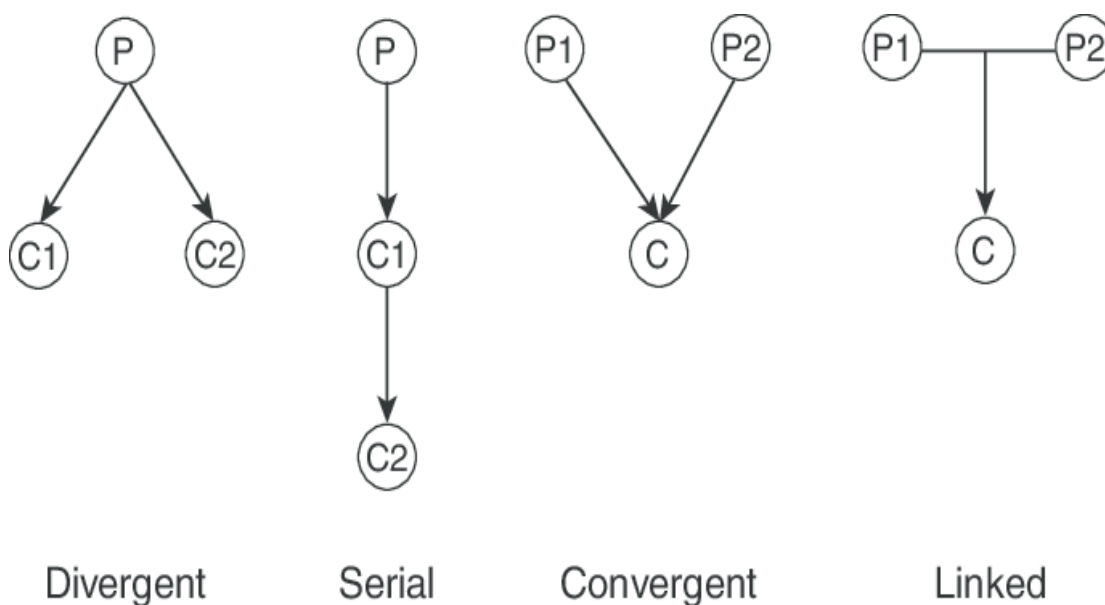
Αντίστοιχα, ο Walton (1990) προτείνει οκτώ διαφορετικούς τύπους επιχειρηματολογικού λόγου βασίζοντας την τυπολογία του στους σκοπούς των συμμετεχόντων στο διάλογο και την αρχική κατάσταση η οποία πυροδότησε τον διάλογο. Έτσι, διακρίνει, ανάμεσα σε άλλα, τον “διάλογο για την πειθώ”, ο οποίος αντιστοιχεί στον κριτικό διάλογο, όπως τον ορίζει η πραγματοδιαλεκτική θεωρία, όπου σκοπός είναι το ένα μέρος να πείσει το άλλο, τη δημόσια αντιπαράθεση (Debate) όπου οι δύο αντίπαλοι προσπαθούν να πείσουν ένα τρίτο μέλος ή ακροατήριο, τη διαπραγμάτευση στην οποία ο σκοπός είναι το μεγαλύτερο δυνατό κέρδος για τους συμμετέχοντες, τη διαβούλευση, στην οποία οι συμμετέχοντες προσπαθούν να φτάσουν σε μια κοινή αποδεκτή απόφαση και τους εριστικούς διαλόγους, όπου η προσπάθεια αναλώνεται στην προσωπική επίθεση έναντι του αντιπάλου (Walton, 1990, σελ. 390).

2.2.2 Το επιχείρημα ως προϊόν της επιχειρηματολογίας

Το επιχείρημα ορίζεται ως το προϊόν μιας λογικής διαδικασίας, ένα προϊόν το οποίο εκφράζεται γλωσσικά ως ένα σύνολο δηλώσεων από τις οποίες τουλάχιστον μία, αποτελεί στήριξη για την άλλη (Leitao, 2000, σελ. 233). Ο Αριστοτέλης στα Πρότερα Αναλυτικά (Α, 24b 18–20) ορίζει τον συλλογισμό ως ένα προϊόν στο οποίο ενώ κάποια θέματα έχουν τεθεί κάτω - οι προκείμενες- ένα νέο στοιχείο αναδεικνύεται - το συμπέρασμα. Στο ίδιο έργο ο Αριστοτέλης χρησιμοποιεί τον όρο του συλλογισμού μόνο για επιχειρήματα στα οποία το συμπέρασμα προκύπτει από δύο μόνον προκείμενες-υποθέσεις, την μείζονα προκείμενη και την ελάσσονα προκείμενη (Αναπολιτάνος, Γαβαλάς, Δέμης, Δημητρακόπουλος, Καρασμάνης, 2012, σελ. 16-17). Η επιστήμη της Λογικής ταξινομεί τα επιχειρήματα ανάλογα με διάφορα κριτήρια τα οποία θα δούμε στη συνέχεια.

2.2.3 Η διασύνδεση των προκείμενων

Τα επιχειρήματα, ως συλλογισμοί, ταξινομούνται με βάση διάφορα κριτήρια. Ανάλογα με τη σχέση που έχουν οι προκείμενες με το συμπέρασμα, τα απλά επιχειρήματα ταξινομούνται ως συνδεδεμένα (Linked), όταν οι προκείμενές τους πρέπει να συνδυαστούν μεταξύ τους ώστε να υποστηρίξουν το συμπέρασμα, ενώ ως μη συνδεδεμένα (Convergent), όταν οι προκείμενες που υποστηρίζουν το συμπέρασμα δρουν ανεξάρτητα η μια από την άλλη (Freeman, 1991; Αναπολιτάνος et al., 2012, σελ. 151). Σε σύνθετα επιχειρήματα, όταν δύο συμπεράσματα συνδέονται με την ίδια προκείμενη τότε ονομάζονται αποκλίνοντα (divergent), ενώ όταν ένα συμπέρασμα μετατρέπεται σε προκείμενη για τη συνεπαγωγή ενός επόμενου συμπεράσματος τότε τα δύο συμπεράσματα ονομάζονται σειριακά (serial) (Εικόνα 1).



Εικόνα 1: Τύποι επιχειρημάτων με βάση τη σχέση ανάμεσα στις προκείμενες και το συμπέρασμα. (p: προκείμενες, c: συμπέρασμα, divergent) (Πηγή: Freeman, 1991, p.2)

2.2.4 Οι συλλογισμοί ως εργαλεία απόδειξης της αλήθειας

Η λογική είναι η επιστήμη που μελετά την αποδεικτική σχέση ανάμεσα στις προκείμενες και το συμπέρασμα. Οι συλλογισμοί λοιπόν ταξινομούνται με κριτήριο την ικανότητα των προκειμένων να καταλήξουν σε ένα βέβαιο συμπέρασμα. Με αυτό το κριτήριο, τα επιχειρήματα, ως συλλογισμοί, ελέγχονται ως προς τη δυνατότητά τους να διατηρούν ή να παράγουν την αλήθεια, δηλαδή, ως προς την εγκυρότητά τους.

2.2.4.1 Παραγωγικός συλλογισμός (*deductive*)

Ο παραγωγικός συλλογισμός είναι ο συλλογισμός που κινείται από μια γενική έννοια σε μια ειδική, ή από το όλο στο μέρος. Η γενική έννοια μπορεί να είναι μια αρχή, ένας ορισμός, ή ένας κανόνας που έχει αποδεδειγμένη ισχύ, ή θεωρείται ως εύλογος. Με τη διαδικασία της παραγωγής, καταλήγουμε σε κάτι ειδικό, σε μια συγκεκριμένη πρόταση (Τσολάκης, Αδαλόγλου, Αυδή, Γρηγοριάδης, Δανιήλ, Ζερβού, Λόππα & Τάνης, Δ., 2003). Ένα παράδειγμα τέτοιου συλλογισμού αποτελεί ο εξής:

Η μηλιά, η αχλαδιά ... είναι οργανισμοί.

Η μηλιά, η αχλαδιά ... είναι φυτά.

Άρα: Τα φυτά είναι οργανισμοί. (Τσολάκης et al., 2003, σελ. 9)

Σε ένα παραγωγικό συλλογισμό, αν οι προκείμενες είναι αληθείς, τότε, το συμπέρασμα είναι κατ' ανάγκην αληθές, γι' αυτό και ο παραγωγικός συλλογισμός αποτελεί με την αυστηρή έννοια τη μόνη μορφή επιχειρήματος που μπορεί να θεωρηθεί ως λογικό συμπέρασμα. (Walton, 1989, p.110).

2.2.4.2 Επαγωγικός συλλογισμός (*deductive*)

Στον επαγωγικό συλλογισμό η πορεία είναι αντίστροφη από ότι στον παραγωγικό: ο συλλογισμός ξεκινά από ένα ειδικό δεδομένα και βάση αυτού καταλήγει σε ένα γενικό συμπέρασμα, κινείται δηλαδή προς τη δημιουργία ενός κανόνα, ενός γενικού νόμου που διέπει τις προκείμενες (Τσολάκης et al., 2003). Με βάση λοιπόν τη λογική, ένας επαγωγικός συλλογισμός δεν μπορεί να είναι έγκυρος, αφού όπως προκύπτει από τις προκείμενες το συμπέρασμα δεν μπορεί να είναι εγγυημένο, αλλά πιθανό (Hughes & Lavery, 2004). Ο λόγος που ο επαγωγικός συλλογισμός δεν μπορεί να εγγυηθεί το συμπέρασμα είναι ότι το συμπέρασμα στην ουσία υπερβαίνει το περιεχόμενο των προκειμένων (Hughes & Lavery, 2004). Ένα παράδειγμα επαγωγικού συλλογισμού είναι το εξής:

Έχω βγάλει δύο κέρματα από αυτήν την τσάντα.

Τα κέρματα αυτά είναι των 10 σεντς.

2.2.4.4 Αναλογικός συλλογισμός

Ο αναλογικός συλλογισμός, σύμφωνα με την δυνατότητα του να παρέχει ένα έγκυρο συμπέρασμα ταξινομείται ως επαγωγικός συλλογισμός, εφόσον η αναλογία δεν μπορεί να μας εγγυηθεί το αποτέλεσμα παρά μόνο να το υποστηρίξει. Σύμφωνα με τους Van Eemeren & Grootendorst (2002) ο συλλογισμός αυτός αποτελεί σύγκριση δύο περιπτώσεων: μιας η οποία είναι αποδεκτή, και μιας δεύτερης η οποία πρέπει να υποστηριχθεί. Η υποστήριξη γίνεται με την ανάδειξη των ομοιοτήτων των δύο περιπτώσεων, όπως στο εξής παράδειγμα:

Κάποια καλή μαθήτρια βραβεύτηκε.

Η Ελπίδα είναι καλή μαθήτρια.

Άρα: Η Ελπίδα είναι πιθανόν να βραβευτεί (Τσολάκης et al., 2003, σελ.9)

2.2.5 Επίκληση σε άλλα μέσα πέραν της λογικής

Η ανάλυση των επιχειρημάτων μέσα από τους κανόνες της λογικής αξιολογεί ως έγκυρα και λογικά τα επιχειρήματα που κινούνται από τα δεδομένα προς το συμπέρασμα. Οποιαδήποτε άλλα επιχειρήματα με βάση τη λογική, εμπίπτουν στη λογική του “σφάλματος”. Έτσι στη λογική αναφέρονται μια σειρά από λογικά σφάλματα, όπως για παράδειγμα το να επικαλείται κάποιος την κοινή πεποίθηση, μια αρχή, μια αυθεντία (ad-hominem) κ.ο.κ. Στον τομέα όμως της ρητορικής, η επίκληση διαφόρων μέσων για επίτευξη της πειθούς θεωρείται ως θεμιτό όπλο στα χέρια του ρήτορα, και μάλιστα, με βάση τον Αριστοτέλη αυτό δεν αντικρούει την αλήθεια ή τη λογική.

2.2.5.1 Επίκληση στο ήθος του ρήτορα

Η επίκληση στο ήθος του ρήτορα χρησιμοποιείται προκειμένου ο ρήτορας να κερδίζει την εμπιστοσύνη του δέκτη (Τσολάκης et al., 2003). Σύμφωνα όμως με τον Αριστοτέλη αυτό δεν αποκλείει τη δέσμευση του ρήτορα προς την αλήθεια, εφόσον εμπιστευόμαστε τον ρήτορα διότι τα δεδομένα μας δεν μπορούν να μας οδηγήσουν σε ασφαλές συμπέρασμα. Η Nichols (1987) αναφέρει ότι όταν τα δεδομένα μας είναι φτωχά, τότε αναγκαστικά πρέπει να εμπιστευτούμε κάποιον. Επίσης αυτό μπορεί να συμβεί όταν εμείς οι ίδιοι δεν μπορούμε να επεξεργαστούμε πολύπλοκα δεδομένα, τότε μπορούμε να εμπιστευτούμε κάποιον, τον οποίο πιστεύουμε ότι λέει την αλήθεια, ο οποίος μπορεί να κάνει αυτή την επεξεργασία. Η αναφορά στο ήθος του ρήτορα όμως μπορεί να πάρει τη μορφή μη δέσμευσης στην αλήθεια. Αυτό συμβαίνει όταν κάποιος ο οποίος θέλει να αντικρούσει έναν ισχυρισμό, αντί να αναφέρεται στον ισχυρισμό αναφέρεται στο ήθος ή άλλα χαρακτηριστικά του ρήτορα - άσχετα με το θέμα - θέλοντας να τον πλήξει.

2.2.5.2 Επίκληση στην αυθεντία

Αντίστοιχα η επίκληση στην αυθεντία αναφέρεται στην περίπτωση όπου ο ρήτορας/πομπός επικαλείται μια αυθεντία η οποία συμμερίζεται μια θέση την οποία προσπαθεί να υποστηρίξει (Τσολάκης et al., σελ. 41). Ενώ η επίκληση στην αυθεντία μπορεί να αξιοποιηθεί ακόμη και στον επιστημονικό λόγο, εφόσον θεωρούμε ότι η “αυθεντία” την οποία επικαλούμαστε στηρίζει την άποψή της σε πληθώρα επιστημονικών τεκμηρίων και ερευνών, εντούτοις, υπάρχουν φορές που η επίκληση αυτή είναι ρηχή ή και παραπλανητική: στον τομέα ειδικά της διαφήμισης, η επίκληση της αυθεντίας γίνεται με την παρουσίαση ενός επιστήμονα, ή ενός προσφιλούς στο κοινό προσώπου, το οποίο εκφράζει μια θετική γνώμη ή εμπειρία σε σχέση με ένα προϊόν ή ιδέα. Έτσι ενισχύεται η άποψη του αποδέκτη του διαφημιστικού μηνύματος σε σχέση με την επιλογή του. (Χόικα, 2018), Α. (2018). Όπως αναφέρουν και οι Τσολάκης et al. (2003) πολλές φορές γίνεται κατάχρηση της επίκλησης στην αυθεντία ελλείπει επιχειρημάτων, ακόμη και επίκληση “ειδικών” που δεν είναι στην ουσία ειδικοί επί του θέματος.

2.2.5.3 Επίκληση στο συναίσθημα

Η επίκληση στο συναίσθημα του δέκτη γίνεται με τρόπο ώστε να εγερθούν τα συναισθήματα του δέκτη, ώστε να αποδεχτεί πιο εύκολα αυτά που υποστηρίζει ο πομπός. Σε έναν ρήτορα, που κατά τον Αριστοτέλη είναι δεσμευμένος στην αλήθεια, αυτό δεν είναι πλάνη: Ο ρήτορας θα πρέπει να εμπλέξει συναισθηματικά το ακροατήριό του ώστε αυτό να παρατηρήσει πιο προσεκτικά τους λόγους που θα χρησιμοποιήσει για να το πείσει. Παράλληλα, ο τρόπος που θα τους εγείρει συναισθηματικά αποκαλύπτουν και το χαρακτήρα του, κι έτσι η επιχειρηματολογία έχει και τα τρία βασικά συστατικά της: Ήθος - συναίσθημα και λογική (Nichols, 1987, σελ. 662). Η κατάσταση αυτή όμως δεν είναι τυπική σε όλες τις περιστάσεις, εφόσον πολλές φορές χρησιμοποιείται το συναίσθημα έναντι της λογικής και των τεκμηρίων.

Στην περίπτωση της διαφήμισης για παράδειγμα, επιδιώκεται κυρίως η πρόκληση συναισθημάτων ευχαρίστησης στον δέκτη το οποίο θα τον οδηγήσει στην αγορά συγκεκριμένου προϊόντος (Χόικα, 2017). Η προπαγάνδα επίσης, προκαλεί ισχυρά συναισθήματα τον δέκτη, πολλές φορές φόβου και ανησυχίας (κινδυνολογία) με τη δημιουργία παράλογων και μη ενορατικών σχέσεων ανάμεσα σε ιδέες, χρησιμοποιώντας έτσι την επίκληση στο συναίσθημα για να προΐδεάσει θετικά ή αρνητικά σε σχέση με κάποια θέση και όχι να παρουσιάσει την ίδια την θέση (Οικονόμου, 2014).

2.2.6 Τα επιχειρήματα πέραν της Λογικής

2.2.6.1 Stephen Toulmin (1958/2003)

Η μελέτη των επιχειρημάτων ως συλλογισμών μόνο μέσα από το πρίσμα της εγκυρότητά τους είναι ελλιπής για να μπορέσει να περιγράψει τον τρόπο με τον οποίο

οι άνθρωποι επιχειρηματολογούν, στην καθημερινή ζωή και σε διάφορα πεδία (Toulmin, 1958/2003). Ο Toulmin (1958/2003) προτείνει ένα μοντέλο το οποίο μπορεί να περιγράψει τόσο τη διαδικασία οικοδόμησης ενός επιχειρήματος, όσο και το τελικό προϊόν ως ανεξάρτητη δομή, ή ως δομή υποκείμενη στους νόμους συγκεκριμένων πεδίων. Το μοντέλο αυτό καλύπτει την ανάγκη της ανάλυσης της συλλογιστικής πορείας ενός συγγραφέα με σκοπό την αξιολόγηση της αποδεικτικής πορείας των επιχειρημάτων του (Αναπολιτάνος et al., 2012, σελ. 10).

Σε αντίθεση με το απλό συλλογιστικό μοντέλο (προκείμενες - συμπέρασμα) ο Toulmin (1958/2003) ακολουθεί ένα πιο ανεπτυγμένο μοντέλο στο οποίο επεξηγείται ο ρόλος του κάθε δεδομένου/ισχυρισμού προς την εξαγωγή του συμπεράσματος. Το επιχείρημα ξεκινά με την παράθεση μιας αρχικής προκείμενης - δεδομένο (data) το οποίο αξιοποιεί μια δεύτερη προκείμενη- το εχέγγυο - (warrant) - και μέσω αυτού γίνεται δυνατή η εξαγωγή του συμπεράσματος (claim). Το εχέγγυο παρουσιάζει με άλλα λόγια τον τρόπο σκέψης που συνδέει το δεδομένο με το συμπέρασμα, την αρχή, το νόμο, το σκεπτικό μέσω του οποίου ένα δεδομένο μπορεί να μας οδηγήσει σε ένα συμπέρασμα. Γι' αυτό και σύμφωνα με τον Toulmin (1958/2003) το εχέγγυο είναι αυτό που μας δείχνει το πεδίο στο οποίο εδράζει το επιχείρημα (Φυσικές Επιστήμες, Νομική, Ψυχολογία κοκ). Στην ουσία τα δεδομένα και τα εχέγγυα αποτελούν τις δύο προτάσεις πάνω στις οποίες στηρίζεται το επιχείρημα (Erduran, 2007, σελ.57). Η διασύνδεση των στοιχείων αυτών μπορεί να είναι καθολική, δυνατή, ασθενής, σίγουρη κοκ. Για την ακριβέστερη διατύπωση της καθολικότητας ή της ισχύος του επιχειρήματος χρησιμοποιούνται στη διατύπωσή του οι διαπιστώσεις (qualifiers), οι οποίες τοποθετούνται διαγραμματικά πριν το επιχείρημα.

Ο Toulmin (1958/2003) συμπεριλαμβάνει στο μοντέλο του επιπλέον ισχυρισμούς οι οποίοι έχουν σκοπό τη στήριξη ή την αντίκρουση διαφόρων στοιχείων του επιχειρήματος. Έτσι αναφέρει ως δομικό στοιχείο του επιχειρήματος τις ενισχύσεις (Backings) οι οποίες αποτελούν ισχυρισμούς που υποστηρίζουν τα εχέγγυα (warrants) ως αληθή. Επιπλέον, αναφέρεται στις αντικρούσεις (rebuttals) οι οποίες αντικρούουν είτε το συμπέρασμα, είτε τα εχέγγυα. Κατά τον Toulmin η έννοια των αντικρούσεων, συμπεριλαμβάνει αντικρούσεις στο συμπέρασμα, την δυνατότητα εφαρμογής του εχεγγύου και στην περίπτωση αυτή και την εγκυρότητα του εχεγγύου (όπως στην Erduran, 2007, p.65). Όπως είναι φανερό, τόσο οι ενισχύσεις, όσο και οι αντικρούσεις αποτελούν από μόνα τους επιχειρήματα, με δικά τους δεδομένα που μπορούν να οδηγήσουν ως συμπέρασμα στην αντίκρουση ή το εχέγγυο. Έτσι μπορούν να δημιουργηθούν νέες πολύπλοκες δομές επιχειρημάτων στις οποίες ο όποιος ισχυρισμός χρησιμοποιείται σε ένα επιχείρημα μπορεί να αποτελέσει ένα νέο κύκλο δόμησης επιχειρημάτων.

2.2.6.2 Σχήματα επιχειρημάτων στην άτυπη λογική

Ο Walton (1996) αναγνώρισε 25 κατηγορίες επιχειρημάτων για τα οποία αναφέρει ότι χρησιμοποιούνται συχνά στην επιχειρηματολογία. Οι κατηγορίες -

σχήματα του Walton (1996) βασίζονται στο ότι η επαγωγή και η παραγωγή δεν είναι ικανά μέσα για να μας εξηγήσουν τον τρόπο σκέψης ο οποίος οδηγεί από τις προκείμενες στο συμπέρασμα. Τα σχήματά του εστιάζουν στην “συλλογιστική της τεκμηρίωσης” (presumptive reasoning) και με βάση την έρευνα εμπλουτίζονται συνεχώς. Κάθε σχήμα συνοδεύεται με μια σειρά από κριτικές ερωτήσεις που στην ουσία έχουν τη μορφή εναντίωσης. Αν ο υποστηρίζων το επιχείρημα αποτύχει να απαντήσει επαρκώς σε αυτές τις ερωτήσεις, στην ουσία το επιχείρημά του καταρρίπτεται (Walton et al, 2008, σελ. 9).

Οι Walton, Reed, & Macagno, (2008) κάνουν αναφορά, σε 60 διαφορετικά σχήματα επιχειρημάτων. Αναφέρουμε για παράδειγμα, το επιχείρημα με βάση την αναλογία, με βάση ένα παράδειγμα, από την αιτία στο αποτέλεσμα, από τη συσχέτιση στην αιτιότητα, από τις αξίες, επιχειρήματα που έχουν πρακτικό συμπέρασμα, από την άποψη μιας αυθεντίας, από τις συνέπειες, κ.ο.κ. (Walton et al., 2008, σελ. vii -ix). Για κάθε σχήμα οι Walton et al. (2008) παρέχουν ένα ορισμό με βάση τον οποίο καθορίζεται η φύση της μείζονας προκείμενης και της ελάσσονος προκείμενης, όπως φαίνεται το πιο κάτω παράδειγμα:

Επιχείρημα από ένα σημείο

Ελάσσονα προκείμενη: Ας θεωρήσουμε ότι τα δεδομένα Α που έχουμε σε αυτή την περίπτωση είναι αληθή.

Μείζονα προκείμενη (γενικός νόμος): Το γεγονός Β υποδεικνύεται ως αληθές όταν η ένδειξη του Α είναι αληθινή.

Συμπέρασμα: Το γεγονός Β είναι αληθές (έχει συμβεί)
(Walton et al., 2008 σελ.10 (μτφ.))

Οι κριτικές ερωτήσεις που συνοδεύουν αυτό το επιχείρημα είναι:

Πόσο δυνατή είναι η συσχέτιση της ένδειξης Α με το γεγονός Β;

Μήπως υπάρχουν κάποια άλλα γεγονότα τα οποία μπορεί να προκάλεσαν το γεγονός Α (και όχι το Β);

Μήπως υπάρχουν πιο δυνατές συσχετίσεις ανάμεσα σε άλλα γεγονότα και το γεγονός Α που θα μπορούσαν να υποστηρίζουν την παρουσία του Α; (Walton, et al., 2008 σελ. 303)

Τα σχήματα λοιπόν αυτά μπορούν να χρησιμοποιηθούν για να περιγράψουν ένα επιχείρημα, αλλά και την πορεία της επιχειρηματολογίας που ακολουθεί. Μπορούν, επίσης, να χρησιμοποιηθούν και ως “οδηγός επιχειρηματολογίας”: ο συμμετέχων σε μια επιχειρηματολογία, μελετώντας τα σχήματα αυτά, μπορεί να έχει έτοιμες εναντιώσεις σε πιθανά σχήματα επιχειρημάτων του “αντιπάλου” του, τα οποία έχουν γενική μορφή και μπορούν να εφαρμοστούν σε διάφορα συγκεκριμένα.

2.2.7 Διδασκαλία επιχειρηματολογίας στο ελληνικό εκπαιδευτικό σύστημα

Η Εκπαίδευση στην Ελλάδα έχει τα τελευταία χρόνια στρέψει το ενδιαφέρον της προς τη διδασκαλία του επιχειρηματολογικού λόγου. Η επιχειρηματολογία εντάσσεται από το Δημοτικό Σχολείο (Εγγλέζου, 2011), οι μαθητές της Α΄ Γυμνασίου εξοικειώνονται με τα επιχειρήματα και καλούνται να τα χρησιμοποιήσουν στο γραπτό τους λόγο, ενώ η έννοια της επιχειρηματολογίας και της πειθούς εντάσσεται στη Β΄ τάξη του Λυκείου και αποτελεί κεντρικό θέμα στη Γ΄ τάξη του Ενιαίου Λυκείου (Τσολάκης et al., 2003). Στο πλαίσιο του Λυκείου η επιχειρηματολογία εντάσσεται ως επικοινωνιακό είδος με συγκεκριμένη μορφή και στόχο, απευθύνονται σε συγκεκριμένο δέκτη εντασσόμενα σε συγκεκριμένο κοινωνικοπολιτισμικό πλαίσιο (Βέικου, 2002).

Στην Γ΄ Λυκείου τα μαθήματα διέπουν οι αρχές της Λογικής και της Φιλοσοφίας. Η πειθώ παρουσιάζεται στους μαθητές, όπως ορίζει και ο Αριστοτέλης την τέχνη της ρητορικής, δηλαδή, την απόπειρα του πομπού (του ρήτορα κατά τον Αριστοτέλη) να πείσει τους αποδέκτες για την ορθότητα των σκέψεών του με σκοπό είτε την υιοθέτηση των θεωρητικών του προτάσεων -συμπερασμάτων, είτε με την πρακτική συμμόρφωση τους με τα πρακτικά συμπεράσματά τους (ορισμός της πειθούς κατά τον Αριστοτέλη). Ιδιαίτερη έμφαση δίνεται στα μέσα της πειθούς, τα οποία, σύμφωνα με τον Αριστοτέλη αναφέρονται στην επίκληση στη λογική, την πρόκληση των συναισθημάτων του δέκτη, την επίκληση στην αυθεντία, και τέλος, στην επίκληση για το ήθος του ομιλητή (Τσολάκης et al., 2003, σελ. 11). Επιπλέον, οι μαθητές καλούνται να αναγνωρίζουν τη συλλογιστική πορεία επιχειρηματολογικών κειμένων (παραγωγική - επαγωγική).

Το πρώτο μέρος της σχετικής με την πειθώ ενότητας αναφέρεται στην επίκληση στη λογική. Στην ουσία, σε αυτό το κεφάλαιο οι μαθητές έρχονται σε επαφή με την έννοια των επιχειρημάτων ως λογικές προτάσεις που υποστηρίζουν μια θέση, με τη δομή του συλλογισμού, όπου οι προκειμένες καταλήγουν σε ένα συμπέρασμα. Αντίστοιχα, γίνεται διάκριση ανάμεσα στα τεκμήρια τα οποία ορίζονται ως εμπειρικά στοιχεία που επεξεργάζονται από τον πομπό και χρησιμοποιούνται για να κατασκευάσουν ισχυρά επιχειρήματα για την υποστήριξη μιας θέσης (Τσολάκης et al., 2003, σελ. 20). Παραδείγματα τεκμηρίων αναφέρονται οι “αλήθειες” τα “γεγονότα”, οι “αυθεντίες” και τα “στατιστικά στοιχεία” (Τσολάκης et al., 2003, σελ. 12).

Στη συνέχεια, παρουσιάζονται η επίκληση στο συναίσθημα και στο ήθος του πομπού. Οι μαθητές έρχονται, επίσης, σε επαφή με βασικές έννοιες της λογικής όπως είναι η δομή του συλλογισμού, η διάκριση ανάμεσα σε παραγωγικούς, επαγωγικούς και αναλογικούς συλλογισμούς και της κατηγορικής, υποθετικής ή διαζευκτικής μορφής που μπορεί αυτοί να έχουν. Επιπλέον, γίνεται αναφορά στα είδη του επαγωγικού συλλογισμού, την έννοια της τέλει και ατελούς επαγωγής, της γενίκευσης, της σχέσης αιτίου - αποτελέσματος και της αναλογίας. Έρχονται, τέλος, σε επαφή με στοιχεία αξιολόγησης των επιχειρημάτων όπως είναι τα κριτήρια εγκυρότητας, αλήθειας και ορθότητας.

Μέσα από την επεξεργασία αυτού του περιεχομένου επιδιώκεται να εξοικειωθούν οι μαθητές με την έννοια του επιχειρήματος, να είναι σε θέση να εντοπίζουν τα επιχειρήματα σε κείμενα, να τα αξιολογούν με βάση τα κριτήρια που θέτει το βιβλίο και τέλος, να διακρίνουν τα επιχειρήματα από τα τεκμήρια (Τσολάκης, Αδαλόγλου, Αυδή, Γρηγοριάδης, Δανιήλ, Ζερβού, Λόππα & Τάνης, 2012).

Με βάση αυτούς τους στόχους οι μαθητές έρχονται σε επαφή με σχετικά κείμενα οργανωμένα στις ενότητες της πειθούς όπως συναντάται στη διαφήμιση, στον δικανικό, πολιτικό και επιστημονικό λόγο. Οι μαθητές καλούνται να εντοπίσουν, να αξιολογήσουν επιχειρήματα, να ανιχνεύσουν τους τρόπους της πειθούς σε ποικίλα κειμενικά είδη (διαφημιστικά, πολιτικά, φιλοσοφικά, επιστημονικά) και να αναζητήσουν θέσεις που να αντικρούουν τα θέματα που προβάλλονται.

Στο δεύτερο μέρος οι μαθητές έρχονται σε επαφή με το δοκίμιο με σκοπό να κατανοήσουν το χαρακτήρα, τη δομή και το περιεχόμενό του και να αποκτήσουν “κάποια” δεξιότητα στο γράψιμο κειμένων δοκιμιακού τύπου (Τσολάκης et al., 2012 σελ. 105), θέση την οποία οι συγγραφείς αναπτύσσουν σε προηγούμενο μέρος του βιβλίου προς τον διδάσκοντα καθηγητή: Τα κείμενα που πρέπει να παράγουν οι μαθητές πρέπει να έχουν περιορισμένη έκταση και να καλύπτουν μια πολύ συγκεκριμένη πλευρά του θέματος, ενώ δεν αναμένεται να γράψουν δοκίμιο το οποίο είναι πολύ απαιτητικό είδος λόγου, παρόλο που δεν αποκλείουν τη συγγραφή του (Τσολάκης et al., 2012 σελ. 10).

Στη σχετική με το δοκίμιο ενότητα, οι μαθητές έρχονται σε επαφή με τον ορισμό του δοκιμίου ως το είδος του πεζού λόγου το οποίο δείχνει την πορεία του συγγραφέα να διατυπώσει τις σκέψεις και τα συναισθήματά του σε θέματα αισθητικής, ηθικής, κοινωνικής και πολιτικής τάξης, ακόμη και επιστημονικά θέματα με σκοπό την πληροφόρηση, τη διδασχή, την ευχαρίστηση αλλά και την πειθώ (Τσολάκης et al., 2003 σελ. 102). Σε ότι αφορά στην πειθώ στο δοκίμιο, οι συγγραφείς αναφέρονται στο γεγονός ότι σε κάθε δοκίμιο “μπορούμε να διακρίνουμε μια απόπειρα πειθούς”, ενώ το δοκίμιο παίρνει τη μορφή μιας “ιδεολογικής κατάθεσης του συγγραφέα” σε μια σειρά από επίμαχα θέματα” (Τσολάκης et al., 2003, σελ. 112). Στο σημείο αυτό γίνεται επίσης αναφορά στη μη ύπαρξη διδακτισμού στο δοκίμιο, το οποίο, όπως λέει και το όνομά του, δεν είναι δογματικό, δεν παρουσιάζει τις θέσεις ως τετελεσμένες αλλά ως υποκείμενες σε αλλαγές. Αυτά που κατατίθενται λοιπόν σε ένα δοκίμιο δεν είναι τετελεσμένα, αλλά υπόκεινται αλλαγές. Αφορούν προβληματισμούς, στοχασμούς, θέσεις και στάσεις, όχι όμως δόγματα (Τσολάκης et al., 2003, σελ. 162).

Συμπερασματικά, το εγχειρίδιο αναφέρεται στην παρουσίαση και εμπέδωση του θεωρητικού πλαισίου της επιχειρηματολογίας, αλλά και στην εξοικείωση των μαθητών με τον δοκιμιακό λόγο και τις παραμέτρους που τον καθορίζουν. Στην ύλη της Γ΄ Λυκείου όμως, δεν υπάρχουν κάποια στοιχεία που να παραπέμπουν στην ευρύτερη οργάνωση του επιχειρηματολογικού γραπτού λόγου, θέματα που έχουν διδαχθεί σε προηγούμενες τάξεις. Το δομικό πρότυπο παρουσιάζεται στην Α΄ Λυκείου στην οποία οι μαθητές διδάσκονται ότι η ανάπτυξη επιχειρηματολογικού λόγου μοιάζει με την

ανάπτυξη μιας παραγράφου (θεματική-υποστηρικτικές-κατακλείδα) με τη διαφορά ότι σε εκτενές κείμενο αυτό θα έχει τη δομή της απόφανσης, της υποστήριξης και της επανάληψης της θέσης - συμπεράσματος (Παγουαρέλια, 2013). Επιπλέον, ενώ σε πολλές περιπτώσεις οι μαθητές καλούνται να ανασκευάσουν τη θέση του συγγραφέα σε διάφορα κείμενα, ή να βρουν με ποιους τρόπους ο ίδιος ο συγγραφέας ανασκευάζει διάφορες υποθέσεις που θέτει το δοκίμιό του, οι ίδιοι καλούνται μάλλον να υπερασπίσουν μια θέση στο δοκίμιό τους, αναπτύσσοντας τις υποστηρίξεις τους, παρά να αναπτύξουν ταυτόχρονα μια πιθανή αντεπιχειρηματολογία στην αρχική τους θέση-απόφαση, την οποία να αντικρούσουν, ή ακόμη να σκεφτούν στοιχεία που θα μπορούσαν να εναντιωθούν στα δικά τους υποστηρικτικά επιχειρήματα.

3 Προκλήσεις στην ανάπτυξη του επιχειρηματολογείν

Η επιχειρηματολογία και η ανάπτυξη των επιμέρους δεξιοτήτων της αποτελεί μια απαιτητική διεργασία για τους μαθητές (Oostdam, 2004; Bell, 2004; Erduran et al., 2004), ενώ η συγγραφή επιχειρηματολογικών κειμένων θεωρείται ως μια επίπονη διαδικασία εφόσον απαιτεί τη χρήση σύνθετων γνωστικών, γλωσσικών, μεταγνωστικών και μεταγλωσσικών δεξιοτήτων (Ματσαγγούρας, 2001) οι οποίες απαιτούν την ταυτόχρονη συγκρότηση της σκέψης τους σε δύο επίπεδα, αυτό της υποστήριξης και αυτό της αντίκρουσης (Crowhurst, 1996). Εθνικές εκτιμήσεις στις ΗΠΑ έχουν τεκμηριώσει ότι η πλειοψηφία των Αμερικανών μαθητών δεν έχει σταθερή αντίληψη για τον επιχειρηματολογικό λόγο. Συγκεκριμένα, δυσκολεύονται να γράψουν ένα καλά αναπτυγμένο πειστικό δοκίμιο, να κατανοήσουν ένα γραπτό επιχείρημα και να διαφοροποιήσουν τη θεωρία από τα αποδεικτικά στοιχεία (Reznitskaya et al., 2001, p.156).

Επιπρόσθετες έρευνες αναφέρουν ότι οι μαθητές δυσκολεύονται στην κατασκευή επιχειρημάτων και αντεπιχειρημάτων για το ίδιο θέμα και να διακρίνουν τις διαφορές ανάμεσα σε αποδεικτικά στοιχεία που στηρίζουν ένα επιχείρημα και στις επεξηγήσεις (Brem and Rips, 2000; Kuhn, 1991; 2001; Voss and Means, 1991). Επιπλέον, οι μαθητές παρουσιάζουν σημαντικές αδυναμίες, στον εντοπισμό μεροληπτικών πεποιθήσεων που εκφράζονται σε επιχειρηματολογικά κείμενα ή συζητήσεις (Rips, 2002). Η Kuhn (1991) διερεύνησε τις αντιδράσεις παιδιών και ενηλίκων σε κοινωνικά επίμαχα θέματα. Συμπέρανε ότι πολλά παιδιά και ενήλικες με χαμηλό μορφωτικό επίπεδο είχαν σημαντικές δυσκολίες στο συντονισμό και τη δημιουργία διασυνδέσεων ανάμεσα στα δεδομένα και τις θεωρίες - ισχυρισμούς για τη δημιουργία ενός επιχειρήματος.

Οι μαθητές εμμένουν στις δικές τους απόψεις, έστω και αν τα διαθέσιμα δεδομένα αμφισβητούν αυτές τις απόψεις (von Aufschnaiter et al., 2008). Οι προσωπικές εμπειρίες των μαθητών επίσης, επηρεάζουν τον τρόπο με τον οποίο επεξεργάζονται τα αποδεικτικά στοιχεία: όταν έρχονται αντιμέτωποι με αντιφατικές αποδείξεις, οι μαθητές συνήθως στρεβλώνουν τα στοιχεία ώστε αυτά να προσαρμόζονται στις προηγούμενες πεποιθήσεις τους χωρίς να γνωρίζουν ότι το κάνουν (Kuhn, 1991; Sodian, et al., 1991; Bell, 1999). Οι μαθητές επίσης, απορρίπτουν τις επιστημονικές γνώσεις ως άσχετες (Zeidler, et al., 2002), αγνοούν δεδομένα που

πρέπει να λαμβάνουν υπόψη κατά την αξιολόγηση των ισχυρισμών ή προσαρμόζουν τα δεδομένα αυτά με τρόπους που δεν βλάπτουν τις τρέχουσες θεωρίες τους (Chinn & Brewer, 1998; Sandoval, 2001; Evagorou, Jimenez-Alexandre & Osborne, 2012).

Αρκετές έρευνες χρησιμοποιούν διάφορα κριτήρια για την αξιολόγηση των επιχειρημάτων των μαθητών. Ένα από αυτά αναφέρεται στο κατά πόσο τα επιχειρήματα των μαθητών εμπεριέχουν τα βασικά στοιχεία του μοντέλου του επιχειρήματος κατά τον Toulmin (2003): Τον ισχυρισμό (claim), τα δεδομένα (data), τα εχέγγυα (warrant), τις ενισχύσεις (backing), τις πιστοποιήσεις (qualifier) και τις αντικρούσεις (rebuttal). Με βάση το σχήμα αυτό TAP (Toulmin's Argument Pattern) τα επιχειρήματα των μαθητών ταξινομούνται σε διάφορα επίπεδα ξεκινώντας από το πρώτο επίπεδο στο οποίο ένα επιχείρημα είναι ένας απλός ισχυρισμός απέναντι σε έναν άλλο και καταλήγουν στο πέμπτο επίπεδο το οποίο περιλαμβάνει όλα τα στοιχεία. (Erduran, Osborne and Simon, 2004).

Οι Γεωργίου και Μαυρικάκη (2016) χρησιμοποίησαν το μοντέλο TAP όπως τροποποιήθηκε από τους Dawson & Venville (2009) και συμπέραναν ότι οι Έλληνες μαθητές ηλικίας 15-16 ετών στη μεγάλη τους πλειοψηφία δίνουν αδύναμα επιχειρήματα που μένουν μέχρι το δεύτερο επίπεδο, δηλαδή αποτελούνται απλώς από έναν ισχυρισμό και λίγα δεδομένα, όταν εμπλέκονται σε κοινωνικοεπιστημονικά ζητήματα Βιολογίας. Επιπλέον, οι μαθητές πολύ σπάνια χρησιμοποιούν διασυνδέσεις ανάμεσα στα δεδομένα και τον ισχυρισμό, ενώ υπάρχει και ένα ποσοστό του 10% το οποίο δίνει μόνον έναν ισχυρισμό χωρίς κανένα αποδεικτικό στοιχείο. Εμφανής είναι η απουσία επιχειρημάτων 4ου επιπέδου (ισχυρισμός, δεδομένα, εχέγγυα, ενισχύσεις και πιστοποιήσεις) με ποσοστό μόνο 2% και των επιχειρημάτων με αντικρούσεις. (0,6%). Τα δεδομένα αυτά επιβεβαιώνουν έρευνες των Dawson & Venville (2009) και Osborne et al. (2004) οι οποίοι συμπέραναν πως οι μαθητές αρκούνται στην πλειοψηφία τους σε απλές επεξηγήσεις: τα επιχειρήματά τους είναι πολύ απλά και περιλαμβάνουν μόνο κάποια από τα δομικά στοιχεία του TAP.

Οι πιο πάνω έρευνες δείχνουν ότι το στοιχείο των αντικρούσεων - το οποίο ορίζουν ως το ανώτερο επίπεδο επιχειρημάτων. Παρόμοια ευρήματα αναφέρουν οι Means & Voss (1996) οι οποίοι, χρησιμοποιούν ένα δικό τους σχήμα ανάλυσης, στο οποίο το τρίτο και πιο ψηλό επίπεδο επιχειρημάτων είναι αυτά που περιέχουν αντεπιχειρήματα. Με βάση λοιπόν την έρευνά τους, τα αντεπιχειρήματα απουσιάζουν από προφορικές συζητήσεις μαθητών.

Οι ερευνητές αναφέρουν, επίσης, μια δυσκολία στη μεταφορά της προφορικής επιχειρηματολογίας σε ένα συνεκτικό κείμενο. Ενώ οι μαθητές ενθουσιάζονται όταν καλούνται να στηρίξουν τη θέση τους σε μια προφορική αντιπαράθεση, οι ίδιοι μαθητές όταν κληθούν να παρουσιάσουν τις θέσεις τους γραπτώς “χάνονται στη μετάφραση” (Felton, & Herko, 2004, σελ.673). Το 55% τελειόφοιτων μαθητών του λυκείου στις ΗΠΑ αξιολογήθηκε κάτω από τη βάση σε γραπτό επιχειρηματολογικό κείμενο. Τα κείμενά τους περιείχαν σε μέσο όρο λίγο περισσότερο από ένα επιχείρημα, με πολύ

χαμηλό ή και καθόλου επίπεδο οργάνωσης στην προσπάθεια υποστήριξης της άποψής τους (Greenwald, Perski, Campbell, & Mazzeo, 1999).

Παρόμοια ευρήματα αναφέρουν εθνικές έρευνες στο Ηνωμένο Βασίλειο, στην πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης (DES, 1978): Πολύ σπάνια τα έργα των μαθητών παρουσιάζαν ένα συνεκτικό επιχείρημα, διερευνούσαν εναλλακτικές δυνατότητες, ή εξήγαγαν συμπεράσματα βασισμένα σε κριτική (σελ. 49). Αριθμός ερευνών (McCann 1989; Knudson, 1992; Golder & Coirier, 1994, όπως αναφέρονται στους Felton & Herko, 2004) αναφέρουν ότι οι μαθητές αδυνατούν να συμπεριλάβουν στα κείμενά τους αντεπιχειρήματα, αντικρούσεις στα επιχειρήματά τους, ή ακόμη να συμπεριλάβουν πιστοποιήσεις και ενισχύσεις στα δικά τους επιχειρήματα. Έτσι, τα κείμενά τους παρουσιάζονται μονόπλευρα και ελλιπώς υποστηριζόμενα.

Η δυσκολία στην παραγωγή γραπτού επιχειρηματολογικού λόγου φαίνεται να πηγάζει από τη δυσκολία των μαθητών να επεξεργάζονται ταυτόχρονα ρητορικούς, γλωσσικούς και πραγματικούς παράγοντες στο κείμενο (Papoulia-Tzelepi, 2004, p.242). Η μεγαλύτερη δυσκολία σε μαθητές δημοτικού σχολείου με βάση την έρευνα της Papoulia-Tzelepi (2004) είναι η διατύπωση μιας συμπερασματικής κατακλείδας στο κείμενό τους, με δεύτερη στη σειρά δυσκολία την συμπερίληψη επιχειρηματολογίας στα κείμενά τους που να αντικρούει τη δική τους θέση με δεδομένα που δείχνουν ότι πάνω από τους μισούς μαθητές δεν συμπεριλάμβαναν αντικρούσεις στα κείμενά τους. Επιπρόσθετες έρευνες σε σχέση με τα αντεπιχειρήματα, υποστηρίζουν ότι οι μαθητές τείνουν να θεωρούν ότι ένα επιχείρημα που υποστηρίζει τη δική τους θέση, είναι πιο δυνατό από ένα αντεπιχείρημα στην αντίθετη άποψη, μια προτίμηση η οποία παραμένει η ίδια σε εφήβους και ενήλικες (Kuhn & Udell, 2007).

Μια ερμηνεία για τις αδυναμίες των μαθητών στον τομέα αυτό φαίνεται να είναι η μη εμπλοκή τους σε διαδικασίες που απαιτούν την ανάπτυξη επιχειρημάτων (Kuhn & Udell, 2003). Την ερμηνεία αυτή έρχονται να επιβεβαιώσουν έρευνες που δείχνουν ότι με κατάλληλους εκπαιδευτικούς σχεδιασμούς οι μαθητές μπορούν να βελτιώσουν την ποιότητα των επιχειρημάτων τους (π.χ. Kuhn, Wang & Li, 2010). Μια προσέγγιση αναφέρεται στη χρήση προσυγγραφικών σταδίων, στα οποία οι μαθητές, μέσω δομημένων δραστηριοτήτων θα πρέπει να κληθούν να παράγουν εναλλακτικές προσεγγίσεις στα επιχειρήματά τους, ώστε να εντοπίσουν πιθανά αντεπιχειρήματα και αντικρούσεις. (Reznitskaya et al., 2001).

Ένας δεύτερος παράγοντας που φαίνεται να επηρεάζει την ποιότητα της επιχειρηματολογίας είναι η γνώση του περιεχομένου του θέματος για το οποίο γίνεται η συζήτηση (Patronis et al., 1999; Martinez-Gracia, Gil-Quilez, & Osada, 2003; Osborne, Erduran, & Simon, 2004; Papoulia-Tzelepi, 2004; Von Aufschnaiter et al. 2008). Οι έρευνες αυτές εισηγούνται πως διάφοροι δείκτες που αφορούν στην ποιότητα των επιχειρημάτων των μαθητών συνδέονται με την κατανόηση του θέματος εκ μέρους των μαθητών και κατά πόσο οι μαθητές είναι εξοικειωμένοι με το θέμα υπό συζήτηση. Με βάση αυτά τα συμπεράσματα εισηγούνται ότι θα βοηθούσε τους μαθητές να έρχονται σε επαφή με τις βασικές έννοιες και πληροφορίες που αφορούν στο θέμα, πριν

συμμετέχουν σε δραστηριότητες επιχειρηματολογίας (Von Aufschnaiter et al. 2008). Η έρευνα για παράδειγμα της Papoulia-Tzelepi (2004) έδειξε ότι μετά από διδακτική παρέμβαση η οποία αφορούσε στη μάθηση για τα ανθρώπινα δικαιώματα, τα επιχειρηματολογικά δοκίμια δεκάχρονων μαθητών βελτιώθηκαν τόσο σε γλωσσικό επίπεδο, όσο και σε επίπεδο οργάνωσης: τα δοκίμια μετά την παρέμβαση περιείχαν μεγαλύτερο αριθμό αντικρούσεων όπως και συμπερασμάτων.

Επιπρόσθετα, ερευνητές συστήνουν τη διδασκαλία της επιχειρηματολογίας και της δομής του επιχειρήματος, ως ξεχωριστό μέρος του μαθήματος, ανεξαρτήτως του συγκεκριμένου στο οποίο επιτελείται η επιχειρηματολογία (Jimenez et al., 2000; Zohar & Nemet, 2002; Erduran et al., 2004; Felton & Herko, 2004). Οι εκπαιδευτικές αυτές προσεγγίσεις στηρίζονται στη θέση ότι η γνώση των δομικών στοιχείων ενός επιχειρήματος και η ανάπτυξη του ορθού λεξιλογίου για την περιγραφή τους θα μπορούσε να βελτιώσει τη σκέψη των συγγραφέων επιχειρηματολογικών κειμένων, μια γνώση που απουσιάζει τόσο από εφήβους, όσο και από ενήλικες (Felton, & Herko, 2004). Σε δεύτερο επίπεδο, οι μαθητές θα πρέπει να μπορούν να αναγνωρίζουν τις σχέσεις ανάμεσα σε αυτά τα δομικά στοιχεία και το ρόλο που το καθένα επιτελεί στο επιχείρημα. Οι έρευνες αυτές στηρίζουν ότι η επί τούτου διδασκαλία της επιχειρηματολογίας και της δομής του επιχειρήματος αποτελεί ένα μεταγνωστικό εργαλείο το οποίο υποβοηθά τη δημιουργία επιχειρημάτων και επιχειρηματολογικών κειμένων.

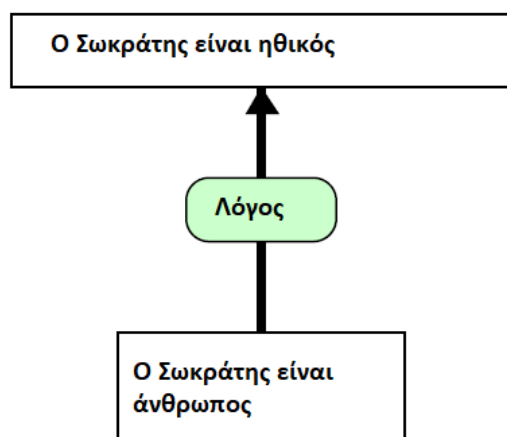
Οι Κουρσάρης, Παπαδούρης και Κωνσταντίνου (2013), για παράδειγμα, αναφέρουν ότι μετά την αλληλεπίδρασή τους με το μαθησιακό περιβάλλον, στο οποίο εκτός από την εννοιολογική εμβάθυνση στο θέμα οι μαθητές είχαν την ευκαιρία να διδαχθούν τα απαραίτητα δομικά στοιχεία τα οποία πρέπει να υπάρχουν σε ένα επιχείρημα με βάση τη δομή του Toulmin, κατασκεύαζαν επιχειρήματα χρησιμοποιώντας περισσότερα δομικά στοιχεία με βάση το TAP. Οι Zohar και Nemet (2002) μελέτησαν κατά πόσο οι μαθητές μπορούν να βελτιώσουν την ικανότητα επιχειρηματολογίας τους ύστερα από σαφή διδασκαλία της και κατέληξαν πώς μια τέτοια διδασκαλία ενισχύει τόσο την ποιότητα των επιχειρημάτων των μαθητών σε διλήμματα που αφορούσαν βιοτεχνολογία, όσο και την γνώση περιεχομένου επί του συγκεκριμένου θέματος.

Η ενδυνάμωση των μαθητών στην κατασκευή επιχειρημάτων επιτεύχθηκε σε διάφορες έρευνες μέσα από τη χρήση των Νέων Τεχνολογιών. Οι τεχνολογίες που αναπτύχθηκαν λειτουργούν ως πλαίσιο που υποβοηθά την κατασκευή συγκεκριμένων δομών επιχειρημάτων, ως περιβάλλον που προωθεί τη συνεργατική επιχειρηματολογία μέσα από ψηφιακά περιβάλλοντα και πλατφόρμες αλληλεπίδρασης μαθητών, είτε παρέχοντας συνδυασμό των δύο (Bell, 2004; Linn, Eylon, & Davis, 2004; Evagorou & Osborne, 2013; Evagorou, 2009; Clark & Sampson, 2008; Κουρσάρης κ.ά, 2013; Βασιλειάδης, 2014). Το παρακάτω κεφάλαιο θα αναπτύξει περεταίρω τη χρήση εννοιολογικών χαρτών ως μέσο στην ανάπτυξη της δεξιότητας της επιχειρηματολογίας.

4 Εννοιολογικοί χάρτες στη διδασκαλία της επιχειρηματολογίας

Οι χάρτες επιχειρημάτων αποτελούν ένα ειδικό τρόπο αναπαράστασης ενός ή περισσότερων επιχειρημάτων σε γραφική μορφή, με τρόπο που να αντανakλά θέσεις της φιλοσοφίας και της άτυπης λογικής σε ότι αφορά στην αναπαράσταση αυτή. Η δραστηριότητα αυτή εισήχθηκε αρχικώς από τον Wigmore (1913, όπως στον van Gelder, 2000), ο οποίος δραστηριοποιήθηκε στον τομέα της νομικής, χρησιμοποιώντας διαγραμματικές απεικονίσεις πολύπλοκων νομικών επιχειρημάτων με σκοπό τη διασαφήνισή τους. Ο Stephen Toulmin (1958/2003) επίσης χρησιμοποίησε διαγραμματικές αναπαραστάσεις για να εξηγήσει περεταίρω το θεωρητικό μοντέλο το οποίο εισήγαγε στον τομέα της άτυπης λογικής.

Οι χάρτες επιχειρημάτων χρησιμοποιούν δύο μορφές αναπαραστάσεων για τη δομή του επιχειρήματος: τα κουτιά στα οποία περικλείονται ισχυρισμοί και τα βέλη που δείχνουν τη διασύνδεση των ισχυρισμών αυτών. Η διαρρύθμιση των κουτιών είναι αυτή που παρουσιάζει κάποια από αυτά να αποτελούν “λόγους” στους οποίους θα μπορούσε να στηριχθεί ο ισχυρισμός που ενώνεται μαζί τους. Ένας ισχυρισμός ο οποίος τοποθετείται κάτω από ένα άλλο, σημαίνει ταυτόχρονα ένα λόγο που τον υποστηρίζει ή τον αντικρούει (van Gelder, 2000). Στην πιο ακραία απλουστευμένη μορφή επιχειρηματολογικού χάρτη έχουμε ένα τελικό συμπέρασμα το οποίο στηρίζεται σε ένα λόγο, παράδειγμα στο σχήμα 1.



Σχήμα 1: Χάρτης απλού επιχειρήματος (μτφ από Twardy, 2004, σελ.6)

Σε αυτή την περίπτωση το συμπέρασμα στηρίζεται μόνο σε μια προκείμενη, ενώ η δεύτερη υπονοείται (Εφόσον όλοι οι άνθρωποι είναι ηθικοί). Από την απλή αυτή μορφή μπορεί κάποιος

να προχωρήσει σε πολύπλοκες δομές επιχειρημάτων, εφόσον ο κάθε ισχυρισμός μπορεί να αποτελέσει αρχή για μια νέες υποστηρίξεις ή και αντικρούσεις με αποτέλεσμα ο χάρτης να μοιάζει σαν ένα δέντρο (Twardy, 2004).

4.1 Χάρτες επιχειρημάτων και πεζός λόγος

Τα επιχειρήματα συναντιούνται κατά κύριο λόγο σε πεζογραφήματα και όχι σε διαγραμματική μορφή (van Gelder, 2000). Έτσι μπορεί να βρει κάποιος επιχειρήματα γραμμένα σε δοκίμια, σε άρθρα, σε επιστημονικά άρθρα γραμμένα σε πεζό λόγο, όχι όμως αναπαριστούμενα σε χάρτες επιχειρημάτων. Ένας πρώτος περιορισμός του πεζού λόγου έναντι των επιχειρηματολογικών χαρτών αφορά στο επίπεδο κατανόησης και συγκεκριμένα, την ικανότητα ανάλυσης του δέκτη. Για να μπορέσει κάποιος να κατανοήσει επιχειρήματα σε ένα συνεχές πεζό κείμενο θα πρέπει να έχει τις δεξιότητες εκείνες που να του επιτρέπουν να αναλύσει τον λόγο και να τον ανακατασκευάσει για να μπορέσει να εξαγάγει τα επιχειρήματα που προβάλλονται (van Gelder, 2000). Αυτό συνεπάγεται καλή γνώση της φύσης της επιχειρηματολογίας και του τρόπου με τον οποίο αυτή αναπτύσσεται, αν αναλογιστεί κανείς τις δεξιότητες που χρειάζεται κάποιος, π.χ ερευνητής, για να αναλύσει τα γραπτά έργα των μαθητών της παρούσης έρευνας ως προς τα επιχειρήματα τα οποία παρουσιάζονται. Ένας λόγος που προκαλεί αυτή τη δυσκολία είναι ότι δεν είναι εμφανές ποιοι ισχυρισμοί υποστηρίζουν ή αντικρούουν άλλους. Ο αναγνώστης του κειμένου πρέπει να εμπλακεί σε μια διαδικασία εύρεσης και διασύνδεσης ισχυρισμών και προτάσεων που βρίσκονται σε διαφορετικά μέρη του κειμένου - παραγράφους, ακόμη και σελίδες- διαδικασία η οποία απαιτεί μεγάλο γνωστικό φόρτο (Dwyer, Hogan & Stewart, 2010).

Επιπρόσθετα, για να μπορέσει ο πομπός να επικοινωνήσει με τον δέκτη ενός επιχειρηματολογικού κειμένου χρειάζεται να δημιουργήσει μια αναπαράσταση όσο πιο κοντά στις προθέσεις του πομπού, με άλλα λόγια οι δυο τους χρειάζεται να έχουν μια κοινή εικόνα και αίσθηση του βασικού θέματος και της επιχειρηματολογίας που αναπτύσσεται για να μην κινείται ο καθένας σε διαφορετικά μήκη κύματος (Βασιλειάδης, 2014). Για να επιτευχθεί αυτό στον πεζό λόγο χρειάζεται πολύς χρόνος και προσπάθεια, η οποία δεν φέρνει πάντα τα επιθυμητά αποτελέσματα. Επιπρόσθετα, ένα πεζό επιχειρηματολογικό κείμενο παρέχει το περιθώριο για πολλαπλές αναγνώσεις/ερμηνείες για το ίδιο κείμενο, με τρόπο που να μην μπορεί να πει κάποιος με βεβαιότητα ποια είναι η λογική δομή των επιχειρημάτων που βρίσκονται σε αυτό (van Gelder, 2003).

Από την άλλη, αν το επιχείρημα παρουσιάζεται υπό μορφή διαγράμματος τότε υπάρχουν σαφή πλεονεκτήματα. Αρχικά, οι σχέσεις ανάμεσα στους λόγους, τις αντικρούσεις και τα συμπεράσματα είναι εμφανείς, κάτι που ελαττώνει το γνωστικό φόρτο για τους αναγνώστες, εφόσον έχουν έτοιμη τη δομή και αυτό που μένει να κάνουν είναι να επικοινωνήσουν με το περιεχόμενο του επιχειρήματος (Dwyer, Hogan & Stewart, 2010, σελ. 17). Σε έναν καλά σχεδιασμένο χάρτη, όπως αναφέρει και ο Van Gelder (2003) “οι σχέσεις αιτιότητας και οι ερμηνείες μπορούν να αναγνωστούν λίγο πολύ με έναν μηχανικό τρόπο” (σελ.101). Το σκεπτικό του συγγραφέα μπορεί να αναγνωσθεί καθαρά, χωρίς εναλλακτικές ερμηνείες, όπως στον πεζό λόγο, εφόσον αυτός είναι και ο λόγος δημιουργίας του εργαλείου, να αναπαριστά ξεκάθαρα την πορεία τη σκέψη πίσω από ένα επιχείρημα (Van Gelder, 2003).

Επιπλέον, η χρήση χρωμάτων που μπορεί να υποβοηθήσει στην από την αρχή κατανόηση ότι το συγκεκριμένο κείμενο αντικρούει ή υποστηρίζει τον συγκεκριμένο ισχυρισμό, αναφέρεται ως ένα ακόμη πλεονέκτημα των χαρτών έναντι του κειμένου. Η ομαδοποίηση ισχυρισμών σε συγκεκριμένο χώρο και η χρήση χρωμάτων, σύμφωνα με του Dwyer et al. (2010) συνδέεται με θεωρίες όπως οι αρχές ομαδοποίησης κατά την Μορφολογική Θεωρία (Gestalt) (Woodman, Vecera, & Luck, 2003 όπως στους Dwyer et al., 2010, σελ.18). Αυτά τα στοιχεία βοηθούν στην ανάκληση και απομνημόνευση των επιχειρημάτων (Dwyer et al., 2010). Η χρήση λοιπόν πέραν της μιας μορφής αναπαράστασης, εκείνης του λόγου, καθιστά τον χάρτη σαν ένα πολυτροπικό κείμενο που αξιοποιεί πολλαπλές αναπαραστάσεις πέρα από το κείμενο: χρώμα, σχήμα, διάγραμμα, οργάνωση στο χώρο κλπ.

Ο αναγνώστης ενός κειμένου θα πρέπει να αναγνωρίζει όλα όσα οι προηγούμενες αναπαραστάσεις δείχνουν μέσα από γλωσσικά κλειδιά μέσα στο κείμενο: λέξεις που δείχνουν εναντίωση ή υποστήριξη, φράσεις που δείχνουν αλλαγή στο θέμα κ.ο.κ.. Κατά τον Van Gelder (2003) αλλά και όσους ασχολούνται με τη διδασκαλία της γραφής του επιχειρηματολογικού λόγου, αποτελεί μια ιδιαίτερη ικανότητα του συγγραφέα του επιχειρηματολογικού κειμένου να δώσει αυτά τα κλειδιά στον αναγνώστη του, ώστε να μπορέσει να επικοινωνήσει ορθά με το μήνυμά του. Δεν είναι όλοι οι συγγραφείς ικανοί σε αυτή την κατεύθυνση. Σε αντίθεση, η δημιουργία επιχειρηματολογικού χάρτη αναγκάζει εξ ορισμού τον δημιουργό της να δώσει εμφανώς τις σχέσεις αυτές που υποθάλπουν στον πεζό λόγο.

Ο Van Gelder (2003) αναφέρει επίσης ένα τελευταίο πλεονέκτημα του χάρτη επιχειρημάτων έναντι του πεζού λόγου: εκείνο της μη γραμμικότητας. Ο πεζός λόγος είναι γραμμικός. Επιτρέπει μόνο μια σειριακή μορφή τοποθέτησης και ανάγνωσης των επιχειρημάτων και αντικρούσεων. Σε ότι αφορά τον συγγραφέα του κειμένου, αυτό επιφέρει μεγάλο φόρτο εφόσον αναγκάζεται να οργανώσει σειριακά επιχειρήματα που στην ουσία δεν είναι σειριακά αλλά οργανωμένα σε ένα πολύπλοκο πλέγμα, επομένως πρέπει να έχει τρομερές ικανότητες ώστε να το πετύχει αυτό (Van Gelder, 2003). Σε αντίθεση, η οργάνωση σε έναν επιχειρηματολογικό χάρτη επιτρέπει τη μη σειριακή ανάγνωση. Ο αναγνώστης ενός επιχειρηματολογικού χάρτη μπορεί να αναγνώσει το επιχείρημα σε όλη του την έκταση και μορφή, “όπως μπορεί κάποιος να δει ένα τάγμα στρατού οργανωμένο και παρατεταγμένο να παρελαύνει, υπό την οπτική γωνία κάποιου που πετά πάνω από το τάγμα σε ένα ελικόπτερο”(Van Gelder, 2003, σελ. 103).

Σε ότι αφορά στην εκπαιδευτική διαδικασία, η γνώση της δομής του επιχειρήματος και η κατασκευή επιχειρημάτων με ορθή δομή, αποτελεί στόχο σε διάφορες θεματικές του αναλυτικού προγράμματος όλων των βαθμίδων της εκπαίδευσης. Από απλή επιχειρηματολογία στο Δημοτικό Σχολείο (π.χ. Εγγλέζου, 2011) μέχρι σε μαθήματα κριτικής σκέψης στο πανεπιστήμιο (π.χ van Gelder, 2007) οι σπουδαστές καλούνται να γνωρίσουν διάφορες δομές επιχειρήματος, με βάση τις φιλοσοφικές αναφορές των αναλυτικών προγραμμάτων που παρακολουθούν. Όποια και να είναι όμως η προτεινόμενη δομή επιχειρήματος, η χαρτογράφηση αναγκάζει κατά

κάποιον τρόπο τους σπουδαστές να χρησιμοποιήσουν και να μάθουν μια συγκεκριμένη δομή επιχειρήματος, κάτι που δεν είναι αναγκαίο στον πεζό λόγο (Twardy, 2004).

Ο Van Gelder (2005) συνοψίζει τη συνεισφορά των επιχειρηματολογικών χαρτών στην ανάπτυξη δεξιοτήτων κριτικής σκέψης. Η διαγραμματική τους μορφή, αρχικά, επιτρέπει στους μαθητές να εστιάζουν στην κριτική σκέψη, παρά στην αναγνώριση του επιχειρήματος, όπως γίνεται στον πεζό λόγο. Επιπλέον, εφόσον οι μαθητές έχουν άμεση πρόσβαση στο σκεπτικό και τη δομή του επιχειρήματος, μπορούν να εμπλακούν πιο εύκολα στην αναγνώριση των σημαντικών στοιχείων, στην αξιολόγηση των προκειμένων σε επίπεδο προσθήκης περεταίρω υποστηρίξεων ή αντικρούσεων. Η διαγραμματική απεικόνιση επίσης, βοηθά στην ανάλυση και αξιολόγηση πολύπλοκων και πολυεπίπεδων επιχειρηματολογικών δομών, ενώ το εργαλείο επιτρέπει στον εκπαιδευτικό να έχει άμεση πρόσβαση στη σκέψη των μαθητών του. Ο εκπαιδευτικός μέσω των χαρτών των μαθητών του έχει την ευκαιρία να κάνει μια “ακτινογραφία στα μυαλά τους” (Van Gelder, 2005 σελ.45). Αυτό φυσικά του επιτρέπει την παροχή άμεσης και κατάλληλης ανατροφοδότησης με τρόπο που να την κατανοεί άμεσα ο μαθητής. Με άλλα λόγια, οι χάρτες επιχειρημάτων αποτελούν ένα “διάφανο” μέσο κατασκευής επιχειρημάτων το οποίο καλλιεργεί άμεσα και ξεκάθαρα τις δεξιότητες της κριτικής σκέψης (Van Gelder, 2005).

Μια σειρά από έρευνες εξέτασε το ρόλο υποστηρικτικών εργαλείων τεχνολογίας για τη δημιουργία και την οργάνωση επιχειρημάτων. Αυτά αφορούν σε γραφικά περιβάλλοντα, χάρτες επιχειρημάτων ή και εργαλεία που προτρέπουν τους χρήστες να εισαγάγουν κείμενο σε συγκεκριμένα ερωτήματα (Andriessen et al., 2003; Erduran & Jiménez-Aleixandre, 2008; Stegmann, Weinberger, & Fischer, 2007 όπως στους Newell, Beach, Smith & VanDerHeide, 2011, σελ.287). Οι επόμενες παράγραφοι θα παρουσιάσουν το λογισμικό δημιουργίας επιχειρηματολογικών χαρτών Rationale™, τα εργαλεία του και τις δυνατότητες που αυτά προσφέρουν.

4.1.1.1 Ψηφιακοί εννοιολογικοί χάρτες

Η τεχνολογία μπορεί να υποστηρίξει την καλλιέργεια δεξιοτήτων που ενισχύουν τη μαθησιακή διαδικασία όπως είναι η διερεύνηση, ο πειραματισμός, η αναζήτηση, η αμφισβήτηση, η συνεργασία, η συμβολική έκφραση, η επικοινωνία και η διαπραγμάτευση, εφόσον τα ψηφιακά εργαλεία αξιοποιούνται με βάση την παιδαγωγική σκοπιμότητα της χρήσης τους, την πρόσθετη παιδαγωγική αξία τους και τη βαθειά πρόσβαση στις λειτουργικότητές τους (Healy & Kynigos, 2010). Η πρόσθετη παιδαγωγική αξία ενός ψηφιακού εργαλείου αναδεικνύεται μέσα από μαθησιακές δραστηριότητες γραπτής, συμβολικής και ελεύθερης έκφρασης, διαχείρισης πληροφοριών, πειραματισμού με μοντέλα, επικοινωνίας και ελέγχου μηχανών οι οποίες δε θα μπορούσαν να υλοποιηθούν με τα συμβατικά μέσα (Κυνηγός, 2011).

Τα τελευταία χρόνια έχουν αναπτύχθει εργαλεία λογισμικού τόσο για την υποστήριξη των επιχειρημάτων όσο και για την υποστήριξη της διδασκαλίας της τέχνης της επιχειρηματολογίας. Αυτά τα εργαλεία χρησιμοποιούνται για να παρουσιάσουν

στους μαθητές τους «κανόνες» της επιχειρηματολογίας, αλλά και να τους παρέχουν μια ευκαιρία για εξάσκηση, ενώ κάποια από αυτά εργαλεία χρησιμοποιούνται με ένα συνεργατικό τρόπο, με επιπλέον σκοπό τη διευκόλυνση της επικοινωνίας και της επιχειρηματολογίας μεταξύ πολλών και πιθανόν απομακρυσμένων συμμετεχόντων (Scheuer et al., 2009). Τα συγκεκριμένα εργαλεία εντάσσονται στην κατηγορία Computer Supported Argument Visualisation (C.S.A.V.) εργαλείων και υποστηρίζουν την κατασκευή και τη διαγραμματική απεικόνιση επιχειρημάτων σε διάφορες μορφές αναπαραστάσεων, όπως είναι γραφικά και πίνακες. Τέτοια εργαλεία αποτελούν το ArguMed, το Araucaria, το ATHENA, το Convince Me, το Compendium, το Belvedere, το ProSupport, και το Reason!Able [15]. (van den Braak, Oostendorp, Prakken, & Vreeswijk, 2008).

Οι ηλεκτρονικοί υπολογιστές, σε συνδυασμό με το διαδίκτυο, παρέχουν στους εκπαιδευόμενους όλων των ηλικιών, τη δυνατότητα για μια συνεργατική μάθηση, που υποστηρίζεται από ηλεκτρονικούς υπολογιστές. Το ενδιαφέρον για την χρήση αυτών των τεχνολογιών και στη διδασκαλία της επιχειρηματολογίας, είναι έντονο, ιδιαίτερα από την ωφέλεια που μπορεί να προκύψει για τους μαθητές (de Vries et al. 2002; Baker 2003; Schwarz & Glassner 2003). Ο Andriessen (2006), χρησιμοποιεί τον όρο «συλλογική επιχειρηματολογία» επισημαίνοντας ότι θεωρείται ως ένας βασικός τρόπος με τον οποίο οι μαθητές μπορούν να αποκτήσουν κριτική σκέψη μέσα από την επεξεργασία των επιχειρημάτων (Bransford et al., 1999).

Βασικός στόχος των ψηφιακών εργαλείων επιχειρηματολογίας, είναι να παράσχουν μια ένα περιβάλλον το οποίο να επιτρέπει στους χρήστες να δημιουργούν, να χειρίζονται και να αξιολογούν επιχειρήματα. Οι παραστατικές μορφές που χρησιμοποιούν τα συγκεκριμένα εργαλεία είναι ζωτικής σημασίας για τη διεπαφή μεταξύ χρήστη και συστήματος.

Μια ποικιλία διαφορετικών μορφών παράστασης των επιχειρημάτων έχει χρησιμοποιηθεί στα υπάρχοντα C.S.A.V. συστήματα. Κάποιες από αυτές αποσκοπούν κυρίως στην υποστήριξη της επικοινωνίας μεταξύ χρηστών, ενώ άλλες στοχεύουν στην αντιπροσώπευση της εννοιολογική δομή του διαλόγου, μερικά χρησιμοποιούνται για την εκπαίδευση ενώ άλλα για τη συνεργατική λήψη αποφάσεων και συζήτηση. Τέλος, κάποια από αυτά αποσκοπούν στην παραγωγή επιχειρημάτων, καθώς και στην ανάλυση και αξιολόγηση τους (Scheuer et al., 2009).

Όπως αναφέρει ο van Gelder (2003) η βασική ιδέα πίσω από την γραφική απεικόνιση επιχειρημάτων είναι εξαιρετικά απλή: τα γραφικά είναι πολύ πιο αποτελεσματικά στην απόδοση πολύπλοκων δομών. Από τη στιγμή που οι προσωπικοί υπολογιστές έχουν εισβάλει στη ζωή μας η κατασκευή ενός χάρτη επιχειρημάτων είναι μια εύκολη υπόθεση. Τα εργαλεία που παρέχουν αυτή τη δυνατότητα, δίνουν την ευκαιρία στους χρήστες να αξιοποιήσουν όλα τα πλεονεκτήματα της γραφικής απεικόνισης, έναντι του πεζού λόγου, όπως αυτά έχουν αναλυθεί στις προηγούμενες παραγράφους. Μπορούμε, ακόμη, να αναφέρουμε ότι τα εργαλεία γραφικής απεικόνισης έχουν λιγότερη ασάφεια, μπορούν να διαβαστούν πολύ πιο γρήγορα,

μπορούν να βελτιώσουν την οργανωσιακή μνήμη, παίζουν καταλυτικό ρόλο στην κατασκευή της γνώσης ενώ, μπορούν να αποτελέσουν ένα άριστο εργαλείο διαμοιρασμού επιχειρημάτων ανάμεσα σε κοινότητες (Γκότσης, 2011). Τέλος, τα εργαλεία γραφικής απεικόνισης της επιχειρηματολογίας (CSAV) είναι ειδικά σχεδιασμένα ώστε να βοηθούν τους μαθητές να συνδέουν τεκμήρια ή αιτιολογήσεις στους ισχυρισμούς τους, να μπορούν να αναπτύσσουν επιχειρήματα με μεγαλύτερη ταχύτητα, πειστικότητα, λογική συγκρότηση και σαφήνεια, ενώ η αναδιοργάνωση και η κριτική αξιολόγηση της επιχειρηματολογίας διευκολύνεται μέσα από την εύκολη ανακατασκευή των χαρτών επιχειρημάτων. (Twardy, 2004).

Ο Γκότσης (2011) αναφέρεται σε τρεις γενιές τέτοιων εργαλείων. Στην πρώτη γενιά ταξινομούνται τα εργαλεία που δίνουν έμφαση στην οπτική αναπαράσταση και υιοθετούν μεν στοιχεία επιχειρηματολογίας, χωρίς όμως να αξιοποιούν κάποιο θεωρητικό μοντέλο για την επιχειρηματολογία. Επίσης τα λογισμικά αυτά αδυνατούν να παράσχουν δυνατότητες επικοινωνίας ανάμεσα σε κοινότητες. Τα λογισμικά δεύτερης γενιάς, έχουν μια σαφή αναφορά σε συγκεκριμένα μοντέλα επιχειρηματολογίας με εμφανείς μηχανισμούς αιτιολόγησης και διεργασίες λήψης απόφασης. Ξεκινούν δε σιγά σιγά να εισαγάγουν διευκόλυνση της συνεργασίας και επικοινωνίας μέσω διαδικτύου. Τέλος, τα λογισμικά τρίτης γενιάς, πέρα από τις προηγούμενες δυνατότητες, δίνουν την ευκαιρία της συνεργασίας και της αξιοποίησης πόρων από το διαδίκτυο, ενώ υποστηρίζουν μερικώς και τις διαδικτυακές κοινότητες. (σελ. 55)

Ο Γκότσης προχωρεί επίσης σε μια ανάλυση των χαρακτηριστικών διάφορων λογισμικών με βάση τα κριτήρια της δυνατότητας λήψης απόφασης, της στήριξης σε συγκεκριμένο μοντέλο επιχειρηματολογίας, την υποστήριξη πολλαπλών χρηστών, την πρόσβαση μέσω διαδικτύου, την εκμετάλλευση του προφίλ των χρηστών, την κοινωνική δικτύωση και τη διαχείριση της γνώσης. Με βάση την αξιολόγησή του, τα λογισμικά δεύτερης γενιάς που εξέτασε (α SIBYL, CLARE, Collaborative Text Production Tool, Convince Me, SenseMaker, Hermes, Athena, Reason!Able, ArguMed, QuestMap, Araucaria, Compendium, Rationale, ClaimSpotter, ClaiMaker, Aquanet, iLogos), μέσω της υιοθέτησης τυποποιημένων μοντέλων επιχειρηματολογίας, αυξάνουν τις δυνατότητες διαχείρισης της γνώσης, ενώ τα λογισμικά τρίτης γενιάς (DREW, PARMENIDES, DebatePedia, Cohere, DebateGraph, TruthMapping Collaboratorium), ενώ δίνουν ιδιαίτερη έμφαση σε θέματα συνεργασίας, δεν διαφοροποιούνται ιδιαίτερα από το μοντέλο επιχειρηματολογίας και την τυποποίηση που ακολουθούν αυτά της δεύτερης γενιάς (σελ.86).

Ο Twardy (2004), στη μελέτη του, με δείγμα, φοιτητές χρησιμοποίησε το ψηφιακό εργαλείο κατασκευής επιχειρηματολογικού χάρτη Reason!, η χρήση του οποίου δεν απαιτεί συμβολική λογική, χρήση τυπικής πιθανότητας, τεχνικές αιτιολόγησης ή άλλες τεχνικές. Αυτό βοηθάει τους μαθητές να μην δαπανούν πολύ χρόνο προκειμένου να κατανοήσουν τις συγκεκριμένες τακτικές, αλλά να εστιάσουν περισσότερο στην ανάλυση και την αξιολόγηση των επιχειρημάτων τους.

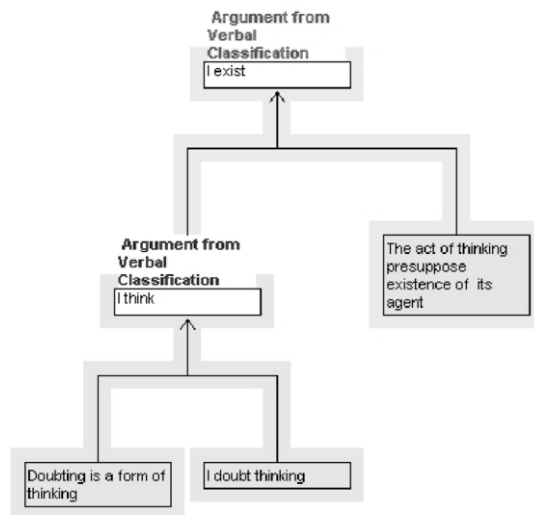
Ο Twardy (2004), καταλήγει ότι η χρήση του συγκεκριμένου ψηφιακού argument-mapping-based εργαλείου, βοήθησε τους φοιτητές στο να κατανοήσουν καλύτερα τη δομή των επιχειρημάτων, ενώ παραλάλα τους βοήθησε να σκέφτονται καθαρά. Χαρακτηριστικά αναφέρει ότι κάποιοι από τους φοιτητές το χρησιμοποίησαν σε πολλά δοκίμια και βοηθήθηκαν στην κατανόηση τους, ενώ ομολογεί ότι πρόκειται για εργαλεία που βοήθησαν ακόμα και τον ίδιο στην αποτύπωση και της δικής του σκέψης.

Η έρευνα αυτή αξιοποιεί το λογισμικό RationaleTM που ταξινομείται στα λογισμικά 2^{ης} γενιάς ανάμεσα σε άλλα που έχουν προαναφερθεί. Οι λόγοι για τους οποίους επιλέχθηκε το συγκεκριμένο λογισμικό παρουσιάζονται στις επόμενες παραγράφους.

4.1.1.2 Κριτήρια επιλογής RationaleTM

Τα περισσότερα από τα εργαλεία χαρτογράφησης επιχειρημάτων αποτελούν μέσα ανάλυσης της δομής ενός επιχειρήματος. Οι Easterday, Kanarek και Harrell (2009) αναφέρουν πέντε διαφορετικά κριτήρια –χαρακτηριστικά τα οποία πρέπει να πληρούν τα λογισμικά χαρτογράφησης επιχειρημάτων. Τα λογισμικά αυτά πρέπει, ανάμεσα σε άλλα, να παρέχουν σωστή αναπαράσταση της δομής των επιχειρημάτων ιδιαίτερα σε ότι αφορά τη διασύνδεση των προκειμένων (linked arguments) και την ύπαρξη αντεπιχειρημάτων ή εναντιώσεων. Ανάμεσα σε 6 λογισμικά που είχαν αναλύσει οι ερευνητές αυτοί (Araucaria, Argutect, Athena, Belvedere, Inspiration και ReasonAble!, το οποίο αποτελεί πρόδρομο του RatoinalTM) μόνο τα λογισμικά Araucaria και ReasonAble! πληρούσαν το κριτήριο της ορθής αναπαράστασης των επιχειρημάτων. Ταυτόχρονα, και τα δύο λογισμικά πληρούσαν το κριτήριο του αυτοματισμού των μη σημαντικών διεργασιών, όπως της μετακίνησης και επανατοποθέτησης κόμβων στο χάρτη.

Το λογισμικό Araucaria (Reed and Rowe, 2001) πήρε το όνομά του από το αντίστοιχο δέντρο: Σε αυτό οι προκείμενες τοποθετούνται κάτω από τα τα συμπεράσματα, ενώ όλοι οι κόμβοι μπορούν να ονομαστούν με βάση την αξιολόγησή τους. Το λογισμικό υποστηρίζει διαφορετικές διαγραμματικές μεθόδους, περιλαμβάνοντας αυτήν του Toulmin (2003) και τη μέθοδο Breadsley και Freeman, η οποία παρουσιάζεται σαν η “standard” διαγραμματική μέθοδος. Το λογισμικό παρέχει επίσης ένα σύνολο σχημάτων τα οποία μπορούν να προσαρμοστούν από το χρήστη, ώστε να προχωρήσει στην ανάλυση επιχειρημάτων. (Περέντης, 2009). Παρόλο που το λογισμικό αυτό θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί από ερευνητές για την ανάλυση και την αξιολόγηση της επιχειρηματολογίας, εμπεριέχει στοιχεία, όπως τα σχήματα των επιχειρημάτων, τα οποία δεν διδάσκονται σε παιδιά Λυκείου, αλλά σε φοιτητές Νομικών ή Φιλοσοφικών τμημάτων. (Σχήμα 4) Έτσι το περιβάλλον αυτό κρίθηκε ως αρκετά πολύπλοκο για τους σκοπούς αυτής της έρευνας.



Σχήμα 2: Σχήματα επιχειρημάτων στο πρόγραμμα Auracaria. (Πηγή: Rowe, Macagno, Reed & Walton, 2006, σελ. 118).

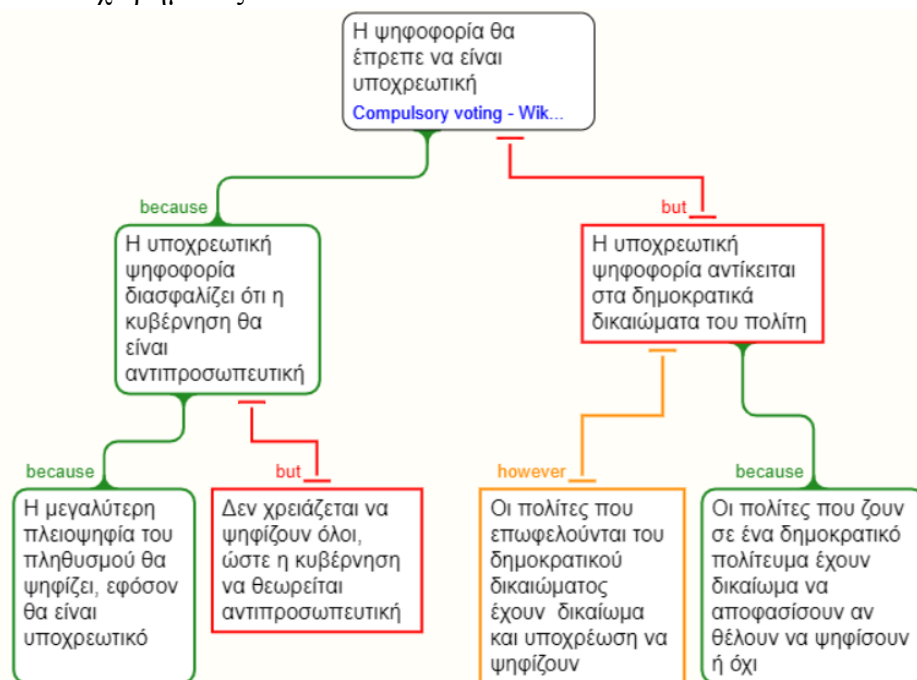
Παρόμοια «δέντρα» επιχειρημάτων μπορούν να δημιουργηθούν σε λογισμικά όπως το Athena2 και το Belvedere. Το Belvedere, είναι ένα λογισμικό το οποίο έχει κατασκευαστεί με κύριο σκοπό την αξιοποίηση του για επιστημονική επιχειρηματολογία. Andriessen (2006). Έτσι, οι κόμβοι του μπορούν να ονομαστούν με βάση κύρια στοιχεία της δόμησης μιας επιστημονικής θεωρίας όπως είναι η Αρχή, η Θεωρία, η Υπόθεση, ο Ισχυρισμός και τα Δεδομένα. Παρόλο που το εργαλείο αυτό μπορεί να υποστηρίξει τη δημιουργία επιστημονικών επιχειρημάτων, χρειαζόμαστε ένα πιο γενικό εργαλείο, όπως αυτό του Rationale TM Το οποίο παρέχει το εργαλείο του claim (ισχυρισμός) το οποίο μπορεί να χρησιμοποιηθεί πιο γενικά σε όλες τις μορφές επιχειρημάτων. Με άλλα λόγια, ενώ κάποια εργαλεία εξυπηρετούν συγκεκριμένους σκοπούς οι οποίοι καθοδήγησαν και το σχεδιασμό τους, στην ουσία, η χρήση ενός πιο απλού εργαλείου, είναι καταλληλότερη για τη χρήση του σε εκπαιδευτικό συγκείμενο, και δη για το μάθημα της Γλώσσας στο οποίο μπορούν να χωρέσουν διάφορα είδη και σχήματα επιχειρημάτων.

Ένας άλλος λόγος που οδήγησε στη χρήση του λογισμικού RationaleTM είναι η χρήση του σε εκπαιδευτικά συγκείμενα που αφορούσαν τη γλώσσα και την κριτική σκέψη στον ελληνικό χώρο. Η έρευνα του Βασιλειάδη (2014) θα μπορούσε να θεωρηθεί ως ένα τέτοιο παράδειγμα αξιοποίησης του εργαλείου για συνεργατική επιχειρηματολογία στο μάθημα της Γλώσσας, πλαίσιο που καθορίζει και την παρούσα έρευνα. Επιπλέον η έρευνα της Παναγιώτου (2015) αξιοποιεί το ίδιο λογισμικό σε συνδυασμό με την Microsoft Word αξιοποιήθηκε σε μαθητές Λυκείου με θετικά επίσης αποτελέσματα. Οι έρευνες επίσης, δεν περιγράφουν κάποια ιδιαίτερη δυσκολία στην εκμάθηση του εργαλείου, κάτι το οποίο θεωρείται ιδιαίτερα σημαντικό, εφόσον τα εργαλεία αυτά δεν είναι ελληνόφωνα, κι έτσι η απλότητα στη χρήση αποτελεί σοβαρό κριτήριο για τη χρήση τους.

4.1.1.3 Το λογισμικό *Rationale*™

Το λογισμικό *Rationale*™ παρέχει ένα περιβάλλον εργασίας διαμορφωμένο με τρόπο που να το καθιστούν ένα γνωστικό εργαλείο που υποστηρίζει τους χρήστες του στις διαδικασίες δημιουργίας, διαχείρισης και παρουσίασης ενός απλού επιχειρήματος, αλλά και πολύπλοκων επιχειρηματολογικών δομών, μέσα από χάρτες επιχειρημάτων (van Gelder, 2007). Το λογισμικό αντικατοπτρίζει μια φιλοσοφία για τη δομή του επιχειρήματος η οποία αναγνωρίζει το επιχείρημα ως μια διασύνδεση ανάμεσα σε μια τουλάχιστον προκείμενη και ένα συμπέρασμα. Η προκείμενη αυτή μπορεί να υποστηρίζει το συμπέρασμα, ή μπορεί να το αντικρούει (λόγος (reason) - εναντίωση (objection)). Η σχέση αυτή αναπαρίσταται χρωματικά, με πράσινο το χρώμα που δηλώνει την υποστήριξη και κόκκινο την εναντίωση. Πέρα από τη δημιουργία προκείμενων που να υποστηρίζουν ή να αντικρούουν έναν ισχυρισμό, το πρόγραμμα επιτρέπει τη δημιουργία υποστηρίξεων και αντικρούσεων σε δεύτερο και τρίτο επίπεδο κ.ο.κ. Για διευκόλυνση της κατανόησης της εναντίωσης στην εναντίωση - που στην ουσία υποστηρίζει τον αρχικό ισχυρισμό- το πρόγραμμα χρησιμοποιεί το πορτοκαλί αντί του κόκκινου χρώματος (Σχήμα 2).

Το πρόγραμμα διευκολύνει τη μετακίνηση, διαγραφή και προσθήκη επιχειρημάτων καθώς και τη διασύνδεση ανεξάρτητων προτάσεων μεταξύ τους. Έτσι δίνει στο χρήστη την ευκαιρία να επεκτείνει ή και τροποποιήσει το επιχείρημά του. Όπως αναφέρει ο Van Gelder (2007) η δημιουργία ενός επιχειρήματος δεν είναι μια γραμμική πορεία, εφόσον ο καθένας δεν μπορεί να έχει από την αρχή πλήρη εικόνα του τελικού του επιχειρήματος.

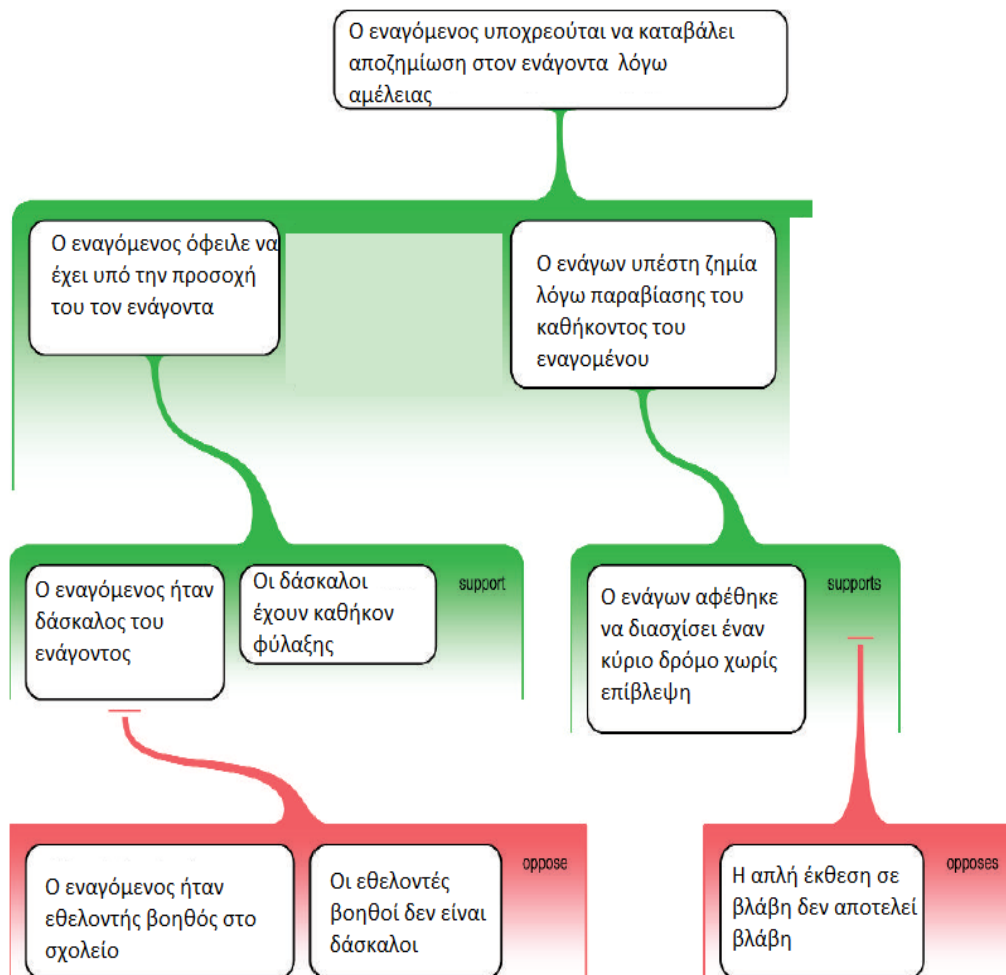


Σχήμα 3: Ρόλος των χρωμάτων στους κόμβους του *Rationale*™ . Πηγή: ReasoningLab.com (2013-2019)(μτφ.)

Χρειάζονται λοιπόν στάδια διαμόρφωσης και επέκτασης του χάρτη που να αντανakλούν τόσο την πορεία σκέψης του δημιουργού του, όσο και τη ροή επιπρόσθετων δεδομένων και πληροφοριών που προκύπτουν είτε μέσα από έρευνα, είτε μέσα από συζήτηση. Το Rationale παρέχει τη στήριξη για τις διεργασίες αυτές μέσα από μενού που εμφανίζονται με το δεξί πλήκτρο, εντολές από το πληκτρολόγιο ή το εικονικό μενού, καθώς και δυνατότητες σύρσης απόθεσης (drag and drop) κόμβων, αλλά και ολόκληρων επιχειρημάτων (van Gelder, 2007). Μέσω των εργαλείων του προγράμματος μπορεί κάποιος ακόμη και να αλλάξει τη φύση ενός ισχυρισμού σε ότι αφορά τη στήριξή του ή την εναντίωσή του σε έναν άλλο, μέσω της αλλαγής χρώματος από πράσινο σε κόκκινο και το αντίστροφο. Επιπλέον, το πρόγραμμα υποστηρίζει τη σειριακή μορφή (Freeman, 1991) διασύνδεσης επιχειρημάτων χωρίς όριο, επιτρέποντας έτσι τη δημιουργία πολύπλοκων επιχειρηματολογικών δομών.

Το πρόγραμμα αντανakλά διάφορες φιλοσοφικές θεωρήσεις σε σχέση με τη φύση του επιχειρήματος. Αρχικά, βασισμένο στη λογική, διαχωρίζει ανάμεσα σε συνδεδεμένες και ανεξάρτητες προκείμενες (Freeman, 2001). Στις περιπτώσεις που οι προκείμενες δεν αποτελούν ανεξάρτητες προτάσεις μεταξύ τους, αλλά αιτιολογούν το συμπέρασμα όταν διασυνδεθούν μεταξύ τους και υποστηρίζουν το συμπέρασμα μέσω του συνδυασμού τους, το πρόγραμμα παρέχει τη δυνατότητα για τη δημιουργία δύο ή περισσότερων συνδεδεμένων προκείμενων μέσω της σύμπτυξης τους σε ένα κόμβο (Van Gelder, 2007) (Σχήμα 3).

Επιπλέον το πρόγραμμα δίνει την ευκαιρία στην εναντίωση τόσο στην εγκυρότητα μιας προκείμενης, όσο και στη διασύνδεση ανάμεσα στην προκείμενη και το συμπέρασμα. Στην περίπτωση που κάποιος αμφισβητεί τη διασύνδεση και όχι την προκείμενη, τότε η εναντίωση τοποθετείται στη δεξιά πλευρά του κόμβου (Van Gelder, 2007). (σχήμα 3)



**Σχήμα 4: Εναντιώσεις στην προκείμενη (αριστερά) ή στη διασύνδεση (δεξιά).
Πηγή: Van Gelder, 2007, σελ.26 (μτφ)**

Η δυνατότητα αυτή συνδέεται με τη θεώρηση του Toulmin (1958) ως προς τη φύση των αντικρούσεων: Αυτές μπορεί να αφορούν τόσο την εγκυρότητα των εχέγγυων, όσο και την εφαρμοσιμότητα του εχέγγυου στο συγκεκριμένο επιχείρημα (όπως στην Erduran, 2007, p.65).

Πέρα από την κατασκευή ενός χάρτη, το πρόγραμμα δίνει τη δυνατότητα της αξιολόγησης κόμβων, συνδέσεων και επιχειρημάτων. Έτσι, όσο πιο αδύναμη είναι η απόχρωση της γραμμής και όσο πιο λεπτή η γραμμή που ενώνει δύο κόμβους, τόσο πιο αδύναμα υποστηρίζει ο ένας κόμβος τον άλλο. Επιπλέον, όσο πιο αδύναμη είναι η απόχρωση της ίδιας της προκείμενης, τόσο πιο αδύναμη φαίνεται να στέκει ως λόγος υποστήριξης, εναντίωσης ή συμπέρασμα.

Μια άλλη διασύνδεση του προγράμματος με τη φιλοσοφία είναι η αναγνώριση της φύσης της προκείμενης. Έτσι στο πρόγραμμα μπορεί κάποιος να αναγνωρίσει αν η προκείμενη αποτελεί εμπειρικό δεδομένο, στατιστικά δεδομένα, ένα παράδειγμα, προϊόν επιστημονικής έρευνας, μια κοινή πεποίθηση, μια ρήση από μια αυθεντία, ένας νόμος κ.ο.κ. Η ανάλυση αυτή επιτρέπει στο χρήστη να προβληματιστεί για την εγκυρότητα της προκείμενης και αναλόγως να την αξιολογήσει.

Τέλος, το πρόγραμμα παρέχει τη μεταφορά του επιχειρηματολογικού χάρτη σε πεζό κείμενο (Essay planning). Ανάλογα με την ιεραρχία τους τα επιχειρήματα οργανώνονται σε κεφαλίδες παραγράφων τις οποίες μπορεί ο χρήστης να αναπτύξει είτε στο περιβάλλον του προγράμματος, είτε να εξαγάγει σε κάποιο κειμενογράφο για να προχωρήσει στη συγγραφή ενός επιχειρηματολογικού κειμένου.

4.1.2 Χρήση λογισμικών χαρτογράφησης στην εκπαίδευση

Στην ενότητα αυτή θα δούμε το θεωρητικό πλαίσιο του οικοδομισμού, και το πλαίσιο της συνεργατικής επιχειρηματολογίας μέσα στα οποία εντάσσεται και η χρήση των λογισμικών αυτών. Παρόλο που είναι δύσκολο να απομονώσουμε το ρόλο του λογισμικού από αυτόν της διεργασίας της χαρτογράφησης (Twardy, 2004) η προσπάθεια δεν είναι να αναγνωρίσουμε ένα ή περισσότερα λογισμικά, παρά τη μέθοδο χαρτογράφησης η οποία διευκολύνεται αφάνταστα με τη χρήση των λογισμικών, στη συνέχεια θα παρουσιαστούν τα αποτελέσματα ερευνών σε σχέση με λογισμικά χαρτογράφησης επιχειρημάτων.

4.1.3 Κατασκευή επιχειρηματολογικού χάρτη ως οικοδομιστική διαδικασία

Ο Εποικοδομισμός είναι «επιστημολογία, θεωρία σχεδιασμού καθώς και θεωρία μάθησης» (Kynigos & Futschek, 2015, p. 281). Επικεντρώνεται στο «μαθαίνω πώς να μαθαίνω» και στη δημιουργία ενός κατασκευάσματος με απτή μορφή κατά τη διάρκεια της μαθησιακής διαδικασίας (Κυνηγός, 2011). Με άλλα λόγια, ο οικοδομισμός εξισώνει τη μάθηση με τη δημιουργία νοήματος μέσα από την εμπειρία. Κάθε άτομο, επεξεργάζεται διαφορετικά τα ερεθίσματα από το περιβάλλον του για να δημιουργήσει μετέπειτα τη δική του πραγματικότητα (Jonassen, 1991). Με βάση αυτή τη θεωρία, ο ρόλος του μαθητή αποκτά κεντρική σημασία: ο μαθητής δημιουργεί, κατασκευάζει, οικοδομεί το νόημα μέσα από την εμπειρία του, δεν το αποκτά σαν ένα προϊόν που του παρέχει έτοιμο η εμπειρία.

Η εννοιολογική χαρτογράφηση, της οποίας η χαρτογράφηση επιχειρημάτων αποτελεί μια ιδιαίτερη τάξη, συνιστά έναν από τους πιο γνωστούς τρόπους αναπαράστασης της γνώσης και εντάσσεται στην οικοδομιστική προσέγγιση για τη μάθηση (Novak, 1998 όπως στον Κόμης, 2004). Στην ουσία ο Novak επιχείρησε να εισαγάγει ένα εργαλείο το οποίο θα μπορούσε να αναπαραστήσει όσο το δυνατόν επαρκέστερα πώς νέες έννοιες και διασυνδέσεις δημιουργούνταν στη γνωστική δομή του μαθητή κι έτσι κατέληξε στη δημιουργία των νοητικών χαρτών ως εργαλείων (Novak, 1977; Novak & Musonda, 1991 όπως στον Novak, 2010, σελ.25).

Έτσι λοιπόν ο χάρτης επιχειρημάτων μπορεί να θεωρηθεί ως η γραφική απεικόνιση της γνωστικής δομής του μαθητή σε σχέση με το επιχείρημα. Ως το μέσο ανάδυσης των αρχικών ιδεών των μαθητών τόσο σε σχέση με το θέμα-περιεχόμενο, όσο και με τη δομή της επιχειρηματολογίας. Με βάση τις εμπειρίες που αποκτά στη συνέχεια ο μαθητής, είτε μέσω της συνεργατικής επιχειρηματολογίας, είτε με την επαφή του με

περεταίρω δεδομένα, τροποποιεί αυτόν τον χάρτη, για να καταλήξει στο τελικό του προϊόν που αντακαλά τη μάθησή του. Ο μαθητής, επομένως, δεν μαθαίνει παθητικά το νέο περιεχόμενο ή δεξιότητα, αλλά εμπλέκεται ενεργά συμμετέχοντας στην κατασκευή του (Kirschner, Sweller and Clark, 2006). Οι χάρτες επιχειρημάτων λοιπόν δίνουν μια ευκαιρία ενεργούς κατασκευής της γνώσης από τον μαθητή, παρά την παθητική αποδοχή της εκ των έξω, ενώ η χρήση λογισμικών σε αυτή τη διαδικασία ενθαρρύνει τη χρήση πολλαπλών μορφών αναπαράστασης, αρχή που διέπει τη δημιουργία οικοδομιστικών εργαλείων στον ηλεκτρονικό υπολογιστή (Μητράκα, 2012).

Επιπλέον, τα λογισμικά χαρτογράφησης επιχειρημάτων υπακούουν στην αρχή που πρέπει να διέπει τα οικοδομιστικά περιβάλλοντα μάθησης (Jonassen 1996, όπως στην Αποστολοπούλου, 2012) η οποία αναφέρεται στη δυνατότητα των περιβαλλόντων αυτών να παρέχουν πολλαπλές αναπαραστάσεις της πραγματικότητας, οι οποίες αποφεύγουν την υπεραπλούστευση, και μπορούν να αναπαραστήσουν την πολυπλοκότητα του πραγματικού κόσμου. Τα εργαλεία οικοδόμησης και αξιολόγησης των επιχειρημάτων όπως το Rationale TM αποτελούν εξ ορισμού μια μορφή αναπαράστασης του επιχειρήματος, και της πολυπλοκότητάς του, όπως αυτό εξελίσσεται σε προφορικές συζητήσεις και στον γραπτό λόγο.

Η πορεία που ακολουθεί ένας μαθητής για να δημιουργήσει ένα χάρτη επιχειρημάτων δεν είναι γραμμική. Έτσι, η μέθοδος αυτή, ακολουθεί επίσης την αρχή που πρέπει να διέπει τα οικοδομιστικά περιβάλλοντα (Jonassen, 1996, όπως στην Αποστολοπούλου, 2012), ότι δηλαδή αυτά πρέπει να παρέχουν δυνατότητες αυτόνομης πορείας του μαθητή και να αποφεύγουν την προκαθορισμένη σειρά της παρουσίασης των εννοιών. Ο μαθητής δεν έχει περιορισμούς στην πορεία δημιουργίας ενός επιχειρηματολογικού χάρτη και δεν υποχρεούται να ακολουθήσει μια γραμμική πορεία. Αντιθέτως, μέσα από τη χρήση των λογισμικών, μπορεί ανά πάσα στιγμή να προσθέσει, να αφαιρέσει στοιχεία, να επανέλθει σε προηγούμενους κόμβους, να τους εμπλουτίσει, να τους διαγράψει και γενικά να τροποποιήσει την επιχειρηματολογία του. Η συμβολή των λογισμικών στη μη γραμμική πορεία είναι ιδιαίτερα σημαντική, εφόσον σε γραπτή μορφή, όλες αυτές οι διεργασίες θα φάνταζαν πολύ δυσκολότερες. Επομένως, το λογισμικό αυτό είναι παράλληλα ανοικτό (Jonassen, 1996, όπως στην Αποστολοπούλου 2012), δεν προκαθορίζει το αποτέλεσμα της δραστηριότητας. Το αποτέλεσμα ακολουθεί την πορεία σκέψης και αναζήτησης του μαθητή και εξαρτάται από τις επιλογές του μαθητή και όχι από τις επιλογές του προγράμματος.

Οι επιχειρηματολογικοί χάρτες, επομένως, μπορούν να θεωρηθούν ως ένα οικοδομιστικό εργαλείο το οποίο μαθαίνει στους μαθητές πώς να μάθουν (Novak & Gowin, 1984 όπως στον Novak, 2010). Πέρα από τις δυνατότητες ανάδυσης των αρχικών ιδεών των μαθητών, παροχής πολλαπλών αναπαραστάσεων, και μιας μη γραμμικής, αυτόνομης πορείας μάθησης, τα λογισμικά χαρτογράφησης μπορούν να θεωρηθούν ως εργαλεία υποστήριξης της επιχειρηματολογίας. Είναι μια μορφή “εξειδικευμένου σκελετού” εννοιών, όπως αναφέρει ο Novak (2011), στην οποία κάποιοι ειδικοί στην επιχειρηματολογία, κατασκευάζουν ένα πρότυπο σκελετού με βάση το οποίο οι χρήστες πρέπει να χτίσουν τον δικό τους χάρτη με βάση τους κανόνες

της άτυπης λογικής. Το εργαλείο αυτό χρησιμοποιείται λοιπόν ως καθοδηγητής, “σκαλωσιά” (scaffolding) στην προσπάθεια του μαθητή να εμπλακεί σε ουσιαστικές εμπειρίες μάθησης σε συγκεκριμένο συγκείμενο, αλλά και ένα πλαίσιο οργάνωσης της νέας γνώσης στις υφιστάμενες γνώσεις του μαθητή (Novak, 2011).

Ένα οικοδομιστικό περιβάλλον, αποτελεί ένα ανοικτό χώρο στον οποίο οι μαθητές μπορούν να εξερευνήσουν, να επεξεργαστούν πληροφορίες, να δημιουργήσουν νέα δεδομένα μέσα από αναστοχαστικές διαδικασίες και να μάθουν εν τέλει μέσα από τις εμπειρίες τους (Jonassen, Peck, & Wilson, 1999). Με βάση τις προδιαγραφές ενός τεχνολογικά υποστηριζόμενου προγράμματος δημιουργίας επιχειρηματολογικού χάρτη, θα λέγαμε ότι το Rationale™ αποτελεί ένα παράδειγμα τέτοιου περιβάλλοντος.

4.1.4 Κοινωνικός Οικοδομισμός και Συνεργατική επιχειρηματολογία

Η οικοδομιστική προσέγγιση που αναφέραμε παραπάνω, αναγνωρίζει όλες τις διαδικασίες που αναφέρθηκαν ως γινόμενες σε ένα κοινωνικό πλαίσιο (Ματσαγγούρας, 2000; Novak, 2011). Ο μανθάνων, πέρα από το φυσικό περιβάλλον, αλληλεπιδρά με το κοινωνικό του πλαίσιο στην προσπάθεια οικοδόμησης της γνώσης. Η υποστήριξη της συνεργατικής κατασκευής της γνώσης μέσα από κοινωνική διαπραγμάτευση, αποτελεί σύμφωνα με τον Jonassen (1996 όπως στην Αποστόλου, 2012) μια από τις αρχές σχεδιασμού οικοδομιστικών μαθησιακών περιβαλλόντων. Η κατασκευή της γνώσης δεν πρέπει να γίνεται σύμφωνα μόνο με το γνωστικό αλλά και το πολιτισμικό πλαίσιο, καθώς καινοτόμες ή εναλλακτικές ιδέες αναδεικνύονται από την ένταξη ενός συνδυασμού ατομικών και συνεργατικών δραστηριοτήτων σε συγκεκριμένο κοινωνικο-πολιτισμικό πλαίσιο. Σύμφωνα με μία τέτοια προσέγγιση ο μαθητής έχει ρόλο σχεδιαστή αντικειμένων τα οποία αφορούν μια ευρεία κοινότητα και τονίζει την αξία της από κοινού δόμησης της γνώσης (Daskolia, Kynigos & Makri, 2015).

Η μάθηση λοιπόν, λαμβάνει χώρα, σύμφωνα με τον κοινωνικό οικοδομισμό, σε συγκεκριμένο πλαίσιο που καθορίζεται από κοινωνικά δεδομένα του συστήματος: την κουλτούρα και τη γλώσσα που καθιστά εφικτή την επικοινωνία στο σύστημα, στοιχεία που διαμορφώνουν τη γνωστική συγκρότηση του ατόμου και συνιστούν πηγή μάθησης (Κόμης, 2004). Μέσα στο σύστημα αυτό τα άτομα αλληλεπιδρούν και κινητοποιούν αναπτυξιακές διαδικασίες: μετασχηματίζουν τις εμπειρίες τους και αναδιοργανώνουν τις νοητικές δομές τους (Shunk, 2010). Οι κοινωνικές αλληλεπιδράσεις επομένως θεωρούνται ικανές να μετασχηματίζουν τις μαθησιακές εμπειρίες των μαθητών μέσα στην τάξη, κι έτσι μπορεί κάποιος να ερμηνεύσει το γεγονός ότι οι κοινωνική δραστηριότητα επιφέρει αλλαγές στη συνείδηση και στη συμπεριφορά (Wertsch, 1985 όπως στην Αποστολοπούλου, 2012).

Η θεωρία του κοινωνικού οικοδομισμού επέφερε σημαντικές αλλαγές στην εκπαίδευση, εφόσον παρέχει το θεωρητικό υπόβαθρο για το σχεδιασμό μαθησιακών περιβαλλόντων τα οποία αξιοποιούν τη συνεργατική μάθηση. Τέτοια περιβάλλοντα, προωθούν τη μάθηση σε αυθεντικά πλαίσια, προωθούν τη συνεργατική επίλυση

προβλημάτων, παρέχουν εργαλεία που διευκολύνουν την ανταλλαγή απόψεων και υποστηρίζουν την αλληλεπίδραση τόσο σε πλαίσια τάξης, όσο και έξω από αυτήν (Αποστολοπούλου, 2012). Η συνεργατική μάθηση αποτελεί τυπικό παράδειγμα ενός τέτοιου περιβάλλοντος (Χαραλάμπους, 2000; Ματσαγούρας, 2000).

Σύμφωνα με τον Χαραλάμπους (2000) μια τάξη που ακολουθεί τη συνεργατική μάθηση δομείται συνεργατικά, και όχι ατομικά ή ανταγωνιστικά: οι στόχοι των μαθητών συνδέονται με τρόπο που να συσχετίζονται θετικά, δηλαδή, η ομάδα μπορεί να πετύχει τους στόχους της όταν κάθε μέλος πετύχει τους δικούς του επιμέρους στόχους. Έτσι το κάθε άτομο ξεχωριστά, επιδιώκει το αποτέλεσμα που θα είναι καλό για τον ίδιο και παράλληλα για τα μέλη της ομάδας του (σελ. 61). Η δυναμική που δημιουργείται ανάμεσα στα μέλη της ομάδας, σύμφωνα με τους υποστηρικτές της ομαδοσυνεργατικής διδασκαλίας, τους επιτρέπει να υπερβούν τα ατομικά όρια σκέψης και πράξης (Ματσαγούρας, 2000). Για να επιτευχθεί αυτό, θα πρέπει να υπάρχουν κοινοί στόχοι και αμοιβές, προσεκτική κατανομή ρόλων και καταμερισμός πηγών και έργου ανάμεσα στα μέλη της ομάδας (Χαραλάμπους, 2000, σελ. 62).

Ο σχεδιασμός ενός μαθησιακού περιβάλλοντος που προάγει τη συνεργατική μάθηση χαρακτηρίζεται από την ύπαρξη ενός μαθησιακού έργου που μπορεί να έχει τη μορφή προβλήματος, την ύπαρξη μικρών ανομοιογενών ομάδων, την αλληλεπίδραση και αλληλεξάρτηση ανάμεσα στα μέλη της ομάδας. Παράλληλα, σε ένα ομαδοσυνεργατικό περιβάλλον, τα μέλη πρέπει να έχουν συνεργατικές δεξιότητες, ίσες ευκαιρίες για επιτυχία μέσα στην ομάδα, και το περιβάλλον να είναι με τέτοιο τρόπο σχεδιασμένο, ώστε να προωθεί παράλληλα την προσωπική με τη συλλογική ευθύνη (Νεοφύτου, 2000). Σε τέτοια περιβάλλοντα, τα άτομα, πετυχαίνουν επίπεδα σκέψης και δράσης στα οποία δεν θα μπορούσαν να αναπτύξουν ατομικά, εκτός ομάδας (Ματσαγούρας, 2000).

4.1.4.1 Συνεργατική επιχειρηματολογία

Η συνεργατική επιχειρηματολογία εντάσσεται σε γενικότερες προσπάθειες που αφορούν στη συνεργατική σκέψη (Anderson et al., 2001, όπως στον Nussbaum, 2008) η οποία φαίνεται να βοηθά στη μεγαλύτερη επεξεργασία ιδεών, στην εννοιολογική αλλαγή αλλά και σε καλύτερες δεξιότητες λύσης προβλήματος (Chinn, 2006; Driver et al., 2000, όπως στον Nussbaum, 2008). Στο συγκεκριμένο λοιπόν αυτό, διάφορες έρευνες αξιοποίησαν τη μέθοδο της συνεργατικής επιχειρηματολογίας σε εκπαιδευτικές εφαρμογές (Reznitskaya et al., 2001; Πούλιος, 2009; Evagorou & Osborne, 2013; Βασιλειάδης, 2014; Ζιώγα, 2017). Η συνεργατική επιχειρηματολογία θεωρείται ως πλαίσιο κοινωνικής οικοδόμησης της γνώσης, στην οποία οι μαθητές συνεργαζόμενοι συζητούν και αποφασίζουν για την κατασκευή του επιχειρήματός τους, μέσα από τις διαδικασίες της διαλεκτικής επιχειρηματολογίας: τον συντονισμό διαφόρων προοπτικών σε συνδυασμό με τις προσωπικές θεωρίες του καθενός και την αναθεώρησή τους μέσα από την ανταλλαγή ιδεών μέσα στην ομάδα (Evagorou & Osborne, 2013). Η συνεργατική χρήση των εργαλείων συζητήσεων και διαγραμμάτων επιχειρημάτων αναφέρεται ως μια από τις αρχές που πρέπει να διέπουν τα διαδικτυακά περιβάλλοντα

επιχειρηματολογίας (Schwarz & De Groot, 2007). Οι συμμετέχοντες στην επιχειρηματολογία αναγκαστικά εμπλέκονται σε συλλογικές διεργασίες: μοιράζονται τις απόψεις τους, ακούν και επεξεργάζονται εναλλακτικές απόψεις, προσπαθούν να υποστηρίξουν ή και να αντικρούσουν απόψεις άλλων, ώστε διαλεκτικά να καταλήξουν σε μια άποψη.

Οι Resnitskaya et. al. (2001) αναφέρονται στον όρο «συλλογική σκέψη», σύμφωνα με τον οποίο όταν οι μαθητές εμπλέκονται σε συζητήσεις με συλλογική σκέψη, τότε έχουν την ευκαιρία να “επεκτείνουν το ρεπερτόριο των αντιδράσεών τους, εφόσον μαθαίνουν πώς να σκέφτονται λογικά και να επεξεργάζονται ποικίλες αντιδράσεις σε σχέση με το τι έχει μελετηθεί” (Waggoner et al., 1995, p. 583, όπως στους Reznitskaya et. al. (2001). Οι Evagorou & Osborne (2013) κάνουν μια διάκριση ανάμεσα στη συνεργατική μάθηση και τη συνεργατική επιχειρηματολογία. Στη συνεργατική μάθηση υπάρχει κατανομή του έργου στα μέλη της ομάδας (Χαραλάμπους, 2000), ενώ στη συνεργατική επιχειρηματολογία όλο το έργο, η κατασκευή επιχειρήματος, ανατίθεται εξ ολοκλήρου σε όλη την ομάδα. Παράδειγμα τέτοιας έρευνας αποτελεί η έρευνα της Ζιώγα (2017) η οποία αξιοποίησε το συνεργατικό περιβάλλον μάθησης Google Docs στο γλωσσικό μάθημα. Τα συμπεράσματά της αναφέρουν ότι μαθητές μετά την παρέμβαση βελτιώθηκαν σημαντικά σε όλα τα δομικά στοιχεία του επιχειρηματολογικού λόγου, όπως τα ορίζει στην έρευνά της, ενώ βελτίωσαν το λόγο τους με τρόπο που να φαίνεται η συλλογιστική τους πορεία. Οι μαθητές στην έρευνα αυτή οργανώθηκαν σε ανομοιογενείς ομάδες με σαφώς κατανομημένους, αλλά εναλασσόμενους ρόλους, και συμμετείχαν σε προφορική επιχειρηματολογία (Debate), στη δημιουργία κοινού διαγράμματος και επιχειρηματολογικού κειμένου με βάση το διάγραμμα.

Ο Βασιλειάδης (2014) επίσης, χρησιμοποιεί τη μέθοδο της συνεργατικής επιχειρηματολογίας με ομάδες οι οποίες είχαν κοινό στόχο και κοινό μέσο οργάνωσης των επιχειρημάτων τους το λογισμικό Rationale™, σε μια εκτενή διδακτική παρέμβαση η οποία συνδύαζε ομαδικά και ατομικά έργα. Τα αποτελέσματά του, πέραν από τη βελτίωση των δεξιοτήτων κριτικής σκέψης και επιχειρηματολογίας, δείχνουν μια αλλαγή της στάσης των μαθητών το μάθημα των Ελληνικών και ενεργοποίησή τους λόγω της χρήσης της ομαδοσυνεργατικής μεθοδολογίας σε συνδυασμό με τη χρήση του λογισμικού. Ο Πούλιος (2009) επίσης αναφέρει ότι κείμενα που προέκυψαν μέσα από ομαδοσυνεργατική πορεία παρουσιάζουν περισσότερα στοιχεία από τα ατομικά κείμενα, γεγονός που οφείλεται κατά τον συγγραφέα σε μια συστράτευση δυνάμεων σε ένα αρκετά επίπονο και δύσκολο εγχείρημα αφαίρεσης και σύνθεσης, όπως είναι η συγγραφή ενός επιχειρηματολογικού δοκιμίου.

Παρόλα αυτά, υπάρχουν έρευνες που δείχνουν ότι, έστω και αν το έργο που ανατέθηκε στους μαθητές ήταν συλλογικό, οι μαθητές προχώρησαν στη δημιουργία του δικού τους ατομικού επιχειρήματος (Chin & Osborne, 2010a, όπως στους Evagorou & Osborne, 2013). Οι Reznitskaya et. al. (2001) χρησιμοποίησαν μια διαφορετική μεθοδολογία στην οποία οι μαθητές συμμετείχαν σε συλλογική επιχειρηματολογία σε προφορικό επίπεδο και μετά κλήθηκαν στη συνέχεια να αποδώσουν τις απόψεις τους

σε γραπτό επιχείρημα ατομικά. Με άλλα λόγια, το μαθησιακό περιβάλλον δεν απαιτούσε από τους μαθητές να καταλήξουν σε μια κοινή αντίληψη ή λύση σε σχέση με το πρόβλημα, αλλά να εμπλακούν σε διαδικασίες συλλογικής τεκμηριωμένης συζήτησης μέσα από τις οποίες θα κατέληγαν ατομικά στην επιλογή μιας εκ των ανταγωνιστικών ιδεών που θα παρουσιάζονταν σε αυτή. Τα αποτελέσματα δείχνουν ότι οι ομάδες που ενεπλάκησαν σε διεργασίες συνεργατικής επιχειρηματολογίας μετέφεραν τις δεξιότητες που αναπτύχθηκαν στο συνεργατικό πλαίσιο σε ατομικό επίπεδο γραφής επιχειρηματολογικού λόγου, ενώ οι ομάδες αυτές διέφεραν σημαντικά στον αριθμό επιχειρημάτων, αντεπιχειρημάτων και διανέυσεων σε σχέση με συμμαθητές τους που δεν συμμετείχαν σε διαδικασίες συνεργατικής επιχειρηματολογίας (Reznitskaya et. al., 2001).

Έρευνες όπως των Evagorou & Osborne (2013), Ryu & Sandoval, (2008), Sampson & Clark (2009) (όπως στους Evagorou & Osborne (2013) εστιάζουν στα χαρακτηριστικά των ομάδων οι οποίες θεωρούνται ως πετυχημένες στην κατασκευή συλλογικών επιχειρημάτων. Οι Ryu & Sandoval (2008, όπως στους Evagorou & Osborne, 2013) αναφέρουν ότι οι επιτυχημένες ομάδες συνεργάζονται περισσότερο, εστιάζουν στο να αποδώσουν νόημα στα δεδομένα που έχουν στη διάθεσή τους. Επίσης, οι επιτυχημένες ομάδες, αναφέρουν μεγαλύτερο αριθμό ιδεών και αντιδράσεων στις ιδέες αυτές, ενώ χρησιμοποίησαν μεγαλύτερο αριθμό κριτηρίων για να τις αξιολογήσουν (Sampson & Clark, 2009 όπως στους Evagorou & Osborne, 2013). Επιπλέον, οι ομάδες αυτές χαρακτηρίζονταν από τη χρήση ερωτήσεων που αφορούσαν σε διαδικασίες διερώτησης και στη δομή του επιχειρήματος.

Οι Evagorou & Osborne (2013) αναφέρουν ότι οι δυάδες μαθητών που ήταν πιο επιτυχημένες ενεπλάκησαν σε ένα διάλογο με σκοπό την κατασκευή κοινού νοήματος, παρά την απλή παράθεση απόψεων σε αθροιστική μορφή εκ μέρους των συμμετεχόντων (shared meaning versus cumulative talk). Επίσης, η επιτυχημένη ομάδα διαπραγματευόταν το νόημα της συζήτησης μέσα από ερωτήσεις οι οποίες στόχευαν στη διευκρίνιση δεδομένων και ιδεών, συζήτησε επί τούτου τη δομή του επιχειρήματος το οποίο θα παρουσίαζαν και είχε μεγαλύτερη ικανότητα στη δημιουργία περισσότερων λύσεων στο δεδομένο πρόβλημα.

Οι προσπάθειες για συνεργατική επιχειρηματολογία, πέραν της διασύνδεσής τους με θεωρίες για τη συνεργατική μάθηση, με την καθεαυτή διαλεκτική φύση της επιχειρηματολογίας. Η επιχειρηματολογία είναι κατεξοχήν μια κοινωνική διεργασία (van Eemeren et al., 2000; Leitao, 2000), επομένως η έρευνα θα έπρεπε να εστιάσει στις διαδικασίες της συνεργατικής επιχειρηματολογίας, να μελετήσει δηλαδή, πώς ζεύγη ή ομάδες μαθητών κατασκευάζουν ένα ομαδικό προφορικό ή γραπτό επιχείρημα (Kuhn et al., 2008, όπως στους Evagorou & Osborne, 2013).

4.2 Ερευνητικά δεδομένα για τη χρήση λογισμικών χαρτογράφησης στην εκπαίδευση

Λογισμικά χαρτογράφησης επιχειρημάτων έχουν αξιοποιηθεί για ένα εύρος σκοπών σε όλες τις βαθμίδες της εκπαίδευσης. Στο επίπεδο της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης φοιτητές που παρακολούθησαν μαθήματα Κριτικής Σκέψης (Πανεπιστήμιο Μελβούρνης) συμμετείχαν σε έρευνα με τη χρήση του λογισμικού Reason!Able, το οποίο αποτελεί πρόγονο του Rationale TM (Van Gelder, Bissett & Cumming, 2004). Τα αποτελέσματα της έρευνας έδειξαν στατιστικά σημαντικές συσχετίσεις ανάμεσα στο χρόνο που αφιέρωναν οι σπουδαστές στις ασκήσεις, τον αριθμό των ασκήσεων που εκτελούσαν, καθώς και την προσωπική εμπλοκή και προσπάθεια, με την πρόοδό τους σε σχέση με τις δεξιότητες της άτυπης σκέψης. Μεταγενέστερες έρευνες με σπουδαστές, επίσης επιβεβαίωσαν στατιστικά σημαντική διαφορά στις ικανότητες κριτικής σκέψης λόγω της εμπλοκής των σπουδαστών με δραστηριότητες χαρτογράφησης επιχειρημάτων σε ένα υπολογιστικό περιβάλλον (Butchart, Forster, Gold, Bigelow, Oppy & Serrenti, 2009). Οι παρεμβάσεις αυτές στηρίχθηκαν στην υπόθεση ότι οι δεξιότητες κριτικής σκέψης μπορούν να βελτιωθούν, όταν οι φοιτητές έρθουν σε επαφή με ποιοτική εξάσκηση στις δεξιότητες αυτές (van Gelder, 2001; van Gelder, et al., 2004; Butchart et al., 2009). Σε κολεγιακό επίσης επίπεδο, η δημιουργία επιχειρηματολογικών χαρτών έδειξε ότι ήταν μια διαδικασία που τους υποστήριξε στη δημιουργία επιχειρημάτων σε διάφορα πεδία (Davies, 2009 όπως στους Newell et al., 2011).

Η Chryssafidou (2014), χρησιμοποίησε το Dialectical Diagram Editor, ένα πρόγραμμα δημιουργίας επιχειρηματολογικού χάρτη που επιτρέπει στους χρήστες να προσθέτουν θέσεις, επιχειρήματα και αντεπιχειρήματα με τη χρήση αντίστοιχων χρωματικών επιλογών. Το πρόγραμμα παρέχει μια μορφή διόρθωσης των επιχειρημάτων των μαθητών στην περίπτωση που αυτά δεν έχουν ορθή σύνταξη, σύμφωνα με τα κριτήρια του εργαλείου. Επιπλέον, το πρόγραμμα παρέχει μια λίστα ελέγχου, στην οποία οι μαθητές καλούνται να αναστοχαστούν σε σχέση με το ποια θέση θέλουν να υποστηρίξουν, αν έχουν υποστηρίξει τόσο τη θέση τους, όσο και την αντίθετη άποψη με επιχειρήματα και αν έχουν αναλύσει επαρκώς τα επιχειρήματά τους ώστε να είναι κατανοητά. Επιπλέον, καλούνται να σκεφτούν πιθανά αντεπιχειρήματα στα επιχειρήματά τους, αλλά και να απαντήσουν στα αντεπιχειρήματα που τίθενται. Η έρευνά της στην οποία συμμετείχαν φοιτητές που παρακολουθούσαν μαθήματα Αγγλικής Γλώσσας, δεν έδειξε σημαντική διαφορά ανάμεσα σε άτομα που χρησιμοποίησαν το πρόγραμμα και σε αυτούς που χρησιμοποίησαν χαρτί και μολύβι για τη χαρτογράφηση επιχειρημάτων, η ερευνήτρια όμως σημειώνει ότι η ομάδα που χρησιμοποίησε το πρόγραμμα ήταν χαμηλότερων δυνατοτήτων.

Παρόλα αυτά, η ομάδα αυτή παρουσίασε σημαντική πρόοδο σε σχέση με τη χρήση εναντιώσεων. Ενώ στα προπαιραματικά δοκίμια οι φοιτητές αυτοί δεν είχαν σχεδόν καθόλου αντεπιχειρήματα ή εναντιώσεις στα επιχειρήματά τους, στα μεταπαιραματικά δοκίμια αυξήθηκαν σε μεγάλο βαθμό εναντιώσεις στα επιχειρήματά τους, γεγονός που δεν παρατηρήθηκε στον αριθμό αντεπιχειρημάτων.

Σε παρόμοια συμπεράσματα καταλήγουν οι Nusbaum & Schraw (2007), οι οποίοι βρίσκουν ότι η χρήση διαγραμματικών απεικονίσεων των επιχειρημάτων βελτίωσε την ικανότητα των φοιτητών στη στρατηγική της εναντίωσης, δεδομένο που ενισχύουν και μεταγενέστερες έρευνες (Nussbaum, 2008). Η διασύνδεση την οποία κάνουν οι ερευνητές είναι ότι η διαγραμματική απεικόνιση ενισχύει την εργαζόμενη μνήμη, με αποτέλεσμα οι μαθητές που χρησιμοποιούν διαγραμματικές απεικονίσεις να θυμούνται περισσότερο τις εναντιώσεις και να τις χρησιμοποιούν μετέπειτα στο λόγο τους. Η βελτίωση της ικανότητας εστίασης σε δεδομένα που αντικρούουν τα συμπεράσματά των μαθητών αναφέρεται και στη χρήση λογισμικών χαρτογράφησης επιχειρημάτων από μαθητές Λυκείου όπως το Belvedere (Toth et al., 2002 όπως στους Nusbaum & Schraw, 2007) στο πλαίσιο επιστημονικών διερευνήσεων. Παρόλ' αυτά, οι ερευνητές αναφέρουν ότι η βελτίωση που παρατηρήθηκε στα διαγράμματα των μαθητών δεν μεταφέρθηκε στο γραπτό τους λόγο. Αυτοί οι ερευνητές θεωρούν ότι η ταυτόχρονη εργασία σε δύο επίπεδα - αυτό του διαγράμματος και αυτό του κειμένου - ενδεχομένως να επιφέρει μεγαλύτερο γνωστικό φόρτο και δυσκολία στους μαθητές.

Το ίδιο εργαλείο (Belvedere) αξιοποίησαν και οι Cho and Jonassen (2002) οι οποίοι χρησιμοποίησαν το μοντέλο του Toulmin (1958) για την ανάλυση των αποτελεσμάτων τους. Με βάση λοιπόν τα συμπεράσματά τους, η χρήση του εργαλείου βοήθησε μεν την παραγωγή περισσότερων ισχυρισμών και υποστηρίξεων των ισχυρισμών σε σχέση με φοιτητές που δεν χρησιμοποίησαν το εργαλείο, δεν παρατήρησαν όμως κάποια διαφορά στη χρήση εναντιώσεων και αντεπιχειρημάτων.

Σε επίπεδο μαθητών Λυκείου, οι Schwarz & De Groot (2007) χρησιμοποίησαν ένα εργαλείο το οποίο βοηθούσε τους μαθητές να δημιουργούν χάρτες επιχειρημάτων διαδικτυακά στο μάθημα της Ιστορίας με σκοπό την ανάπτυξη της κριτικής σκέψης. Τα αποτελέσματά τους δείχνουν ότι ενώ οι μαθητές που χρησιμοποίησαν το εργαλείο δεν έδειξαν ιδιαίτερη πρόοδο σε σχέση με στοιχεία του επιχειρήματος (αριθμός ισχυρισμών, επεξηγήσεων και λόγων), έδειξαν πρόοδο σε θέματα που αφορούσαν στο πόσο ανοικτοί ήταν, στον αριθμό δηλαδή των προοπτικών που επεξεργάζονταν τα επιχειρήματά τους, στη συνοχή των κειμένων τα οποία έγραψαν μετά, και στην ικανότητά τους να λάβουν μια απόφαση σε σχέση με το θέμα.

Οι Erkens et al.(2005) επίσης σε μαθητές Λυκείου, χρησιμοποίησαν ένα πρόγραμμα υποστήριξης της επιχειρηματολογίας (TC3) το οποίο παρείχε εργαλεία επιχειρηματολογικών χαρτών, σημειώσεων, συνομιλιών (chats) και συνεργατικής γραφής. Στην έρευνά τους οι μαθητές κλήθηκαν συνεργατικά να γράψουν ένα επιχειρηματολογικό κείμενο με θέμα την κλωνοποίηση ή τους δότες οργάνων. Οι Erkens et al., (2005) αξιολόγησαν τα δοκίμια των μαθητών με κριτήρια τη δομή του κειμένου (εισαγωγή, σώμα, συμπέρασμα), την ποιότητα της επιχειρηματολογίας στις παραγράφους και τη συνολική ποιότητα της επιχειρηματολογίας στο κείμενο και, τέλος, την εστίαση στο κοινό, δηλαδή την παρουσίαση προς τον αναγνώστη και το επίπεδο διατύπωσης σε σχέση με τον αποδέκτη του κειμένου (σελ. 471). Τα αποτελέσματά τους έδειξαν ότι η χρήση του εργαλείου διαγραμμάτων -χαρτών επιχειρημάτων υποστηρίζει

την δημιουργία αντικρούσεων στις θέσεις των μαθητών, όπως και στη δημιουργία νέων επιχειρημάτων, τα οποία συνέβαλαν στην ποιότητα των επιχειρημάτων. Συμπεράναν επίσης ότι η ύπαρξη αυτών των εργαλείων διαγράμματος και περίληψης του κειμένου τους, οδηγούσε την πειραματική ομάδα σε δραστηριότητες οργάνωσης του κειμένου τους και σε συζητήσεις σε σχέση με το θέμα αυτό, σε μεγαλύτερο βαθμό από ότι η ομάδα ελέγχου.

Παρόλα αυτά, η χρήση του εργαλείου χαρτών επιχειρημάτων στην έρευνα των Erkens et al. (2005) δεν συσχετίστηκε θετικά με την ποιότητα του παραγόμενου κειμένου. Οι ερευνητές αναφέρουν ότι οι μαθητές στην έρευνά τους χρησιμοποίησαν το εργαλείο διαγραμμάτων περισσότερο για να αναπαραστήσουν τη σκέψη τους, παρά ως εργαλείο με το οποίο θα μπορούσαν να παραγάγουν νέα επιχειρήματα και ιδέες. Με βάση αυτό το δεδομένο συμπεραίνουν ότι οι μαθητές χρειάζονται εξοικείωση με το εργαλείο και ειδική διδασκαλία για τη χρήση και τις δυνατότητές του, ώστε οι μαθητές να το έχουν βοηθό τους σε όλες τις φάσεις της εργασίας τους.

Στον ελληνικό χώρο η Παναγιώτου (2015) αξιοποίησε το λογισμικό Rationale™ σε συνδυασμό με τη Microsoft Word στη διδασκαλία έκθεσης μαθητών Α΄ και Β΄ Λυκείου, σε πλαίσια συνεργατικής γραφής (ομάδες των δύο μαθητών). Στην έρευνά της οι μαθητές έπρεπε αρχικά να γράψουν επιχειρηματολογικά κείμενα, τα οποία στη συνέχεια μετέτρεψαν σε χάρτες επιχειρημάτων στο Rationale™, με την υπόθεση ότι ο χάρτης θα επέτρεπε στους μαθητές να κάνουν αλλαγές, τις οποίες θα μετέφεραν ξανά στον πεζό λόγο (σε τρίτη φάση). Σύμφωνα με την ερευνήτρια, η αρχική χρήση του περιβάλλοντος της Ms Word, στην ουσία σύγχυσε τους μαθητές, εφόσον λόγω του ανοικτού της πλαισίου μάλλον αποπροσανατόλισε παρά να βοήθησε τους μαθητές, γεγονός που τελικά επηρέασε και το αρχικό κείμενό τους. Στη συνέχεια όμως, η χρήση του λογισμικού Rationale™, οδήγησε τους μαθητές στο να αναγνωρίσουν αυτή τη σύγχυση στο κείμενό τους μόλις κλήθηκαν να συμπληρώσουν τα πεδία του χάρτη. Η ερευνήτρια αναφέρει ότι ο χάρτης που προέκυψε σε αυτή τη δεύτερη φάση δεν είχε συνάφεια με το περιεχόμενο του αρχικού κειμένου, εφόσον ο χάρτης έγινε αφορμή για καταιγισμό επιχειρημάτων. Από την άλλη όμως, το εργαλείο από μόνο του δεν κατάφερε να εμποδίσει τους μαθητές της μιας ομάδας (Α΄ Λυκείου) να προβεί σε “ακατάσχετες επαναλήψεις” με σκοπό απλώς να “συμπληρώσουν τα πεδία του χάρτη” (Παναγιώτου, 2015, σελ.8).

Η Παναγιώτου (2015) είχε δώσει στους μαθητές ένα έτοιμο, δομημένο χάρτη τον οποίο έπρεπε οι μαθητές να συμπληρώσουν. Σύμφωνα με τις παρατηρήσεις της αυτό αποτέλεσε ένα πλαίσιο, ώστε να αποφευχθούν νοητικά χάσματα στους χάρτες μαθητών Β΄ Λυκείου. Η ερευνήτρια θεωρεί ότι η επικέντρωση σε λιγότερες ιδέες - κάτι που επέβαλε η δομή του χάρτη - βοήθησε στη συνοχή του κειμένου των μαθητών. Η ερευνήτρια συμπεραίνει ότι το εργαλείο Rationale™ βελτίωσε τη δομή των επιχειρηματολογικών κειμένων των μαθητών και τη χρήση διαρθρωτικών λέξεων, γεγονός που κατά την ίδια οφείλεται στη λειτουργικότητα του “Essay Planning”. Οι μαθητές όμως και των δύο ομάδων της έρευνας δεν είχαν κάποια βελτίωση ούτε ως

προς την έκφραση, ούτε ως προς τα μέσα τεκμηρίωσης των απόψεών τους μέσα από τη χρήση κατάλληλων μέσων πειθούς.

Σε επίπεδο μαθητών Δημοτικού σχολείου έρευνες έδειξαν ότι οι μαθητές παρήγαγαν περισσότερα ανεπτυγμένα επιχειρήματα όταν συνεργάζονται μέσω χαρτών επιχειρημάτων παρά όταν συνεργάζονταν με τη χρήση γραπτών σημειώσεων για θετικά και αρνητικά σε σχέση με το θέμα. (Schwarz, Neuman, & Biezuner, 2000 όπως στους Newell et al., 2011). Σε επίπεδο επίσης Δημοτικού σχολείου, ο Βασιλειάδης (2014) αναφέρει ότι η χρήση του λογισμικού Rationale™ είχε σημαντική επίδραση στην καλλιέργεια δεξιοτήτων επιχειρηματολογίας και κριτικής σκέψης σε σύγκριση με άλλες μεθόδους που αξιοποιήθηκαν σε ομάδες ελέγχου, όπως τυπικές δραστηριότητες επιχειρηματολογίας που εφαρμόζονται σε Δημοτικά σχολεία της Κύπρου (σελ. 138). Επιπλέον, η διδασκαλία δεξιοτήτων επιχειρηματολογίας φαίνεται να ευνόησε στατιστικά τους μαθητές οι οποίοι διδάχθηκαν τις δεξιότητες αυτές μέσα από το περιβάλλον του Rationale™ σε σχέση με τους μαθητές για τους οποίους δεν χρησιμοποιήθηκε το περιβάλλον, αλλά άλλα συμβατικά μέσα διδασκαλίας.

Ο Βασιλειάδης (2014) αναφέρει επίσης δεδομένα που προέκυψαν μέσα από συνεντεύξεις εκπαιδευτικών και μαθητών. Οι μαθητές αναφέρουν ότι το Rationale™ αποτέλεσε γι' αυτούς ένα εργαλείο συνεργασίας, το οποίο προκάλεσε ομαδικές συζητήσεις. Σε επίπεδο επιχειρηματολογίας αναγνώρισαν το στοιχείο της κατανόησης των επιχειρημάτων όταν αυτά δίνονται διαγραμματικά, παρά στον πεζό λόγο, αλλά και της δικής τους δόμησης παρουσίασης επιχειρημάτων, εφόσον αποδίδουν στο πρόγραμμα τη δυνατότητα να παρουσιάζει και να τεκμηριώνει τις απόψεις τους, αλλά και να τους βοηθά στη γραφή τεκμηριωμένων εκθέσεων. Οι μαθητές ανέφεραν επίσης, ότι το πρόγραμμα τους βοηθά να γράφουν πιο γρήγορα τις απόψεις και επιχειρήματά τους (σελ.128). Οι δε εκπαιδευτικοί από την πλευρά τους, αναφέρουν ότι η μέθοδος αυτή αποτελεί ένα διαφορετικό τρόπο οργάνωσης της σκέψης των μαθητών, ενώ το περιβάλλον βοήθησε τους μαθητές να στηρίζουν οργανωμένα και μεθοδικά την άποψή τους και να παρουσιάζουν αποτελεσματικά τα επιχειρήματα που υποστήριζαν. Επίσης αναφέρουν ότι η μέθοδος αυτή επέφερε αλλαγές σε δεξιότητες των μαθητών που αφορούσαν στην ανάλυση ενός κειμένου πέρα από το εμφανές και το επιφανειακό, και τον εντοπισμό πληροφοριών σε ένα κείμενο (σελ. 121).

Μέσα από την ανασκόπηση της βιβλιογραφίας, όπως παρατέθηκε παραπάνω, γίνεται φανερό ότι στον ελληνικό χώρο, πέραν της εργασίας της Παναγιώτου (2015) δεν έχουμε παραδείγματα εφαρμογής λογισμικών χαρτογραφήσεων επιχειρημάτων, και τη διερεύνηση της επίδρασης της διαδικασίας αυτής στην ποιότητα του επιχειρηματολογικού λόγου μαθητών Λυκείου, θέματα τα οποία θα επεξεργαστεί η παρούσα έρευνα.

5 Μεθοδολογία

5.1 Θεωρητικό υπόβαθρο αξιολόγησης επιχειρηματολογικού λόγου στην εκπαίδευση

Η αξιολόγηση του επιχειρηματολογικού γραπτού λόγου των μαθητών, αποτελεί σημαντικό μέρος της έρευνας, εφόσον θα μας δώσει πληροφόρηση για τα υπάρχοντα εργαλεία τα οποία μπορούν να χρησιμοποιηθούν για το σκοπό αυτό. Η αξιολόγηση της επιχειρηματολογίας γίνεται τόσο σε επίπεδο επιχειρημάτων, συνολικής δομής της επιχειρηματολογίας σε ένα κείμενο, αλλά και της γενικής εικόνας ενός επιχειρηματολογικού δοκιμίου.

Σε ότι αφορά στην αξιολόγηση των επιχειρημάτων, ένα πρώτο εργαλείο το οποίο αξιοποιήθηκε από πληθώρα ερευνών αποτελεί το δομικό στοιχείο του Toulmin (1958/2003) του οποίου τα στοιχεία, πέρα από την περιγραφή του επιχειρήματος, αξιοποιούνται από διάφορες έρευνες για να αποτιμήσουν την ποιότητα των επιχειρημάτων. Παρόλο το μοντέλο του Toulmin έχει αξιοποιηθεί σε πληθώρα ερευνών τόσο ως περιγραφικό όσο και ως αξιολογητικό μοντέλο για την ποιότητα των επιχειρημάτων (Bell & Linn, 2000; · Erduran, et al., 2004; Evagorou & Osborne, 2013; Γεωργίου και Μαυρικάκη, 2016)· το μοντέλο αυτό έχει κάποιους περιορισμούς, σε σχέση με διάφορους ερευνητές. Αφενός, τα μέρη του μοντέλου είναι δυσδιάκριτα σε πραγματικές συνθήκες πολύπλοκης επιχειρηματολογίας, και αφετέρου, το μοντέλο αυτό μπορεί να εξετάσει ένα επιχείρημα που υποστηρίζει την μια άποψη, αλλά δεν εμπεριέχει το στοιχείο του αντεπιχειρήματος, του επιχειρήματος δηλαδή που υποστηρίζει την αντίθετη άποψη. Τέλος, δεν μπορεί να αξιοποιηθεί για την ανάλυση πολύπλοκων επιχειρηματολογικών δομών (Περάκη, 2018).

Μια τροποποίηση του μοντέλου αξιοποιείται από τους Erduran et al. (2004) οι οποίοι προτείνουν το στοιχείο της εναντίωσης και του αντεπιχειρήματος ως κρίσιμο για την ικανότητα των μαθητών να επιχειρηματολογούν, στηριζόμενοι στη θέση ότι η γνωστική ικανότητα της επιχειρηματολογίας στηρίζεται εν πολλοίς στην ικανότητα της εναντίωσης. (Kuhn, 2001 όπως στην Erduran, 2007). Με βάση λοιπόν αυτό το κριτήριο δημιούργησαν κριτήρια για μια κλίμακα που αξιολογεί τα επιχειρήματα από τα πιο απλά στα πιο σύνθετα (πίνακας 1).

Αναλυτικό πλαίσιο αξιολόγησης της ποιότητας της επιχειρηματολογίας	
Επίπεδο 1	Το επιχείρημα αποτελείται από ένα ισχυρισμό εναντίον ενός άλλου
Επίπεδο 2	Το επιχείρημα αποτελείται από έναν ισχυρισμό με δεδομένα, εχέγγυα ή ενισχύσεις, αλλά δεν συμπεριλαμβάνει εναντιώσεις
Επίπεδο 3	Το επιχείρημα αποτελείται από μια σειρά επιχειρημάτων και αντεπιχειρημάτων με δεδομένα, εχέγγυα ή ενισχύσεις, με περιστασιακά αδύναμες εναντιώσεις.

Επίπεδο 4	Το επιχείρημα αποτελείται από επιχειρήματα τα οποία έχουν ξεκάθαρα αναγνωρίσιμη μια εναντίωση. Τέτοια επιχειρήματα μπορούν να έχουν μια σειρά από επιχειρήματα και αντεπιχειρήματα.
Επίπεδο 5	Το επιχείρημα αποτελείται από μια σειρά επιχειρημάτων και αντεπιχειρημάτων και πέραν της μιας εναντίωσης.

Πίνακας 1.: Αναλυτικό πλαίσιο της αξιολόγησης της ποιότητας της επιχειρηματολογίας (Erduran et al, 2004, σελ. 928)(μτφ)

Το μοντέλο αυτό χρησιμοποιήθηκε αυτούσιο (π.χ Evagorou & Osborne, 2013), ή τροποποιήθηκε σε έρευνες (Γεωργίου και Μαυρικάκη, 2016) για να αξιολογήσει την ποιότητα της επιχειρηματολογίας. Ενώ το μοντέλο αυτό μπορεί να αναλύσει με επάρκεια την ποιότητα της επιχειρηματολογίας δεν μπορεί να καλύψει πλήρως τις ανάγκες αξιολόγησης ενός επιχειρηματολογικού κειμένου στο μάθημα της Γλώσσας.

Ένα πρώτο εργαλείο που μπορεί να βοηθήσει σε αυτή την κατεύθυνση αποτελεί ο κατάλογος χαρακτηριστικών που παραθέτουν οι Τσολάκης et al. (2012) για το δοκίμιο. Ενώ ο κατάλογος αυτός στην ουσία χρησιμοποιείται από τους συγγραφείς για να αποδώσει όσο πιο ορθά την δύσκολα οριζόμενη έννοια του δοκιμίου, εντούτοις, τα χαρακτηριστικά που παρατίθενται εύκολα μπορούν να αξιοποιηθούν και ως κριτήρια για την αξιολόγηση του είδους. Στα κριτήρια αυτά οι Τσολάκης et al. (2012) εντοπίζουν την ύπαρξη μιας «φωνής» του συγγραφέα ο οποίος ενώ θα παρουσιάζει την προσωπική του άποψη, το κέντρο, θα μπορεί παράλληλα να δει από ψηλά τις άλλες απόψεις ώστε να μπορέσει να δώσει μια αίσθηση του συνόλου των απόψεων αυτών. Επιπλέον, γίνεται διάκριση ανάμεσα στα μέσα του λόγου που δεν είναι λογοτεχνικά αλλά ούτε και επιστημονικά: το δοκίμιο δεν τέρπει και δεν τεκμηριώνει επιστημονικά, πείθει. Τέλος, αναφέρεται η καθαρότητα των νοημάτων και η στοχαστική σύνδεση και ανάπτυξη ιδεών με τρόπο που να είναι λογική αλλά όχι εξαντλητική ως προς την τεκμηρίωση. (Τσολάκης et al., 2012 σελ. 116). (ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι)

Αντίστοιχα κριτήρια αναφέρει και η Παγκουρέλια (2013) ότι ισχύουν στη διόρθωση δοκιμίων για τις προεισγωγικές εξετάσεις. Τα κριτήρια αυτά αφορούν στο περιεχόμενο του κειμένου και τη δομή/διάρθρωση του κειμένου. Σε ότι αφορά στο περιεχόμενο το δοκίμιο θα πρέπει να έχει επαρκή τεκμηρίωση των σκέψεων του συγγραφέα με την παράθεση κατάλληλων επιχειρημάτων. Ως προς τη δομή/διάρθρωση του κειμένου, θα πρέπει να υπάρχει λογική αλληλουχία των νοημάτων, συνοχή του κειμένου με τρόπο που οι προτάσεις, οι παραγράφοι και οι ευρύτερες ενότητες να συνδέονται ομαλά. Τέλος, το κείμενο θα πρέπει να ανταποκρίνεται στο ζητούμενο επικοινωνιακό πλαίσιο για το οποίο δημιουργείται (σελ. 161). Στα κριτήρια αυτά δεν συμπεριλαμβάνεται η ύπαρξη αντεπιχειρημάτων ή εναντιώσεων με ρητό τρόπο.

Η Chryssafidou (2014) η οποία διερεύνησε επίσης τη συμβολή διαγραμμάτων στο επιχειρηματολογικό δοκίμιο στον αγγλικό χώρο αναφέρεται σε πέντε παραμέτρους οι οποίες θα πρέπει να ληφθούν υπόψη κατά την αξιολόγηση του δοκιμίου: Τη γενική ποιότητα του δοκιμίου, τα στοιχεία που υποστηρίζουν τη θέση του συγγραφέα, τα

αντεπιχειρήματα, που υποστηρίζουν την αντίθετη άποψη, τις εναντιώσεις στα επιχειρήματα του συγγραφέα και την ανάπτυξη σε βάθος των στοιχείων του επιχειρήματος. Για το σκοπό αυτό η Chryssafidou (2014) αξιοποιεί τη ρουμπρίκα του Trigwell (1992) (ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι) για γενική αξιολόγηση του δοκιμίου η οποία στηρίζεται στα εξής σημεία: Τη γενική δομή του δοκιμίου η οποία αποτιμάται με τη σχετικότητα των επιχειρημάτων με το δοθέν θέμα, το βάθος της ανάπτυξης και τη δομή του επιχειρήματος. Σε ότι αφορά την ανάπτυξη των επιχειρημάτων, η ρουμπρίκα χρησιμοποιεί τα κριτήρια της ξεκάθαρης θέσης του συγγραφέα στο κείμενο και την υποστήριξή της με επιχειρήματα, την παρουσίαση αντεπιχειρημάτων στη δική του θέση, καθώς και την παρουσίαση επιχειρημάτων που στηρίζουν τις αντίθετες απόψεις (αντεπιχειρημάτων) αλλά και της απόκρουσής τους. Σε ότι αφορά στο συμπερασματικό μέρος του δοκιμίου, τα κριτήρια αφορούν αρχικά στην ύπαρξη συμπεράσματος στο δοκίμιο, τη συνάφεια του συμπεράσματος με τη θέση του συγγραφέα όπως αυτή σκιαγραφήθηκε στο δοκίμιο, και την αναφορά σε τουλάχιστον δύο λόγους που την υποστηρίζουν στο σημείο αυτό. Τέλος, η ρουμπρίκα αξιολογεί το γλωσσικό επίπεδο του δοκιμίου, χωρίς ιδιαίτερη αναφορά σε σχήματα λόγου, λεξιλόγιο κλπ.

Η Chryssafidou (2014) επίσης, αξιοποιεί το μοντέλο του Grammond (1998, όπως στη Chryssafidou, 2014) το οποίο στην ουσία αξιολογεί τη δομή του επιχειρήματος μέσα από την πολυπλοκότητα μέσω της οποίας εκφράζεται σε ένα γραπτό κείμενο. Το μοντέλο αυτό εστιάζει σε τέσσερις διαφορετικές εκφάνσεις της δομής της επιχειρηματολογίας: Την τμηματοποίηση του κειμένου, τα στοιχεία της δομής του επιχειρήματος, την πολυπλοκότητα της επιχειρηματολογικής δομής και τον προσανατολισμό και την ισορροπία της παρουσίασης του επιχειρήματος. (ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι).

Περίληπτικά, οι ερευνητές εστιάζουν και αποτιμούν την ύπαρξη θέσης (φωνής του συγγραφέα), την κεντρικότητα αυτής της θέσης και πώς η θέση αυτή συνέχει το κείμενο, την ανάπτυξη, τη δομή, και το βάθος της επιχειρηματολογίας, την ύπαρξη εναντιώσεων στα δικά τους επιχειρήματα, την ύπαρξη αντεπιχειρημάτων, την ανακατασκευή των επιχειρημάτων και τέλος το γλωσσικό και υφολογικό επίπεδο τα οποία πρέπει να ανταποκρίνονται στις επικοινωνιακές ανάγκες δημιουργίας του δοκιμίου.

5.2 Ερευνητική Μέθοδος

Για την έρευνα αυτή αξιοποιήθηκε η έρευνα περίπτωσης (case study). Η μέθοδος αυτή κρίθηκε κατάλληλη, γιατί όπως αναφέρει και ο Μαγγόπουλος (2015) η μελέτη περίπτωσης συμβάλλει σημαντικά στη βαθύτερη εξέταση της εφαρμογής προγραμμάτων και στην ανάδειξη των δυνατών και αδύναμών τους σημείων. Στην παρούσα έρευνα η εφαρμογή προγράμματος αναφέρεται στη χρήση λογισμικών επιχειρηματολογικού χάρτη στη συγγραφή επιχειρηματολογικών δοκιμίων, ενώ η λεπτομερής μελέτη των δοκιμίων των συμμετεχόντων στην έρευνα πριν και μετά τη χρήση του εργαλείου μπορεί να μας δώσει μια σε βάθος πληροφόρηση για τα δυνατά και αδύνατα στοιχεία της μεθόδου αυτής. Η έρευνα θα μπορούσε να χαρακτηριστεί ως

υποπίπτουσα ανάμεσα στα όρια της της περιγραφικής μελέτης περίπτωσης (descriptive case study) εφόσον στοχεύει στη λεπτομερή περιγραφή των προϊόντων των μαθητών στην πορεία συγγραφής επιχειρηματολογικού δοκιμίου (η περίπτωση) στα διάφορα στάδια της παρέμβασης, και της διερευνητικής μελέτης περίπτωσης, εφόσον η μελέτη αυτή διερευνά τις αλλαγές που προήλθαν λόγω της χρήσης του λογισμικού Rationale™ στα επιχειρηματολογικά δοκίμια των μαθητών (Yin, 2009 όπως στον Μαγγόπουλο, 2015).

Αναλυτικότερα, ως περιγραφική αυτή η έρευνα που μπορεί να αξιοποιήσει μια ποικιλία από δεδομένα – κείμενα, προϊόντα, όπως τα διαγράμματα ή οι χάρτες, συνεντεύξεις ή παρατηρήσεις (Yin, 1994). Στη δική μας περίπτωση το συνεργατικά δομούμενο επιχειρηματολογικό δοκίμιο και ό,τι αυτό συμπεριλαμβάνει η παρούσα έρευνα (χάρτες δόμησής του), ως προϊόν μιας διαδικασίας αποτελεί το «ορισμένο σύστημα» μελέτης (Stake, 2000). Τα ξεχωριστά δοκίμια των ομάδων αποτελούν τις υπό-περιπτώσεις. Τα δοκίμια και ότι αυτό τα συνοδεύει, μπορούν να οριστούν ως «ορισμένα συστήματα» εφόσον έχουν δημιουργηθεί σε συγκεκριμένο χώρο και χρόνο. Οι θεωρίες που αφορούν στην ποιότητα της επιχειρηματολογίας και του επιχειρηματολογικού δοκιμίου γενικότερα, δεσμεύουν το σύστημα στις θεωρητικές του κατευθύνσεις. Ως διερευνητική, μπορεί να στηρίζει υποθέσεις για τη χρήση των λογισμικών χαρτογράφησης επιχειρημάτων στο επιχειρηματολογικό δοκίμιο, οι οποίες να αξιοποιηθούν σε περεταίρω έρευνες.

5.3 Πλαίσιο Έρευνας

5.3.1 Συμμετέχοντες

Στην έρευνα αυτή συμμετείχαν 4 μαθήτριες της Β΄ Λυκείου οι οποίες εργάστηκαν σε δύο ομάδες (Ομάδα Α και Ομάδα Β). Ο χωρισμός σε ομάδες έγινε τυχαία από την ερευνήτρια και συνεχίστηκε μέχρι το τέλος της παρέμβασης. Τα μέλη και των δύο ομάδων φοιτούσαν στην ομάδα προσανατολισμού των ανθρωπιστικών σπουδών και ήταν μέτριας επίδοσης (μεταξύ 14-16 μέσο όρο). Τα μέλη της ομάδας Α, δήλωσαν ότι δεν είναι αρκετά εξοικειωμένα με τα ψηφιακά μέσα, ενώ τα μέλη της ομάδας Β, δήλωσαν ότι είναι πάρα πολύ εξοικειωμένα με τα ψηφιακά μέσα.

Ο χωρισμός σε ομάδες έγινε με σκοπό οι μαθητές να εμπλακούν σε συζητήσεις με συλλογική σκέψη και να αναθεωρήσουν τις προσωπικές τους αντιλήψεις μέσα από την ανταλλαγή ιδεών με τα μέλη της ομάδας (Evagorou & Osborne, 2013). Ωστόσο, ανάμεσα στα πολλά πλεονεκτήματα που προσφέρει η συνεργατική επιχειρηματολογία επιλέχθηκε διότι παρουσιάζει περισσότερα στοιχεία για τον τρόπο σκέψης των μαθητών από ότι η ατομική συγγραφή (Ζιώγα, 2017).

5.3.2 Υλοποίηση Έρευνας

Η έρευνα πραγματοποιήθηκε δια ζώσης το καλοκαίρι του ακαδημαϊκού έτους 2018 -2019 εκτός του σχολικού πλαισίου και έτσι δεν υπήρχε ο περιορισμός του ωρολογίου προγράμματος. Η παρέμβαση διήρκεσε συνολικά 7 ώρες. Οι δύο ομάδες εργάστηκαν σε διαφορετικό χρόνο, ώστε να μπορεί η ερευνήτρια να παρατηρεί τις επιλογές και τις κινήσεις των μελών της κάθε ομάδας. Χώρος υλοποίησης της έρευνας του ιδιωτικού σχολείου των μαθητριών με τη χρήση φορητών Η.Υ, μετά από συγκατάθεση των ιδίων και των κηδεμόνων. Ο χώρος επομένως ήταν οικείος στις μαθήτριες. Η έρευνα δομήθηκε ως ακολούθως:

5.3.2.1 Αρχική συγγραφή (Φάση Α')

Κατά την φάση αυτή σε ομάδες των δύο ατόμων ζητήθηκε να συγγράψουν (όπως είθισται να γίνεται στα μαθήματα) ένα δοκίμιο με τίτλο:

«Με ποιους τρόπους θα μπορούσε ο νέος να αξιοποιήσει σωστά τον ελεύθερο χρόνο του για να αποφύγει τις ολέθριες συνέπειες που προκύπτουν από την αποκλειστική χρήση του διαδικτύου. Το κείμενό σας θα δημοσιευτεί στην εφημερίδα του σχολείου σας.»

Επιλέχθηκε ένα θέμα οικείο προς τους μαθητές καθώς όπως φάνηκε από τα δεδομένα άλλων ερευνών η γνώση και η κατανόηση του περιεχομένου του θέματος για το οποίο γίνεται η συζήτηση επηρεάζει θετικά την ποιότητα των επιχειρημάτων τους (Patronis et al., 1999; Martinez-Gracia, Gil-Quilez, & Osada, 2003; Osborne, Erduran, & Simon, 2004; Papoulia-Tzelepi, 2004; Von Aufschnaiter et al. 2008). Για τη συγγραφή του δοκιμίου αυτού δόθηκε στις μαθήτριες ο χρόνος των δύο ωρών.

5.3.2.2 Εξοικείωση με το λογισμικό Rationale™ (Φάση Β')

Στη φάση αυτή επιδιώχθηκε η εξοικείωση των ομάδων με το εργαλείο και τις λειτουργικότητες του. Στην πρώτη δραστηριότητα της φάσης αυτής ζητήθηκε από τους μαθητές να αποδώσουν ένα σχεδιάγραμμα (στο Rationale™) με θέμα την υποχρεωτική ψηφοφορία σε πεζό κείμενο. Στη συνέχεια δόθηκε στις ομάδες ένα σχετικά μικρό κείμενο με θέμα την ελεύθερη διανομή φαρμάκων, με την οδηγία να μεταφέρουν την επιχειρηματολογία του κειμένου ως χάρτη στο Rationale™. Η δραστηριότητα αυτή έγινε κατόπιν μελέτης δεδομένων άλλων ερευνών που συστήνουν την εξοικείωση με το εργαλείο, ως σημαντικό παράγοντα για τους μαθητές (Erkens et al., 2005). Η παρέμβαση αυτή διήρκεσε συνολικά δύο ώρες.

5.3.2.3 Μεταφορά του δοκιμίου σε επιχειρηματολογικό χάρτη στο Rationale™ και συγγραφή του νέου δοκιμίου (Φάση Γ')

Η φάση αυτή αποτελείται από δύο στάδια. Στο πρώτο στάδιο οι ομάδες κλήθηκαν να μεταφέρουν τα κείμενά τους στο λογισμικό Rationale™, κάνοντας όμως

ταυτόχρονα αλλαγές, εφόσον τις θεωρούσαν απαραίτητες. Έτσι, η διαδικασία δεν αποτελούσε μόνο μια απλή μεταφορά κειμένων στο λογισμικό, αλλά μια προσπάθεια αξιολόγησης της δομής και του περιεχομένου της επιχειρηματολογίας τους, γεγονός που πίστευε η ερευνήτρια ότι θα επέφερε και τις ανάλογες αλλαγές.

Στο δεύτερο στάδιο, οι ομάδες έπρεπε να αποδώσουν σε ένα νέο δοκίμιο το περιεχόμενο του νέου τους χάρτη. Η οδηγία που δόθηκε ήταν η εξής:

α. Να μεταφέρετε στο Rationale™ το κείμενο της 1ης δραστηριότητας, κάνοντας όποιες αλλαγές θεωρείτε απαραίτητες.

β. Να αναδιατυπώστε το κείμενο με βάση τις αλλαγές που προέκυψαν από τη μεταφορά του στον επιχειρηματολογικό χάρτη.

Η φάση αυτή διήρκεσε τρεις ώρες.

5.3.2.4 Συνεντεύξεις

Στο τέλος της Α' και Γ' φάσης (μετά τη συγγραφή των δοκιμίων) έγιναν ατομικές δομημένες συνεντεύξεις. (Τόσο οι συνεντεύξεις όσο και τα υπόλοιπα φύλλα εργασίας είναι προσβάσιμα στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ II). Σκοπός των αρχικών συνεντεύξεων ήταν να αναδυθεί ο τρόπος σκέψης των μαθητριών, ο τρόπος δόμησης της σκέψης και των επιχειρημάτων τους, η ικανότητα αυτοαξιολόγησης του δοκιμίου τους, και η διαδικασία την οποία ακολουθούν σε ατομικό επίπεδο για τη συγγραφή ενός δοκιμίου. Ερωτήθηκαν επίσης για την εμπειρία τους σε σχέση με τη συνεργατική συγγραφή κειμένων.

Στο τέλος της Γ' φάσης διερευνήθηκαν οι απόψεις των μαθητριών σε σχέση με το Rationale™, τόσο σε επίπεδο δημιουργίας επιχειρηματολογικού χάρτη όσο και στη συγγραφή δοκιμίου. Ερωτήθηκαν επίσης κατά πόσο θα επαναχρησιμοποιούσαν το εργαλείο σε άλλα μαθήματα ή ανάγκες. Τέλος, ζητήθηκε από τις μαθήτριες να δώσουν τις απόψεις τους για τα μέρη της έκθεσης (Πρόλογο, κυρίως θέμα, επίλογο) και να επεξηγήσουν τη διαφορά που είχαν τα δοκίμια τους ως προς την εστίαση στη δόμηση του κειμένου. Κλήθηκαν επίσης να εκφράσουν ξανά τις απόψεις τους για την συνεργατική συγγραφή των κειμένων.

5.3.2.5 Ρόλος Ερευνήτριας

Ο ρόλος της ερευνήτριας στην πρώτη και την τελευταία φάση ήταν εποπτικός. Περιορίστηκε κυρίως στο να παρακολουθεί πως ενεργούσε η κάθε μαθήτρια. Στη δεύτερη φάση, ωστόσο, που περιλαμβάνει την εξοικείωση με το εργαλείο ο ρόλος της ήταν καθοδηγητικός και συμβουλευτικός επιλύοντας τις απορίες τους και επισημαίνοντάς τους καίρια σημεία της επιχειρηματολογίας που έχουν διδαχθεί στις προηγούμενες τάξεις του Λυκείου.

5.3.3 Συλλογή δεδομένων

Για τη συλλογή δεδομένων χρησιμοποιήθηκαν οι εξής πηγές :

- Η καταγραφή της οθόνης σε μορφή βίντεο με ήχο με το λογισμικό HyperCam2.
- Ηχογράφηση από το κινητό της ερευνήτριας.
- Προσωπικές σημειώσεις την ερευνήτριας από την παρατήρηση των συμμετεχόντων σε κάθε φάση.

Αφού απομαγνητοφωνήθηκαν τα στοιχεία της αλληλεπίδρασης των μαθητριών και οι συνεντεύξεις τους που συλλέχθηκαν με το πρόγραμμα HyperCam2 μελετήθηκαν εν συγκρίσει με τις καταγεγραμμένες παρατηρήσεις της ερευνήτριας και τα παραγόμενα προϊόντα των μαθητών που συλλέχθηκαν από τα υπολογιστικά εργαλεία.

5.3.4 Δεδομένα Έρευνας

Το υλικό της έρευνας συνιστούν δύο κείμενα από κάθε ομάδα (συνολικά τέσσερα), ένα κείμενο που έγραψαν πριν την παρέμβαση και ένα κείμενο που έγραψαν μετά την παρέμβαση. Ακόμη, αξιοποιήθηκαν και οι απομαγνητοφωνήσεις από την μεταξύ τους αλληλεπίδραση κατά τη συγγραφή των δύο κειμένων και των συνεντεύξεων που έγιναν μετά από κάθε φάση (Παράρτημα ΙΙΙ).

Παρουσιάζονται παρακάτω τα αρχικά κείμενα των δύο ομάδων, τους επιχειρηματολογικούς τους χάρτες και τα τελικά κείμενα τους:

5.3.4.1 Δεδομένα ομάδας Α.

Αρχικό Κείμενο

Ελεύθερος χρόνος: Ένα νόμισμα με δύο όψεις.

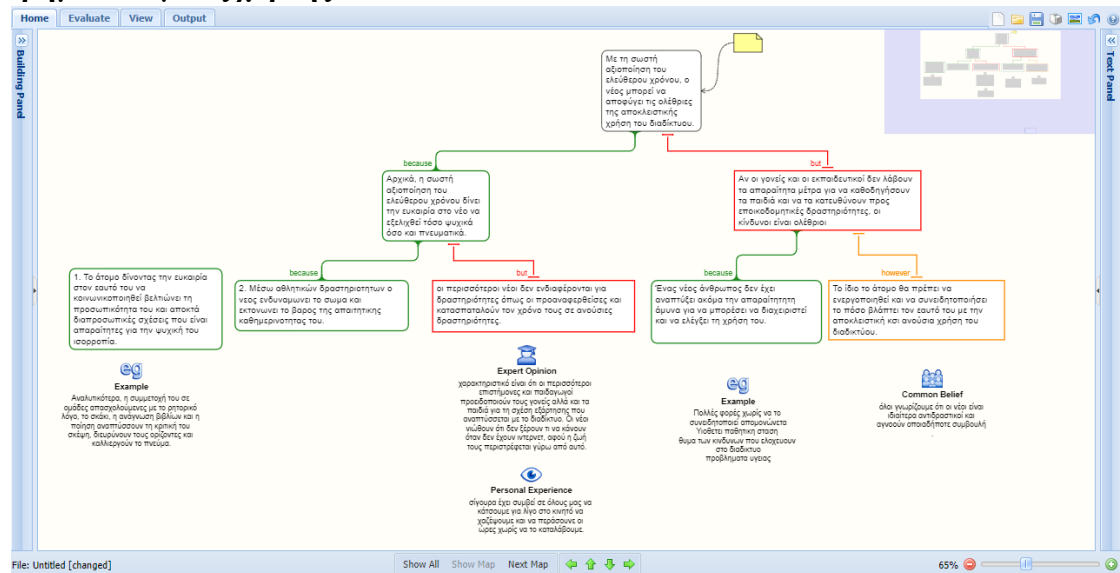
Στις μέρες μας, συχνό φαινόμενο αποτελεί η λανθασμένη διαχείριση του ελεύθερου χρόνου από τους νέους. Οι νέοι στις μέρες μας προτιμούν να περάσουν τον χρόνο τους με διαφορετικές δραστηριότητες από αυτές που συνήθιζαν στο παρελθόν με κυριότερη την χρήση των ηλεκτρονικών. Αυτές οι δραστηριότητες δεν είναι συνήθως κερδοφόρες και ως προς την ψυχολογική και σωματική υγεία του νέου.

Αρχικά, όπως είναι γνωστό η τεχνολογία καταλαμβάνει σημαντικό μέρος στην καθημερινότητα ενός νέου ατόμου, απομακρύνοντας το από οποιαδήποτε ευκαιρία κοινωνικοποίησης και γενικότερα από την ίδια τη ζωή. Αναλυτικότερα η πολύωρη απασχόληση του νέου με τα Μέσα Κοινωνικής Δικτύωσης έχει ως αποτέλεσμα την παραμονή του μέσα στο σπίτι απομονώνοντάς τον από τον κοινωνικό του περίγυρο, δηλαδή τους φίλους του. Έτσι ο νέος δεν βιώνει την ομαλή ένταξη του στην κοινωνία και δεν χτίζει διαπροσωπικές σχέσεις, γεγονός που θα αποτελέσει τροχοπέδη στην υπόλοιπη ζωή του. Ακόμα, μέσω της υπερβολικής αυτής ενασχόλησης υιοθετεί παθητική στάση απέναντι στους προβληματισμούς που καταβάλλουν συνήθως τους νέους σε αυτήν την ηλικία περιορίζοντας την επαναστατική του φύση.

Ένα τέτοιο φαινόμενο χρήζει άμεσης αντιμετώπισης για την αποφυγή των προαναφερθέντων επιπτώσεων. Ευθύνη των νέων αποτελεί η επιλογή δραστηριοτήτων που μπορούν να αποβούν εποικοδομητικές για το ίδιο το άτομο. Ειδικότερα, δραστηριότητες που έχουν τη δυνατότητα να προσφέρουν στον νέο γνώσεις σφαιρικές, χρήσιμες για τη ζωή. Μία τέτοια δραστηριότητα θα μπορούσε να αποτελεί η ανάγνωση εξωσχολικών, λογοτεχνικών βιβλίων, καθώς και η ενεργή συμμετοχή σε ομάδες ασχολούμενες με την ανάπτυξη του ρητορικού λόγου, της κριτικής σκέψης, δεξιότητες απαραίτητες για την εξέλιξη του. Αποκτώντας αυτές τις δεξιότητες το άτομο καθίσταται ικανό να ανταπεξέρχεται σε οποιαδήποτε διαφωνία μέσω της σωστής διεξαγωγής διαλόγου. Επιπρόσθετα, η απομόνωση και η αδυναμία ένταξής του σε κάποια κοινωνική ομάδα μπορεί να αποφευχθεί μέσω της εμπλοκής του σε αθλητικούς οργανισμούς. Κατά βάση ο αθλητισμός εκτός από την εκγύμναση του σώματος, έχει τη δύναμη να καλλιεργήσει την ευγενή άμιλλα και να αναπτύξει το συλλογικό πνεύμα, δηλαδή το αίσθημα του «εμείς».

Συμπερασματικά, η σωστή διαχείριση του ελεύθερου χρόνου καθιστά δυνατή την ολόπλευρη ανάπτυξη της προσωπικότητας και των δεξιοτήτων του, ενώ συμβάλλει στην αποφυγή της μονομέρειας και του περιορισμού της αυτοέκφρασης του.

Επιχειρηματολογικός χάρτης



Τελικό Κείμενο

Ελεύθερος χρόνος: Ένα νόμισμα με δύο όψεις.

Στις μέρες μας, συχνό φαινόμενο αποτελεί η λανθασμένη διαχείριση του ελεύθερου χρόνου από τους νέους. Οι νέοι στις μέρες μας προτιμούν να περάσουν τον χρόνο τους με διαφορετικές δραστηριότητες από αυτές που συνήθιζαν στο παρελθόν με κυριότερη την χρήση των ηλεκτρονικών. Αυτές οι δραστηριότητες δεν είναι συνήθως κερδοφόρες και ως προς την ψυχολογική καθώς και σωματική υγεία του νέου.

Η σωστή διαχείριση του ελεύθερου χρόνου μπορεί να βοηθήσει το νέο σε πολλούς τομείς της ζωής του. Αρχικά, δίνεται η ευκαιρία στο νέο να εξελιχθεί τόσο ψυχικά όσο και πνευματικά. Αναλυτικότερα, η συμμετοχή του σε ομάδες απασχολούμενες με το ρητορικό λόγο, το σκάκι, η ανάγνωση βιβλίων και η ποίηση αναπτύσσουν τη κριτική του σκέψη, διευρύνουν τους ορίζοντες και καλλιεργούν το πνεύμα. Το άτομο δίνοντας την ευκαιρία στον εαυτό του να κοινωνικοποιηθεί βελτιώνει τη προσωπικότητα του και αποκτά διαπροσωπικές σχέσεις που είναι απαραίτητες για την ψυχική του ισορροπία. Έχοντας υγιές μυαλό ακολουθεί και το υγιές σώμα. Χαρακτηριστική είναι η φράση, όπως μας είναι γνωστή, «νους υγιής εν σωματι υγιει». Μέσω αθλητικών δραστηριοτήτων ο νεος ενδυναμώνει το σώμα και εκτονώνει το βάρος της απαιτητικής καθημερινότητας του. Μαθαίνει συγχρόνως αξίες χρησιμες για την ζωή και απολυτως αναγκαιες προκειμένου να αναπτύξει διαφορετικες σχεσεις, αξιες όπως η αλληλεγγυη και το ασθημα της ομαδικοτητας και της συνεργασιας.

Είναι γεγονός ότι οι παραπάνω δραστηριότητες δεν αποτελούν μέρος της καθημερινότητας των σύγχρονων νέων και ότι κατασπαταλούν τον χρόνο τους σε ανούσιες δραστηριότητες. Χρησιμοποιούν το διαδίκτυο παίζοντας παιχνίδια, κάνοντας επιφανειακές φιλίες και συζητήσεις, και το χειρότερο προσπαθώντας να παρουσιάσουν σε όλους μία ιδανική εικόνα για τον εαυτό τους. Δεν συνειδητοποιούν ότι χάνουν τον χρόνο τους. Σίγουρα έχει συμβεί σε όλους μας να κάτσουμε για λίγο στο κινητό, να χαλαρώσουμε και να περάσουν οι ώρες χωρίς να το καταλάβουμε. Χαρακτηριστικό είναι ότι οι περισσότεροι επιστήμονες και παιδαγωγοί προειδοποιούν τους γονείς αλλά και τα παιδιά για τη σχέση εξάρτησης που αναπτύσσεται με το διαδίκτυο. Οι νέοι νιώθουν ότι δεν ξέρουν τι να κάνουν όταν δεν έχουν ιντερνετ, αφού η ζωή τους περιστρέφεται γύρω από αυτό.

Αν, λοιπόν, οι γονείς και οι εκπαιδευτικοί δεν καθοδηγήσουν τα παιδιά και δεν τα κατευθύνουν προς εποικοδομητικές δραστηριότητες οι κίνδυνοι είναι ολέθριοι. Ένας νέος άνθρωπος δεν έχει αναπτύξει ακόμα την απαραίτητη άμυνα για να μπορέσει να διαχειριστεί και να ελέγξει τη χρήση του. Πολλές φορές χωρίς να το συνειδητοποιεί απομονώνεται από το κοινωνικό του περιγυρο και το οικογενειακό του περιβαλλον εξαιτιας της καθηλωσης του μπροστα σε μια οθονη γεγονος που τον αποσπα από τις καθημερινες του υποχρεωσεις. Υιοθετει παθητικη σταση απεναντι στην επικαιροτητα, δεν αναπτυσσει υγιεις προβληματισμους καθως και καταρριπτει το επαναστατικο προτυπο του νεου. Ακόμα, δεν έχει την κριτική άμυνα ώστε να κατανοήσει ότι ο εθισμος που προκαλειται το καθιστα θυμα των κινδυνων που ελοχεουν στο διαδικτυο, όπως η παραβιαση προσωπικων δεδομενων αλλα και η κλοπη χρηματων. Εξαιτιας λοιπον αυτης της πολυωρης απασχολησης του με τα ηλεκτρονικα και της καθηλωσης του μπροστα από την οθονη προκαλει πολλα προβληματα υγειας όπως η παχυσαρκια, η παραμεληση υγιεινης καθως και μυοσκελετικα προβληματα.

Ωστόσο, η είναι ευθύνη του κάθε ατόμου να κατανοήσει το πόσο τον βλάπτει η ανούσια και αποκλειστική χρήση του διαδικτύου και προστατέψει τον εαυτό του και να δεχτεί τις συμβουλές του περιβάλλοντος του. Είναι γνωστό ότι οι νέοι λόγω της αντιδραστικής τους φύσης τις περισσότερες φορές όταν κάποιος τους επισημαίνει

ορισμένους κινδύνους τείνουν να τον αγνοούν και να τον απορρίπτουν, θεωρώντας τους υπερβολικούς.

Καταλήγοντας είναι πολύ σημαντικό να αξιοποιούμε τον ελεύθερο μας χρόνο δημιουργικά με όσο το δυνατόν πιο εποικοδομητικό τρόπο.

5.3.4.2 Δεδομένα ομάδας Β.

Αρχικό Κείμενο

ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ ΚΑΙ ΕΛΕΥΘΕΡΟΣ ΧΡΟΝΟΣ

Φίλε/ φίλη,

Εσύ που επιλέγεις να περνάς τις ώρες σου μπροστά σε μια οθόνη, θεωρώντας ότι όλα τα σημαντικά βρίσκονται εκεί, έχεις αναρωτηθεί ποτέ τι θα συνέβαινε αν ξαφνικά η οθόνη γινόταν μαύρη;

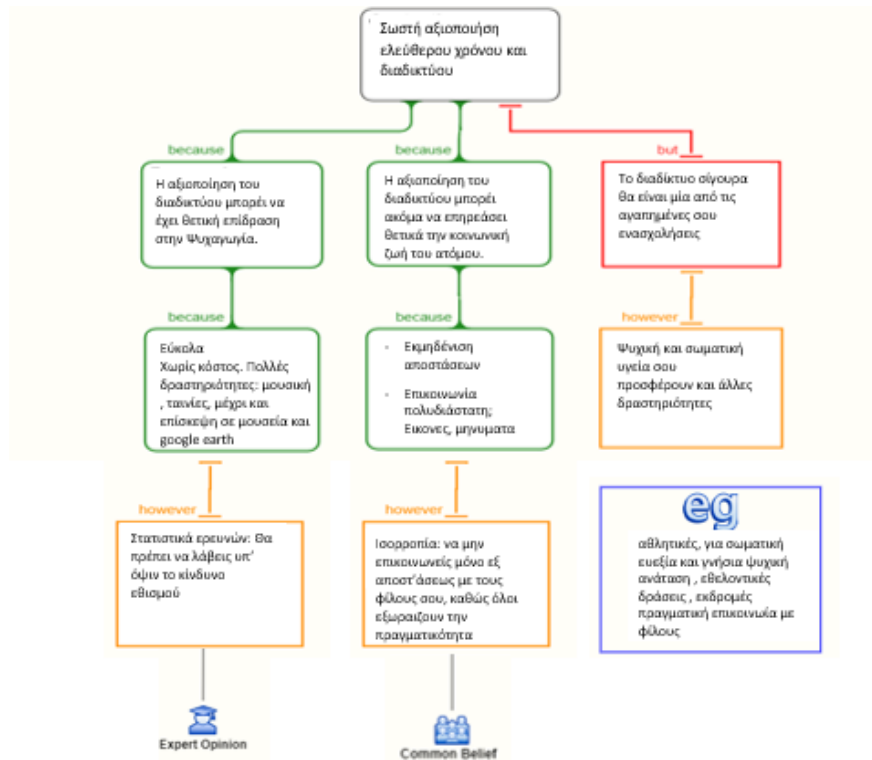
Λοιπόν άκου...

Αρχικά, ξέρεις πολύ καλά πως η οθόνη του υπολογιστή σου και κατ' επέκταση το διαδίκτυο, δεν αντικαθιστούν την ανθρώπινη επαφή. Θα μπορέσει η οθόνη να σε βοηθήσει αν σου συμβεί κάτι; Είναι γεγονός ότι όσο περισσότερο χρόνο περνάς στον κόσμο του διαδικτύου, τόσο περισσότερο χρόνο χάνεις από την δημιουργία ουσιαστικών διαπροσωπικών σχέσεων. Πότε ένας από τους εικονικούς σου «φίλους» σου εκμυστηρεύτηκε κάποιο προβληματισμό του, ή πότε πήγατε τελευταία φορά στον κινηματογράφο ή μια βόλτα για καφέ; Συνειδητοποιείς λοιπόν ότι αυτό που έχεις ανάγκη στη ζωή σου, δεν καλύπτεται από το διαδίκτυο, αλλά από τον γείτονα σου, τον συμμαθητή σου κτλ., γιατί έτσι θα καταφέρεις να δημιουργήσεις ουσιαστικές σχέσεις με ανθρώπους, όχι εξ αποστάσεως, αλλά δια ζώσης, καθώς θα μοιράζεστε κοινές εμπειρίες , συναισθήματα. Με αυτόν τον τρόπο θα γνωρίσεις πραγματικά τους ανθρώπους γύρω σου. Μήπως τώρα αντιλαμβάνεσαι καλύτερα τη διαφορά; Έχει και συνέχεια...

Εκτός από το διαδίκτυο υπάρχουν και άλλοι ωφέλιμοι τρόποι να αξιοποιήσεις τον ελεύθερο σου χρόνο. Πρωτίστως, θα μπορούσες να εντάξεις στην καθημερινότητα σου δραστηριότητες αθλητικές, όπως το ποδόσφαιρο ή η κολύμβηση, που όχι μόνο θα σε βοηθήσουν να ξεφύγεις από την κουραστική ρουτίνα σου αλλά θα σου προσφέρουν σωματική ευεξία και γνήσια ψυχική ανάταση που δεν δύναται να σου προσφέρει το αγαπημένο σου διαδίκτυο. Ακόμη, θα μπορούσες να λάβεις μέρος σε εθελοντικές δράσεις και να βοηθήσεις πραγματικά τον συνάνθρωπο από το να κάνεις repost ένα κοινωνικό μήνυμα που διαβάζεις στα social media. Τέλος, θα μπορούσες να διοργανώσεις με τους φίλους σου εκδρομές, στις οποίες, όχι μόνο θα γνωρίσεις καλύτερα νέα μέρη στην πόλη σου, αλλά θα έρθεις σε επαφή με τη φύση, την ιστορία και τον πολιτισμό.

Αν λάβεις υπ' όψιν σου τα παραπάνω, ίσως ανακαλύψεις τις πραγματικές απολαύσεις της ζωής, κάνεις πραγματικούς φίλους και αποκτήσεις αληθινές εμπειρίες σε πραγματικό χρόνο.

Επιχειρηματολογικός Χάρτης



Τελικό Κείμενο

ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ ΚΑΙ ΕΛΕΥΘΕΡΟΣ ΧΡΟΝΟΣ

Φίλε/ φίλη,

Εσύ που επιλέγεις να σερφάρεις με τις ώρες στο ιντερνετ έχει αναρωτηθεί αν αυτό σε εξελίσει σε όλα τα επίπεδα; Το αξιοποιήσεις με τέτοιο τρόπο ώστε να επωφελείσαι όσο το δυνατόν περισσότερο;

Αδιαμφισβήτητό είναι το γεγονός ότι το διαδίκτυο σου παρέχει πλέον τη δυνατότητα να ψυχαγωγηθείς άμεσα και με εύκολο τρόπο, ακούγοντας τη μουσική που σου αρέσει και βλέποντας όποια ταινία θέλεις, να εντοπίσεις όποια πληροφορία επιθυμείς, να γνωρίσεις διαφορετικούς πολιτισμούς με τη χρήση εξειδικευμένων λογισμικών, όπως το google earth και παρακολούθηση μαθημάτων εξ αποστάσεως για την εκμάθηση ξένων γλωσσών. Πρέπει, όμως, να λάβεις υπ' όψιν και τα αποτελέσματα τόσων ερευνών που επιβεβαιώνουν τον κίνδυνο εθισμού και απομόνωσης που ελλοχεύει από την υπερβολική χρήση του διαδικτύου.

Θα συμφωνήσω, βέβαια, μαζί σου ότι το διαδίκτυο διευκολύνει την επικοινωνία εκμηδενίζοντας τις αποστάσεις, αφού μπορείς να μιλήσεις με τη φίλη σου που πέρασε σε σχολή άλλης πόλης, ωστόσο θα πρέπει να προσέξεις να παραμελήσεις την πραγματική επικοινωνία με τους ανθρώπους που βρίσκονται δίπλα σου. Είναι πολύ εύκολο να αρκεστείς στους καινούριους «φίλους» που αποκτάς μέσω διαδικτύου. Σου παρουσιάζουν όμως την πραγματική τους εικόνα; Είναι γνωστό σε όλους μας, ότι μέσα από τα social media παρουσιάζουμε την εικόνα που θα θέλαμε να έχουμε και όχι αυτό που πραγματικά είμαστε.

Εκτός από την έλλογη και όχι την υπερβολική χρήση του διαδικτύου υπάρχουν και άλλοι ωφέλιμοι τρόποι να αξιοποιήσεις τον ελεύθερο σου χρόνο. Πρωτίστως, θα μπορούσες να εμπλουτίσεις την καθημερινότητά σου με δραστηριότητες αθλητικές, όπως το ποδόσφαιρο ή η κολύμβηση, που όχι μόνο θα σε βοηθήσουν να ξεφύγεις από την κουραστική ρουτίνα σου αλλά θα σου προσφέρουν σωματική ευεξία και γνήσια ψυχική ανάταση που δεν δύναται να σου προσφέρει το αγαπημένο σου διαδίκτυο. Ακόμη, θα μπορούσες να λάβεις μέρος σε εθελοντικές δράσεις και να βοηθήσεις πραγματικά τον συνάνθρωπο από το να κάνεις repost ένα κοινωνικό μήνυμα που διαβάζεις στα social media. Τέλος, θα μπορούσες να διοργανώσεις με τους φίλους σου εκδρομές, στις οποίες, όχι μόνο θα γνωρίσεις καλύτερα νέα μέρη στην πόλη σου, αλλά θα έρθεις σε επαφή με τη φύση, την ιστορία και τον πολιτισμό.

Αν λάβεις υπ' όψιν σου τα παραπάνω, ίσως ανακαλύψεις τις πραγματικές απολαύσεις της ζωής, κάνεις πραγματικούς φίλους και αποκτήσεις αληθινές εμπειρίες σε πραγματικό χρόνο, χωρίς να ανησυχείς για το τι θα συνέβαινε αν ξαφνικά η οθόνη γινόταν μαύρη.

6 Ανάλυση Δεδομένων

6.1 Διαδικασία Ανάλυσης δεδομένων

Για το πρώτο ερευνητικό ερώτημα (πρώτο επίπεδο ανάλυσης) «*Η συνεργατική επιχειρηματολογία μέσα από το ψηφιακό περιβάλλον Rationale TM προωθεί τον εμπλουτισμό των επιχειρημάτων των μαθητών;*» αξιοποιήθηκαν τα κείμενα των μαθητριών. Ειδικότερα, με σκοπό να φανεί αν η σχεδιαγραμματική αποτύπωση του αρχικού κειμένου λειτούργησε ως αφορμή για να εμπλουτίσουν οι μαθήτριες τα επιχειρήματά τους, αναλύθηκαν τα αρχικά κείμενα των μαθητριών εν συγκρίσει προς τα τελικά.

Και για το δεύτερο ερευνητικό ερώτημα (δεύτερο επίπεδο ανάλυσης) «*Η συνεργατική επιχειρηματολογία μέσα από το ψηφιακό περιβάλλον Rationale TM προωθεί την κατασκευή συγκεκριμένων δομών επιχειρημάτων (όπως υποστήριξης και αντίκρουσης η οποία σύμφωνα με τη θεωρία είναι από τα ανώτερα επίπεδα);*» αναλύθηκαν στοιχεία των κειμένων τους. Σκοπός είναι να φανεί αν η σχεδιαγραμματική

αποτύπωση του αρχικού κειμένου των μαθητών ήταν αφορμή για να ανακατασκευάσουν τα επιχειρήματα τους και να κατασκευάσουν πιο ισχυρούς συλλογισμούς με βάση τη ρουμπρίκα της Chryssafidou, 2014, σελ. 78.

Για το τρίτο ερευνητικό ερώτημα (τρίτο επίπεδο ανάλυσης) «*Η διαδικασία κατασκευής ψηφιακού επιχειρηματολογικού χάρτη στα πλαίσια της συνεργατικής επιχειρηματολογίας στρέφει το ενδιαφέρον των μαθητών προς τη βελτίωση της δομής και του περιεχόμενου των κειμένων τους;*» μελετήθηκαν οι συνεντεύξεις και κατά κύριο λόγο οι συζητήσεις των μαθητών κατά την συγγραφή του αρχικού κειμένου και κατά την κατασκευή του χάρτη.

6.2 Ανάλυση δεδομένων έρευνας

6.2.1 Ανάλυση επιχειρηματολογικών κειμένων

Ομάδα Α΄

Και στις δύο περιπτώσεις (αρχικό και τελικό κείμενο) οι μαθήτριες ξεκινούν με την ίδια διαπίστωση, ότι η διαχείριση του χρόνου από μέρους των νέων είναι λανθασμένη. Επιπλέον, τόσο στο αρχικό, όσο και στο τελικό κείμενο, οι μαθήτριες εστιάζουν στο διαφορετικό, σε σχέση με το παρελθόν, τρόπο αξιοποίησης του ελεύθερου χρόνου, όπου το μεγαλύτερο μέρος του ελεύθερου χρόνου αναλώνεται στη «*χρήση ηλεκτρονικών*», ενώ παραμένει και η διαπίστωση ότι οι ψηφιακές δραστηριότητες δεν είναι «*συνήθως κερδοφόρες και ως προς την ψυχολογική και σωματική υγεία του νέου*».

Σε αντίθεση με το αρχικό κείμενο, οι μαθήτριες στο τελικό κείμενο παρουσιάζουν μια σειρά από επιχειρήματα αναφορικά με την ωφέλεια που έχουν οι διάφορες δραστηριότητες, εκτός των ψηφιακών, στη διαδικασία κοινωνικοποίησης τους, αλλά ακόμα και στην πνευματική τους ανάπτυξη. Συγκεκριμένα, στο τελικό κείμενο γίνεται αναφορά σε δραστηριότητες όπως, η συμμετοχή σε ομάδες ρητορικού λόγου, το σκάκι, η ανάγνωση βιβλίων και ποίησης οι οποίες «*αναπτύσσουν τη κριτική του σκέψης, διευρύνουν τους ορίζοντες και καλλιεργούν το πνεύμα*», παρέχοντας τους τη δυνατότητα για ψυχική και πνευματική εξέλιξη.

Στο τελικό κείμενο οι μαθήτριες αναφέρονται και στα οφέλη της κοινωνικοποίησης, κάτι το οποίο δεν παρατηρείται στο αρχικό κείμενο. Συγκεκριμένα, αναφέρονται στη βελτίωση της προσωπικότητας τους καθώς και στο κτίσιμο διαπροσωπικών σχέσεων, που είναι απαραίτητες στο άτομο ειδικά για τη «*ψυχική του ισορροπία*». Οι μαθητές, στο τελικό κείμενο, συνεχίζουν να αναφέρονται πιο αναλυτικά στα οφέλη των μη ψηφιακών δραστηριοτήτων, οι οποίες δεν περιορίζονται μόνο στα πνευματικά και ψυχολογικά οφέλη, αλλά και στα οφέλη για το σώμα. Αναφέρονται στη

φράση «*νους υγιής εν σώματι υγιεί*» που αποτελεί ένα διαχρονικό επιχείρημα αναφορικά με τα πολλαπλά οφέλη της σωματικής άσκησης.

Συνεχίζοντας την παράθεση συγκεκριμένων επιχειρημάτων, επισημαίνουν ότι η συμμετοχή των νέων σε αθλητικές δραστηριότητες συντελεί όχι μόνο στην ενδυνάμωση του σώματος, αλλά και στην εκτόνωση του βάρους της *«απαιτητικής καθημερινότητας»*, ενώ παράλληλα έρχονται και σε επαφές με αξίες χρήσιμες και αναγκαίες προκειμένου να αναπτύξουν *«διαπροσωπικές σχέσεις, αξίες όπως η αλληλεγγύη και το αίσθημα της ομαδικότητας και της συνεργασίας»*. Συγκριτικά με το αρχικό κείμενο, όπου και σε αυτό γίνεται αναφορά σε άλλες πιο εποικοδομητικές δραστηριότητες, όπως αυτές που αναφέρθηκαν παραπάνω, παρατίθενται περισσότερα επιχειρήματα σχετικά με τα δυνητικά οφέλη από την ενασχόληση τους με αυτές.

Στο αρχικό κείμενο οι μαθήτριες αναγνωρίζουν το γεγονός ότι αναπόφευκτα *«η τεχνολογία καταλαμβάνει σημαντικό μέρος στην καθημερινότητα ενός νέου ατόμου»*, ενώ παράλληλα επισημαίνεται ότι η αυξημένη ενασχόληση με αυτήν περιορίζει τη διαδικασία κοινωνικοποίησης τους αλλά *«και γενικότερα από την ίδια τη ζωή»*. Οι μαθήτριες εστιάζουν περισσότερο στην αυξημένη ενασχόληση των νέων με τα Μέσα Κοινωνικής Δικτύωσης, η οποία έχει ως αποτέλεσμα να περνάνε πολύ χρόνο στο σπίτι τους, μακριά από τον κοινωνικό τους περίγυρο που είναι οι φίλοι τους. Τέλος, σχετικά με τα Μέσα Κοινωνικής Δικτύωσης, στο αρχικό κείμενο γίνεται αναφορά σε μια ιδιότυπη απομόνωση, η οποία έχει ως αποτέλεσμα τον περιορισμό της ανάπτυξης διαπροσωπικών σχέσεων, το οποίο δεν αποτελεί πρόβλημα μόνο στη παρούσα φάση, αλλά και στη μετέπειτα ενήλικη ζωή τους. Επιπλέον, αναφέρονται και στην υιοθέτηση μια παθητικής στάσης *«απέναντι στους προβληματισμούς που καταβάλλουν συνήθως τους νέους σε αυτήν την ηλικία περιορίζοντας την επαναστατική του φύση»* η οποία απορρέει από την υπερβολική σχέση με τις συγκεκριμένες δραστηριότητες.

Αντιθέτως, στο τελικό κείμενο παρατίθενται συγκεκριμένα επιχειρήματα, όπως η ενασχόληση τους με διαδικτυακά παιχνίδια, οι επιφανειακές φιλίες και συζητήσεις, αλλά κυρίως η προσπάθεια να παρουσιάσουν, στο ψηφιακό τους περίγυρο, μια ιδανική εικόνα για τον εαυτό τους. Στο συγκεκριμένο κείμενο οι μαθήτριες δεν εστιάζουν μόνο στα Μέσα Κοινωνικής Δικτύωσης, αλλά και στα διαδικτυακά παιχνίδια, τα οποία παρέχουν στους νέους μια ιδιότυπη *«διασκέδαση»* σε ένα περιβάλλον με περιορισμένη διαπροσωπική επαφή. Οι μαθητές, στο τελικό κείμενο, διαπιστώνουν ότι με τις παραπάνω δραστηριότητες *«οι μαθητές χάνουν τον χρόνο τους»*. Συγκεκριμένα, αναφέρονται στην απώλεια της αίσθησης του χρόνου, στην περίπτωση της ενασχόλησης με ψηφιακές δραστηριότητες, ενώ παράλληλα αναφέρονται και στη γνώμη ειδικών, όπως είναι οι επιστήμονες και οι παιδαγωγοί, αναφορικά με την μεγάλη πιθανότητα για εξάρτηση των νέων από το διαδίκτυο. Όπως χαρακτηριστικά αναφέρουν, *«οι νέοι νιώθουν ότι δεν ξέρουν τι να κάνουν όταν δεν έχουν ιντερνετ, αφού η ζωή τους περιστρέφεται γύρω από αυτό»*.

Στο αρχικό κείμενο γίνεται αναφορά σχετικά με την ανάγκη *«άμεσης αντιμετώπισης»* προκειμένου να αποφευχθούν οι προαναφερθείσες επιπτώσεις.

Αναφορικά με την ευθύνη των νέων, επισημαίνεται για επιλογή δραστηριοτήτων αξιοποίησης του ελεύθερου χρόνου οι οποίες *«μπορούν να αποβούν εποικοδομητικές για το ίδιο το άτομο»*. Γίνεται αναφορά σε συγκεκριμένες δραστηριότητες, όπως συμμετοχή σε ομίλους ανάπτυξης ρητορικού λόγου, στην ενασχόληση με πνευματικά παιχνίδια, όπως το σκάκι, στην ανάγνωση εξωσχολικών βιβλίων και ποίησης, καθώς και στην ενασχόληση με τον αθλητισμό, ενώ παράλληλα παρατίθενται και επιχειρήματα σχετικά με τα οφέλη που είναι δυνατόν να αποκομίσουν οι νέοι.

Στο αρχικό κείμενο δεν γίνεται καμία αναφορά στην ευθύνη του οικογενειακού περιβάλλοντος, αλλά και των εκπαιδευτικών. Αντιθέτως, στο τελικό κείμενο γίνεται εκτεταμένη αναφορά στο ρόλο των γονέων και των εκπαιδευτικών, οι οποίοι έχουν την κύρια ευθύνη για την καθοδήγησή των νέων προς πιο εποικοδομητικές δραστηριότητες. Κύριο επιχείρημα τους αποτελεί το γεγονός ότι οι νέοι δεν έχουν αναπτύξει τις απαραίτητες άμυνες ώστε να είναι σε θέση να διαχειριστούν και να ελέγξουν τη χρήση του διαδικτύου. Συγκεκριμένα, αναφέρουν ότι οι νέοι είναι πολύ πιθανό να μην είναι σε θέση να συνειδητοποιήσουν ότι η αυξημένη ενασχόληση τους με το διαδίκτυο ενέχει τον κίνδυνο απομόνωσής τους από τον κοινωνικό τους περίγυρο, αλλά και το οικογενειακό τους περιβάλλον με αποτέλεσμα να αμελούν τις καθημερινές τους υποχρεώσεις. Αυτό που φαίνεται να υπονοείται, αλλά δεν αναφέρεται ξεκάθαρα, είναι ότι ο ρόλος των γονέων και των εκπαιδευτικών είναι να αντιληφθούν συμπεριφορές απομόνωσης και ελλιπούς ανταπόκρισης στις υποχρεώσεις των νέων, ώστε να παρέμβουν έγκαιρα, αλλά και κατάλληλα.

Επιπλέον, στο τελικό κείμενο γίνεται εκτεταμένη αναφορά και σε άλλους κινδύνους που ελλοχεύουν στην υπερβολική ενασχόληση των νέων με το διαδίκτυο, όπως είναι *«η παραβίαση προσωπικών δεδομένων αλλά και η κλοπή χρήματων»*, καθώς και σε συγκεκριμένα προβλήματα υγείας που προκαλούνται από την πολύωρη παραμονή τους μπροστά σε μια οθόνη, όπως *«η παχυσαρκία, η παραμέληση υγιεινής καθώς και μυοσκελετικά προβλήματα»*.

Όπως και στο αρχικό κείμενο, έτσι και στο τελικό, επισημαίνεται η προσωπική ευθύνη του κάθε νέου, αναφορικά με την αντίληψη των συνεπειών από την υπερβολική χρήση του διαδικτύου και τους τρόπους προστασίας του, καθώς και για την αποδοχή συμβουλών από άτομα του περιβάλλοντος του. Παράλληλα, επισημαίνεται και η αντιδραστική φύση των νέων η οποία τους οδηγεί συχνά στην απόρριψη επισημάνσεων, αναφορικά με τους κινδύνους, θεωρώντας τη στάση και τη συμπεριφορά των ατόμων του περιβάλλοντός τους ως υπερβολική.

Το αρχικό κείμενο ολοκληρώνεται με το συμπέρασμα ότι μια αποτελεσματική διαχείριση του ελεύθερου χρόνου, από τους νέους, συντελεί στην ολόπλευρη ανάπτυξη τόσο της προσωπικότητας, όσο και των δεξιοτήτων τους, ενώ συμβάλλει στην αποφυγή της *«μονομέρειας και του περιορισμού της αυτοέκφρασης του»*, ενώ στο τελικό κείμενο επισημαίνεται η ανάγκη για τη δημιουργική και εποικοδομητική αξιοποίηση του ελεύθερου χρόνου των νέων.

Προκειμένου να αξιολογηθούν στο σύνολό τους τα δύο δοκίμια των δύο μαθητριών χρησιμοποιήθηκε η ρούπρικα αξιολόγησης επιχειρηματολογικού δοκιμίου (Chrysafidou, 2014, σελ. 78), (ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1). Με βάση αυτή τη κλίμακα, αξιολογήθηκε η γενική δομή του δοκιμίου, η επιχειρηματολογία του, τα συμπεράσματα του καθώς και η χρήση της γλώσσας. Η επιμέρους βαθμολογία παρουσιάζεται στον επόμενο πίνακα.

	Βαθμολογία
Γενική δομή	
Δοκίμιο σχετικό με το θέμα	4
Κάλυψη του θέματος σε βάθος	1
Ικανοποιητική ανάλυση του θέματος	2
Λογικά ανεπτυγμένα επιχειρήματα	3
Επιχειρηματολογία	
Οι μαθήτριες πήραν ξεκάθαρη θέση	4
Οι μαθήτριες υποστήριξαν τη θέση τους με επιχειρήματα	3
Παρουσίαση επιχειρημάτων και αντεπιχειρημάτων	1
Αναφορά σε επιχειρήματα υπέρ της αντίθετης θέσης και αντίκρουση τους	1
Συμπεράσματα	
Οι μαθήτριες παρουσιάζουν τα συμπεράσματα τους με ωραίο τρόπο	3
Στα συμπεράσματα γίνεται αναφορά σε μια κύρια θέση και εξάγεται ένα συμπέρασμα	3
Το συμπέρασμα των μαθητριών είναι σχετικό με τη θέση τους	4
Χρήση γλώσσας	
Η χρήση της γλώσσας ήταν πολύ καλή	3

Σύμφωνα με την παραπάνω κλίμακα, η συνολική βαθμολογία του αρχικού κειμένου είναι 32/48.

	Βαθμολογία
Γενική δομή	
Δοκίμιο σχετικό με το θέμα	4
Κάλυψη του θέματος σε βάθος	2
Ικανοποιητική ανάλυση του θέματος	2
Λογικά ανεπτυγμένα επιχειρήματα	4
Επιχειρηματολογία	
Οι μαθήτριες πήραν ξεκάθαρη θέση	4
Οι μαθήτριες υποστήριξαν τη θέση τους με επιχειρήματα	4

Παρουσίαση επιχειρημάτων και αντεπιχειρημάτων	1
Αναφορά σε επιχειρήματα υπέρ της αντίθετης θέσης και αντίκρουση τους	2
Συμπεράσματα	
Οι μαθήτριες παρουσιάζουν τα συμπεράσματα τους με ωραίο τρόπο	4
Στα συμπεράσματα γίνεται αναφορά σε μια κύρια θέση και εξάγεται ένα συμπέρασμα	3
Το συμπέρασμα των μαθητριών είναι σχετικό με τη θέση τους	4
Χρήση γλώσσας	
Η χρήση της γλώσσας ήταν πολύ καλή	3

Αντιστοίχως, σύμφωνα με την ίδια κλίμακα για το τελικό κείμενο προέκυψε η βαθμολογία 37/48, το οποίο δείχνει κάποια βελτίωση.

Σημαντική αδυναμία παρουσιάζουν και τα δύο κείμενα ως προς τις εναντιώσεις και τα αντεπιχειρήματα. Στο αρχικό κείμενο της ομάδας Α αναφέρεται συγκεκριμένα ότι *«Αυτές οι δραστηριότητες δεν είναι συνήθως κερδοφόρες και ως προς την ψυχολογική και σωματική υγεία του νέου.»* χωρίς περαιτέρω αναφορά στα θετικά που απορρέουν από τη χρήση του διαδικτύου, όπως η δυνατότητα για πρόσβαση σε πληροφορία, ο εκμηδενισμός των αποστάσεων, οι νέοι τρόποι μάθησης κ.ά. Εστιάζουν αποκλειστικά στην λανθασμένη χρήση του διαδικτύου, όπως υπερβολική έκθεση στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης, τα διαδικτυακά παιχνίδια κ.ά.

Η συγκεκριμένη αδυναμία της επιχειρηματολογίας των δύο μαθητριών δεν διορθώθηκε ούτε μετά τη χρήση του ψηφιακού εργαλείου. Παρά το γεγονός ότι το τελικό κείμενο εμπλουτίστηκε με επιχειρήματα υποστήριξης της άποψής τους ότι υπάρχουν πιο δημιουργικοί και ωφέλιμοι τρόποι διαχείρισης του ελεύθερου χρόνου, μακριά από το διαδίκτυο και τους υπολογιστές, δεν εμπλουτίστηκε με εναντιώσεις υπέρ της ωφέλειας που μπορεί να αποκομίσει ένας νέος από την ορθολογική, ενασχόληση του με το διαδίκτυο και τους υπολογιστές.

Ανακεφαλαιώνοντας, μετά τη χρήση του επιχειρηματολογικού χάρτη με τη βοήθεια του λογισμικού Rationale™, οι μαθήτριες καταφέρνουν να δομήσουν ένα καλύτερο κείμενο, αναφορικά με την υπερβολική χρήση του διαδικτύου στον ελεύθερο χρόνο των νέων, τόσο αναφορικά με τις συνέπειες, όσο και με τους εναλλακτικούς τρόπους αξιοποίησης του ελεύθερου χρόνου τους. Επιπλέον, παρουσιάζουν τις συνέπειες πιο δομημένα, ομαδοποιώντας τις σε συνέπειες που επιδρούν στη υγεία τους, αλλά και στην κοινωνικοποίηση τους, ενώ παράλληλα ενισχύουν τα επιχειρήματά τους με γνώμες ειδικών. Εστιάζοντας στη ευθύνη για το συγκεκριμένο φαινόμενο, στο αρχικό κείμενο περιορίζονται μόνο στην ευθύνη των νέων, ενώ στο τελικό κείμενο, εύστοχα αναδεικνύουν ότι η ευθύνη δεν ανήκει μόνο σε αυτούς, αλλά και στο οικογενειακό τους περιβάλλον, όπως και στους εκπαιδευτικούς. Επιπρόσθετα, αναφέρονται στην εύαλπη θέση των νέων, εστιάζοντας στην αδυναμία τους να

κατανοήσουν ότι μπορεί να είναι εθισμένοι, ή να κινδυνεύουν να εθιστούν, αλλά και στην ευθύνη τους στην περίπτωση που αντιδρούν και δεν αξιοποιούν συμβουλές από άτομα του περιβάλλοντος τους. Παρά την απουσία αντεπιχειρημάτων και εναντιώσεων, το τελικό κείμενο παρουσιάζει πιο πολύπλευρα το θέμα του εθισμού στο διαδίκτυο και τις συνέπειες του, παρέχει αιτιολογημένα μια πληθώρα εναλλακτικών τρόπους αξιοποίησης του ελεύθερου χρόνου από την πλευρά των νέων, ενώ αναδεικνύει με επιχειρήματα το ρόλο και την ευθύνη όλων των εμπλεκομένων.

Ομάδα Β'

Το αρχικό κείμενο της συγκεκριμένης ομάδας ξεκινά θέτοντας στον αναγνώστη ένα προβληματισμό, προκαλώντας τον να αναλογιστεί τι θα συνέβαινε αν ξαφνικά η οθόνη, μπροστά από την οποία περνάει τόσο χρόνο, γινόταν μαύρη. Στη συνέχεια αναφέρεται στη διαπίστωση ότι ο υπολογιστής σου, άρα κατ' επέκταση το διαδίκτυο, δεν είναι δυνατόν να υποκαταστήσουν την ανθρώπινη επαφή. Το κύριο επιχείρημα είναι ότι οι εικονικοί φίλοι δεν είναι δίπλα στον κάθε νέο για να τον βοηθήσουν πραγματικά, αφού δεν είναι σε θέση να μοιραστεί μαζί τους προβληματισμούς ή να είναι μαζί σε καθημερινές εκδηλώσεις όπως είναι ο κινηματογράφος ή απλά και ένας καφές με την παρέα.

Στη συνέχεια στο αρχικό κείμενο επισημαίνεται η ανάγκη για μια δια ζώσης επαφή και όχι για εξ αποστάσεως σχέσεις οι οποίες δεν είναι ουσιαστικές και δεν ευνοούν το διαμοιρασμό εμπειριών και συναισθημάτων, όπως συμβαίνει με τη συναναστροφή με γείτονες, συμμαθητές κλπ. Αντί της συνεχούς ενασχόλησης με το διαδίκτυο, το αρχικό κείμενο αναφέρεται σε μια σειρά από ωφέλιμους τρόπους προκειμένου να αξιοποιηθεί καλύτερα ο ελεύθερος χρόνος. Ως τέτοιες αναφέρονται διάφορες αθλητικές δραστηριότητες, οι οποίες όχι μόνο βοηθούν στη διαφυγή από την κουραστική ρουτίνα των νέων, αλλά προσφέρουν σωματική ευεξία και γνήσια ψυχική ανάταση, αλλά και η συμμετοχή σε εθελοντικές δράσεις, ώστε να βοηθήσουν ουσιαστικά και όχι απλά με ένα repost κοινωνικών μηνυμάτων στα social media, καθώς και οι εκδρομές με φίλους με σκοπό τη καλύτερη γνωριμία της πόλης, αλλά και την επαφή με τη φύση, την ιστορία και τον πολιτισμό.

Το αρχικό κείμενο ολοκληρώνεται με τη διαπίστωση ότι αν οι νέοι εφαρμόσουν τα παραπάνω, οι νέοι θα είναι ενδεχομένως σε θέση να ανακαλύψουν τις πραγματικές απολαύσεις της ζωής, να κάνουν πραγματικούς φίλους και να αποκτήσουν αληθινές εμπειρίες σε πραγματικό χρόνο.

Το τελικό κείμενο της ομάδας Β θέτει ένα διαφορετικό, και μάλλον πιο βαθύ προβληματισμό. Συγκεκριμένα, καλεί τον αναγνώστη να αναρωτηθεί αν το ατελείωτο σερφάρισμα στο διαδίκτυο τον εξελίσσει σε όλα τα επίπεδα, αλλά και να το αξιοποιεί με τον καλύτερο δυνατό τρόπο. Σε αντίθεση με το αρχικό κείμενο, όπου το διαδίκτυο παρουσιάζεται ως πηγή κακών, παρατίθενται μια σειρά από τα οφέλη του διαδικτύου, όπως η δυνατότητα άμεσης και εύκολης ψυχαγωγίας, μέσα από την μουσική και τις ταινίες, τη πρόσβαση σε ένα τεράστιο όγκο πληροφορίας, τη γνωριμία με

διαφορετικούς, μέσω εξειδικευμένων λογισμικών, όπως το Google earth, αλλά ακόμα και την δυνατότητα για έναν διαφορετικό τρόπο μάθησης και εκπαίδευσής.

Στη συνέχεια, το τελικό κείμενο αναφέρεται στα αποτελέσματα ερευνών που επιβεβαιώνουν τον κίνδυνο εθισμού και απομόνωσης που ελλοχεύει από την υπερβολική χρήση του διαδικτύου, παραθέτοντας τη γνώμη ειδικών και όχι μόνο την προσωπική εμπειρία και γνώμη, όπως στο αρχικό κείμενο. Η ομάδα Β αναγνωρίζει το γεγονός ότι το διαδίκτυο διευκολύνει την επικοινωνία, εκμηδενίζοντας τις αποστάσεις, ωστόσο επισημαίνει ότι αυτό πρέπει να γίνεται με μέτρο, ώστε να μη φτάσει στο άλλο άκρο, αυτό της παραμέλησης της πραγματικής επικοινωνίας με τους ανθρώπους που βρίσκονται δίπλα στους νέους. Επιπλέον, στο τελικό κείμενο γίνεται αναφορά και στο αν οι διαδικτυακοί φίλοι παρουσιάζουν πραγματικά τον εαυτό τους, ή μια ωραιοποιημένη εικόνα, γεγονός συχνό στα social media.

Μετά την, ισότιμη, παρουσίαση των θετικών και των αρνητικών από τη χρήση του διαδικτύου, παρατίθενται μια σειρά από εναλλακτικοί τρόποι αξιοποίησης του ελεύθερου χρόνου από μέρους των νέων, οι οποίοι είναι οι ίδιοι με το αρχικό κείμενο, ενώ δεν αλλάζει κάτι και στα οφέλη που αποκομίζουν οι νέοι. Το τελικό κείμενο ολοκληρώνεται με τον ίδιο τρόπο συμπληρώνοντας ότι οι πραγματικοί φίλοι και οι αληθινές εμπειρίες σε πραγματικό χρόνο, απομακρύνουν κάθε «ανησυχία» που απορρέει από το μαύρισμα μιας οθόνης.

Μια αδυναμία που παρουσιάζει το αρχικό κείμενο της ομάδας Β, είναι η απουσία εναντιώσεων και αντεπιχειρημάτων. Όπως και στο αρχικό κείμενο της ομάδας Α έτσι και σε αυτό οι μαθήτριες εστιάζουν στα αρνητικά της χρήσης του διαδικτύου και των υπολογιστών σε σημείο που να δυσκολεύονται να διαχειριστούν την απουσία τους από την καθημερινότητα τους. Αντιθέτως, από τη συζήτηση τους κατά την κατασκευή του επιχειρηματολογικού χάρτη στο Rationale™ φαίνεται ότι οι δύο μαθήτριες αντιλαμβάνονται την παντελή απουσία εναντιώσεων και αντεπιχειρημάτων, αναφέροντας συγκεκριμένα ότι «δεν μπορεί να μην έχει» θετικά η χρήση του διαδικτύου. Αυτό τις οδηγεί να εμπλουτίσουν το τελικό τους κείμενο με ένα ικανοποιητικό αριθμό αντεπιχειρημάτων αναφορικά με την ωφέλιμη χρήση του διαδικτύου. Αυτή η αλλαγή της στρατηγικής οφείλεται, κατά κύριο λόγο, στο ψηφιακό εργαλείο του οποίου οι λειτουργίες τις βοήθησαν να αντιληφθούν την ελλιπή προσέγγιση του θέματος στο αρχικό τους κείμενο.

Επιπλέον, ανταπαντούν στα συγκεκριμένα αντεπιχειρήματα αναφέροντας τη σημασία που έχει η σωστή χρήση του διαδικτύου από την πλευρά των νέων προκειμένου να μην εμφανίσουν σημάδια εξάρτησης και εθισμού. Το παραπάνω συμπέρασμα συμφωνεί με αυτά των Nusbaum & Schraw (2007), οι οποίοι αναφέρουν ότι η χρήση διαγραμματικών απεικονίσεων των επιχειρημάτων βελτίωσε την ικανότητα των φοιτητών στη στρατηγική της εναντίωσης, δεδομένο που ενισχύουν και μεταγενέστερες έρευνες (Nussbaum, 2008).

Προκειμένου να αξιολογηθεί το αρχικό δοκίμιο των δύο μαθητριών χρησιμοποιήθηκε επίσης η ρούπρικα αξιολόγησης επιχειρηματολογικού δοκιμίου (Chrysafidou, 2014, σελ. 78). Η επιμέρους βαθμολογία παρουσιάζεται στον επόμενο πίνακα.

	Βαθμολογία
Γενική δομή	
Δοκίμιο σχετικό με το θέμα	4
Κάλυψη του θέματος σε βάθος	2
Ικανοποιητική ανάλυση του θέματος	2
Λογικά ανεπτυγμένα επιχειρήματα	3
Επιχειρηματολογία	
Οι μαθήτριες πήραν ξεκάθαρη θέση	4
Οι μαθήτριες υποστήριξαν τη θέση τους με επιχειρήματα	3
Παρουσίαση επιχειρημάτων και αντεπιχειρημάτων	1
Αναφορά σε επιχειρήματα υπέρ της αντίθετης θέσης και αντίκρουση τους	1
Συμπεράσματα	
Οι μαθήτριες παρουσιάζουν τα συμπεράσματα τους με ωραίο τρόπο	3
Στα συμπεράσματα γίνεται αναφορά σε μια κύρια θέση και εξάγεται ένα συμπέρασμα	3
Το συμπέρασμα των μαθητριών είναι σχετικό με τη θέση τους	4
Χρήση γλώσσας	
Η χρήση της γλώσσας ήταν πολύ καλή	3

Σύμφωνα με την παραπάνω κλίμακα, η συνολική βαθμολογία του κειμένου ήταν 35/48.

Όμοια, για το τελικό κείμενο προέκυψε η παρακάτω βαθμολόγηση

	Βαθμολογία
Γενική δομή	
Δοκίμιο σχετικό με το θέμα	4
Κάλυψη του θέματος σε βάθος	3

Ικανοποιητική ανάλυση του θέματος	3
Λογικά ανεπτυγμένα επιχειρήματα	4
Επιχειρηματολογία	
Οι μαθήτριες πήραν ξεκάθαρη θέση	4
Οι μαθήτριες υποστήριξαν τη θέση τους με επιχειρήματα	4
Παρουσίαση επιχειρημάτων και αντεπιχειρημάτων	4
Αναφορά σε επιχειρήματα υπέρ της αντίθετης θέσης και αντίκρουση τους	4
Συμπεράσματα	
Οι μαθήτριες παρουσιάζουν τα συμπεράσματα τους με ωραίο τρόπο	4
Στα συμπεράσματα γίνεται αναφορά σε μια κύρια θέση και εξάγεται ένα συμπέρασμα	3
Το συμπέρασμα των μαθητριών είναι σχετικό με τη θέση τους	4
Χρήση γλώσσας	
Η χρήση της γλώσσας ήταν πολύ καλή	3

Σύμφωνα με την παραπάνω κλίμακα, η συνολική βαθμολογία του κειμένου ήταν 44/48, το οποίο δείχνει μια μεγάλη βελτίωση, λόγω του γεγονότος ότι το τελικό κείμενο εμπλουτίστηκε με εναντιώσεις και αντεπιχειρήματα.

Ανακεφαλαιώνοντας, μετά τη χρήση του επιχειρηματολογικού χάρτη με τη βοήθεια του λογισμικού RationaleTM, οι μαθήτριες της ομάδας Β καταφέρνουν να δομήσουν ένα καλύτερο κείμενο, κυρίως όσον αφορά την παράθεση των θετικών στοιχείων του διαδικτύου. Με αυτό τον τρόπο η ομάδα Β αποφεύγει τη δαιμονοποίηση του διαδικτύου και το προβάλλει σαν ένα εργαλείο το οποίο απαιτεί λελογισμένη χρήση από τους νέους.

Παράλληλα ενισχύουν τα επιχειρήματά τους με γνώμες ειδικών, αναφορικά με τον εθισμό και την κοινωνική απομόνωση που είναι δυνατόν να επιφέρει ή χωρίς όρια χρήση του διαδικτύου. Αντιθέτως, στο αρχικό κείμενο, παρουσιάζεται η προσωπική γνώμη των συντακτών οι οποίοι εστιάζουν αποκλειστικά και μόνο στα αρνητικά στοιχεία, χωρίς καμία αναφορά σε γνώμες ειδικών.

Γενικά το τελικό κείμενο παρουσιάζει πιο πολύπλευρα το θέμα του εθισμού στο διαδίκτυο και τις συνέπειες του, παρέχει αιτιολογημένα μια πληθώρα εναλλακτικών τρόπους αξιοποίησης του ελεύθερου χρόνου από την πλευρά των νέων, όπως και το αρχικό, ενώ προτείνει και τρόπους για την ορθολογική χρήση του για επικοινωνία, διασκέδαση, αλλά και για απόκτηση νέων γνώσεων και δεξιοτήτων.

6.2.2 Ανάλυση συζητήσεων και συνεντεύξεων

6.2.2.1 Συζητήσεις μεταξύ των μαθητριών

Ομάδα Α΄

Κατά τη σύνταξη του αρχικού κειμένου, οι δύο μαθήτριες δεν ασχολούνται καθόλου με τα επιχειρήματα, αλλά εστιάζουν στη δομή του κειμένου. Ενδιαφέρονται περισσότερο για την εισαγωγή, και συγκεκριμένα, όπως αναφέρει η Μαρία, «...μπορούμε να εκθέσουμε ότι υπάρχουν αρκετά προβλήματα... με αυτά και μετά να το πάμε πιο...αναλυτικά ας πούμε...». Με δεδομένο τον τρόπο με τον οποίο έχουν μάθει να γράφουν εκθέσεις, εστιάζουν σε αυτόν και όχι στα επιχειρήματα που θα χρησιμοποιήσουν ώστε να αποφασίσουν το πώς θα τα εντάξουν σε ένα κείμενο με συνεχή ροή.

Συγκρίνουν την παρούσα κατάσταση, αναφορικά με τη διαχείριση του χρόνου από τους νέους, με την προηγούμενη, επισημαίνοντάς ότι « (επιλέγουν) να περάσουν τον χρόνο τους εεε.. με διαφορετικές δραστηριότητες από αυτές που επικρατούσαν στο παρελθόν, δηλαδή, παλιά δεν υπήρχαν» (Μαρία), ενώ απλά αναφέρουν ότι οι συγκεκριμένες δραστηριότητες «δεν είναι συνήθως κερδοφόρες και ως προς την ψυχολογική κατάσταση των νέων και ως προς (τη) σωματική υγεία των νέων» χωρίς όμως να επιχειρηματολογήσουν σχετικά.

Σε όλη την πορεία της συζήτησης του είναι φανερό ότι ενδιαφέρονται περισσότερο για την αποτύπωση των ισχυρισμών τους με ένα «λόγιο ύφος» παρά για το πώς θα μπορούσαν να τους συνδέσουν με συνέπειες και εναλλακτικούς τρόπους διαχείρισης του ελεύθερου χρόνου των νέων (έκφραση κειμένου: προσπάθεια για λόγιο ύφος).

M.: κάτσε κάτσε. Χάσαμε λίγο το λόγιο ύφος (παύση)

N.: ωραία (παύση) Να πούμε αναλυτικότερα όταν ένας νέος... ή αναλυτικότερα κάτι άλλο;

M.: (παύση)δεν ξέρω

N.: λοιπόν εγώ έλεγα: όταν ένας νέος...εμμ.. (παύση) ξοδεύει...όχι... (παύση) με την πολύωρη ενασχόληση με τα media ... όχι... (παύση) Βρήκες κάτι;

M.: όχι...δεν μου... (παύση)

N.: Κάτσε θέλουμε να πούμε ότι απομακρύνεται από τους φίλους του και όλα αυτά και προτιμάει να μείνει μέσα στο σπίτι παρά να βγει

M.: ναι

N.: όπως θα έπρεπε να κάνει ένα παιδί

M.: πολύ ωραία, άρα μπορούμε να πούμε: Αναλυτικότερα η πολύωρη απασχόληση εεε... με τα μέσα μαζικής ενημέρωσης συνεπάγεται και την παραμονή του στο σπίτι ... εεε(παύση)

N.: περιορίζοντας ... όχι (παύση) Αποθώντας τον...(παύση) Γράψε αυτό που είπες να μην το ξεχάσουμε. Πώς το ' πες; Η πολύωρη...

M.: ναι

Αρχικά αναφέρονται σε «Μέσα μαζικής δικτύωσης» (Νίκη), ενώ μετά την παραίτηση της ερευνήτριας «μήπως θέλετε να πείτε Μέσα κοινωνικής δικτύωσης; Δηλαδή messenger , Instagram, γενικά το instant chat;», αντικαθιστούν το αρχικό όρο.

Ακολουθεί ένα ενδιαφέρον απόσπασμα στο οποίο φαίνεται το λάθος που έκαναν οι δύο μαθήτριες στο αρχικό κείμενο, δηλαδή στην απουσία θετικών στοιχείων από τη χρήση του διαδικτύου (περιεχόμενο κειμένου: συνέπειες και επιχειρήματα).

N.: ναι θα δούμε, λοιπόν τώρα πάμε στις συνέπειες

M.: στα επιχειρήματα δεν θέλουμε

N.: ναι αλλά τα επιχειρήματα δεν είναι οι συνέπειες;

M.: Ναι, αρνητικές συνέπειες αναγκαστικά επειδή θα έχει το ...

N.: Άρα θα έχει αρνητικές συνέπειες και μέτρα τρόπους αντιμετώπισης, δηλαδή ποιες θα μπορούσε να είναι θετικές

M.: ναι (παύση)

Στη συνέχεια κατά την παράθεση επιχειρημάτων, αναφορικά με τις διάφορες συνέπειες της ενασχόλησης των νέων με το διαδίκτυο, η συζήτηση συνεχίζει να εστιάζει στα εκφραστικά μέσα που θα χρησιμοποιήσουν και όχι στη σύνδεση τους με το υπόλοιπο κείμενο. Χαρακτηριστικά, η Μαρία λέει στη Νίκη «...βάλε το αλλιώς, επειδή δεν κολλάει να το πεις : ακολουθεί με την υπερβολική ενασχόληση ακολουθεί...» ενώ είναι χαρακτηριστικός ο ακόλουθος διάλογος, σχετικά με το πώς θα διατυπώσουν το θέμα της υπερβολικής ενασχόλησης με το διαδίκτυο (έκφραση κειμένου: αναζητώντας την κατάλληλη έκφραση):

N: ο νέος υιοθετεί αλλά η υπερβολική αυτή ενασχόληση

M.: μέσω της υπερβολικής αυτής ενασχόλησης

N.: υιοθετεί ή υιοθετείται;

M.: υιοθετεί

N.: ο νέος υιοθετεί

M.: όχι ο νέος υιοθετεί σκέτο, ξέρουμε για ποιον μιλάμε

Ένα από τα ελάχιστα σημεία του διαλόγου, που δείχνει την προσπάθεια τους για σύνδεση του κειμένου, είναι το παρακάτω, στο οποίο βοηθά και η ερευνήτρια (δομή κειμένου):

M.: να μην βάλουμε μεταβατική;

N.: ναι ότι θες Γιατί συνήθως εγώ δεν βάζω

M.: δεν βάζεις μεταβατική παράγραφο; (!)

N.: βάζουμε μεταβατική παράγραφο;

E.: μετάβαση από το ένα θέμα στο άλλο είτε με μια περίοδο λόγου στο τέλος της μιας παραγράφου ή στην αρχή της επόμενης. Ή παράγραφο .

N.: δεν το κάνω συνήθως εγώ αυτό ... για αυτό

M.: δεν πρέπει να βάζουμε;

N.: Αν πούμε : ωστόσο με την κατάλληλη αξιοποίηση μπορούν να αποφευχθούν τα παραπάνω. Αυτό θεωρείται μεταβατική;

E.: ναι ναι

Η μαθήτρα Μ. αναφέρει ότι «...Ευθύνη των νέων αποτελεί η επιλογή δραστηριοτήτων που μπορούν να αποβούν εποικοδομητικές για το ίδιο το άτομο .», ενώ στη συνέχεια αναφέρονται σε κάποιες εποικοδομητικές δραστηριότητες, όπως τα βιβλία και ο αθλητισμός, ενώ μόνο με την παρέμβαση της ερευνήτριας, αναφέρονται στο πως οι νέοι μπορούν να επωφεληθούν από τις συγκεκριμένες δραστηριότητες.

Συνεχίζουν να αναλώνονται στην αναζήτηση των κατάλληλων λέξεων και εκφράσεων (έκφραση κειμένου: αναζητώντας και πάλι τις κατάλληλες λέξεις και εκφράσεις) .

M.: ναι γιατί κολλάει αυτό Το ξαναγράφω Τη δύναμη ή τη δυνατότητα;

N.: και την ανάπτυξη Όχι και να αναπτύξει; το συλλογικό πνεύμα δηλαδή το αίσθημα του εμείς.

ενώ το ίδιο κάνουν και στον επίλογο του κειμένου τους.

Ο πεζός λόγος που χρησιμοποιούν οι δύο μαθήτριες, έχει το μειονέκτημα της γραμμικότητας. Όπως αναφέρει ο Van Gelder (2003), ο πεζός λόγος είναι γραμμικός με την έννοια ότι επιτρέπει μόνο μια σειριακή μορφή τοποθέτησης και ανάγνωσης των επιχειρημάτων και αντικρούσεων. Αυτό προκαλεί μεγάλο φόρτο στις δύο μαθήτριες, αφού αναγκάζονται να οργανώσουν, σε σειριακή μορφή, επιχειρήματα που είναι οργανωμένα σε ένα πολύπλοκο πλέγμα. Σύμφωνα με τον (Van Gelder, 2003), αυτό απαιτεί έχει τρομερές συγγραφικές ικανότητες.

Αντιθέτως, κατά την κατασκευή του επιχειρηματολογικού χάρτη οι δυο μαθήτριες εστιάζουν από την αρχή στο κύριο θέμα του κειμένου που είναι η εύρεση θετικών και αρνητικών στοιχείων. Και πάλι όμως, ορμώμενες από τη δύναμή της συνήθειας, εστιάζουν στη χρήση των κατάλληλων εκφράσεων και όχι στη δομή του χάρτη στο Rationale™. Μόνο μετά από την παρακίνηση της ερευνήτριας «γιατί δεν εστιάζετε στη δομή και μετά να δείτε τα εκφραστικά ;»

Μετά τη συγκεκριμένη παρακίνηση από την ερευνήτρια, οι δύο μαθήτριες εστιάζουν στο να το προσθέσουν σε κάθε κουτάκι του λογισμικού τα κατάλληλα στοιχεία, όπως συνέπειες από την ενασχόληση του διαδικτύου, τα οφέλη από άλλες δραστηριότητες, αλλά και την ευθύνη, όχι μόνο των νέων, αλλά και τους περιβάλλοντος τους (γονείς και εκπαιδευτικοί). Παράλληλα, εστιάζουν και στην αναζήτηση θετικών στοιχείων, κάτι το οποίο δεν έκαναν στο αρχικό κείμενο τους. Επιπλέον, το λογισμικό τους υπεθυμίζει ότι μπορούν να αναφερθούν και σε θέματα όπως η προσωπική εμπειρία και η γνώμη των ειδικών.

Από το παρακάτω απόσπασμα, το οποίο αποτελεί το πρώτο θέμα που τους απασχολεί κατά την κατασκευή του ψηφιακού χάρτη, διακρίνεται ο τρόπος με τον οποίο οι λειτουργίες του ψηφιακού εργαλείου, όπως τα κουτάκια, τα πρότυπα, τα χρώματα κ.ά. επηρέασαν τις δύο μαθήτριες και έστρεψε το ενδιαφέρον τους στη βελτίωση της δομής του δοκιμίου και τον εμπλουτισμό του με τα κατάλληλα επιχειρήματα. (δομή κειμένου: δουλεύοντας με το εργαλείο)

M.: Λοιπόν πάμε να οργανώσουμε τις ιδέες για το κυρίως θέμα...

N.: ναι Πάμε να ανοίξουμε ένα κουτάκι Λοιπόν ξεκινάμε Να ξεκινήσουμε θετικές συνέπειες και τα λοιπά

M.: κάτσε εδώ πρέπει να δούμε ποιο σχεδιάγραμμα θα χρησιμοποιήσουμε

N.: ναι... για να τα δούμε...

M.: Να αυτό!! (legend)

N.: Αλλά θα πρέπει να προσθέσουμε και άλλα κουτάκια εμείς...

M.: ναι... εδώ έχουμε να φτιάχνουμε δύο

N.: όχι ένα είναι το θέμα

M.: (παύση) αα... ναι μετά είναι αυτό που λες Αλλά δεν θες να το χωρίσουμε σε μια με θετικά και σε μια αρνητικά

N.: ναι και θα βάλουμε και παραδείγματα για να τα στηρίζουμε. Κοίτα αυτά τα σημάκια.

M.: ναι... Εδώ όμως δεν χρειαζόμαστε το πορτοκαλί;

N.: μπορούμε να τα προσθέσουμε τώρα... αφού μπορούμε να κάνουμε αλλαγές. Λοιπόν βάζουμε ξεκινάμε να γράψουμε το θέμα και θα δούμε, ό,τι δεν ας κάνει θα το διαγράψουμε. Νομίζω όμως ότι πρέπει να τα χρησιμοποιήσουμε όλα.

M.: Όχι όλα όσα περισσότερα μπορούμε.

N.: ναι λογικά θα βάλουμε πολλά κουτάκια με βελάκια

M.: ναι να έχει πολλές διακλαδώσεις

N.: έλα να γράψουμε το θέμα! Να ξεκινήσω; (στο αρχικό λευκό κουτί)

M.: ναι

Από το επόμενο απόσπασμα φαίνεται ότι, αντιθέτως με τον τρόπο που εργάστηκαν κατά τη σύνταξη του αρχικού κειμένου, εστιάζουν από την αρχή στη καλύτερη οργάνωση των ιδεών τους και στην αναζήτηση θετικών και αρνητικών (επιχειρήματα) εκμεταλλευόμενες τις λειτουργίες του ψηφιακού εργαλείου (δομή κειμένου: οργάνωση του περιεχομένου).

N.: λοιπόν.... Με τη σωστή αξιοποίηση του ελεύθερου χρόνου, ο νέος μπορεί να αποφύγει τις ολέθριες της αποκλειστικής χρήση του διαδικτύου.

M.: ωραία γράψε τώρα στο πράσινο κουτί το λόγο.

N.: λοιπόν έχουμε τις κατηγορίες: καλλιέργεια πνεύματος Με μπλα μπλα αυτές τις ασχολίες εεε... ενδυνάμωση σώματος με μπλα μπλαα αυτά

M.: ή μπορούμε να πούμε κάποιες δραστηριότητες και να πούμε τι προσφέρουν και τα λοιπά. Είναι το ίδιο αλλά επειδή μπαίνουμε σε ποιους χώρους μιλάμε.... Μου κολλάει καλύτερα να πούμε πρώτα σε ποιους χώρους μιλάμε και μετά τι προσφέρουν N.: άρα για να καταλάβω η μια επιλογή είναι να βάλουμε συγκεκριμένες δραστηριότητες και να πούμε σε τι ωφελεί και το άλλο είναι να πούμε τις ωφέλειες και με ποιες δραστηριότητες

M.: ναι

N.: ωραία άρα εδώ (στο πρώτο πράσινο) θα βάλουμε τη θεματική περίοδο.

M.: ναι τη θέση που θα υποστηρίζουμε και μετά τα παραδείγματα (e.g. example εικονίδιο) N.: ωραία, πάμε η σωστή διαχείριση έχει θετικές επιδράσεις

Η χρήση του λογισμικού τους παρέχει τη δυνατότητα να κινούνται μη γραμμικά, αφού έχουν τη δυνατότητα να γυρίσουν σε κάποια από τα προηγούμενα κουτιά και να συμπληρώσουν επιπλέον στοιχεία, όπως φαίνεται και από το παρακάτω απόσπασμα (δομή κειμένου: τα πλεονεκτήματα της μη γραμμικότητας):

M.: ωχ αφήσαμε τα παραδείγματα (από τα δύο πρώτα πράσινα) στη μέση. Έλα να τα συνεχίσουμε.

N.: ωχ ναι... τα ξέχασα τελείως... Να δω που είχαμε μείνει.... Να βάλουμε και.... την όξυνση κριτικής σκέψης με παραδείγματα

M.: παραδείγματα γράφουμε σαν τίτλο

N.: ένα βάλε Μπορείς με το σκάκι

M.: συμμετοχή σε ομάδες

N.: σκακιού...

N.: συμμετοχή σε ομάδες απασχόλησης με τον ρητορικό λόγο Ταξίδια , βιβλία, ντοκιμαντερ , γνωριμία με νέα άτομα και τη ποίηση, εδώ πάει;

Παράλληλα, από το διάλογο φαίνεται ότι εστιάζουν περισσότερο στη σύνδεση των διαφόρων στοιχείων του χάρτη (δομή κειμένου: εστιάζοντας στη σύνδεση των στοιχείων):

N.: Οι γονείς και οι δάσκαλοι πρέπει να καθοδηγήσουν τα παιδιά και να τα κατευθύνουν προς εποικοδομητικές δραστηριότητες.

M.: Καλύτερα να το συνδέσουμε με τις συνέπειες εξ αρχής...

Η χρήση του χάρτη βοηθά τις δύο μαθήτριες να αποτυπώσουν περισσότερες αρνητικές συνέπειες της υπερβολικής χρήσης του διαδικτύου, πάντα σε σχέση με το αρχικό τους κείμενο (περιεχόμενο κειμένου: εντοπίζοντας και άλλα αρνητικά στοιχεία):

M.: αδυναμία κοινωνικών επαφών

*N.: αδυναμία κοινωνικοποίησης Να πούμε για το επαναστατικό πρότυπο των νέων
N.: ακύρωση του προτύπου;*

M.: απομάκρυνση

*N.: μετά έχουμε αποχαύνωση Εάν κάθεται πολλές ώρες στο ιντερνέτ δεν εκτίθεται
σε κινδύνους*

*M.: ναι ηλεκτρονικό έγκλημα Μπορούμε να πούμε και για απομάκρυνση από την
οικογένεια*

N.: παραμέληση των υποχρεώσεων

M.: της υγιεινής και αναγκών γενικά

N.: εθισμός Λοιπόν τώρα σώμα Κίνδυνος για παχυσαρκία

*ενώ επιπλέον αναδεικνύουν, εκτός από την ευθύνη των νέων, την ευθύνη ατόμων
του περιβάλλοντος τους όπως είναι η γονείς και οι εκπαιδευτικοί (περιεχόμενο
κειμένου: η συλλογική ευθύνη)*

*M.: ...θα πρέπει να πούμε κάτι αντίθετο προς το θέμα. Π.χ. για το κίνδυνο που
διατρέχουν οι νέοι και για το ρόλο των γονιών.*

M.: και μετά; Στο πορτοκαλί;

N.: δεν ξέρω.... μήπως να το σβήναμε;

*M.: όχι να το συμπληρώσουμε. Ξέρεις τι μπορούμε να πούμε; Ότι είναι ευθύνη των
γονιών και του καθηγητή, ωστόσο ότι το ίδιο το άτομο θα πρέπει να συνειδητοποιήσει το
πόσο βλάπτει τον ίδιο του τον εαυτό.*

N.: Τέλεια ναι!

M.: γράφω εγώ!

*N.: Οι γονείς και οι δάσκαλοι πρέπει να καθοδηγήσουν τα παιδιά και να τα
κατευθύνουν προς εποικοδομητικές δραστηριότητες.*

M.: Καλύτερα να το συνδέσουμε με τις συνέπειες εξ αρχής...

N.: δηλαδή;

*M.: [...] Να πούμε Αν οι γονείς και οι εκπαιδευτικοί δεν λάβουν τα απαραίτητα
μέτρα για να καθοδηγήσουν τα παιδιά και να τα κατευθύνουν προς εποικοδομητικές
δραστηριότητες...*

N.: ωραία αυτά και τράβα και εδώ βελάκι να συνδεθεί το παράδειγμα με το κουτάκι του (το πράσινο) Τώρα δεν πρέπει να συμπληρώσουμε και το πορτοκαλί να πούμε για την ευθύνη του ατόμου.

M.: όχι αυτό που κάναμε τώρα δεν είναι για να παροτρύνουμε τους συμμαθητές μας;

N.: ναι να πούμε ότι ο κάθε νέος θα πρέπει να ενεργοποιηθεί και να συνειδητοποιήσει το πόσο βλάπτει τον εαυτό του με την αποκλειστική και ανούσια χρήση του διαδικτύου

Η συζήτηση τους ολοκληρώνεται με την παράθεση ενός τεκμηρίου το οποίο αναφέρεται στην «κοινή αντίληψη ότι όλοι ξέρουμε πώς οι νέοι είναι ιδιαίτερα αντιδραστικοί και αγνοούν οποιαδήποτε συμβουλή», όπως αναφέρει η Μ.

Συμπερασματικά, η χρήση του ψηφιακού επιχειρηματολογικού χάρτη, έδωσε στις δύο μαθήτριες την ευκαιρία να εστιάσουν περισσότερο στη δομή της επιχειρηματολογίας τους και λιγότερο στις εκφράσεις και στις λέξεις, ενώ παράλληλα τους έδωσε την ευκαιρία να εμπλουτίσουν το περιεχόμενο των δοκιμίων τους και να αναφερθούν και σε θέματα, όπως η προσωπική εμπειρία, η ευρύτερη ευθύνη καθώς και η γνώμη ειδικών.

Ομάδα Β΄

Κατά τη σύνταξη του αρχικού κειμένου, οι δύο μαθήτριες εστιάζουν στα αρνητικά της χρήσης του διαδικτύου, χωρίς να δίνουν την ίδια βαρύτητα στη δομή του κειμένου, όπως συνέβη στην ομάδα Α. Όπως φαίνεται και από το παρακάτω απόσπασμα οι μαθήτριες της ομάδας Β ασχολούνται αρκετά με τα επιχειρήματα τους προκειμένου να καταλήξουν στο τι θα συμπεριλάβουν στο αρχικό κείμενο, χωρίς όμως να αποτυπώνεται πουθενά κάποια θετική διάσταση. Ενώ συμφωνούν ότι υπάρχει η δυνατότητα επικοινωνίας μέσω κάμερας, διαχωρίζοντας την σε δια ζώσης και online επικοινωνία, δεν αναφέρονται καθόλου στα πλεονεκτήματα της online επικοινωνίας. Συγκεκριμένα (περιεχόμενο κειμένου: παράθεση επιχειρημάτων):

N. Ναι, αλλά μπορεί κάποιος να σου πει ότι παίζω παιχνίδια online με άλλα δέκα άτομα

M1. Ναι αλλά είσαι μπροστά σε μία οθόνη, βλέπεις μια οθόνη και όχι τον άλλον face to face.

N. Ναι αλλά αν έχουν ανοιχτή την κάμερα;

M1. Και; Χάνεται η ανθρώπινη, η κοντινή επαφή...

N. Α αυτό εννοείς ... Η δια ζώσης επικοινωνία...

M1. Ναι ότι στο τέλος θα είμαστε όλοι μπροστά σε μια οθόνη γιατί πλέον τους βλέπουμε τους άλλους. Αυτό όμως δεν σημαίνει ότι είσαι στην πραγματικότητα μαζί τους άλλους.

N. Ναι έχεις δίκιο, γιατί και αν κάτι προκύψει δεν θα έρθει η οθόνη να σε βοηθήσει, ο άνθρωπος θα έρθει

Στη συνέχεια αναρωτιούνται γιατί κάποιος να κάθεται μπροστά από μια οθόνη και καταλήγουν στο χάσιμο χρόνου, παραγνωρίζοντας τα οφέλη που παρέχει το διαδίκτυο.

M1. Ορίστε άρα γιατί να κάθεται πίσω (σημείωση: εννοεί μπροστά) από μια οθόνη;

N. Ναι, γιατί να χαλάς τον χρόνο σου. Κάτσε να τα γράψουμε...

ενώ καταλήγουν ότι:

M1. Άρα η υπερβολική χρήση απορροφά ουσιαστικά ποιοτικό χρόνο από το να κάνεις κάτι που θα ήταν πιο ωφέλιμο για τη ζωή σου

Ο αρχικός τους προβληματισμός, αναφορικά με τι θα γινόταν αν ξαφνικά η οθόνη γινόταν μαύρη, φαίνεται ότι οφείλεται σε προσωπική εμπειρία (περιεχόμενο κειμένου: προσωπικές εμπειρίες):

N. εγώ μιλούσαμε συνέχεια μέσω του messenger οπότε όταν μας κόπηκε για κάποιες μέρες το ίντερνετ και δεν μάθαινα αυτά που γινόντουσαν στο σχολείο, είχα αρρωστήσει.

αλλά και για τις συνέπειες του εθισμού στο διαδίκτυο:

M1. Εγώ άλλο λέω. Πώς κάποιος μπορεί να εθιστεί σε πολύ μεγάλο βαθμό με τη χρήση του διαδικτύου και πλέον όλη του η ζωή είναι εκεί. Ξεχνάει να φάει... ξεχνάει τα πάντα...

N. Ωχ, το έχω πάθει και εγώ μια φορά αυτό

M1. Και στο σχολείο είχαν έρθει να μας κάνουν ενημέρωση για το διαδίκτυο και το είχαν φέρει σαν παράδειγμα. Μας έδειξαν ένα βιντεάκι με έναν ο οποίος ήταν όλη μέρα εκεί, με το που γύριζε ξεχνούσε τα πάντα και ήταν εκεί με τα παιχνίδια. Μπροστά στον υπολογιστή ζωντάνευε και όλη την υπόλοιπη ημέρα όπου και να βρισκόταν ήταν σαν πτώμα σαν πεθαμένος

Στη συνέχεια, ένα μεγάλο τμήμα των διαλόγων αναλώνεται στην αναζήτηση κατάλληλων λέξεων και εκφράσεων, ενώ προβληματίζονται και για την αναγκαιότητα της χρήσης πολλών ερωτήσεων. Ενώ αναφέρονται και σε άλλες δραστηριότητες, όπως

βιβλία και σκάκι, αυτές δεν μπαίνουν στο αρχικό κείμενο, μάλλον με το επιχείρημα ότι δεν ενισχύουν την προσωπική επαφή, παραγνωρίζοντας ότι το σκάκι σίγουρα χρειάζεται συγκέντρωση, αλλά η δια ζώσης παρουσία σε ένα χώρο που οι μαθητές παίζουν σκάκι παρέχει ευκαιρίες κοινωνικοποίησής καθώς και τη δυνατότητα να παρακολουθήσουν άλλους παίκτες με αποτέλεσμα την ανάπτυξη διανοητικών δεξιοτήτων (περιεχόμενο κειμένου: εναλλακτικές δραστηριότητες).

M1. Ναι Αα τα βιβλία ξεχάσαμε να πούμε και σκάκι...

N. το σκέφτηκα και εγώ το σκάκι ... αλλά παίζεις και στο ιντερνετ

M1. Και γιατί να παίζεις σκάκι δια ζώσης; Λες και μιλάς, αφού χρειάζεται συγκέντρωση

N. ωραία

Οι μαθήτριες της ομάδας Β ολοκληρώνουν το κείμενο εστιάζοντας σε ένα πιο προσωπικό ύφος, μιας και το συγκεκριμένο κείμενο προορίζεται για δημοσίευση σε σχολική εφημερίδα.

Κατά την κατασκευή του επιχειρηματολογικού χάρτη, οι μαθήτριες της ομάδας Β αντιλαμβάνονται τη λανθασμένη προσέγγιση στο αρχικό τους κείμενο, όπου και παρουσίασαν το διαδίκτυο αποκλειστικά ως πηγή κακών. Από το παρακάτω απόσπασμα φαίνεται ότι η χρήση του λογισμικού τους βοηθά να δομήσουν καλύτερα το κείμενο τους. Συγκεκριμένα (τα θετικά της χρήσης του διαδικτύου):

N. περίμενε έχουμε να αναλύσουμε δύο δεδομένα. Τα θετικά και τα αρνητικά ας πούμε;; το να κάθεται μπροστά από υπολογιστή;

....

N. με βάση την έκθεση, μήπως να το αλλάξουμε τώρα;; αφού αυτό λέει η εκφώνηση..

M1. Αφού δεν έχουμε αναφέρει τίποτα θετικό και δεν έχει τίποτα θετικό η χρήση N. δεν μπορεί να μην έχει.

M1. Έχει το να χρησιμοποιείς το διαδίκτυο ;

N. Δεν είναι απαραίτητα αρνητικό... Μπορούμε να του προτείνουμε το να το χρησιμοποιεί με ένα τρόπο πιο θετικό, για ψυχαγωγία.

M1. ναι αλλά έχουμε πει στο θέμα ότι πρέπει να στηρίζουμε την άποψη μας ότι το διαδίκτυο δεν είναι εποικοδομητικός τρόπος να περνάς τον ελεύθερο χρόνο σου...

Αααα..... όχι ότι μπορεί να έχει ολέθριες συνέπειες... ενώ εμείς διαβάσαμε ότι έχει μόνο αρνητικές.

N. ναι...

M1. Τώρα το πρόσεξα αυτό...

Η δομή του συγκεκριμένου λογισμικού βοήθησε τους μαθήτριες στο να προβληματιστούν, αναφορικά με την αρχική τους προσέγγιση και τελικά να αντιληφθούν ότι δεν κατανόησαν σωστά το ζητούμενο. Παράλληλα, αναγνωρίζουν ότι το αρχικό τους κείμενο ήταν κάπως «επιθετικό» με αποτέλεσμα να υπάρχει η πιθανότητα να προκαλέσει αρνητικά αισθήματα στον αναγνώστη. Συγκεκριμένα (Αποφασίζοντας το ύφος γραφής):

N. μπορεί να προκαλέσεις το ενδιαφέρον του άλλου αν του παρουσιάσεις και κάποια θετικά, όχι να του το παρουσιάσεις σαν κάτι τελείως αρνητικό

M1. Ναι εμείς το έχουμε παρουσιάσει τελείως αρνητικό

N. άρα μπορούμε να προτείνουμε δραστηριότητες που μπορείς να αξιοποιήσεις πιο θετικά το διαδίκτυο. Σκέψου κιόλας ότι είναι αναπόσπαστο μέρος της καθημερινότητας μας... δεν μπορείς να πεις σε κάποιον να μην το χρησιμοποιεί καθόλου.

Στη συνέχεια προβληματίζονται στο ποια εργαλεία και πρότυπα θα χρησιμοποιήσουν καθώς και στις απαιτούμενες διακλαδώσεις (δομή κειμένου: δουλεύοντας με το RationaleTM).

M1. Άρα ποιο πρότυπο να πάρουμε; Να πάρουμε κάποιο που έχει και πράσινο και κόκκινο. Άρα μπορούμε να πούμε και για θετικά και για αρνητικά

N. Εγώ προτείνω να διαλέξουμε ένα που να έχει δύο διακλαδώσεις και μετά αυτές να γίνονται μία προς τα κάτω.

M1. Δύο ή τρείς;; Δηλαδή μία το θετικό, η άλλη το αρνητικό και η άλλη η πρόταση μας. Αυτό εδώ μήπως; Πώς το βλέπεις; (δείχνει το σχεδιάγραμμα argumentative)

N. Ή αυτό που έχει να βάλεις δύο θετικά, δύο αρνητικά και κάτω κάτω να τα αναλύσεις;

M1. Κάτσε εδώ σαν θέση έχουμε να υποστηρίξουμε ότι μπορεί να έχει ολέθριες συνέπειες η υπερβολική χρήση.... όταν δηλαδή καθόμαστε με τις ώρες....

N.εγώ προτείνω κάτι άλλο. Αφού μπορούμε να προσθέσουμε μετά κουτάκια και τέτοια. Αμα βάζαμε την αρχική ιδέα π.χ. ψυχαγωγία και γράφαμε τα θετικά και τα αρνητικά, άλλο θέμα μετά θετικά και αρνητικά

Μ1. Μμμ... δεν ξέρω... καλύτερα εδώ να ξεκινήσουμε με το θετικό της χρήσης του διαδικτύου στον ελεύθερο χρόνο.

N. Να δούμε καλύτερα τα πρότυπα. Ποιο να χρησιμοποιήσουμε;

Μ1. Αυτό εδώ; N. Μμμ...μπορούμε αυτό αλλά να χρησιμοποιήσουμε και άλλα “because” και στη συνέχεια και άλλα αρνητικά, δηλαδή το αλλά.

Μ1.: Ναι πιστεύω ότι το αυτό εδώ πέρα μας βοηθά να κάνουμε αυτό που είπες πριν... Να πούμε για τα θετικά να γράφουμε ένα επιχείρημα π.χ. ποια η θετική πλευρά της ψυχαγωγίαςμέσω υπολογιστή, μετά για το πνεύμα, για το σώμα τα θετικά και τα αρνητικά.

Μ1.: Να κάνουμε μπούλετ εγώ λέω να γράψουμε δύο τρία. Όχι;

N.: Ααα μέσα εδώ;

Μ1.: Ναι αλλά εδώ λέει reason objection... άρα θα πρέπει να αναλύσουμε αποκλειστικά αυτό...

Ο τρόπος που δομούν τα θετικά και τα αρνητικά για την επικοινωνία, αποτυπώνεται στο επόμενο απόσπασμα, ενώ το ίδιο επαναλαμβάνουν και για τις υπόλοιπες διαστάσεις (δομή κειμένου: αρνητικά και θετικά στοιχεία).

N.: εκμηδένιση των αποστάσεων στην επικοινωνία σαν θετικό Και σαν αρνητικό...εεεε

*Μ1.: ότι δεν είναι πραγματική Όχι πραγματική δεν είναι δια ζώσης πιο επιφανειακή
N.: ναι δεν αναγνωρίζεις συναισθήματα*

Μ1.: διατηρείς εύκολα επικοινωνία και σχέσεις γιατί μπορείς καθημερινά να επικοινωνείς

N.: ωραία

Μετά από αρκετή συζήτηση σχετικά με τη διάταξη του χάρτη, δεν είναι ικανοποιημένες και αρχίζουν πάλι από την αρχή (δομή κειμένου: δημιουργώντας το χάρτη).

Μ1.: αυτό όμως μπορούμε να το βάλουμε και σαν πρόταση. Μήπως δεν κάναμε καλά και να το αλλάζουμε; Να χρησιμοποιούσαμε εκείνο το πρότυπο που έδειξες στην αρχή. Να φτιάχναμε ένα με θετικά, αρνητικά και τις προτάσεις σε εκείνο που έλεγε «ωστόσο», στο πορτοκαλί.

N.: εγώ για αυτό το είχα προτείνει στην αρχή ... Θα μας βοηθούσε να οργανώσουμε τις ιδέες μας καλύτερα.

M1.: και πως θα το κάνουμε τώρα; Να φτιάξουμε ένα καινούριο μόνες μας που να μοιάζει με εκείνο το πρότυπο.

N.: Όχι θα πάρουμε εκείνο και ότι θέλουμε θα το προσθέτουμε. Μισό λεπτάκι να το φτιάξω.

M1.: Ναι

N.: Κοίτα έχει και παραδείγματα... έλα να διαβάσουμε το παράδειγμα του δικού μας. [...] Να βλέπεις θα πούμε και εμείς πρώτα τα θετικά που μπορούν να προκύψουν και μετά θα πούμε ότι το διαδίκτυο δεν είναι ο μόνος τρόπος και εδώ (στο πορτοκαλί: rebuttal) θα βάλουμε τις άλλες δραστηριότητες.

M1.: ωραία!

Στη δεύτερη απόπειρα αποφασίζουν να χρησιμοποιήσουν τεκμήρια και επιλέγουν τη γνώμη ειδικών. Συγκεκριμένα (περιεχόμενο κειμένου: χρησιμοποιώντας τεκμήρια):

N.: ...Να γράψουμε όμως και τον κίνδυνο εθισμού.

M1. Ναι, να το βάλουμε ως τεκμήριο;

N.: ναι ποιο θες;

M1. Ας βάλουμε το λένε οι ειδικοί. Ότι όπως λένε οι ειδικοί θα πρέπει να προσέχουμε το κίνδυνο εθισμού και θα το αναλύσουμε μετά στην έκθεση

...

N. Εντάξει, αλλά αυτό δεν θα μπει στο ίδιο κουτί. M.: Όχι να φτιάξουμε ένα πορτοκαλί;

N.: ναι!

M1.: Μπορούμε εδώ να χρησιμοποιήσουμε και τα αποτελέσματα ερευνών για να το εμπλουτίσουμε.

ενώ στα θετικά προσθέτουν και την απόκτηση νέων γνώσεων.

N. Θα μπορούσε να είναι και η εκμάθηση γλώσσας;

M1. Ξεφεύγει λίγο. είναι κυρίως στα πνευματικά

Η χρήση του ψηφιακού επιχειρηματολογικού χάρτη, βοήθησε τις μαθήτριες της ομάδας Β να αποδώσουν ένα πιο άρτιο κείμενο. Συγκεκριμένα, οι αρχικοί

προβληματισμοί τέθηκαν πιο ομαλά, χωρίς τη χρήση πολλών ερωτήσεων, αλλά το κυριότερο τις βοήθησε να καταλάβουν την παντελή απουσία των θετικών στοιχείων του διαδικτύου, τα οποία στη συνέχεια τα ανέπτυξαν πολύπλευρα (επικοινωνία, ψυχαγωγία, μόρφωση), ενώ δεν έμειναν μόνο στην προσωπική τους άποψη, αλλά παρουσίασαν ως τεκμήριο τη γνώμη ειδικών ενισχύοντας τα επιχειρήματά τους. Με την ισότιμη παρουσίαση θετικών και αρνητικών στοιχείων, τονίζεται η ανάγκη για ορθολογική χρήση του διαδικτύου, ώστε να αποφευχθούν καταστάσεις εθισμού και κοινωνικής απομόνωσης. Οι εναλλακτικοί τόποι αξιοποίησης του ελεύθερου χρόνου, όπως και τα οφέλη από αυτές, παρουσιάστηκαν με τον ίδιο τρόπο, όπως στο αρχικό κείμενο.

6.2.2.2 Συζήτηση με την ερευνήτρια (συνεντεύξεις)

Ομάδα Α

Σε ερώτηση της ερευνήτριας, πριν τη χρήση του εργαλείου, σχετικά με το τι δυσκολεύει σε μια έκθεση, Μ απάντησε ότι *«Περισσότερο χρόνο παίρνει και ο πρόλογος και ο επίλογος μέχρι να βρω λίγο ποιο πρότυπο θα ακολουθήσω τι ταιριάζει καλύτερα στο θέμα που ζητείται...μετά το θέμα βγαίνει πολύ πιο εύκολα»*, ενώ δεν φαίνεται να χρησιμοποιεί, έστω και πρόχειρα, ένα σχεδιάγραμμα αφού:

«Τις περισσότερες φορές ξεκινάω και γράφω την έκθεση μου. Συνήθως τη γράφω σε ένα πρόχειρο, δεν μπορώ να τη δώσω κατευθείαν. Στα διαγωνίσματα αυτό δεν το κάνω γιατί δεν μου φτάνει ο χρόνος, τη γράφω κατευθείαν στην κόλλα, δεν μπορώ να έχω πρόχειρο. Απλά αρχίζω και γράφω. Στην αρχή κολλάω λίγο αλλά μετά βγαίνει πιο εύκολα η ροή.»

Τόσο η μαθήτρια Μ, όσο και η Ν, έμειναν ικανοποιημένες από τη συνεργασία, ενώ η Ν τη θεώρησε και βοηθητική αφού *«όπου κολλούσα εγώ με συμπλήρωνε. Έβλεπα πώς λειτουργούσε και προσπαθούσα να το δοκιμάσω και εγώ.»*

Αξιολογώντας τα επιχειρήματα που χρησιμοποίησαν στο αρχικό κείμενο τους η Μ ανέφερε:

«... θα ήθελα λίγο περισσότερη ανάλυση και ίσως θα πρέπει να εκθέσουμε στην πρώτη παράγραφο του θέματος περισσότερα αρνητικά διότι εεε... νομίζω ότι οι νέοι έχουν τη δυσκολία να πείθονται επειδή αρκετοί είναι ξεροκέφαλοι και δεν πείθονται, ίσως πιο δραματικά και τρανταχτά επιχειρήματα.»

Αξίζει να σημειωθεί ότι στο αρχικό τους κείμενο οι δύο μαθήτριες αναφέρθηκαν μόνο σε αρνητικές επιπτώσεις του διαδικτύου και όχι στα θετικά της χρήσης του. Επιπλέον, σε ερωτήσεις της ερευνήτριας οι οποίες στόχευαν στην αξιολόγηση του κειμένου τους η Μ εστιάζει περισσότερο σε θέματα δομής. Μόνο μετά από την παρατήρηση της ερευνήτριας ότι

«τα επιχειρήματά σου δεν είναι ισχυρά, κάποιες κρίσεις που διατυπώνεις είναι αυθαίρετες και ότι σύνδεση μεταξύ των νοημάτων είναι χαλαρή, ποια στρατηγική θα ακολουθούσες για να το βελτιώσεις.»

η Μ απάντησε «*ίσως να έβαζα σαν αποδεικτικό στοιχείο κάποια αυθεντία, φράση από κάποιο σπουδαίο φιλόσοφο.*»

Αντιθέτως, η Ν παρατήρησε ότι τα επιχειρήματα τους δεν ήταν αρκετά ισχυρά, ενώ συμπλήρωσε «*...αν είχαμε περισσότερο χρόνο και το είχαμε μελετήσει περισσότερο θα ήταν πιο πειστικά.*» και ότι δεν έχει μάθει τεχνικές πειθούς.

Από τις συνεντεύξεις τους, μετά τη χρήση του εργαλείου, φαίνεται ότι η Ν το θεωρεί χρήσιμο και εύχρηστο, χωρίς όμως να χρησιμοποιεί νοητικούς χάρτες σε διαγωνίσματα, λόγω πίεσης χρόνου, όπως παρατήρησε, ενώ συμπληρώνει ότι δε θα το χρησιμοποιούσε σε άλλα μαθήματα, όπως η Ιστορία. Επιπλέον, η Ν επισημαίνει ότι το ψηφιακό εργαλείο τις βοήθησε να σκεφτούν νέες ιδέες και να εμπλουτίσουν την έκθεση, ενώ «*ακόμη στο μυαλό μας είχαμε ότι πρέπει να χρησιμοποιήσουμε τα σύμβολα και έτσι μας ερχόντουσαν και άλλα στο μυαλό.*» Αντιθέτως, η Μ δεν θεωρεί την κατασκευή του επιχειρηματολογικού χάρτη χρήσιμη διαδικασία, αλλά λόγω του εργαλείου ήταν κάτι εύκολο. Γενικά η Μ αναφέρει:

«Εντάξει κατανοώ ότι σε βοηθάει να έχεις πιο οργανωμένη σκέψη πριν γράψεις την έκθεση απλά εμένα μου παίρνει χρόνο και με αποσυντονίζει λίγο και δεν ξέρω δεν μου ταιριάζει»

Επιπλέον, βρίσκει πιο λειτουργικό να ξεκινήσει την έκθεση από την αρχή από το να μπει σε μια διαδικασία συγκέντρωσης ιδεών. Η ίδια περιγράφει τη διαδικασία που ακολουθεί ως εξής:

« Για παράδειγμα αν το θέμα είναι αίτια – συνέπειες . ξέρω ποια είναι τα αίτια , ξέρω ποιες είναι οι συνέπειες , ξέρω πόσες παραγράφους θα φτιάξω και τι θα βάλω στο καθένα και αν σκεφτώ και κάτι ακόμα ή την ξαναγράψω ή κάτι τέτοιο».

Αυτό που φαίνεται να την προβληματίζει περισσότερο, αναφορικά με την υιοθέτηση της μεθόδου, είναι ο απαιτούμενος χρόνος.

Η Ν θεωρεί σημαντικότερο το περιεχόμενο, ενώ έμεινε πολύ ικανοποιημένη από τη συνεργασία της με την άλλη μαθήτριά, όπως και η Μ. Επιπλέον, αναφέρει ότι θα αλλάξει και τον τρόπο που δουλεύει μόνη της, αναφέροντας χαρακτηριστικά «*Νομίζω πώς θα σκέφτομαι ποια σύμβολα να χρησιμοποιήσω ή ποιο κουτάκι...*» και χαρακτηρίζει το εργαλείο λειτουργικό χωρίς την ανάγκη για κάποια προσθήκη.

Η Μ, επίσης, θεωρεί σημαντικό το περιεχόμενο, καθώς και την οργάνωση των ιδεών, ενώ παραδέχεται ότι η μετατόπιση της προσοχής από τα εκφραστικά μέσα στη δομή των επιχειρημάτων και το περιεχόμενο, οφείλεται στη χρήση του εργαλείου, η οποία είχε ως αποτέλεσμα ένα κείμενο «*...πιο αναλυτικό, είχε πιο πολλές πληροφορίες.*» και θεωρεί ότι το τελικό κείμενο είναι πιο πιθανό να πείσει τον αναγνώστη.

Παρά το γεγονός ότι η Μ θεωρεί το ψηφιακό εργαλείο εύχρηστο «σε πραγματικές συνθήκες νομίζω αυτό δεν θα ήταν εύκολο να λειτουργήσει. Δεν θα είχα χρόνο, αλλά νομίζω ότι τώρα πια έχω στο μυαλό μου έτοιμα πρότυπα... συνταγές ας πούμε... για να κερδίζω χρόνο». Το μόνο που θα άλλαζε στο εργαλείο θα ήταν «να το κάνουμε να φαίνεται σαν ιστορία, να ήθελες να αφιερώσεις χρόνο. Κάπως σαν κόμικ», συμπληρώνοντας ότι «Αν μας ζητούσαν την έκθεση να τη γράφουμε σαν δική μας ιστορία χωρίς να χάνουμε το λόγιο ύφος να ήταν πολύ ενδιαφέρον, δίνοντας μας την ευκαιρία να δημιουργήσουμε.»

Ομάδα Β

Από τις συνεντεύξεις των δυο μαθητριών πριν τη χρήση του ψηφιακού εργαλείου προκύπτει ότι αυτό που δυσκόλεψε και τις δύο μαθήτριες ήταν η εύρεση των κατάλληλων επιχειρημάτων. Αναφορικά με το βαθμό ικανοποίησης τους από τα επιχειρήματα που χρησιμοποίησαν στο αρχικό κείμενο, η μαθήτρια Μ αναφέρει ότι έμεινε ικανοποιημένη αφού δεν παραθέσανε μόνο τα αρνητικά από τη χρήση του διαδικτύου, αλλά πρότειναν και εναλλακτικούς τρόπους αξιοποίησης του ελεύθερου χρόνου, ενώ η μαθήτρια Ν αναφέρει ότι «Δεν είναι δηλαδή επιχειρήματα που δεν ανταποκρίνονται στην πραγματικότητα και ότι θα πετύχουν τον στόχο» ενώ η Μ ανέφερε ότι η πειθώ της μπορεί να βελτιωθεί παρουσιάζοντας «...ένα παράδειγμα αληθινό, κάποιον που έχει γίνει δίπλα μας...», ενώ η Ν ανέφερε «ίσως με πιο πολλά δεδομένα που να ανταποκρίνονται στη ζωή αλλά και χρησιμοποιώντας άλλους τρόπους α.. σαν αυτούς που είπαμε πριν... επίκληση στο συναίσθημα... τεκμήρια;»

Από τις απαντήσεις σε ερώτηση σχετικά με τον τρόπο που γράφουν έκθεση, η Μ αναφέρει «...πρώτα θα διαβάσω καλά το θέμα να σκεφτώ στο μυαλό μου τι πρέπει να αναφέρω. Δεν θα κάνω σχεδιάγραμμα, ξεκινάω να γράφω και μου έρχονται και άλλες ιδέες. Μπορεί να σημειώσω κάτι αλλά σπάνια θα κάτσω να γράψω κάποιο σχεδιάγραμμα. Δηλαδή αυτό που κάναμε τώρα που το συζητήσαμε και καταλήξαμε σε τρία σημεία που και μετά το αναπτύξαμε. Ήταν επειδή ήταν κάποιο άλλο άτομο μαζί μου και απλώς ήθελα να το συζητήσουμε!!». Από την απάντηση της φαίνεται ότι η συνεργασία της με την Ν την βοήθησε ώστε να δουλέψει πιο συστηματικά, αναφορικά με την οργάνωση των ιδεών της, πριν αυτές αποτυπωθούν στο αρχικό κείμενο, ενώ με παρόμοιο τρόπο λειτουργεί και η Ν όταν γράφει Έκθεση μόνη της. Συγκεκριμένα απάντησε «...τα σκέφτομαι λίγο πριν τα γράψω... προσπαθώ να τα οργανώσω λίγο στο μυαλό μου και όχι απαραίτητα να τα γράψω όπως τώρα με τη Μαρία. Σε ομάδες θετικά αρνητικά ή σε επιπτώσεις αιτίες.»

Η Μ θεωρεί το πιο σημαντικό κομμάτι σε μία έκθεση την ύπαρξη δομής «...δηλαδή να βγάζει κάποιο νόημα γενικό...Αυτό που λέμε πρόλογο, κυρίως θέμα, επίλογος να είναι εμφανές» αλλά και «Να πεις ποια είναι η γνώμη σου. Να πεις τον λόγο για τον οποίο είναι αυτή η γνώμη σου» επισημαίνοντας τη σημασία που έχουν τα επιχειρήματα κατά τη συγγραφή μιας έκθεσης, ώστε «να δώσεις στον άλλον να καταλάβει τον τρόπο σκέψης σου σε κάποια ζητήματα.» Και η Ν θεωρεί σημαντική τη

δομή «Χωροταξικά σε παραγράφους, αλλά και να έχει μία δομή η σκέψη», ενώ θεωρεί σημαντικό στοιχείο να αναπτύσσονται σε χωριστές παραγράφους τα θετικά και τα αρνητικά.

Από τις συνεντεύξεις των δυο μαθητριών μετά τη χρήση του ψηφιακού εργαλείου προκύπτει ότι το βρήκαν εύχρηστο, ενώ επιπλέον η σχηματική απεικόνιση των ιδεών και επιχειρημάτων τους τις βοήθησε ώστε να τα ξεκαθαρίσουν στο μυαλό τους με αποτέλεσμα, όπως ανέφερε η Ν να προκύψει «μία έκθεση με καλύτερη δομή». Η Ν, συγκρίνοντας τον τρόπο σκέψης στις δύο περιπτώσεις, αναφέρει:

«Στην πρώτη μου ερχόντουσαν τα επιχειρήματα τύπου brainstorming, χωρίς να έχουν κάποια συνοχή μεταξύ τους. Επίσης, με βοήθησε που έβλεπα τα σύμβολα, στατιστικά στοιχεία και τα παραδείγματα και με βοήθησε να μου έρχονται ιδέες.»

ενώ η Μ επισήμανε ότι βελτιώθηκε η πειθώ του κειμένου τους, αφού «Τα επιχειρήματα μας ήταν πολύ καλά οργανωμένα βάλαμε και πολλά τεκμήρια τα παραδείγματα, στατιστικά στοιχεία και όλα αυτά.»

Επιπλέον, η χρήση του χάρτη βοήθησε τη Μ να αντιληφθεί την λανθασμένη αρχική προσέγγιση στο θέμα του κειμένου. Συγκεκριμένα ανέφερε

«...με βοήθησε να συνειδητοποιήσω κάτι σημαντικό.... ότι η χρήση του διαδικτύου έχει και θετικά στοιχεία γιατί στην αρχή είχα στο μυαλό μου ότι πρέπει να πούμε μόνο τα αρνητικά και απλώς να κάνουμε κάποιες προτάσεις για το τι άλλο μπορείς να κάνεις στον ελεύθερο σου χρόνο.»

Επιπλέον, σύμφωνα με τη Ν βοήθησε αρκετά η παρουσία των πρότυπων, αλλά και τα παραδείγματα για τη χρήση τους, καθώς και η παρουσία χρωμάτων αναφέροντας χαρακτηριστικά «Νομίζω πως όποτε κολλάω θα μου έρχονται έτσι στο μυαλό σαν χρώματα για να δω τι θα γράψω.» Τέλος, η Μ θεωρεί το εργαλείο «πολύ εύχρηστο και πολύ χρήσιμο», αφού τις καθοδηγούσε σε μεγάλο βαθμό, ενώ παράλληλα τους υποδεικνύει τρόπους σύνδεσης και εμπλουτισμού.

Σε ερώτηση της ερευνήτριας σχετικά με την ιεράρχηση της σημασίας της δομής, του περιεχομένου και της έκφρασης, η Ν θεωρεί σημαντικότερο τη δομή, μετά το περιεχόμενο και τέλος την έκφραση. Συγκεκριμένα, ανέφερε:

«...νομίζω ότι η δομή είναι αρκετά σημαντική γιατί μέσα από αυτήν σου έρχονται και άλλες ιδέες....Μετά το περιεχόμενο γιατί αν δεν έχει περιεχόμενο αυτό που λες... και μετά η έκφραση να το πεις όσο πιο όμορφα γίνεται, να ταιριάζει στο ύφος του κειμένου.»

Αντιθέτως, η Μ θεωρεί σημαντικότερο το περιεχόμενο και μετά τη δομή.

«...αρχικά στο περιεχόμενο να σκεφτείς τι θα πεις μετά πώς θα τα δομήσεις, πώς θα τα συνδέσεις και μετά πώς θα πεις αυτά που θες»

ενώ μετά τη χρήση του εργαλείου κατάλαβε ότι είναι σημαντική και η συσχέτιση των ιδεών και χαρακτηριστικά αναφέρει «...εγώ απλώς τα έλεγα. Τα έβαζα σε κατηγορίες και τα ανέφερα.»

7 Συμπεράσματα

Αναφορικά με το πρώτο ερευνητικό ερώτημα: «*Η συνεργατική επιχειρηματολογία μέσα από το ψηφιακό περιβάλλον Rationale™ προωθεί τον εμπλουτισμό των επιχειρημάτων των μαθητών;*», η σχεδιαγραμματική αποτύπωση του αρχικού κειμένου των μαθητών και των δύο ομάδων, έδωσε την αφορμή για εμπλουτισμό των επιχειρημάτων τους. Αναλυτικότερα, η χρήση του ψηφιακού περιβάλλοντος έδωσε στις μαθήτριες της ομάδας Α την ευκαιρία να κατασκευάσουν συγκεκριμένες δομές επιχειρημάτων, τόσο αναφορικά με τις συνέπειες, την ευθύνη για την έκταση του φαινομένου, τους κινδύνους που ελλοχεύουν στην αλόγιστη χρήση του διαδικτύου, τόσο αναφορικά με την κοινωνικοποίηση των νέων, όσο και αναφορικά με την υγεία τους. Οι μαθήτριες της ομάδας Β μέσω της συνεργατικής επιχειρηματολογίας που τους παρείχε το ψηφιακό περιβάλλον Rationale™, βοηθήθηκαν ώστε να εμπλουτίσουν την δομή των επιχειρημάτων τους με τα θετικά στοιχεία του διαδικτύου, σε σχέση με το αρχικό τους κείμενο.

Αναφορικά με το δεύτερο ερευνητικό ερώτημα: «*Η συνεργατική επιχειρηματολογία μέσα από το ψηφιακό περιβάλλον Rationale™ προωθεί την κατασκευή συγκεκριμένων δομών επιχειρημάτων*», και στις δύο ομάδες, συγκρίνοντας τα δύο κείμενα, φαίνεται ότι το τελικό κείμενο έχει καλύτερη δομή η οποία συντελεί και στην καλύτερη επικοινωνία του περιεχομένου του κάθε επιχειρήματος (Dwyer, Hogan & Stewart, 2010, σελ. 17). Σε αυτό είναι πολύ πιθανό να συνετέλεσε και το γεγονός ότι «οι σχέσεις αιτιότητας και οι ερμηνείες μπορούν να αναγνωστούν λίγο πολύ με έναν μηχανικό τρόπο» (Van Gelder, 2003:101), με αποτέλεσμα το σκεπτικό τους να μπορεί να αναγνωσθεί καθαρά, χωρίς εναλλακτικές ερμηνείες, και να είναι πιο εύκολη η αναπαράσταση της σκέψης τους πίσω από ένα επιχείρημα στο τελικό κείμενο (Van Gelder, 2003). Το ψηφιακό περιβάλλον Rationale™ λειτούργησε όχι μόνο ως συνεργάτης των μαθητών στο μαστόρεμα και τη δημιουργία (Daskolia, Makri & Kynigos, 2014) αλλά και ως νοητικός καθρέπτης με τη βοήθεια του οποίου οι μαθητές μπόρεσαν να ελέγξουν διαισθήσεις, προϋπάρχουσες ιδέες, να πειραματιστούν και να κατασκευάσουν νοήματα (Kynigos, 1995 · Healy & Kynigos, 2010).

Τα παραπάνω ενισχύονται και από την βαθμολογία των αρχικών και των τελικών κειμένων με βάση τη ρούπρικα αξιολόγησης επιχειρηματολογικού δοκιμίου (Chryssafidou, 2014, σελ. 78), οι οποίες παρουσιάστηκαν παραπάνω. Και τα δύο τελικά δοκίμια βελτιώθηκαν αναφορικά με την ενίσχυση και την παρουσίαση των επιχειρημάτων των μαθητριών υπέρ της ξεκάθαρης θέσης τους. Η βελτίωση του τελικού κειμένου της ομάδας Β είναι πολύ μεγαλύτερη και οφείλεται στην προσθήκη εναντιώσεων και αντεπιχειρημάτων, το οποίο οφείλεται κατά κύριο λόγο στο ψηφιακό εργαλείο του οποίου οι λειτουργίες ανέδειξαν την απουσία τους στο αρχικό κείμενο.

Τέλος, όσον αφορά το τρίτο ερευνητικό ερώτημα: «*Η διαδικασία κατασκευής ψηφιακού επιχειρηματολογικού χάρτη στα πλαίσια της συνεργατικής επιχειρηματολογίας στρέφει το ενδιαφέρον των μαθητών προς τη βελτίωση της δομής και του περιεχόμενου των κειμένων τους;*», οι μαθήτριες της Α ομάδας με τη βοήθεια του ψηφιακού χάρτη, ακολούθησαν το μοντέλο του Toulmin (1958/2003), σύμφωνα με το οποίο, το επιχείρημα ξεκινά με την παράθεση μιας αρχικής προκείμενης, που είναι το δεδομένο (data), το οποίο με τη σειρά τους αξιοποιεί μια δεύτερη προκείμενη, που είναι το εχέγγυο (warrant), με σκοπό την εξαγωγή του συμπεράσματος (claim). Τόσο τα δεδομένα, όσο και τα εχέγγυα, αποτελούν τις δύο προτάσεις πάνω στις οποίες στηρίζεται το επιχείρημα (Erduran, 2007, σελ.57). Στο χάρτη που κατασκεύασαν υπήρχαν και οι κατάλληλες διασυνδέσεις με τη διατύπωση της καθολικότητας ή της ισχύος του κάθε επιχειρήματος. Το ίδιο παρατηρείται και στους διαλόγους της ομάδας Β.

Από ότι φάνηκε και από τους διαλόγους, κατά τη διάρκεια της σύνταξης του αρχικού κειμένου, οι δύο μαθήτριες της ομάδας Α εστίασαν περισσότερο στην εύρεση των κατάλληλων λέξεων και εκφράσεων, πράα στη ισχυροποίηση των επιχειρημάτων τους. Αντιθέτως, κατά την κατασκευή του ψηφιακού επιχειρηματικού χάρτη, οι μαθήτριες εστίασαν στη βελτίωση της δομής των επιχειρημάτων τους, καθώς και στις διάφορες μεταξύ τους διασυνδέσεις, με αποτέλεσμα ένα πολύ πιο επιχειρηματολογικά ενισχυμένο τελικό κείμενο, κατά τη συγγραφή του οποίου το πλαισίωσαν με τις κατάλληλες λέξεις και εκφράσεις.

Αναφορικά με τις μαθήτριες της ομάδας Β, δεν επέμειναν στη γλωσσική διατύπωση κατά τη σύνταξη του αρχικού τους κειμένου, αλλά ούτε και κατά την κατασκευή του χάρτη. Από τα πρώτα στάδια της κατασκευής του χάρτη, οι μαθήτριες της συγκεκριμένης ομάδας αντιλήφθηκαν τη λανθασμένη προσέγγιση του αρχικού κειμένου σε δύο βασικά σημεία, αυτό της απουσίας θετικών από τη χρήση του διαδικτύου, καθώς και την παντελή απουσία τεκμηρίων, όπως είναι η γνώμη των ειδικών.

Και στις δυο περιπτώσεις, από τους διαλόγους κατά την κατασκευή του ψηφιακού επιχειρηματολογικού χάρτη, φαίνεται ότι οι μαθήτριες των δύο ομάδων εστίασαν περισσότερο στη δομή και το περιεχόμενο των κειμένων τους, στοιχείο που τις βοήθησε να παρουσιάζουν, κατά πολύ, βελτιωμένα τελικά κείμενα. Επιπλέον, όπως ανέφεραν οι μαθήτριες στις συνεντεύξεις τους, η ύπαρξη χρωμάτων και πρότυπων στο ψηφιακό εργαλείο τις βοήθησε ώστε να δομήσουν καλύτερα το περιεχόμενο στα τελικά τους κείμενα. Το ψηφιακό εργαλείο με τα χρώματα, τα πλαίσια και τα πρότυπα σχεδιαγράμματα «καθοδήγησε» τις μαθήτριες προς μία πολύπλευρη προσέγγιση της συγγραφής κειμένου, εστιάζοντας στη δομή και το περιεχόμενο του κειμένου και όχι μόνο στην έκφραση. Αναφορικά με τα πρότυπα η ομάδα Α δούλεψε με έτοιμο πρότυπο, ενώ η ομάδα Β αρχικά ξεκίνησε με ένα έτοιμο πρότυπο, τελικά προτίμησε να κατασκευάσει ένα δικό της. Γενικά, οι μαθήτριες χαρακτήρισαν το εργαλείο χρήσιμο και εύχρηστο, ενώ έμειναν και ικανοποιημένες από τις λειτουργίες του. Μόνο μια μαθήτρια εξέφρασε τις επιφυλάξεις τις, αναφορικά με τη χρήση επιχειρηματολογικού

χάρτη, εστιάζοντας στην έλλειψη χρόνου για την κατασκευή του, ειδικά στα διαγωνίσματα.

Τέλος, από τους διαλόγους κατά την κατασκευή του ψηφιακού επιχειρηματολογικού χάρτη, φάνηκε η δυσκολία των μαθητριών να χρησιμοποιήσουν τις δυνατότητες του ψηφιακού εργαλείου. Ενδεχομένως, μεγαλύτερη εξάσκηση τους με το συγκεκριμένο εργαλείο θα βοηθήσει στην ελαχιστοποίηση του απαιτούμενου χρόνου κατασκευής του ψηφιακού επιχειρηματολογικού χάρτη.

Θα ήταν χρήσιμο να γίνουν περισσότερες έρευνες, σχετικά με τη χρήση επιχειρηματολογικού χάρτη, ψηφιακού ή μη, και σε άλλες τάξεις. Επιπλέον, ένα θέμα το οποίο χρήζει διερεύνησης είναι η στάση των εκπαιδευτικών απέναντι στη συγκεκριμένη μέθοδο. Συγκεκριμένα, αξίζει να εξεταστεί κατά πόσο οι εκπαιδευτικοί παρουσιάζουν τη συγκεκριμένη μέθοδο στους μαθητές τους και γενικά τους ενθαρρύνουν να τη χρησιμοποιούν, προκειμένου να παρουσιάσουν με τον κατάλληλο τρόπο τα επιχειρήματά τους σε μια έκθεση.

Βιβλιογραφικές Αναφορές

Ξενογλώσση

- Andriessen, J. E. B. (2006). Arguing to learn. Στο: K. Sawyer (Ed.) *Handbook of the Learning Sciences* (pp.443-459). Cambridge: Cambridge University press.
- Bell, P. (2004). The educational opportunities of contemporary controversies in science. In M. Linn, E. Davis, & P. Bell (Eds.), *Internet environments for science education*. Hillsdale: Lawrence Erlbaum and Associates.
- Bell, P., & Linn, M. C. (2000). Scientific arguments as learning artifacts: Designing for learning from the web with KIE. *International Journal of Science Education*, 22, 797–817
- Bell, R. L. (1999). *Understandings of the nature of science and decision making on science and technology based issues*. Dissertation Abstracts International, 60(09), 3310A. (University Microfilms No. AAI9944733.)
- Butchart, S., Forster, D., Gold, I., Bigelow, J., Korb, K., Oppy, G., & Serrenti, A. (2009). Improving critical thinking using web based argument-mapping exercises with automated feedback. *Australasian Journal of Educational Technology*, 25(2).
- Chinn, C. A., & Brewer, W. F. (1998). An empirical test of taxonomy of responses to anomalous data in science. *Journal of Research in Science Teaching*, 35(6), 623 - 654.
- Cho, K. L., & Jonassen, D. H. (2002). The effects of argumentation scaffolds on argumentation and problem solving. *Educational Technology Research and Development*, 50(3), 5
- Chryssafidou, E. (2014). *Argument diagramming and planning cognition in argumentative writing* (Doctoral dissertation, University of Birmingham).
- Crowhurst, M. (1996). Teaching and learning argumentative writing in the middle school years. In D.P. Berrill (Ed.), *Perspectives on written argument* (pp. 57-72). Cresskill, NJ: Hampton Press.
- Daskolia M., Kynigos C. & Makri K. (2015). Learning about Urban Sustainability with Digital Stories: Promoting Collaborative Creativity from a Constructionist Perspective. *Constructivist Foundations*, 10(3), 388-396. Ανακτήθηκε στις 15 Μαΐου 2018 από <http://www.univie.ac.at/constructivism/journal/articles/10/3/388>

- Dawson, V., & Venville, G. J. (2009). High-school Students' Informal Reasoning and Argumentation about Biotechnology: An indicator of scientific literacy?. *International Journal of Science Education*, 31(11), 1421-1445.
- Department of Education and Sciences (DES) (1978). Primary education in England: A survey by HMI inspectors of schools. London: HMSO.
- Dwyer, C. P., Hogan, M. J., & Stewart, I. (2010). The evaluation of argument mapping as a learning tool: Comparing the effects of map reading versus text reading on comprehension and recall of arguments. *Thinking Skills and Creativity*, 5(1), 16-22.
- Ennis, R. H. (1989). Critical thinking and subject specificity: Clarification and needed research. *Educational Researcher*, 18(3), 4-10.
- Ennis, R. H. (2001). Argument appraisal strategy: A comprehensive approach. *Informal Logic*, 21(2).
- Erduran, S. (2007). Methodological foundations in the study of argumentation in science classrooms. In *Argumentation in science education* (pp. 47-69). Springer, Dordrecht.
- Erduran, S., Simon, S., & Osborne, J. (2004). TAPing into argumentation: Developments in the application of Toulmin's argument pattern for studying science discourse. *Science Education*, 88, 915-933.
- Erkens, G., Jaspers, J., Prangma, M., & Kanselaar, G. (2005). Coordination processes in computer supported collaborative writing. *Computers in Human Behavior*, 21(3), 463-465.
- Evagorou, M. (2009). Argue WISE: Exploring Young Students' Argumentation Features Within a Socio-scientific Issue, when Supported by an Online Learning Environment. London: University of London.
- Evagorou, M., & Osborne, J. (2013). Exploring young students' collaborative argumentation within a socioscientific issue. *Journal of Research in Science Teaching*, 50(2), 209-237.
- Evagorou, M., Jimenez-Aleixandre, M. P., & Osborne, J. (2012). 'Should we kill the grey squirrels?' A study exploring students' justifications and decision-making. *International Journal of Science Education*, 34(3), 401-428.
- Facione, P. A. (2007). Critical thinking: What it is and why it counts. Retrieved from

- Felton, M. K., & Herko, S. (2004). From dialogue to two-sided argument: Scaffolding adolescents' persuasive writing. *Journal of Adolescent & Adult Literacy*, 47(8), 672-683.
- Flach, P. (1996). Abduction and Induction: Syllogistic and Inferential Perspectives. In M. Denecker, L. De Raedt, P. Flach and T. Kakas (eds) Working Notes of the ECAI'96 Workshop on Abductive and Inductive Reasoning. (pp. 7-9). Brighton.
- Freeman, J. (1991). *Dialectics and the macrostructure of argument*. Berlin: Foris
- Greenwald, E.A., Perski, H.R., Campbell, J.R., & Mazzeo, J. (1999). The NAEP 1998 Writing Report Card for the nation and the states. Washington, DC: National Center for Education Statistics.
- Halpern, D. F. (1999). Teaching for critical thinking: Helping college students develop the skills and dispositions of a critical thinker. *New directions for teaching and learning*, 1999(80), 69-74.
- Healy, L., & Kynigos, C. (2010). Charting the microworld territory over time: design and construction in mathematics education. *ZDM*, 42(1), 63-76.
- Holmes, N. G., Wieman, C. E., & Bonn, D. A. (2015). Teaching critical thinking. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 112(36), 11199-11204.
- Hughes, W., & Lavery, J. (2004). *Critical thinking, an Introduction to the Basic Skills*, Peterborough: Broadview Press.
- Jiménez-Aleixandre, M. P., Bugallo Rodríguez, A., & Duschl, R. A. (2000). "Doing the lesson" or "doing science": Argument in high school genetics. *Science Education*, 84(6), 757-792.
- Jonassen, D. H. (1991). Objectivism versus constructivism: Do we need a new philosophical paradigm? *Educational technology research and development*, 39(3), 5-14.
- Jonassen, D. H., Peck, K. L., & Wilson, B. G. (1999). *Learning with technology: A constructivist perspective*. Upper Saddle River, NJ: Merrill.
- Kirschner, P.A., Sweller, J. and Clark, R.E., 2006. Why minimal guidance during instruction does not work: An analysis of the failure of constructivist, discovery, problem-based, experiential, and inquiry-based teaching. *Educational psychologist*, 41(2), pp.75-86.

- Kuhn, D. (1991). *The Skills of Argument*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Kuhn, D., & Crowell, A. (2011). Dialogic argumentation as a vehicle for developing young adolescents' thinking. *Psychological science*, 22(4), 545-552.
- Kuhn, D., & Udell, W. (2007). Coordinating own and other perspectives in argument. *Thinking & Reasoning*, 13(2), 90-104.
- Kuhn, D., and Udell, W. (2003). The development of argument skills. *Child Development*, 74(5), 1245-1260.
- Kuhn, D., Wang, Y., & Li, H. (2010). Why argue? Developing understanding of the purposes and values of argumentative discourse. *Discourse Processes*, 48(1), 26-49.
- Kynigos C. & Futschek G. (2015) Re-Situating Constructionism. *Constructivist Foundations* 10(3), 281–284. Ανακτήθηκε στις 15 Νοεμβρίου 2018 από <http://www.univie.ac.at/constructivism/journal/articles/10/3/281.editorial.pdf>
- Leitao, S. (2000). The potential of argument in knowledge building. *Human Development*, 43, 332- 360.
- Linn, M., Eylon, B., & Davis, E. (2004). The knowledge integration perspective on learning. In M. Linn, E. Davis, & P. Bell (Eds.), *Internet environments for science education* (pp. 29–46). Hillsdale: Lawrence Erlbaum Associates.
- Martinez-Gracia, M. V., Gil-Quilez, M. J. and Osada, J. 2003. Genetic engineering: A matter that requires further refinement in Spanish secondary school textbooks. *International Journal of Science Education*, 25: 1147–1168.
- Munneke, L., van Amelsvoort, M., & Andriessen, J. (2003). The role of diagrams in collaborative argumentation-based learning. *International Journal of Educational Research*, 39(1-2), 113-131.
- Newell, G. E., Beach, R., Smith, J., & VanDerHeide, J. (2011). Teaching and learning argumentative reading and writing: A review of research. *Reading Research Quarterly*, 46(3), 273-304.
- Nichols, M. P. (1987). Aristotle's Defence of Rhetoric. *The Journal of Politics*, 49(3), 657-677
- Nussbaum, E. M. (2008). Using argumentation vee diagrams (AVDs) for promoting argument-counterargument integration in reflective writing. *Journal of Educational Psychology*, 100(3), 549.

- Nussbaum, E. M., & Schraw, G. (2007). Promoting argument-counterargument integration in students' writing. *The Journal of Experimental Education*, 76(1), 59-92.
- Oostdam, R. (2004). Assessment of argumentative writing. In G. Rijlaarsdam, H. Van den Bergh, & M. Couzijn (Eds.), *Effective learning and teaching of writing* (2nd ed., pp. 427-442). New York: NY: Kluwer.
- ReasoningLab.com (2013-2019) Rationale. Ανακτήθηκε από <https://www.rationaleonline.com/>
- Reed, C., Walton, D., & Macagno, F. (2007). Argument diagramming in logic, law and artificial intelligence. *The Knowledge Engineering Review*, 22(1), 87-109.
- Reznitskaya, A., Anderson, R. C., McNurlen, B., Nguyen-Jahiel, K., Archodidou, A., & Kim, S. Y. (2001). Influence of oral discussion on written argument. *Discourse Processes*, 32(2-3), 155-175.
- Rieke, R., Sillars, M., & Peterson, T. (2008). *Argumentation and Critical Decision Making*. New York: Pearson.
- Sandoval, W. A. (2001). Students' uses of data as evidence in scientific explanations. Paper presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Assn, Seattle, WA.
- Schwarz, B. B., & De Groot, R. (2007). Argumentation in a changing world. *International Journal of Computer-Supported Collaborative Learning*, 2(2-3), 297-313.
- Shunk, H. D. (2010). *Θεωρίες Μάθησης. Μια εκπαιδευτική προσέγγιση*. Αθήνα: Μεταίχμιο
- Sodian, B., Zaitchik, D., & Carey, S. (1991). Young children's differentiation of hypothetical beliefs from evidence. *Child Development*, 62, 753-766.
- Stake, R. E. (2000). Case studies. In N. K. Denzin & Y. S. Lincoln (Eds.), *Handbook of qualitative research* (2nd ed.) (pp. 435-454). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Toulmin, S. E. (2003). *The uses of argument* (updated ed.). Cambridge, England: Cambridge University Press. (Original work published 1958)
- Twardy, C. (2004). Argument maps improve critical thinking. *Teaching Philosophy*, 27(2), 95-116.

- Van Amelsvoort, M. A. A. (2006). *A space for debate. How diagrams support collaborative argumentation-based learning*. Utrecht University.
- van Amelsvoort, M., & Maes, A. (2016). Show me your opinion. Perceptual cues in creating and reading argument diagrams. *Instructional Science*, 44(4), 335-357.
- Van Eemeren, F. H., Grootendorst, R., & Snoeck Henkemans, A. F. (2002). *Argumentation: Analysis, evaluation, presentation*. Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Van Eemeren, F., H. & Grootendorst, R. (1992). *Argumentation, Communication and Fallacies*, Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Van Eemeren, F.H., & Houtlosser, P. (2000). Rhetoric in Pragma-Dialectics. *Argumentation, Interpretation, Rhetoric*, 1(1), retrieved from
- Van Gelder, T. (2005) Teaching Critical Thinking: Some Lessons From Cognitive Science, *College Teaching*, 53 (1),, 41-48.
- Van Gelder, T. (2000). Argument mapping with reason!able. *The American Philosophical Association Newsletter on Philosophy and Computers*, 2(1), 85-90.
- Van Gelder, T. (2003). Enhancing deliberation through computer-supported argument visualization. In *Visualizing argumentation* (pp. 97-115). Springer, London.
- Van Gelder, T. (2007). The rationale for Rationale™. *Law, probability and risk*, 6(1-4), 23-42.
- Van Gelder, T., Bissett, M., & Cumming, G. (2004). Cultivating expertise in informal reasoning. *Canadian Journal of Experimental Psychology/Revue canadienne de psychologie expérimentale*, 58(2), 142.
- Von Aufschnaiter, C., Erduran, S., Osborne, J., & Simon, S. (2008). Arguing to learn and learning to argue: Case studies of how students' argumentation relates to their scientific knowledge. *Journal of Research in Science Teaching*, 45(1), 101-131.
- Walton, D. (1989). *Informal logic: A handbook for critical argumentation*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Walton, D. (1990). What is Reasoning? What is an Argument?. *Journal of Philosophy*, 87, 399- 419.

- Walton, D. (1996). *Argument Structure: A Pragmatic Theory*. Toronto: University of Toronto Press.
- Walton, D. (2008). *Informal Logic: A Pragmatic Approach*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Walton, D., & Godden, M. (2007). Informal logic and the dialectical approach to argument' in H.V. Hansen and R.C.Pinto (Eds.), *Reason Reclaimes* (pp. 3-17). Newport News, VA: Vale Press
- Yin, R. K. (1994). *Case study research: Design and methods* (2nd ed.). Newbury Park, CA: Sage
- Zohar, A., & Nemet, F. (2002). Fostering students' knowledge and argumentation skills through dilemmas in human genetics. *Journal of Research in Science Teaching: The Official Journal of the National Association for Research in Science Teaching*, 39(1), 35-62.

Ελληνόγλωσση

- Αναπολιτάνος, Δ., Γαβαλάς, Δ., Δέμης, Α., Δημητρακόπουλος, Κ., Καρασμάνης, Β. (2012) *Λογική. Θεωρία και Πρακτική. Γ' Ενιαίου Λυκείου. Θετική και Θεωρητική Κατεύθυνση. Μάθημα Επιλογής [Βιβλίο Μαθητή]*, ΥΕΠΘ-ΙΕΠ, Αθήνα, ΙΤΥΕ- «ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ»
- Αποστολοπούλου, Δ. (2012). *Οι θεωρίες μάθησης και η ενσωμάτωσή τους στο εκπαιδευτικό λογισμικό* (Doctoral dissertation). Πάτρα. Πανεπιστήμιο Πατρών
- Βασιλειάδης, Γ. Π., (2014). *Καλλιέργεια δεξιοτήτων επιχειρηματολογίας και κριτικής σκέψης σε μαθητές δημοτικού σχολείου μέσα από τη χαρτογράφηση επιχειρημάτων*. Λευκωσία: Πανεπιστήμιο Κύπρου
- Βέικου, Χ. (συντονίστρια) (2002) *Οδηγίες για τη διδασκαλία των Φιλολογικών Μαθημάτων στο Ενιαίο Λύκειο, 2002-2003*. Αθήνα: Εκδόσεις ΟΕΔΒ, ΥΠΕΠΘ- Παιδαγωγικό Ινστιτούτο
- Γεωργίου, Μ. & Μαυρικάκη, Ε. (2016). Επιχειρηματολογούν οι Έλληνες έφηβοι μαθητές; Η περίπτωση κοινωνικοεπιστημονικών ζητημάτων Βιοτεχνολογίας. *Θέματα Επιστημών και Τεχνολογίας στην Εκπαίδευση*, 9(3), 137-149, 2016
- Γκότσης, Γ. (2011). *Προσαρμοζόμενη υποστήριξη συνεργασίας με έμφαση σε θέματα επιχειρηματολογίας και οπτικής αναπαράστασης* (Doctoral dissertation). Πάτρα. Πανεπιστήμιο Πατρών

- Εγγλέζου, Φ. (2011). *Η Γραφή του Επιχειρηματικού Λόγου στη Διδακτική του Γλωσσικού Μαθήματος στο Δημοτικό Σχολείο*. Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων, ΠΤΔΕ, Ιωάννινα.
- Εγγλέζου, Φ. (2012). Η μοντελοποίηση των επιχειρηματολογικών κειμένων: εργαλείο διδασκαλίας της επιχειρηματολογικής γραφής. 6ο Πανελλήνιο Συνέδριο του ΕΛΛ.Ι.Ε.Π.ΕΚ. Αθήνα, 5-7 Οκτωβρίου 2012.
- Ζιώγα, Χ. (2017). *Αξιοποίηση συνεργατικών εργαλείων WEB 2.0 στη διδασκαλία της γλώσσας στην Ε δημοτικού: ανάπτυξη επιχειρηματολογικού λόγου*. Πανεπιστήμιο Μακεδονίας
- Ηλιού, Η. (1984). Αριστοτέλη ρητορική, επιμέλεια Γιάννης Κορδάτου, Εκδ. Ζαχαρόπουλος, Αθήνα.
- Κυνηγός, Χ. (1995). Η Ευκαιρία που δεν πρέπει να Χαθεί: Η Υπολογιστική Τεχνολογία ως εργαλείο Έκφρασης και Διερεύνησης στη Γενική Παιδεία. Στο Α. Μ. Καζαμιάς & Μ. Κασσωτάκης (Επιμ.), *Προοπτικές για μια Καινούργια Πολιτική στην Ελληνική Εκπαίδευση*, σελ. 396-416. Αθήνα: Σείριος
- Κυνηγός, Χ. (2011). *Το Μάθημα της Διερεύνησης. Παιδαγωγική αξιοποίηση των ψηφιακών τεχνολογιών για τη διδακτική των μαθηματικών. Από την έρευνα στη σχολική τάξη*. Αθήνα: Εκδόσεις Τόπος
- Κόμης, Ι. Β., (2004). Εισαγωγή στις εκπαιδευτικές εφαρμογές των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και των επικοινωνιών. Αθήνα: Εκδόσεις Νέων Τεχνολογιών
- Κουρσάρης Δ., Παπαδούρης Ν., & Κωνσταντίνου Κ. (2013). Σχεδιασμός διαδικτυακού μαθησιακού περιβάλλοντος για τη συνδυασμένη προώθηση εννοιολογικής κατανόησης σε θέματα αστροβιολογίας και της δεξιάτητας επιχειρηματολογίας. Στο Δ. Βαβουγιός & Σ. Παρασκευόπουλος (επιμ.) *Πρακτικά 8ου Συνεδρίου Διδακτικής των Φυσικών Επιστημών και Νέων Τεχνολογιών στην Εκπαίδευση* (σ. 153-160). Βόλος
- Μαγγόπουλος, Γ. (2015). Η μελέτη περίπτωσης ως ερευνητική στρατηγική στην αξιολόγηση προγραμμάτων: θεωρητικοί προβληματισμοί. *Το Βήμα των Κοινωνικών Επιστημών*, 16(64).
- Ματσαγγούρας, Η. (2000). Η ομαδοσυνεργατική διδασκαλία: «Γιατί», «Πώς», «Πότε» και «για Ποιους». *Εισήγηση στο Διήμερο Επιστημονικό Συμπόσιο: «Η εφαρμογή της ομαδοκεντρικής διδασκαλίας-Τάσεις και εφαρμογές*, 8-9.
- Μήτρακα, Χ. (2012). *Το ελληνικό εκπαιδευτικό σύστημα και ο ρόλος της πληροφορικής*. Πανεπιστήμιο Αιγαίου

- Μπασάκος, Π. (1989). *Επιχείρημα και κρίση*, Αθήνα: Νήσος.
- Οικονόμου, Σ. (2014). *Η συσχέτιση πολιτικής διαφήμισης, προπαγάνδας και δημοσίων σχέσεων* (Doctoral dissertation, Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα Ιονίων Νήσων).
- Παγκουρέλια, Ε. Δ. (2013). *Ανάπτυξη επιχειρηματολογίας στο λύκειο: εκπαιδευτικές πρακτικές*. Βόλος Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
- Παναγιώτου, Ε. (2015) Microsoft Word vs. Rationale TM: Αξιοποίηση εργαλείων για τον εμπλουτισμό επιχειρημάτων αδύναμων εκφραστικά μαθητών. Στο Ν. Τζιμόπουλος, & Ν. Ρούμελης, (Επιμ.), *Πρακτικά Εργασιών 9ου Πανελλήνιου Συνεδρίου των Εκπαιδευτικών για τις ΤΠΕ «Αξιοποίηση των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας στη Διδακτική Πράξη»*, (σελ. 1-5), Σύρος
- Πετράκη, Ε. (2018) Ανάπτυξη ικανότητας μαθητών Λυκείου να επιχειρηματολογούν σε βιολογικά ζητήματα σε διαφορετικά μαθησιακά περιβάλλοντα. Αθήνα: Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών.
- Πούλιος, Κ. (2009). *Το δημιουργικό δοκίμιο: η συμβολή της κριτικής και δημιουργικής σκέψης στην παραγωγή γραπτών κειμένων πρωτότυπης γραφής: η περίπτωση της έκφρασης-έκθεσης στη Γ' Λυκείου* (Master's thesis)
- Τσολάκης, Χ. Α., Αδαλόγλου, Κ., Αυδή, Α., Γρηγοριάδης, Ν., Δανιήλ, Α., Ζερβού, Λόππα, Ε., & Τάνης, Δ. (2003). Έκφραση Έκθεση για το Ενιαίο Λύκειο, τεύχ. Γ'. Αθήνα: Οργανισμός Εκδόσεων Διδακτικών Βιβλίων.
- Τσολάκης, Χ. Α., Αδαλόγλου, Κ., Αυδή, Α., Γρηγοριάδης, Ν., Δανιήλ, Α., Ζερβού, Ι., Λόππα, Ε., & Τάνης, Δ. (2012) Έκθεση Έκφραση Τεύχος Γ', Βιβλίο Καθηγητή. Αθήνα: Υπουργείο Παιδείας, Δια Βίου Μάθησης και Θρησκευμάτων, Ινστιτούτο Τεχνολογίας Υπολογιστών και Εκδόσεων Διόφαντος.
- Χαραλάμπους, Ν. (2000). Συνεργατική μάθηση: από τη θεωρία στην πράξη. *Επιστημονικό Συμπόσιο: «Η εφαρμογή της ομαδοκεντρικής διδασκαλίας-Τάσεις και εφαρμογές»*, 8-9 Δεκεμβρίου.
- Χόικα, Α. (2018). Διαφήμιση: Λογικές πλάνες και υποσυνείδητα μηνύματα. ΤΕΙ Δυτικής Ελλάδας

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι

Έκφραση προσωπικού φρονήματος γύρω από ένα κέντρο.	α. ατομική προέλευση των ιδεών: κατάφορτο από γνώση, πείρα ζωής και στοχαστική διάθεση. Οι ιδέες τόσο λιωμένες από τη μαγεία του λόγου, ώστε ούτε μια αλήθεια να προεξέχει, ούτε ένα δόγμα να σπάζει την επιφάνεια της υφής. β. σταθερότητα κέντρου γ. ενότητα θέματος δ. προσωπική σκοπιά, υποστήριξη μιας θέσης ε. θεώρηση από ψηλά ή από μακριά, αίσθηση των συνόλων στ. πλούτος γνώσεων, πείρα ζωής, αισθητική καλλιέργεια ζ. απόλυτη οικειότητα με το λόγο, μαστοριά που δίνει στη φράση σταθερότητα και σαφήνεια η. κριτική ιδεών - όχι προσώπων ή καταστάσεων θ. όχι συστηματοποιημένη γνώση - αυτό ανήκει στην επιστήμη - αλλά άγγιγμά της απλώς
Δεν αποβλέπει ούτε στη συγκίνηση ούτε στη γνώση	
Στοχαστική σύνδεση και ανάπτυξη των ιδεών	α. Καθαρότητα νοημάτων - σαν το κρασί ή το νερό, όμως ανόθευτο, χωρίς μονοτονία, απονέκρωση ή κατακάθια άσχετου υλικού. β. Λογική επιχειρηματολογία, όμως χωρίς επιμονή τόσο στις αλήθειες που προβάλλονται όσο στη στάση και τις προσωπικές απόψεις που εκφράζονται - το όραμα και όχι τις γνώσεις. Δεν εξαντλεί την τεκμηρίωση - στόχος του να παραθέτει προσωπικές απόψεις, όχι τετράγωνη τεκμηρίωση

Χαρακτηριστικά του δοκιμίου (Τσολάκης et al., 2012, σελ.116)

Επίπεδο έκφρασης		Εστίαση	Αντικείμενα ανάλυσης
Επίπεδο 1	Παραγραφοποίηση ή τμηματοποίηση του κειμένου	Παράγραφοι ή άλλο μέσο που θα επιλέξει ο ερευνητής	Παράγραφοι
Επίπεδο 2	Στοιχεία της Δομής του επιχειρήματος (με βάση τον Cramond)	Γραμματική του επιχειρήματος	Υποστήριξη, αιτιολόγηση, αντεπιχείρημα, εναντίωση
Επίπεδο 3	Πολυπλοκότητα της επιχειρηματολογικής δομής	Συνοχή του κειμένου	Ενσωμάτωση επιχειρημάτων, βάθος και αριθμός αλυσίδων επιχειρημάτων, πυκνότητα επιχειρημάτων, αριθμός ισχυρισμών και υπο-ισχυρισμών
Επίπεδο 4	Προσανατολισμός και ισορροπία της δομής του επιχειρήματος	Προσανατολισμός της δομής της επιχειρηματολογίας σε σχέση με τη θέση που προσπαθεί να υποστηρίξει το κείμενο	Υποστήριξη Αντεπιχειρήματα Εναντιώσεις Ουδετερότητα (μη επιχειρηματολογία)

Ρούπρικα αξιολόγησης επιχειρηματολογικού δοκιμίου, (Chryssafidou, 2014, σελ. 78)

Itemised rating scale					
1. GENERAL STRUCTURE					
a. Essay relevant to topic	4	3	2	1	Essay has little relevance
b. Topic covered in depth	4	3	2	1	Superficial treatment of topic
c. Adequate analysis of subject	4	3	2	1	Descriptive account of subject
d. Logically developed argument	4	3	2	1	Essay rambles and lacks continuity
2. ARGUMENT					
a. The student has clearly taken a position	4	3	2	1	The student has not taken a clear position
b. The student has supported her position (and other presented positions) with arguments	4	3	2	1	The student is not providing support for hers or any other presented position
c. The student is referring to both arguments and counterarguments (or advantages and disadvantages) in relation to her position and other presented positions.	4	3	2	1	The student is NOT referring to counterarguments (or disadvantages) in relation to her position OR any presented position.
d. The student has mentioned arguments in favour of the opposing position and has refuted them	4	3	2	1	The student has not considered at all the opposing position nor its advantages
3. CONCLUSION					
a. The student's essay concludes nicely	4	3	2	1	The student's essay has no conclusion
b. In her conclusion, the student refers back to one or two main points of her argumentation and draws a conclusion.	4	3	2	1	The student's conclusion is not relevant to her argumentation
c. The student's conclusion is consistent with her position	4	3	2	1	The student's conclusion contradicts her position
4. ENGLISH					
The written English was very good	4	3	2	1	The written English was very bad

Table 3.3: The primary trait rubric (Trigwell, 1992)

Επίπεδα αναπαράστασης της δομής του επιχειρήματος (Crammond, 1988, όπως στη Chryssafidou, 2014, σελ. 83)

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ II

ΦΥΛΛΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΟ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ (10')

Φύλο:

Χρονολογία γέννησης:

Τελικός βαθμός στο μάθημα της Έκθεσης-Έκφρασης στο προηγούμενο σχολικό έτος:.....

Γενικός μέσος όρος βαθμολογίας αποφοίτησης από τη Β' Λυκείου:

Ομάδα προσανατολισμού	
Ανθρωπιστικών σπουδών	Ομάδα Α.και Ομάδα Β.

Εξοικείωση με ψηφιακά μέσα:

Καθόλου	Λίγο	Αρκετά	Πολύ	Πάρα πολύ
	Ομάδα Α.	Ομάδα Α.		Ομάδα Β.

ΦΑΣΗ Α΄

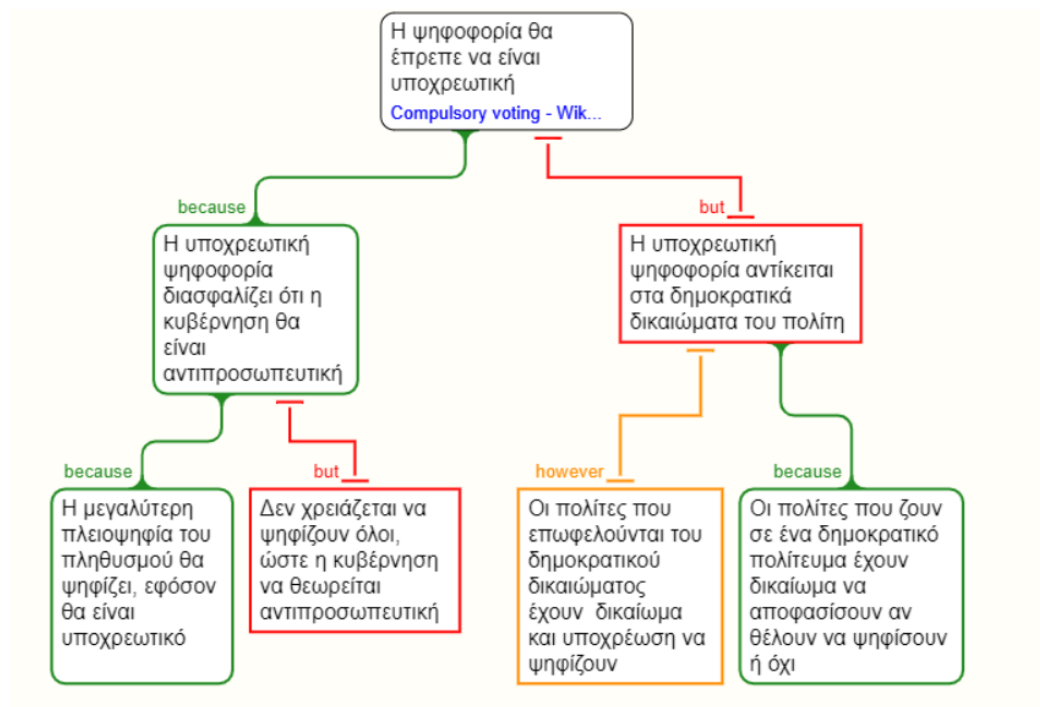
Δραστηριότητα 1η

Με ποιους τρόπους θα μπορούσε ο νέος να αξιοποιήσει σωστά τον ελεύθερο χρόνο του για να αποφύγει τις ολέθριες συνέπειες που προκύπτουν από την αποκλειστική ενασχόληση με το διαδίκτυο. Το κείμενό σας θα δημοσιευτεί στην εφημερίδα του σχολείου σας. (εκτιμώμενος χρόνος δύο ώρες)

ΦΑΣΗ Β΄

Δραστηριότητα 2η

Να αποδώσετε το παρακάτω σχεδιάγραμμα (στο Rationale) σε πεζό κείμενο.



Σχήμα 2: Ρόλος των χρωμάτων στους κόμβους του Rationale™ . Πηγή: ReasoningLab.com (2013-2019)(μτφ.)

Δραστηριότητα 3η

Να αποδώσετε σχεδιαγραμματικά τη δομή του παρακάτω κειμένου (στο Rationale). (εκτιμώμενος χρόνος δύο ώρες)

Ντοπάρεται ο εγκέφαλος;

Είναι αμφίβολο αν η ελεύθερη διανομή φαρμάκων ελέγχου του εγκεφάλου θα πρέπει να είναι επιτρεπτή. Η ανάγνωση του εγκεφάλου μπορεί να προλάβει σοβαρές συνέπειες σε κοινωνικό και νομικό επίπεδο. Αν το 1966 υπήρχε η δυνατότητα ανάγνωσης εγκεφάλου, τότε ίσως να είχε εντοπιστεί η εγκεφαλική δυσλειτουργία λόγω όγκου στον Τσαρλς Γουίτμαν και να μην είχε ο τελευταίος σκοτώσει 16 άτομα πριν πέσει και ο ίδιος νεκρός από πυρά αστυνομικών. Αυτό τουλάχιστον θεωρήθηκε από τη νεκροψία ως το πιθανό ... λογικό επιχείρημα της πρόκλησης τόσων θανάτων. Πέρα, όμως, από τις καθαρά διαγνωστικές πρακτικές, υπεισέρχονται και ζητήματα παρεμβατικών πρακτικών, οι οποίες υλοποιούνται μέσω της χρήσης νευροφαρμάκων. Ωστόσο, η προσπάθεια ελέγχου του εγκεφάλου με φάρμακα εγείρει ζητήματα ηθικής. Η χρήση νευροφαρμάκων, όπως και όλων των φαρμάκων, είναι θεμιτή όταν προορίζεται για άτομα πάσχοντα. Στις περιπτώσεις, όμως, που υγιείς άνθρωποι “ντοπάρονται” προκειμένου να αυξήσουν τις πνευματικές τους δυνατότητες και έτσι να υπερισχύσουν σε ένα ανταγωνιστικό περιβάλλον αποδίδοντας καλύτερα εις βάρος των συναδέλφων τους, τότε είναι αμφίβολο το κατά πόσο πρέπει να είναι επιτρεπτή η ελεύθερη διάθεση τέτοιων φαρμάκων. Όπως έχει αποδειχθεί από έρευνες ένα σημαντικό ποσοστό των εργαζομένων σε πολυεθνικές εταιρείες «ντοπάρονται» προκειμένου να ανταπεξέλθουν στις απαιτήσεις της εργασίας τους. Γνωστό είναι ακόμα ότι σε προκειμένου να θεραπεύσουν την ελλειμματική προσοχή πολλοί μαθητές λαμβάνουν φάρμακα.

(Άρθρο συντομευμένο και διασκευασμένο, της Θ. Τσώλη στην εφημερίδα Το ΒΗΜΑ της Κυριακής, 27/1/2008, Παγκουρέλια, 2013).

ΦΑΣΗ Γ' (3h)

Δραστηριότητα 4η

α. Να μεταφέρετε στο RationaleTM το κείμενο της 1ης δραστηριότητας, κάνοντας όποιες αλλαγές θεωρείτε απαραίτητες.

β. Να αναδιατυπώστε το κείμενο με βάση τις αλλαγές που προέκυψαν από τη μεταφορά του στον επιχειρηματολογικό χάρτη.

ΣΥΝΕΝΤΕΥΞΕΙΣ

1η (στο τέλος της Α' Φάσης)

1. Υπήρξε κάποια διαδικασία στη συγγραφή της έκθεσης που σε δυσκόλεψε;
2. Έχεις συνεργαστεί στο παρελθόν με κάποιον συμμαθητή σου για να συνθέσετε ένα κείμενο είτε στα πλαίσια του σχολείου είτε σε κάποιο άλλο πλαίσιο;

3. Αν έπρεπε να βελτιώσεις τα επιχειρήματα σου και το κείμενο τι αλλαγές θα έκανες; Όταν γράφεις μια έκθεση ποιο τρόπο ακολουθείς για να οργανώσεις τις ιδέες σου;
4. Πιστεύεις τα επιχειρήματα σας ήταν αρκετά πειστικά για να επιτύχετε τον επιδιωκόμενο στόχο;
5. Με ποιον τρόπο πιστεύεις ότι μπορεί να βελτιωθεί η πειθώ των κειμένων σου;
6. Αν τώρα σου ζητούσα να αναφέρεις τρία αρνητικά και τρία θετικά στοιχεία του κειμένου σας ποια θα επέλεγες να αναφέρεις;
7. Αν σου έλεγε ότι τα επιχειρήματα σου δεν είναι ισχυρά, κάποιες κρίσεις που διατυπώνεις είναι αυθαίρετες και ότι σύνδεση μεταξύ των νοημάτων είναι χαλαρή, ποια στρατηγική θα ακολουθούσες για να το βελτιώσεις.
8. Ποιο θεωρείς το πιο σημαντικό κομμάτι σε μία έκθεση;

2η (στο τέλος της Γ' Φάσης)

1. Θεωρείς χρήσιμο τον σχεδιασμό επιχειρηματολογικού χάρτη για τη βελτίωση ;
2. Θεωρείς ότι επηρέασε την έκθεση σας το ότι σχεδιάσατε το χάρτη, ειδικά σε σχέση με αυτό που φτιάξατε στην 1η δραστηριότητα;
3. Σε μια έκθεση γενικά ποιο είναι το πιο σημαντικό μέρος το περιεχόμενο, η δομή ή η έκφραση;
4. Θα άλλαζες κάτι ως προς τον τρόπο που δουλεύεις εσύ μέχρις στιγμής μόνη σου;
5. Το εργαλείο σου φάνηκε εύχρηστο ;
6. Θα άλλαζες κάτι στις λειτουργικότητες του ;
7. Τι θεωρείς Πώς θεωρείς ότι αυτή η συνεργασία θα σε επηρεάσει στον τρόπο που γράφεις; Τι είναι αυτό που κατάλαβες ότι πρέπει να αλλάξεις ότι αποκόμισες από τη συνεργασία σου με τη μαθήτριά «Ν»;