



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
Εθνικόν και Καποδιστριακόν  
Πανεπιστήμιον Αθηνών  
— ΙΔΡΥΘΕΝ ΤΟ 1837 —



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΚΥΠΡΟΥ  
UNIVERSITY OF CYPRUS

ΤΜΗΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ

ΤΜΗΜΑ ΙΣΤΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΦΙΛΟΣΟΦΙΑΣ ΤΗΣ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ

ΤΜΗΜΑ ΦΙΛΟΣΟΦΙΑΣ - ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΩΝ - ΨΥΧΟΛΟΓΙΑΣ

ΤΜΗΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗΣ

ΤΜΗΜΑ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΑΓΩΓΗΣ

ΔΙΑΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΟ - ΔΙΑΤΜΗΜΑΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ

"ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΤΩΝ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ"

## ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

---

**Διερεύνηση της ταυτότητας του εκπαιδευτικού: Μια μελέτη περίπτωσης**

---

**Μαυρομάτης Γιώργος**

**Δ201536**

**Επιβλέπουσα Συμβουλευτικής Επιτροπής:**

**Πόταρη Δέσποινα**

**Αθήνα**

**Σεπτέμβρης, 2019**

Η παρούσα Διπλωματική Εργασία  
εκπονήθηκε στα πλαίσια των σπουδών  
για την απόκτηση του  
**Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης**  
που απονέμει το  
**Διαπανεπιστημιακό – Διατμηματικό Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών στη**  
**«Διδακτική και Μεθοδολογία των Μαθηματικών»**

Εγκρίθηκε την .....από **Εξεταστική Επιτροπή** αποτελούμενη από  
τους :

<b>Όνοματεπώνυμο</b>	<b>Βαθμίδα</b>
▪ Δ. Πόταρη	Καθηγήτρια
▪ Χ. Τριανταφύλλου	Επικ. Καθηγήτρια
▪ Π. Σπύρου	τ. Ανάπλ. Καθηγητή

Η εκπόνηση της παρούσας Διπλωματική Εργασία πραγματοποιήθηκε υπό την  
καθοδήγηση της **Συμβουλευτική Επιτροπή** αποτελούμενη από τους:

<b>Όνοματεπώνυμο</b>	<b>Βαθμίδα</b>
▪ Δ. Πόταρη	Καθηγήτρια
▪ Χ. Τριανταφύλλου	Επικ. Καθηγήτρια
▪ Π. Σπύρου	τ. Ανάπλ. Καθηγητή

## Ευχαριστίες

Με την ολοκλήρωση του έργου αυτού λαμβάνει τέλος τόσο ένας επίπονος αλλά και συνάμα δημιουργικός κύκλος σπουδών του μεταπτυχιακού προγράμματος. Οι εμπειρίες, οι γνώσεις και τα συναισθήματα που αποκόμισα από την πορεία αυτή λειτούργησαν διαμορφωτικά για την σκέψη και την οπτική μου. Τα άτομα όμως και οι αλληλεπιδράσεις ήταν το κρίσιμο συστατικό κάθε διαφοράς που συντελέστηκε στην συγκρότηση μου.

Θέλω λοιπόν να ευχαριστήσω συμφοιτητές, συναδέλφους, εκπαιδευτικούς, οικείους και φίλους που με τον δικό τους τρόπο ο καθένας και η καθεμιά συνέβαλλαν στην πορεία αυτή.

Θέλω, επίσης, να ευχαριστήσω την τριμελή επιτροπή, την κ. Πόταρη, τον κ. Σπύρου και την κ. Τριανταφύλλου που με τίμησαν με την συμμετοχή τους. Ειδικά την επιβλέπουσα μου την κ. Πόταρη για την εμπιστοσύνη της, την κριτική της ματιά και την βοήθεια που μου προσέφερε καθόλη την πορεία αυτή.

Τέλος θα ήθελα να ευχαριστήσω ιδιαίτερα την Βάσω, για την στήριξη, την κατανόηση και την συνεισφορά της, όχι μόνο για την ολοκλήρωση του έργου αυτού, αλλά για την κάθε μέρα που δείχνει έμπρακτα την αλληλεγγύη της.

*Στον Τσοκού*

## ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

Περίληψη .....	5
Εισαγωγή .....	6
Θεωρητικό Πλαίσιο.....	10
<b>Το θεωρητικό πλαίσιο του Foucault</b> .....	10
Λόγος .....	10
Ανάλυση λόγου κατά Foucault.....	14
Σχέσεις εξουσίας .....	18
Υποκείμενο .....	24
<b>Ταυτότητα</b> .....	31
Μεθοδολογία.....	39
Αποτελέσματα.....	44
<b>Οι τοποθετήσεις του εκπαιδευτικού</b> .....	45
<b>Πρακτικές διδασκαλίας</b> .....	45
1. Στόχοι και κατευθύνσεις .....	45
2. Υλικά και Χρήση .....	50
3. Οργάνωση της τάξης .....	54
4. Αξιολόγηση.....	57
<b>Ο λόγος του εκπαιδευτικού για τα μαθηματικά</b> .....	64
<b>Οι κοινωνικές προεκτάσεις και ο παιδαγωγικός ρόλος</b> .....	68
<b>Η ταυτότητα του εκπαιδευτικού</b> .....	71
<b>Οι μετασχηματισμοί της ταυτότητας</b> .....	72
<b>Το ορόσημο</b> .....	72
<b>Μετατοπίσεις στις πρακτικές διδασκαλίας</b> .....	75
<b>Μετατοπίσεις στο μαθηματικό περιεχόμενο</b> .....	79
<b>Μετατοπίσεις στην αξιολόγηση</b> .....	82
<b>Η συμβολή των πηγών και της συνεργασίας</b> .....	82
Συζήτηση-Συμπεράσματα.....	84
Βιβλιογραφία .....	97

## Περίληψη

Στην παρούσα εργασία επιχειρείται να διερευνηθεί η ανάπτυξη και εξέλιξη της ταυτότητας ενός εκπαιδευτικού των μαθηματικών. Αντλώντας θεωρητικά τα εργαλεία από το φιλοσοφικό έργο του Γάλλου στοχαστή Michael Foucault, στο παρόν πόνημα, η ταυτότητα, αποτελεί την «είσοδο» σε ένα χώρο και χρόνο για την παρατήρηση, την καταγραφή και κατανόηση των διαφορών στην συγκρότηση του υποκειμένου, στην βάση του λόγου, με σκοπό να εντοπίσει τι περιέχει και τι αποκλείει. Αποτελεί, δηλαδή, μια διερεύνηση της ίδιας της διαδικασίας και των τεχνολογιών της, που συγκροτεί και παράγει το υποκείμενο ως τέτοιο, προσανατολισμένη στο πεδίο της εκπαίδευσης και συγκεκριμένα του εκπαιδευτικού των μαθηματικών. Υπό αυτό το πρίσμα η ταυτότητα δεν αποτελεί μια στατική και άχρονη κατάσταση αλλά μια εν' εγρηγόρση διαδικασία συνεχούς μεταβολής και εξέλιξης εντός του πλαισίου αναφοράς της. Η μελέτη περίπτωσης αφορά έναν εκπαιδευτικό των μαθηματικών της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης με πολυετή εμπειρία στην διδασκαλία σε περισσότερα από ένα σχολεία, ο οποίος έχει συμμετάσχει σε διάφορα επιμορφωτικά προγράμματα αλλά και εκπαιδευτικές ομάδες εργασίας. Τα δεδομένα της έρευνας συλλέχθηκαν μέσα από μαγνητοφωνημένες συνεντεύξεις με τον εκπαιδευτικό αλλά και μαγνητοσκοπήσεις κατά την διαδικασία της διδακτικής του πρακτικής στο σχολείο. Η ανάλυση που ακολουθείται είναι ποιοτική και στοχεύει να εντοπίσει, δίνοντας έμφαση στην ατομική προοπτική της διαμόρφωσης της ταυτότητας, τις τοποθετήσεις του υποκειμένου αναφορικά με τα αντικείμενα του λόγου του, τις διαφορές στην ηθική του συγκρότηση και τις μετατοπίσεις που αυτές επέφεραν στην πρακτική του.

## Εισαγωγή

*«ποταμοῖς τοῖς αὐτοῖς ἐμβαίνομέν τε καὶ*

*οὐκ ἐμβαίνομεν, εἶμέν τε καὶ οὐκ εἶμεν...*

*Ποταμῶ γὰρ οὐκ ἔστιν ἐμβῆναι δις τῶ αὐτῶ»*

*-Ηράκλειτος-*

Ο Πλούταρχος στο Βίοι παράλληλοι/Θησεύς [23.1] γράφει : *«τὸ δὲ πλοῖον ἐν ᾧ μετὰ τῶν ἠϊθέων ἐπλευσε καὶ πάλιν ἐσώθη, τὴν τριακόντορον, ἄχρι τῶν Δημητρίου τοῦ Φαληρέως χρόνων διεφύλαττον οἱ Ἀθηναῖοι, τὰ μὲν παλαιὰ τῶν ζύλων ὑφαιροῦντες, ἄλλα δὲ ἐμβάλλοντες ἰσχυρὰ καὶ συμπηγνύντες οὕτως ὥστε καὶ τοῖς φιλοσόφοις εἰς τὸν αὐξόμενον λόγον ἀμφιδοξούμενον παράδειγμα τὸ πλοῖον εἶναι, τῶν μὲν ὡς τὸ αὐτό, τῶν δὲ ὡς οὐ τὸ αὐτό διαμένοι λεγόντων»*

Το παραπάνω απόσπασμα περιγράφει με τον λόγο του Πλούταρχου ένα πρόβλημα που απασχόλησε την φιλοσοφία από την αρχαιότητα μέχρι και σήμερα. Αναφέρεται στο πλοίο του Θησέα, αφού αποχώρησε από την Κρήτη μαζί με τα διασωθέντα παιδιά που προορίζονταν για θυσία στον Μινώταυρο, όταν αυτό έφτασε στην Αθήνα. Το κατόρθωμα ήταν μεγάλο και οι τιμές αντίστοιχες· το πλοίο θεοποιήθηκε και οι Αθηναίοι βάλθηκαν να συντηρούν το πλοίο, αλλάζοντας κάθε τόσο τα φθαρμένα τμήματα με καινούργια, μέχρι και την εποχή του Δημητρίου του Φαληρέως. Το ερώτημα που προκύπτει και απασχόλησε πολλούς φιλοσόφους ανά τους αιώνες είναι, το κατά πόσον, μετά από τόσες αλλαγές, το πλοίο παραμένει *το πλοίο του Θησέα* ή είναι ένα εντελώς νέο πλοίο. Ο Πλούταρχος, κατανοώντας την σημασία του παραδόξου, αποτυπώνει την διχογνωμία, διατυπώνοντας πως και οι φιλόσοφοι το χρησιμοποιούν ως παράδειγμα λαμβάνοντας είτε την μια είτε την άλλη γνώμη.

Μεταφέροντας το παράδοξο στο πλαίσιο της έρευνας και παραφράζοντας το ερώτημα, θα μπορούσαμε να ρωτήσουμε: *είναι η «ταυτότητα» του πλοίου του Θησέα ίδια, ή άλλαξε;* Προφανώς σε ένα τέτοιο ερώτημα δεν μπορεί να αποδοθεί μοναδικά η αλήθεια είτε μέσω της μιας είτε της άλλης απάντησης. Το ενδιαφέρον που προκύπτει δεν αφορά λοιπόν την αλήθεια ως τέτοια, αλλά το υπόβαθρο της θεωρητικής αφετηρίας που τεκμηριώνει και δικαιολογεί την μια ή την άλλη κατεύθυνση. Η κρίσιμη έννοια

πάνω στην οποία καλούμαστε να τοποθετηθούμε είναι, η έννοια της *ταυτότητας*. Το πλαίσιο στο οποίο τοποθετείται η έννοια της ταυτότητας, μέσα από τον μύθο του πλοίου του Θησέα, μπορεί να εμπίπτει σε αυτό της μεταφυσικής φιλοσοφίας, η σημασία της όμως εκτείνεται παραπέρα: στην ανάλυση και κατανόηση πολύπλοκων και πολυσχιδών σύγχρονων προβλημάτων, σε σχέση με το άτομο και τη λειτουργία του εντός του κοινωνικού πεδίου.

Τα τελευταία 20 περίπου χρόνια στο πεδίο της έρευνας της διδακτικής των μαθηματικών, η έννοια της ταυτότητας φαίνεται πως γίνεται θέμα αιχμής (Darragh, 2016). Χρησιμοποιώντας διαφορετικές θεωρητικές αφετηρίες και μεθοδολογίες, εστιάζοντας άλλοτε στον μαθητή και άλλοτε στον εκπαιδευτικό, ένα πλήθος ερευνών επιχειρεί να περιγράψει, να κατανοήσει και να ερμηνεύσει πολύπλοκες διαδικασίες της μάθησης και της διδασκαλίας. Για παράδειγμα, οι Beijaard, Meijer and Verloop (2004) παρείχαν μια ολοκληρωμένη εικόνα της ταυτότητας του εκπαιδευτικού ενώ ταυτόχρονα υπογραμμίζουν την έλλειψη σαφήνειας στους ορισμούς της (Lutovac και Kaasila, 2018). Οι ανασκοπήσεις των Beauchamp και Thomas (2009) υπογραμμίζουν πως οι πολυπλοκότητες της έννοιας αποτελούν εμπόδια στη μελέτη της (Lutovac και Kaasila, 2018). Αντίστοιχα, η μελέτη ανάπτυξης της μαθηματικής ταυτότητας των μαθητών μπορεί να προσφέρει χρήσιμες πληροφορίες για τις συναισθηματικές πτυχές της σχέσης των μαθητών ή των εκπαιδευτικών με τα μαθηματικά (Hannula, 2012) και πως μια προσωπική σχέση με το υποκείμενο αναπτύσσεται μέσα στο χρόνο (Walls, 2009). Για τους Radovic et al. (2018), ίσως το πιο σημαντικό, όπως αναφέρουν, είναι ότι οι ταυτότητες μπορούν να αποτελέσουν ένα χρήσιμο εργαλείο για την μελέτη των δυσκολιών των μαθητών κατά την εμπλοκή τους με την μαθηματική δραστηριότητα (Solomon, 2007), ή μπορούν να προσφέρουν κατανοήσεις για το πώς η ταυτότητα μέσα από διάφορες κοινωνικές κατηγορίες (φύλο, φυλή κ.α.) μπορεί να επηρεάσει αρνητικά την εμπλοκή με τα μαθηματικά (Nasir και Cobb, 2007). Δεν είναι τυχαία λοιπόν, η προσπάθεια που γίνεται τα τελευταία χρόνια μέσα από αναλυτικές ανασκοπήσεις (Darragh, 2016; Graven και Heyd-Metzuyanin, 2019; Lutovac και Kaasila, 2018; Lutovac και Kaasila, 2019; Radovic et al., 2018) να χαρτογραφηθεί ο χώρος με σκοπό να διασαφηνιστεί η έννοια, να καταγραφούν τα διάφορα θεωρητικά πλαίσια και οι μεθοδολογίες που ακολουθούνται καθώς και να προσδιοριστούν ελλείψεις και επισημάνσεις. Στην κατεύθυνση αυτή δημοφιλή πλαίσια που χρησιμοποιούνται είναι της κοινωνιογλωσσολογίας, της μάθησης ως συμμετοχής, του



κόσμου των σχημάτων και της θεωρίας τοποθέτησης, των κοινωνικοπολιτικών θεωριών, της ιστορικοπολιτισμικής θεωρίας της δραστηριότητας, της κριτικής και γνωστικής θεωρίας (Graven και Heyd-Metzuyanim, 2019).

Παράλληλα οι δυσκολίες και οι ελλείψεις σε συνδέσεις πλαισίων, μεθόδων και αντικειμένων, όπως αποτυπώνονται στην διεθνή βιβλιογραφία, χρήζουν ιδιαίτερης προσοχής και ενσωμάτωσης για μελλοντικές έρευνες. Έτσι, στις κοινωνικές επιστήμες, σχεδόν κάθε μελετητής που ασχολείται με την έννοια της ταυτότητας αντιμετωπίζει δυσκολίες λόγω του ολισθηρού και συγκεχυμένου χαρακτήρα της (Wetherell, 2010) (από Radovic). Αντίστοιχα στην έρευνα στη διδακτική των μαθηματικών υπάρχει η ίδια ανησυχία, με τις κριτικές να αναφέρουν την απουσία σαφών ορισμών και την έλλειψη καθορισμού συγκεκριμένων μορφών λειτουργίας που να εξετάζουν ρητά τον τρόπο με τον οποίο χρησιμοποιείται η έννοια (Bishop, 2012, Brubaker και Cooper, 2000, Cobb, Gresalfi και Hodge, 2009, Sfard και Prusak, 2005) (από Radovic, 2018). Ελλείψεις σε συνδέσεις τονίζουν, επίσης, οι Lutovac και Kaasila (2018) και τις κατηγοριοποιούν· ισορροπία ανάμεσα στο άτομο και τις κοινωνικές προοπτικές, σύνδεση του γνωστικού και συναισθηματικού πεδίου της έρευνας με την έρευνα για την ταυτότητα, σύνδεση της έρευνας στην διδακτική των μαθηματικών με το ευρύτερο εκπαιδευτικό πλαίσιο, σύνδεση της έρευνας για την ταυτότητα στην διδασκαλία των μαθηματικών μεταξύ δασκάλων και καθηγητών και τέλος σύνδεση της ταυτότητας μαθητή και εκπαιδευτικού.

Αντλώντας θεωρητικά τα εργαλεία από το φιλοσοφικό έργο του Γάλλου στοχαστή Michael Foucault, στο παρόν πόνημα, η ταυτότητα, αποτελεί την «είσοδο» σε ένα χώρο και χρόνο για την παρατήρηση, την καταγραφή και κατανόηση των διαφορών στην συγκρότηση του υποκειμένου, στην βάση του λόγου, με σκοπό να εντοπίσει τι περιέχει και τι αποκλείει. Αποτελεί, δηλαδή, μια διερεύνηση της ίδιας της διαδικασίας και των τεχνολογιών της, που συγκροτεί και παράγει το υποκείμενο ως τέτοιο, προσανατολισμένη στο πεδίο της εκπαίδευσης και συγκεκριμένα του εκπαιδευτικού των μαθηματικών. Μπορεί το φιλοσοφικό έργο του Foucault να μην αναπτύχθηκε αποκλειστικά στην βάση της εκπαίδευσης, η εστίαση όμως στο υποκείμενο και στο κοινωνικό πεδίο προσφέρουν μια εργαλειοθήκη εννοιών και μεθόδων για την μελέτη της ταυτότητας, τόσο «εξωτερικά» μέσα από την τεχνολογία της εξουσίας και τους κανόνες που ορίζουν οι διάφορες πειθαρχίες, όσο και «εσωτερικά» μέσα από την τεχνολογία του εαυτού και την ηθική. Με αναφορά στο

διαρκές και συνεχώς μεταβλητό ύφος, δηλαδή την ιστορία, της ταυτότητας - και παρουσιάζεται μεταφορικά από τον Πλούταρχο με το πλοίο του Θησέα-, επιχειρείται μια διερεύνηση που εστιάζει στις, ανά το χρόνο και τόπο, διαδικασίες μετασχηματισμού της μαθηματικής ταυτότητας του εκπαιδευτικού στη βάση του λόγου και με όχημα το υποκείμενο.

Ένα από τα κεντρικά ζητήματα σε σχέση με τις ελλείψεις στην διεθνή έρευνα (Lutovac και Kaasila, 2018) είναι η ισορροπία ανάμεσα στην ατομική και κοινωνική προοπτική της έννοιας της ταυτότητας. Στην προσπάθεια να καλύψει αυτό το κενό, η παρούσα έρευνα, εστιάζει στις "εσωτερικές" διεργασίες της παραγωγής της ταυτότητας (tech of self, ethics) με στόχο να εντοπίσει μετατοπίσεις (αποκλίσεις, μεταβολές, αντιστάσεις) από τις "εξωτερικές" διεργασίες (tech of power) που ρυθμίζουν και κανονικοποιούν το υποκείμενο σύμφωνα με τις κυρίαρχες νόρμες και κανόνες του πεδίου λόγων, αναφορικά με την μαθηματική εκπαίδευση και διδασκαλία. Για το σκοπό αυτό επιλέχθηκε ένας εκπαιδευτικός με εμπειρία στην διδασκαλία των μαθηματικών, ο οποίος μέσα στον χρόνο έχει δείξει ένα ιδιαίτερο ενδιαφέρον για την επαγγελματική του ανάπτυξη (κλιμακούμενα και προοδευτικά, όχι εν γένη) συμμετέχοντας ενεργά σε προγράμματα επιμόρφωσης (ως εκπαιδευόμενος και εκπαιδευτής), εκπαιδευτικές ομάδες συμμετοχής, συνέδρια για την διδακτική των μαθηματικών και ερευνητικές ομάδες. Αποτελεί δηλαδή ένα ενδιαφέρον υποκείμενο μελέτης, με την έννοια της πρόδηλης αλλαγής σε ζητήματα πρακτικών, επιρροών και στάσεων όπως αυτά προκύπτουν μέσα από την ενεργή συμμετοχή του και αποτυπώνονται στις ευρύτερες δράσεις του στην εκπαιδευτική κοινότητα.

Για το σκοπό αυτό τίθενται τρία ερωτήματα μέσα από τα οποία επιδιώκεται να κατανοηθούν, να αναλυθούν και να ερμηνευτούν οι παραπάνω προβληματισμοί:

**Ερευνητικό ερώτημα 1:** Ποια είναι τα αντικείμενα του λόγου του εκπαιδευτικού σε σχέση με την ταυτότητα του;

**Ερευνητικό ερώτημα 2:** Πώς αυτά συγκροτούνται ως στάσεις και πρακτικές;

**Ερευνητικό Ερώτημα 3:** Πώς λειτούργησαν οι εσωτερικές διεργασίες του υποκειμένου που αφορούν την ταυτότητα του και τι μετατοπίσεις επέφεραν;

## **Θεωρητικό Πλαίσιο**

### **Το θεωρητικό πλαίσιο του Foucault**

#### **Λόγος**

Με τον όρο «λόγος» αναφερόμαστε συνήθως, είτε στην καθημερινότητα είτε στις επιστήμες, στην γραπτή και ομιλούμενη επικοινωνία. Αφετηρία της έννοιας αποτελεί η γλωσσολογία, «πατέρας» της οποίας θεωρείται ο Σουηδός δομιστής γλωσσολόγος και στοχαστής Ferdinand de Saussure. Η συνεισφορά του έργου του Saussure ήταν καθοριστική ανοίγοντας ένα ευρύ και πολύμορφο πεδίο συζήτησης για την γλώσσα και τον λόγο, αφήνοντας έτσι το αποτύπωμά του σε διάφορους τομείς όπως η φιλοσοφία, η ψυχολογία, η κοινωνιολογία και η ανθρωπολογία (Harris, 1990).

Ενώ δεν δύναται να διατυπωθεί ένας ενιαίος και καθολικός ορισμός της έννοιας του λόγου, αφού διαφέρει ανάλογα το πλαίσιο και τις φιλοσοφικές αφετηρίες, παραταύτα όλες οι αναλυτικές προσεγγίσεις του λόγου συγκλίνουν σε σχέση με τις οπτικές τους για τη γλώσσα και το υποκείμενο. Έτσι μοιράζονται ως κοινό σημείο αφετηρίας της δομικής και μεταδομικής γλωσσικής φιλοσοφίας την αντίληψη πως η πρόσβαση μας στην πραγματικότητα διαμεσολαβείται από την γλώσσα και μέσω αυτής δημιουργούμε αναπαραστάσεις της πραγματικότητας με τέτοιο τρόπο που ποτέ δεν αντανακλούν απλώς μια προυπάρχουσα πραγματικότητα αλλά την συγκροτούν, χωρίς αυτό να σημαίνει όμως ότι η πραγματικότητα δεν υπάρχει ή ότι δεν υπάρχουν αντικείμενα εκτός λόγου (Philips και Jorgensen, 2002).

Υπό την ευρύτερη αυτή ματιά η ανάλυση λόγου αφορά ένα ευρύ πεδίο της κοινωνιογλωσσίας και γλωσσολογίας, ιδιαίτερα της γνωστικής επιστήμης που ασχολείται με τη χρήση της γλώσσας, των κοινωνικών σημειωτικών, καθώς και μελέτες στην εκπαίδευση, την λογοθετική ψυχολογία, την κριτική ανάλυση λόγου την Φουκωική ανάλυση λόγου και την απλή ανάλυση λόγου (Potter, 2008).

Η προσέγγιση του λόγου του Foucault μπορεί να χαρακτηριστεί ως μια «κριτική» προσέγγιση, δεδομένου ότι είναι προσανατολισμένη προς μια αντί-ανάγνωση των ιστορικών και κοινωνικών συνθηκών και προσφέρει δυνατότητες κοινωνικής κριτικής και αναθεώρησης (McHoul και Grace, 2015). Στην παρούσα μελέτη η οπτική για το λόγο που ακολουθείται είναι αυτή της Φουκωικής κατανόησης. Πριν όμως παρουσιάσουμε την οπτική του Foucault είναι χρήσιμο να κάνουμε ένα διαχωρισμό από τις μη-Φουκωικές κατανοήσεις του λόγου τις οποίες μπορούμε να

διακρίνουμε σε δύο κατηγορίες, (1) *την τυπική* (formal) και (2) *την εμπειρική* (empirical) (McHoul και Grace, 2015).

Σύμφωνα με τους McHoul και Grace, (2015) η πρώτη αντιλαμβάνεται τον λόγο σε σχέση με τα κείμενα (texts), με κύριους εκφραστές τους, Harris (1952) όπου η ανάλυση εστιάζει στις διάφορες τυπικές γλωσσικές μεθόδους, και Mitchell (1957) όπου το ενδιαφέρον εστιάζεται στις κοινωνικές λειτουργίες της γλώσσας και συχνά χρησιμοποιούν (όπως καλείται) «φυσικά εμφανιζόμενα» (naturally occurring) δείγματα γλωσσικής χρήσης ως δεδομένα. Οι τυπικοί αναλυτές λόγου έτσι τοποθετούνται πολύ κοντά στο πεδίο της κοινωνιογλωσσολογίας (Giglioli, 1982) και της εθνογραφίας της επικοινωνίας (Bauman και Sherzer, 1974; Gumperz και Hymes, 1972), ενώ άλλες φορές περιγράφονται ως «γλωσσολόγοι κειμένου» (text linguistics). Από την άλλη, οι εμπειρικές προσεγγίσεις αφορούν κυρίως κοινωνιολογικές (sociological) μορφές ανάλυσης. Σε αυτό το ρεύμα ο λόγος αναγνωρίζεται ως μέσο της ανθρώπινης επικοινωνίας. Όπως ορισμένοι τύποι τυπικής ανάλυσης, έτσι και εδώ ορισμένοι τύποι ανάλυσης προφορικού λόγου προσφέρουν τυπικές περιγραφές των «κειμένων» των συνομιλιών. Δεν είναι όμως ο μόνος - ή ο κύριος στόχος τους, γιατί ασχολούνται πρωτίστως με τις κοινές γνώσεις που τελικά διαμορφώνουν τους κανόνες και τις διαδικασίες συνομιλίας. Από την άποψη αυτή, οι εμπειρικές προσεγγίσεις του λόγου μπορούν να θεωρηθούν ότι μοιράζονται την ανησυχία του Foucault για το λόγο με όρους γνώσης. Είναι εξίσου όμως σαφές ότι, με τη «γνώση», αυτοί οι αναλυτές εννοούν κάτι διαφορετικό από τον Foucault, προσδιορίζοντας κυρίως τεχνικά την γνώση.

Τι εννοεί λοιπόν ο Foucault με την έννοια του λόγου;

Οι McHoul και Grace, (2015) υποστηρίζουν πως, μεταξύ των θεωρητικών του κριτικού λόγου όπως ο Foucault, ο όρος «λόγος» δεν αναφέρεται στη γλώσσα ή την κοινωνική αλληλεπίδραση, αλλά σε σχετικά καλά οριοθετημένους τομείς της κοινωνικής γνώσης. Σύμφωνα με αυτή τη τοποθέτηση, σε οποιαδήποτε ιστορική περίοδο μπορούμε να γράψουμε, να μιλάμε ή να σκεφτόμαστε ένα δεδομένο κοινωνικό αντικείμενο ή πρακτική (π.χ. την τρέλα) μόνο με συγκεκριμένους τρόπους και όχι με άλλους. «Ένας λόγος» θα ήταν τότε *οτιδήποτε* περιορίζει - αλλά επίσης επιτρέπει- τη γραφή, την ομιλία και τη σκέψη μέσα σε τέτοια συγκεκριμένα ιστορικά όρια. Ο λόγος (ή οι λόγοι) είναι πλέον σχετικοί ή πλουραλιστικοί, και έτσι δεν φαίνεται πλέον να έχουν μοναδική πρόσβαση στην αλήθεια. Η αλήθεια γίνεται μια συνάρτηση αυτού που

μπορεί να ειπωθεί, να γραφεί ή να διανοηθεί. Ο Foucault υποστηρίζει ότι οι τυπικές (formal) και εμπειρικές (empirical) προσεγγίσεις τείνουν να δουλεύουν στην κατεύθυνση της έκφρασης (enunciation) του λόγου. Με τον όρο «έκφραση» εννοεί τις τεχνικές, τις δομές, τις μορφές τεχνογνωσίας με τις οποίες οι άνθρωποι είναι σε θέση να παράγουν και να αναγνωρίζουν τις φράσεις. Αντί για αυτή την έμφαση, ο Foucault (1972) προτείνει να εστιάσει κανείς – ως ένα συγκεκριμένο σώμα γνώσης - στο επίπεδο των δηλώσεων (statements).

Η μετατόπιση αυτή προς την κατεύθυνση των «δηλώσεων του λόγου» (statements of discourse), διατυπώνεται ρητά για να επισημάνει τη διαφορά μεταξύ των τυπικών δομών της λεκτικής επικοινωνίας και των ιστορικά ενδεχόμενων κανόνων και προϋποθέσεων για την παραγωγή των δηλώσεων (Arribas-Ayllon και Walkerdine, 2008).

Οι δηλώσεις ως εκ τούτου γίνονται κατανοητές, όχι ως σταθερά συστατικά, αλλά μόνο δια μέσου των κανόνων που καθορίζουν τη λειτουργία τους. Αυτοί οι κανόνες δε είναι γραμματικοί, αλλά σχετίζονται με τα διαφορετικά ιστορικά σώματα γνώσης, είναι κανόνες για το τι είναι δυνατό να γνωρισθεί. Οι δηλώσεις και οι κανόνες που τις καθορίζουν δεν είναι απλά γλωσσικοί ή υλικοί αλλά στην πραγματικότητα συνδέουν τα δύο αυτά πεδία. Για να αναλύσουμε ή να περιγράψουμε τους λογοθετικούς κανόνες, πρέπει πάντα η εστίαση να στρέφεται στις ιστορικές συνθήκες-στο αποσπασματικό, το τοπικό και το ενδεχόμενο. Τα γεγονότα συμβαίνουν πάντα σύμφωνα με τους εν δυνάμει συγκεκριμένους περιορισμούς, κανόνες ή συνθήκες. Αυτό σημαίνει ότι οι λόγοι λειτουργούν πάντα σε συνάρτηση με τις σχέσεις εξουσίας (McHoul και Grace, 2015).

Οι Arribas-Ayllon και Walkerdine (2008), έτσι, υποστηρίζουν πως η αναφορά του Foucault στον λόγο δεν αναφέρεται σε κάποιο συγκεκριμένο παράδειγμα χρήσης της γλώσσας - ως μέρος ενός κειμένου, μιας ρητορικής ή μιας γλωσσικής απόδοσης- αλλά περιγράφει τους κανόνες, τις διαιρέσεις και τα συστήματα ενός συγκεκριμένου σώματος γνώσης. Υπό αυτό το πρίσμα, ο λόγος προσεγγίζει την έννοια της «πειθαρχίας» (discipline) με δύο τουλάχιστον τρόπους: καθορίζει το είδος του θεσμικού διαχωρισμού της γνώσης (όπως η ιατρική, η επιστήμη, η ψυχιατρική, η βιολογία, η οικονομία κλπ.), αλλά αναφέρεται επίσης στις *πρακτικές* μέσω των οποίων δημιουργούνται συγκεκριμένα αντικείμενα, έννοιες και στρατηγικές.

Η ερμηνεία των «δηλώσεων του λόγου» του Foucault (1972) διατυπώνεται ρητά για να επισημάνει τη διαφορά μεταξύ των τυπικών δομών της λεκτικής επικοινωνίας και των ιστορικά ενδεχόμενων κανόνων και προϋποθέσεων για την παραγωγή των δηλώσεων (Arribas-Ayllon και Walkerdine, 2008).

Συνοψίζοντας μπορούμε τώρα να δούμε ότι το ίδιο το γλωσσικό σύστημα (το *langue*), απέχει από το να είναι η πηγή του λόγου, περισσότερο είναι ένα παράδειγμα εξουσίας όπου η εξουσία θεωρείται ως ένα σύνολο σχέσεων δύναμης. Επειδή αυτές οι σχέσεις είναι τοπικές και ιστορικά εξαρτώμενες, δεν μπορούν να «προβλεφθούν» από μια γενική θεωρία. Μόνο συγκεκριμένες έρευνες - τις οποίες ο Foucault ονομάζει «αρχαιολογικές» έρευνες, έρευνες ενός «αρχείου» - μπορούν να τις προσδιορίσουν (McHoul και Grace, 2015)..

Παρόλο που μπορεί (τυχαία) να πάρει μια γλωσσική μορφή, η δήλωση είναι μια κοινωνικο-ιστορική λειτουργία και όχι μια αυστηρά γλωσσική. Ωστόσο, επειδή οι δηλώσεις μπορούν ακόμα να εντοπιστούν σε συζητήσεις και κείμενα, μπορούμε να εργαστούμε μέσα από την συλλογή των δηλώσεων στην αρχειακή οργάνωσή τους. Αυτή η αρχαιολογική μέθοδος δείχνει ότι οι κοινωνικές ιστορίες της σκέψης, της γνώσης και της εξουσίας είναι τόσο μοναδικές και συγκεκριμένες όσο και γενικές (McHoul και Grace, 2015).

Η ιδέα ενός αρχείου «μας στερεί τις συνέχειες» (Foucault, 1972: 131) και καθιερώνει το γεγονός ότι τα υποκείμενα και τα ιστορικά γεγονότα δεν είναι σταθερές και διακριτές ταυτότητες, αλλά είναι κατακερματισμένα και μεταβαλλόμενα μέρη διαμέσου των οποίων κινούνται οι ροές εξουσίας. Το αρχείο, πιο ριζικά, «διαπιστώνει ότι είμαστε διαφορά, ότι η σκέψη (*reason*) μας είναι η διαφορά των λόγων, η ιστορία μας η ιστορία της διαφοράς, ο εαυτός μας η διαφορά των μασκών» (Foucault, 1972: 131). (McHoul και Grace, 2015)

Αυτός ο τύπος ανάλυσης του λόγου έχει στενές σχέσεις με τον τρόπο με τον οποίο διαμορφώνονται τα υποκείμενα, τον τρόπο με τον οποίο οι θεσμοί προσπαθούν να «κανονικοποιήσουν» τις προσωπικότητες στο περιθώριο της κοινωνικής ζωής, πώς αλλάζουν και ποικίλουν οι ιστορικές συνθήκες της γνώσης - πώς τα πράγματα «εν τέλη ήταν τόσο αναγκαία», όπως το έθεσε ο Foucault (Foucault, 1981: 6). (McHoul και Grace, 2015)

Συμπερασματικά, οι λόγοι δεν αντανakλούν ή αναπαριστούν απλά κοινωνικές οντότητες και σχέσεις; Τις κατασκευάζουν ή τις συγκροτούν ενεργά. Οι διαφορετικοί λόγοι συνιστούν μείζονες οντότητες (π.χ. «ψυχική ασθένεια», «καλός/ικανός μαθητής» ή «αριθμητική») με διάφορους τρόπους και τοποθετούν τους ανθρώπους με διαφορετικούς τρόπους ως κοινωνικά υποκείμενα (π.χ. «δάσκαλος», «φοιτητής»). Οι λόγοι είναι κάτι περισσότερο από τρόποι απόδοσης νοήματος στον κόσμο; υponοούν μορφές κοινωνικής οργάνωσης και κοινωνικές πρακτικές που δομούν θεσμούς και συγκροτούν τα άτομα ως νοητικά, συναισθηματικά και ενεργά υποκείμενα. Ιστορικά, συγκεκριμένοι λόγοι είναι ασυνεχείς υπό την έννοια ότι είναι διακριτοί ο ένας από τον άλλο σε οποιαδήποτε δεδομένη στιγμή ή σε διαφορετικούς χρόνους (Walshaw, 2016).

### **Ανάλυση λόγου κατά Foucault**

Για την ανάλυση λόγου, βασισμένη στα πρότυπα σκέψης του Foucault, υιοθετείται η μεθοδολογία όπως περιγράφεται από τους Arribas-Ayllon και Walkerdine (2008).

#### **1. Συλλογή του σώματος δηλώσεων**

Ο αναλυτής πρέπει να αναγνωρίσει τον λόγο ως «σύνολο δηλώσεων» του οποίου η οργάνωση είναι σχετικά τακτική και συστηματική.

Δεδομένου της ιστορικής διάστασης του Φουκωικού έργου, μια συλλογή δηλώσεων δεν περιλαμβάνει μόνο μια ποικιλία δειγμάτων του λόγου που θα παράγει απαντήσεις σε μια ερώτηση για την σχέση μας με το παρόν, αλλά θα περιλαμβάνει και δείγματα ιστορικά μεταβλητά. Αυτή η χρονική μεταβλητότητα είναι ένας σημαντικός τρόπος για να δείξει κανείς πώς ένα συγκεκριμένο αντικείμενο, π.χ. η «τρέλα», η «εγκληματικότητα» ή η «παραβατικότητα», έχει διατυπωθεί διαφορετικά στο παρελθόν και έχει εκτεθεί σε διαφορετικές μορφές ρύθμισης, τιμωρίας και μετασχηματισμού. Είναι σημαντικό να σημειωθεί ότι αυτό που συνέχει ένα σύνολο δηλώσεων, με όρους εσωτερικής εγκυρότητας, είναι ότι κάθε δήλωση σχηματοποιεί τις «συνθήκες δυνατότητας» για το μελετώμενο φαινόμενο. Επιπλέον, επειδή η Φουκωική ανάλυση ενδιαφέρεται περισσότερο για τις ασυνέχειες από τις συνέχειες, ένα σύνολο δηλώσεων επιδιώκει να αντικατοπτρίζει επαρκώς την απόκλιση των λογοθετικών πρακτικών και να προσδιορίσει τον μετασχηματισμό τους με την πάροδο του χρόνου και σε διάφορους θεσμικούς χώρους.

Τα γενικά πεδία εφαρμογής του είδους της ανάλυσης αυτής συνοψίζονται στις εξής κατηγορίες:

- 1 Χώρος και κοινωνική πρακτική
- 2 Πολιτικός λόγος
- 3 Εξειδικευμένος λόγος
- 4 Κοινωνική αλληλεπίδραση
- 5 Αυτοβιογραφικές περιγραφές

Οι αυτοβιογραφικές πτυχές των συζητήσεων και των συνεντεύξεων (που ακολουθεί η παρούσα έρευνα) παρέχουν τρόπους πρόσβασης στη συνέχεια της εμπειρίας με την πάροδο του χρόνου, περιγραφές των ηθικών (moral) και δεοντολογικών (ethical) πρακτικών και τρόπων κατασκευής του εαυτού ως αντικειμένου συγκεκριμένων λόγων. Οι μορφές της αφηγηματικής ανάλυσης παρέχουν χρήσιμους τρόπους κατανόησης της «υποκειμενικοποίησης» ως πρακτικές και τεχνικές αυτοδιαχείρισης και συμπεριφορικής τροποποίησης.

## **2. Προβληματοθέτηση**

Συχνά η επιλογή ενός λογοθετικού αντικειμένου εξαρτάται από την ερευνητική ερώτηση (Fairclough, 1992, Willig, 2001). Αλλά η Φουκωική ανάλυση μπορεί να διεξαχθεί δίνοντας αναλυτική προσοχή στα προβλήματα που καθιστούν εφικτό ένα συγκεκριμένο τρόπο σκέψης. Στρέφοντας την προσοχή στα προβλήματα, ο αναλυτής ενδιαφέρεται για το πώς η κατασκευή ενός λογοθετικού αντικειμένου μας επιτρέπει να δημιουργήσουμε μια κριτική σχέση με το παρόν, να αποσυνθέσουμε τις βεβαιότητες με τις οποίες κατανοούμε τους εαυτούς μας ως «εαυτούς» (Rose, 1996).

«Η ανάλυση του λόγου δεν επιλέγει αυθαίρετα κανένα αντικείμενο, αλλά ένα που αναδεικνύει τις πρακτικές βάσει των οποίων διαμορφώνονται ορισμένες προβληματικές» (Foucault, 1985). Με άλλα λόγια, η προβληματοποίηση στρέφει την προσοχή μας στις υλικές πρακτικές όπου η ύπαρξη καθίσταται διανοήσιμη, διαχειρίσιμη και κυβερνήσιμη.

Για τον αναλυτή λόγου, η εστίαση σε προβλήματα επιτρέπει δυο πράγματα: (1) αποτελεί το σημείο εκκίνησης για την θεμελίωση μιας διερεύνησης εντός των ευρύτερων πολιτικών του παρόντος, και (2) σε πολύ τοπικά και συγκεκριμένα πλαίσια, εστιάζει στους τρόπους με τους οποίους τα αντικείμενα κατασκευάζονται. Θεμελιώνει τις υλικές σχέσεις μέσα από τις οποίες αυτές οι κατασκευές παράγονται ή



αμφισβητούνται. Και μας καλεί να σκεφτούμε διαφορετικά για το παρόν τοποθετούμενοι έξω από τα τρέχοντα καθεστώτα αλήθειας.

### 3. Τεχνολογίες

Στις Τεχνολογίες του Εαυτού, ο Foucault (1988) περιγράφει το έργο του ως κριτική εξέταση του τρόπου με τον οποίο οι άνθρωποι αναπτύσσουν τη γνώση για τον εαυτό τους. Αντί να αποδώσει εκ προοιμίου αξία στη γνώση, προτείνει να τη δεχτούμε ως «πολύ συγκεκριμένο παιχνίδι αλήθειας», ως συγκεκριμένες τεχνικές που χρησιμοποιούν οι άνθρωποι για να κατανοήσουν τον εαυτό τους. Στην κατεύθυνση αυτή αναπτύσσει τέσσερις τεχνολογίες ως «μήτρα της πρακτικής συλλογιστικής»: (1) τεχνολογίες της παραγωγής, (2) τεχνολογίες σηματοδοτικών συστημάτων, (3) τεχνολογίες εξουσίας ή κυριαρχίας και (4) τεχνολογίες του εαυτού. Η ανάλυση λόγου κατά τον Foucault εστιάζει συνήθως στις τεχνολογίες εξουσίας και εαυτού. Υπάρχουν δύο τρόποι που μπορούμε να σκεφτούμε τη σχέση μεταξύ αυτών των δύο τεχνολογιών.

Ο πρώτος είναι περισσότερο κοινωνιολογικός και ενδεικτικός της μελέτης που πραγματοποίησε ο Rose (1996). Για τον Rose, οι τεχνολογίες δεν εδράζονται ειδικά μέσα σε ένα αλληλεπιδραστικό πλαίσιο, αλλά αναφέρονται σε «οποιαδήποτε συγκρότηση πρακτικής λογικής που διέπεται από έναν περισσότερο ή λιγότερο συνειδητό στόχο» (Rose, 1996: 26). Συναντώνται συνήθως πέρα από το κείμενο και αναφέρονται σε μια συλλογή γνώσεων, μέσων, προσώπων, κτιρίων και χώρων που ενεργούν από απόσταση στην ανθρώπινη συμπεριφορά. Με αυτή την έννοια, ο Rose ενδιαφέρεται περισσότερο να κατανοήσει τη συγκρότηση των υποκειμένων μέσω των τεχνολογιών της εξουσίας.

Ο δεύτερος αφορά τον τρόπο με τον οποίο τα άτομα προβληματοποιούν και ρυθμίζουν τη συγκρότησή τους σύμφωνα με συγκεκριμένους στόχους, την δεοντολογική (ethical) σχέση δηλαδή του εαυτού με τον εαυτό. Η κατεύθυνση αυτή θα αναλυθεί εκτενέστερα παρακάτω.

Σύμφωνα με τον Marshall (1996), οι τεχνολογίες κυριαρχίας (ή εξουσίας) αφορούν τον ορισμό και τον έλεγχο της συγκρότησης των ατόμων, την υποβολή τους μέσω της άσκησης εξουσίας σε ορισμένους σκοπούς, έτσι ώστε να οδηγούν σε χρήσιμες, υπάκουες και πρακτικές ζωές. Οι τεχνολογίες του εαυτού, από την άλλη πλευρά, επιτρέπουν σε άτομα να «επιδρούν σε συγκεκριμένες λειτουργίες στο σώμα τους, τις ψυχές τους, τις σκέψεις τους, τη συμπεριφορά τους και τον τρόπο ύπαρξης

τους» (Foucault, 1988 :18), έτσι ώστε να ανασυγκροτούν και να μεταμορφώνουν τον εαυτό τους για να επιτύχουν ορισμένες καταστάσεις σοφίας, τελειότητας, καθαρότητας, και ακόμη, ευτυχίας.

Συνοπτικά, επειδή οι τεχνολογίες είναι μορφές «πρακτικού λόγου» (practical reason), αποτελούν ταυτοχρόνως υλικές και λογοθετικές πρακτικές. Έτσι, θα μπορούσαμε να σκεφτούμε τις τεχνολογίες ως συγκεκριμένα είδη «παιχνιδιών αλήθειας» στα οποία οι συμμετέχοντες εμπλέκονται σε συγκρούσεις, ανταγωνισμούς και εξουσίες.

#### **4. Οι τοποθετήσεις του υποκειμένου**

Όπως έχουμε δει, οι λόγοι όχι μόνο συγκροτούν αντικείμενα με διάφορους και, ενίοτε, αντιφατικούς τρόπους, αλλά προσφέρουν επίσης τοποθετήσεις από τις οποίες ένα άτομο μπορεί να μιλήσει την αλήθεια για τα αντικείμενα. Η τοποθέτηση ενός υποκειμένου προσδιορίζει «μια περιοχή εντός μιας δομής δικαιωμάτων και καθηκόντων για όσους χρησιμοποιούν αυτό το εύρος (repertoire)» (Davies and Harre, 1999: 35).

Αλλά η «τοποθέτηση» περιλαμβάνει επίσης την κατασκευή και την απόδοση ενός συγκεκριμένου πλεονεκτήματος (Bamberg, 1994). προσφέρει όχι μόνο μια προοπτική από την οποία κανείς βλέπει μια εκδοχή της πραγματικότητας, αλλά και μια ηθική θέση μέσα στην προφορική αλληλεπίδραση.

Ένα βασικό σημείο εδώ είναι ότι η ηθική θέση και η ηθική τάξη είναι στενά συνδεδεμένες στην προφορική αλληλεπίδραση και αποτελούν οι ίδιες, πρακτικές τεχνολογίες για την ομιλία της αλήθειας (Hodge, 2002).

Έτσι, οι τοποθετήσεις δεν είναι μόνο θέσεις στις οποίες βασίζονται οι ισχυρισμοί αλήθειας ή ευθύνης κάποιου, αλλά επιτρέπουν στα άτομα να διαχειριστούν με πολύ λεπτούς και περίπλοκους τρόπους την ηθική τους θέση μέσα στην κοινωνική αλληλεπίδραση.

#### **5. Υποκειμενοποίηση**

Ο όρος «υποκειμενοποίηση» προκύπτει από το ιστορικό έργο του Foucault για την Ελληνική ηθική και υποκειμενικότητα (Foucault, 1985, 1997a). Ειδικότερα, αναφέρεται στη δημιουργία υποκειμένων μέσω δύο ειδών τεχνολογιών: εξουσίας και εαυτού. Στο πρώτο τα υποκείμενα συγκροτούνται από τεχνολογίες κυριαρχίας με

πράξεις «υποταγής» (subjection). Στο δεύτερο τα υποκείμενα διαμορφώνονται μέσω των τεχνολογιών του εαυτού, δηλαδή, ενεργώντας επί των εαυτών μέσα σε μια συγκεκριμένη ηθική (moral) τάξη και σύμφωνα με έναν περισσότερο ή λιγότερο συνειδητό δεοντολογικό (ethical) στόχο. Αναφερόμενος σε μια «ηθική» (ethics) αυτοσχηματισμού, ο Foucault (1988) δεν εννοεί ότι τα άτομα ενεργούν στους εαυτούς τους σύμφωνα με κάποια προσωπική ηθική (moral) φιλοσοφία, αλλά συμμετέχουν σε συγκεκριμένες πρακτικές αυτορρύθμισης για να «μεταμορφωθούν ώστε να επιτύχουν μια ορισμένη κατάσταση της ευτυχίας, της αγνότητας, της σοφίας, της τελειότητας ή της αθανασίας » (Foucault, 1988: 18).

### **Σχέσεις εξουσίας**

Πως λειτουργεί όμως η εξουσία για τον Foucault; Στο χωρίο αυτό θα γίνει μια σύντομη περιγραφή της κατανόησης του Foucault γύρω από την έννοια της εξουσίας.

Από το 1973 έως το 1976 οι αναλύσεις του Foucault για την εξουσία εστιάζουν στην προσπάθεια διατύπωσης της «πειθαρχικής εξουσίας» (disciplinary power) σε αντίθεση με την «κυριαρχική» (sovereign). Από το 1976 έως το 1979, χρησιμοποίησε την πειθαρχική εξουσία ως εφαλτήριο για τον καθορισμό των τρόπων εξουσίας που αφορούν τον πληθυσμό, δηλαδή τη βιοπολιτική (biopower), την ασφάλεια και την κυβερνητικότητα (governmentality). Τέλος, στις αρχές της δεκαετίας του 1980 η πειθαρχική εξουσία απεικόνιζε περισσότερο υπόρρητα, ως βάση στην στροφή του προς την ηθική (ethics) για την ανάλυση της υποκειμενικότητας κατά την ελληνορωμαϊκή αρχαιότητα και τον πρώιμο Χριστιανισμό (Hoffman, 2014).

### **Μια «θεωρία» της εξουσίας**

Αυτό που μπορούμε να αποκαλέσουμε μια «θεωρία» της εξουσίας προκύπτει από τις αναλύσεις της ψυχιατρικής, της φυλακής και της σεξουαλικότητας κατά τα μέσα της δεκαετίας του '70 που διενήργησε ο Foucault. Αυτή η θεωρία δεν περιορίζεται σε περιγραφές μιας εμπειρικής περιόδου ή "καθεστώτος", αλλά περιγράφει ορισμένα γενικά χαρακτηριστικά της εξουσίας και της λειτουργίας της, σε διάφορες ιστορικές εποχές και περιόδους (Lynch, 2014).

Ο Foucault βέβαια αποστρέφονταν την προοπτική ανάπτυξης μιας «θεωρίας» για την προσέγγιση της έννοιας: «Ο στόχος της διερεύνησης που ακολουθεί είναι λιγότερο προς την κατεύθυνση μιας «θεωρίας» της εξουσίας και περισσότερο προς ένα «αναλυτικό» της εξουσίας.» (Foucault, 1990a: 82)

Η θεωρία της εξουσίας του Foucault υποδεικνύει ότι η εξουσία βρίσκεται παντού, δηλαδή, μπορεί να εντοπιστεί σε όλες τις κοινωνικές αλληλεπιδράσεις, όπως αναφέρει ο ίδιος « μου φαίνεται ότι η εξουσία είναι πάντα εκεί, ότι ποτέ κανείς δεν είναι έξω από αυτή» (Foucault, 1980e: 141)

Αυτή η εξουσία είναι παντού, δηλαδή συνυπάρχει με τα πεδία των κοινωνικών σχέσεων, είναι συνυφασμένη με και αποκαλύπτεται σε άλλα είδη κοινωνικών σχέσεων, δεν σημαίνει όμως ότι η εξουσία λειτουργεί ως παγίδα ή κελί παρά μόνο ότι είναι παρούσα σε όλες μας τις κοινωνικές σχέσεις ακόμα και τις πιο οικείες και ισότιμες. Ούτε όμως σημαίνει ότι όλες οι σχέσεις ανάγονται σε ή συνιστούν οτιδήποτε άλλο εκτός από σχέσεις εξουσίας (Lynch, 2014).

Ο Foucault ισχυρίστηκε ότι όλες οι σύγχρονες αναλύσεις της εξουσίας στηρίζονταν με τον ένα ή τον άλλο τρόπο σε μια εκδοχή της που την περιγράφει ως αρνητική και καταπιεστική. Ίσως η μεγαλύτερη συνεισφορά του σε σχέση με την εξουσία στηρίζεται ακριβώς σε αυτό τον ισχυρισμό.

Οι McHoul και Grace (2015) υποστηρίζουν ότι τα έργα του Foucault σχετικά με το θέμα της εξουσίας στοχεύουν κυρίως σε αυτή τη σύλληψη. Ο περιορισμός των κατανοήσεων της εξουσίας αποκλειστικά ως μονοδιάστατη δομή κυριαρχίας (sovereign) υποτιμά σοβαρά τον διαφορετικό, ακόμα και «πολύμορφο» χαρακτήρα των σχέσεων δύναμης που υπάρχουν στην κοινωνία μας και αφήνει ανεξήγητους τους μηχανισμούς που απαιτούνται για τη σύνδεση και εδραίωση αυτών των σχέσεων. Το πιο σημαντικό χαρακτηριστικό της διατριβής του Foucault είναι το ενδιαφέρον του σχετικά με την *παραγωγική* φύση της σύγχρονης άσκησης της εξουσίας. Ο κύριος στόχος του ήταν να αντιστρέψει μια αρνητική αντίληψη και να αποδώσει την παραγωγή των εννοιών, των ιδεών και των δομών των θεσμών στην κυκλοφορία και την άσκηση της εξουσίας στις σύγχρονες μορφές της.

«Πρέπει να σταματήσουμε μια και για πάντα να περιγράφουμε τα αποτελέσματα της εξουσίας με αρνητικούς όρους: "αποκλείει", "καταπιέζει", "λογοκρίνει", "αφαιρεί", "μεταμφιέζει", "υποκρύπτει". Στην πραγματικότητα, η εξουσία παράγει. παράγει πραγματικότητα. παράγει τομείς αντικειμένων και τελετουργίες της αλήθειας. Το άτομο και η γνώση που μπορεί να αποκτηθεί από αυτό ανήκουν σε αυτή την παραγωγή» (Foucault, 1977a: 194).

Στόχος του Foucault είναι, χρησιμοποιώντας εμπειρικές αναλύσεις για να μελετήσει την λειτουργία της εξουσίας, να παράσχει ένα πλαίσιο ως επακόλουθο για την ιστορική διερεύνηση της έννοιας (Foucault, 1990a: 90–91), με άλλα λόγια μια «γενεαλογία», και γράφει:

«Θεωρώ ότι η εξουσία πρέπει να κατανοηθεί σε πρώτη φάση ως πολλαπλότητα των σχέσεων δύναμης που είναι εμμενείς στο πεδίο που λειτουργούν και συγκροτούν την οργάνωσή τους. ως διεργασία η οποία μέσω αδιάκοπων αγώνων και αντιπαραθέσεων τις μεταμορφώνει, τις ενισχύει ή τις αντιστρέφει. ως την υποστήριξη που αυτές οι σχέσεις δυνάμεων βρίσκουν μεταξύ τους, σχηματίζοντας έτσι μια αλυσίδα ή ένα σύστημα, ή αντίθετα, τους διαχωρισμούς και τις αντιφάσεις που απομονώνουν τις μεν από τις δε. και τέλος, ως στρατηγικές όπου επενεργούν και των οποίων το γενικό σχεδιάγραμμα ή η θεσμική αποκρυστάλλωση είναι ενσωματωμένα στους κρατικούς μηχανισμούς, στην εκφορά του νόμου, στις διάφορες κοινωνικές ηγεμονίες.» (Foucault 1990a: 92–93)

Ο Foucault έτσι ξεκινά με τις ατομικές συμπεριφορές και αλληλεπιδράσεις («τοπικές σχέσεις») για να εντοπίσει πως αναπτύσσονται ευρύτερα μοτίβα και εν τέλει οι εθνικοί κανόνες και οι κανονικοποιήσεις.

### **Η εμπειρική μελέτη της εξουσίας του Foucault**

Το εμπειρικό επίπεδο ανάλυσης της εξουσίας του Foucault, συνίσταται σε μια λεπτομερή εξέταση των ιστορικά ειδικών τρόπων λειτουργίας της εξουσίας και του τρόπου με τον οποίο οι τρόποι αυτοί προέκυψαν από προηγούμενες μορφές. Ως εκ τούτου, εντοπίζει τις σύγχρονες μορφές εξουσίας, όπως η «πειθαρχική εξουσία» (disciplinary power) και «βιοεξουσία» (biopower), αλλά και παλαιότερες, πρωτόγονες μορφές όπως «κυρίαρχη εξουσία» (sovereign power) (Lynch, 2014).

Το έργο του Foucault *Discipline and Punish: The Birth of the Prison*, που δημοσιεύτηκε το 1975, περιέχει τη διασημότερη και πιο περίτεχνη παρουσίαση της έννοιας της πειθαρχικής εξουσίας.

Όπως αναφέρουν οι McHoul και Grace (2015) ο Foucault διέφερε από τους δομικούς αναλυτές ανακτώντας την έννοια της εξουσίας από την αόριστη ταύτιση της με μια γενική πολιτισμική ολότητα. Έτσι ανακάλυψε ότι η οικονομία της εξουσίας, όπως η οικονομία της παραγωγής, έχει ιστορία. Αυτό μας επιτρέπει να μιλήσουμε για

συστήματα *σχέσεων εξουσίας*, αντί μιας γενικής τοποθέτησης για την έννοια της εξουσίας.

Ο Foucault προτείνει ότι η εξουσία γίνεται κατανοητή από τις *τεχνικές* μέσω των οποίων ασκείται. Υπάρχουν πολλές διαφορετικές μορφές εξουσίας στην κοινωνία μας (νομική, εκπαιδευτική, οικονομική, στρατιωτική κ.λ.π.), των οποίων κοινό χαρακτηριστικό είναι μια κοινή εξάρτηση από ορισμένες *τεχνικές* ή μεθόδους εφαρμογής, και ότι όλες αντλούν κάποια εξουσία αναφερόμενες σε επιστημονικές «αλήθειες». Σε αντίθεση με κάθε έννοια του κοινωνικού σώματος βάση της μοναρχίας (sovereign), ο Foucault καλεί τώρα αυτούς (τους νέους) μηχανισμούς εξουσίας «πειθαρχική εξουσία» (McHoul και Grace, 2015).

Η έννοια της πειθαρχικής εξουσίας αφορά τα άτομα, τα οποία θεωρούνται ένα αποτέλεσμα αυτής της μορφής εξουσίας. Ο Foucault, γράφει: «Η πειθαρχία «φτιάχνει» άτομα. είναι οι συγκεκριμένες τεχνικές μιας εξουσίας που θεωρεί τα άτομα ως αντικείμενα και μέσα για την άσκηση της» (1979: 170).

Όπως υποστηρίζει ο Hoffman, (2014), αυτό που διακρίνει την πειθαρχική εξουσία από άλλες μορφές (sovereign, pastoral κ.α.) είναι η προσπάθεια της να ελέγχει σχολαστικά, εξαντλητικά και αδιάκοπα τις δραστηριότητες των σωμάτων έτσι ώστε τα συγκροτεί ως φορείς μιας άκρως συγκεκριμένης σχέσης μεταξύ χρησιμότητας και υπακοής, όπου η αύξηση της χρησιμότητας συναρτάτε της αύξησης της υπακοής και αντίστροφα. Με άλλα λόγια η πειθαρχική εξουσία επιδιώκει να καταστήσει το σώμα «πιο υπάκουο, καθώς αυτό γίνεται πιο χρήσιμο και αντιστρόφως» (Foucault, 1979: 138).

Για τον Foucault λοιπόν, η πειθαρχία είναι ένα σύνολο στρατηγικών, διαδικασιών και συμπεριφορών που συνδέονται με ορισμένα θεσμικά πλαίσια, τα οποία στη συνέχεια διαπερνούν τη γενική σκέψη και συμπεριφορά του ατόμου (Balan, 2010).

Η λειτουργία της πειθαρχίας αναπτύσσεται μέσα από τέσσερις άξονες (Balan, 2010):

Πρώτον, μέσω μιας συγκεκριμένης χωρικής διάθεσης των ατόμων, υποβληθείσα σε τέτοιες διαδικασίες, τα άτομα έρχονται να "γνωρίσουν τη θέση τους" στο πλαίσιο της γενικής οικονομίας του χώρου που συνδέεται με την πειθαρχική εξουσία. Δεύτερον, η πειθαρχία ενεργεί μέσω ελέγχων της δραστηριότητας, μια συγκεκριμένη τάση της πειθαρχικής εξουσίας είναι να χρησιμοποιήσει το σώμα του

ατόμου για να πάρει "χρόνο και εργασία" παρά "πλούτο και αγαθά". Τρίτον, η πειθαρχία αφορά την οργάνωση των σταδίων της εκπαίδευσης, ιδίως στις παιδαγωγικές πρακτικές. Η πειθαρχική εξουσία αναπτύσσει ένα γενικό κώδικα σχέσεων μεταξύ δασκάλου και μαθητή σε διάφορους τομείς διδασκαλίας, ο οποίος κωδικοποιεί τα τμήματα της διδασκαλίας σε ιεραρχικά στάδια, κάθε στάδιο πιο πολύπλοκο και δύσκολο από το προηγούμενο. Τέταρτον, η πειθαρχία θέτει σε εφαρμογή έναν γενικό συντονισμό όλων των τμημάτων ενός συστήματος: οι εκπαιδευτικές διαδικασίες σχετικά με το σώμα του ατόμου ενσωματώνονται σε ένα μεγαλύτερο μηχανισμό, οι χρονολογικές σειρές είναι επίσης μέρος αυτού του μηχανισμού και υπάρχει ένα ακριβές σύνολο εντολών.

Η πρόθεση πίσω από αυτές τις μεθόδους είναι να παράγει κανονικότητα, αλλά ο Foucault δείχνει ότι το αποτέλεσμα είναι ακριβώς το αντίθετο: η οικοδόμηση του εαυτού του ατόμου μέσω της εσωτερικής πειθαρχίας οδηγεί σε διαφορετικές ταυτότητες (Balan, 2010).

Σύμφωνα με την Walshaw, M. (2016) ο Foucault μίλησε για την αναγκαστική υπακοή σε κανόνες που υποτίθεται ότι είναι για το δημόσιο καλό και περιέγραψε αυτή τη διαδικασία μέσω της «κανονικοποίησης» (normalization) και της «επιτήρησης» (surveillance). εννοιών που για τον Foucault αντιπροσωπεύουν μέσα πειθαρχικής εξουσίας. Είναι η διαδικασία με την οποία η συμπεριφορά ενός ατόμου ελέγχεται λεπτομερώς. Οι πρακτικές πειθαρχίας και ρύθμισης είναι, ταυτόχρονα, πρακτικές για τη δημιουργία μιας ταυτότητας. Με τον ορισμό τους, οι έννοιες της κανονικοποίησης και της επιτήρησης μας παρέχουν εργαλεία για να διερευνήσουμε πώς διεξάγονται οι διαδικασίες ταυτοποίησης από τα άτομα σε σχέση με τις δομικές διεργασίες και, ειδικότερα, πώς λειτουργεί ο κοινωνικός έλεγχος στα πλαίσια της εκπαίδευσης των μαθηματικών.

### **Εξουσία, γνώση και αλήθεια**

Ο Foucault εισάγει σαφώς τον σύνθετο όρο «εξουσία / γνώση» στη μέση, «γενεαλογική» περίοδο του έργου του. Ταυτόχρονα, ωστόσο, η έννοια της εξουσίας / γνώσης διέπει ποικιλοτρόπως ολόκληρο το σώμα της σκέψης του, είτε σιωπηρά κατά την «αρχαιολογική» περίοδο, είτε με τη σαφή εστίαση της «γενεαλογικής» περιόδου και την μετέπειτα επεξεργασία των επιπτώσεων της ζωής για το ευ ζην κατά την περίοδο της στροφής του στην «ηθική» (Feder, 2014).

Όπως έχουμε δει μέχρι τώρα, η εξουσία λειτουργεί μέσα από τον πολιτισμό και τα έθιμα, τους θεσμούς και τα άτομα. Ομοίως, τα αποτελέσματά του είναι επίσης πολλαπλά, όχι απλά αρνητικά ή θετικά, αλλά, «παραγωγικά»: είναι ταυτόχρονα θετικά και αρνητικά, ασταθείς αποτιμήσεις που μπορούν να αντιστραφούν μέσω της ιστορίας (Feder, 2014).

Η βασική ιδέα της αρχαιολογικής μεθόδου είναι ότι τα συστήματα της σκέψης και της γνώσης (episteme ή λογοθετικοί σχηματισμοί, με την ορολογία του Foucault) διέπονται από κανόνες πέρα από αυτούς της γραμματικής και της λογικής που λειτουργούν υπόρρητα στη συνείδηση των ατόμων και ορίζουν ένα σύστημα εννοιολογικών δυνατοτήτων που καθορίζουν τα όρια της σκέψης σε ένα δεδομένο πεδίο και περίοδο. Στο έργο του «The Order of Things» ο Foucault προσφέρει μια ανάλυση της σημασίας της γνώσης - και πώς άλλαξε αυτή η έννοια - στη δυτική σκέψη από την Αναγέννηση μέχρι σήμερα. Τρία χρόνια μετά, το 1969, δημοσίευσε το *The Archaeology of Knowledge*. Σε αυτό το έργο, ο Foucault προσπαθεί να εδραιώσει τη μέθοδο της αρχαιολογίας και είναι το μοναδικό από τα σημαντικότερα έργα του Foucault που δεν περιλαμβάνει μια ιστορική μελέτη και επομένως το πιο θεωρητικό έργο του. Εδώ ο Foucault στρέφει την προσοχή του στα ερωτήματα που αφορούν την γνώση συνδέοντας την με τους λόγους. Κατά την γενεαλογική περίοδο (*Discipline and Punish, The Will to Knowledge, The History of Sexuality, Volume 1*) ο Foucault αναπτύσσει μια συστηματική μελέτη για την έννοια της εξουσία την σχέση της με τη γνώση και εν τέλει το υποκείμενο.

Στο έργο του *Discipline and Punish* ο Foucault γράφει: «Πρέπει να παραδεχθούμε ... ότι αυτή η εξουσία παράγει γνώση (και όχι μόνο ενθαρρύνοντας την επειδή εξυπηρετεί την εξουσία ή την εφαρμόζει επειδή είναι χρήσιμη), αυτή η εξουσία και η γνώση συνεπάγονται άμεσα η μια την άλλη. δεν υπάρχει σχέση εξουσίας χωρίς την συσχετιστική συγκρότηση ενός πεδίου γνώσης ούτε οποιαδήποτε γνώση που δεν προϋποθέτει και συνιστά ταυτόχρονα σχέσεις εξουσίας» (Foucault, 1977a: 27).

Η συσχέτιση εξουσίας-γνώσης αποσκοπεί στο να αποδώσει, αφενός, ότι όλες οι γνώσεις είναι αποτέλεσμα ενός συγκεκριμένου καθεστώτος εξουσίας και, αφετέρου, ότι οι μορφές γνώσης συγκροτούν την κοινωνική πραγματικότητα που περιγράφουν και αναλύουν (Walshaw, 2016).



Παραθέτοντας ξανά τον λόγο του ίδιου του Foucault: «σε μια κοινωνία όπως η δική μας, αλλά βασικά σε κάθε κοινωνία, υπάρχουν πολλαπλές σχέσεις εξουσίας που διαπερνούν, χαρακτηρίζουν και συγκροτούν το κοινωνικό σώμα και αυτές οι σχέσεις εξουσίας δεν μπορούν να καθιερωθούν, να ενοποιηθούν ούτε να υλοποιηθούν χωρίς την παραγωγή, τη συσσώρευση, τη διανομή και λειτουργία ενός λόγου. Δεν μπορεί να υπάρξει πιθανή άσκηση εξουσίας χωρίς μια ορισμένη οικονομία των λόγων της αλήθειας που λειτουργούν μέσα και βάση αυτής της σχέσης. είμαστε υποκείμενοι στην παραγωγή της αλήθειας μέσω της εξουσίας και δεν μπορούμε να ασκήσουμε την εξουσία παρά μόνο μέσω της παραγωγής της αλήθειας. (1980a: 93)

### **Εξουσία, γνώση και τεχνολογία του εαυτού**

Σύμφωνα με τον Feder (2014) μετά τον πρώτο τόμο του «The History of Sexuality», ο Foucault δεν χρησιμοποιεί ρητά τον όρο "εξουσία / γνώση". Ωστόσο, η εστίαση στις "τεχνολογίες του εαυτού" στην ηθική του Foucault παρέχει αυτό που θα μπορούσε να γίνει κατανοητό ως προσέγγιση της έννοιας της εξουσίας/γνώσης με "θετικούς" όρους. Εξακολουθεί να ενδιαφέρεται για την έννοια της υποκειμενικότητας, αντί να εστιάζει όμως στο πώς οι πειθαρχικές πρακτικές προάγουν την κανονικοποίηση, όπως στο Discipline and Punish, ενδιαφέρεται περισσότερο για το πώς αυτές οι πρακτικές μπορούν να λειτουργήσουν για να αντισταθούν στην κανονικοποίηση. Σε αυτό το σημείο η ανάλυση του Foucault στρέφεται στη σχέση του ατόμου με τον εαυτό του, δηλαδή με τη δική του υποκειμενικότητα.

### **Υποκείμενο**

#### **Υποκείμενο και ηθική**

«Θα ήθελα να πω, καταρχάς, ποιος ήταν ο στόχος του έργου μου τα τελευταία είκοσι χρόνια. Δεν ήταν να αναλύσουμε τα φαινόμενα της εξουσίας, ούτε να επεξεργαστούμε τα θεμέλια μιας τέτοιας ανάλυσης. Ο στόχος μου, αντ' αυτού, ήταν να δημιουργήσω μια ιστορία των διαφορετικών τρόπων με τους οποίους, στον πολιτισμό μας, τα ανθρώπινα όντα γίνονται υποκείμενα» (Foucault, 1983).

«Ο στόχος μου για περισσότερα από εικοσιπέντε χρόνια ήταν να σκιαγραφήσω μια ιστορία των διαφορετικών τρόπων στον πολιτισμό μας, μέσω των οποίων οι άνθρωποι αναπτύσσουν τη γνώση για τον εαυτό τους: οικονομία, βιολογία, ψυχιατρική, ιατρική και ποινικολογία. Το κύριο σημείο δεν είναι να δεχθούμε αυτή τη γνώση εκ προοιμίου αλλά να αναλύσουμε αυτές τις αποκαλούμενες επιστήμες ως πολύ συγκεκριμένα «παιχνίδια αλήθειας» που σχετίζονται με συγκεκριμένες τεχνικές που χρησιμοποιούν

οι άνθρωποι για να κατανοήσουν τον εαυτό τους... Ίσως έχω επιμείνει πάρα πολύ στην τεχνολογία της κυριαρχίας και της εξουσίας. Ενδιαφέρομαι όλο και περισσότερο όμως για την αλληλεπίδραση μεταξύ του εαυτού και των άλλων και τις τεχνολογίες της ατομικής κυριαρχίας, της ιστορίας του πώς ένα άτομο ενεργεί πάνω στον εαυτό του, την τεχνολογία του εαυτού». (Foucault, 1982).

Αυτή η περίοδος, αντιπροσωπεύει την τελευταία φάση της σκέψης του, την στροφή στην ηθική και το ενδιαφέρον για την συγκρότηση του υποκειμένου περισσότερο με όρους «εσωτερικότητας» από ότι εξωτερικών ρυθμίσεων. Εστιάζει δηλαδή περισσότερο στην τεχνολογία του εαυτού αντί της τεχνολογίας της εξουσίας/κυριαρχίας.

Στα προηγούμενα έργα του για τον ιστορικό μετασχηματισμό, ο Foucault αρνήθηκε να δώσει προτεραιότητα στην ατομική δημιουργία του υποκειμένου. Έδειξε περισσότερο ενδιαφέρον εκείνη την εποχή για το πώς συγκεκριμένα είδη υποκειμένου παράγονται ως αποτέλεσμα λογοθετικών και εξουσιαστικών σχέσεων (McHoul και Grace, 2015).

Όπως αναφέρει η Walshaw (2016) ο Foucault ισχυρίστηκε ότι οι κλασικές ιδεαλιστικές και υλιστικές αναλύσεις περιόριζαν την προοπτική χειραφετικών πρακτικών, αντ' αυτού υποστήριξε πως το έργο του για την ηθική του εαυτού προσφέρει ένα τρόπο παράκαμψης αυτών των περιορισμών. Το επιχείρημά του ήταν ότι μια προοδευτική πολιτική θα μπορούσε να εξυπηρετηθεί καλύτερα, όχι με την τήρηση των εξωτερικών επιβαλλόμενων ηθικών υποχρεώσεων, αλλά μάλλον με μια ηθική του ποιοι είμαστε και τι, κατά συνέπεια, είναι δυνατόν να γίνουμε, δηλαδή μέσω του σχηματισμού μιας κριτικής οντολογίας του εαυτού.

Σύμφωνα με τους McHoul και Grace (2015) στα τελευταία του έργα, ο Foucault, εντόπισε παραδείγματα του γεγονότος ότι η ηθική (morality) δεν αποτελούσε πάντα μια περίπτωση τυπικών νομικών απαγορεύσεων. Κατά συνέπεια η άρση των απαγορεύσεων αυτών (ως στόχος πολλών σύγχρονων απελευθερωτικών κινημάτων), δεν θα εγγυούταν απαραίτητα τις ηθικές ελευθερίες. Η πολιτική δράση, με την κοινή έννοια, δεν μπορεί να επιλύσει από μόνη της τα προβλήματα στο πεδίο της ηθικής. Αυτό δεν υποδηλώνει μια αφελή απολιτική θέση. Υποδηλώνει την επιθυμία του «να δείξει πως η κυβέρνηση του εαυτού συνδέει τον εαυτό με τις πρακτικές κυβέρνησης των άλλων» (Foucault, 1984: 19). Έτσι, ενώ οι τελευταίοι τόμοι του *The History of*

Sexuality σηματοδοτούν μια σημαντική μετατόπιση της σκέψης του και ιδιαίτερα για το υποκείμενο και την εξουσία, είναι παρόλα αυτά συνεχείς της προηγούμενη δουλειά του. Υπό αυτό το πρίσμα, η ανάλυση των σχέσεων εξουσίας, των λογοθετικών πρακτικών και των τεχνολογιών τους παραμένει, αλλά σε διαφορετικό τόπο (locus), αυτόν της εμπειρίας.

Ο Foucault υποστηρίζει ότι ο εαυτός ή το υποκείμενο δεν είναι ένα αυθύπαρκτο ον, κάποια ουσία ή υπόσταση, που υπάρχει μέσα μας είτε το αναζητούμε είτε όχι. Εμφανίζεται ως αποτέλεσμα κάποιας μορφής σχεσιακής δραστηριότητας. Επιπλέον, η υποκειμενικότητα ως δυναμική και ενεργή σχέση, μπορεί να πάρει διαφορετικές μορφές. Σε κάθε περίπτωση, η δραστηριότητα είναι αυτή μέσω της οποίας το άτομο λαμβάνει αυτή τη δυναμική σχέση με τον εαυτό του, που καθορίζει ποιος πραγματικά είναι. (McGushin, 2014)

### **Υποκείμενο και εξουσία**

Ο Foucault περιγράφει μια διπλή διεργασία των δράσεων της εξουσίας σε σχέση με τον εαυτό αποδίδοντας ταυτόχρονα θετικό και αρνητικό πρόσημο. Από την μια, η υποκειμενοποίηση συνίσταται στην ιδέα, ότι είμαστε υποκείμενοι ή καταπιεσμένοι από τις σχέσεις εξουσίας. Με αυτή την έννοια η υποκειμενοποίηση περιγράφει μια διεργασία περιορισμού και οριοθέτησης. Από την άλλη, η εξουσία έχει επίσης πάντα ένα θετικό πρόσημο αφού επιτρέπει συγκεκριμένες τοποθετήσεις για το υποκείμενο (Heyes, 2014).

Ο Foucault, ωστόσο, αξιώνει ότι η εξουσία δεν είναι μόνο κατασταλτική, ούτε και ενεργεί μόνο πάνω στο ήδη σχηματισμένο υποκείμενο. Μάλλον η εξουσία επιτρέπει την ανάπτυξη των ταυτοτήτων που αξιώνουμε ενώ ταυτόχρονα μας καταπιέζει ή μας περιορίζει και αυτές οι δύο ενέργειες τελικά δεν μπορούν να διαχωριστούν (Heyes, 2014).

«Το επιχείρημα μου δεν είναι ότι όλα είναι αρνητικά, αλλά ότι όλα είναι επικίνδυνα και αυτά διαφέρουν μεταξύ τους. Εάν τα πάντα είναι επικίνδυνα, τότε πάντα πρέπει να κάνουμε κάτι. Έτσι η τοποθέτηση μου οδηγεί, όχι στην απάθεια, αλλά σε ένα υπέρ-και απ-αισιόδοξο ακτιβισμό... Νομίζω ότι η ηθικό-πολιτική επιλογή που καλούμαστε να κάνουμε καθημερινά είναι να καθορίσουμε ποιος είναι ο βασικός κίνδυνος» (Foucault 1997f: 256)

### **Πειθαρχική υποκειμενικότητα**

«Η κύρια λειτουργία της πειθαρχικής εξουσίας είναι να "εκπαιδεύει" ... Η πειθαρχία "δημιουργεί" άτομα» (Foucault 1979: 170).

Κεντρικό σημείο αυτής της διεργασίας της «εκπαίδευσης» είναι η εστίαση στον εαυτό ως αντικείμενο ελέγχου και γνώσης ταυτόχρονα. Η πειθαρχία είναι μια μορφή εξουσίας που με προσοχή παρατηρεί, εξετάζει, καταγράφει και μετρά με σκοπό να βοηθήσει τον εαυτό να πετύχει την πλήρη παραγωγική του δυνατότητα. Με τον τρόπο αυτό όμως ρυθμίζει την συμπεριφορά και διαρθρώνει τον χρόνο του εαυτού ώστε να αντλήσει τα μέγιστα από αυτόν. Οργανώνει δηλαδή την συμπεριφορά και τον χρόνο ώστε να συγκρίνει τα άτομα προσδιορίζοντας και αναπτύσσοντας το τι είναι κανονικό (McGushin, 2014).

Με λίγα λόγια, η πειθαρχία δημιουργεί μια νέα τοποθέτηση του υποκειμένου: το άτομο. Αυτό το άτομο είναι ένα συμμορφωμένο, υπάκουο, αυτό-επιτηρούμενο πρόσωπο, το οποίο αναμένεται να αναπτυχθεί με συγκεκριμένους τρόπους και υπόκειται σε διάφορες μορφές διαχείρισης (Heyes, 2014).

«Η ομολογία έχει εξαπλώσει τα αποτελέσματά της σε ένα ευρύ φάσμα. Παίζει ρόλο στη δικαιοσύνη, στην ιατρική, στην εκπαίδευση, στις οικογενειακές σχέσεις και στις σχέσεις αγάπης, στις πιο συνηθισμένες υποθέσεις της καθημερινής ζωής και στις πιο επίσημες τελετές. κάποιος ομολογεί τα εγκλήματα κάποιου, τις αμαρτίες του, τις σκέψεις και τις επιθυμίες του, τις ασθένειες και τα προβλήματά του. κάποιος πρόκειται να πει, με τη μεγαλύτερη ακρίβεια, οτιδήποτε είναι το πιο δύσκολο να πει ... Ο Δυτικός άνθρωπος έχει γίνει ένα μοναδικό ομολογητικό ζώο» (Foucault, 1990a: 59).

Μέσα από το λόγο του Foucault φαίνεται ότι η ερμηνευτική (hermeneutic) και η ομολογία δεν διακρίνουν και δεν εκφράζουν την εσωτερική αλήθεια, αλλά μέσω της άσκησης αυτών των δραστηριοτήτων γινόμαστε ένα συγκεκριμένο είδος εαυτού. Εστιάζοντας στον εαυτό που αποκαλύπτεται μέσω των δραστηριοτήτων της ερμηνείας και της ομολογίας, αδυνατούμε να δούμε τον τρόπο που αυτές οι ίδιες οι δραστηριότητες μας καθορίζουν και μας κάνουν τα άτομα που είμαστε. Ενώ η πειθαρχία οργανώνει και διατάζει τη ζωή μας, η ερμηνευτική και η ομολογία δίνουν τη μορφή της υποκειμενικότητάς μας (McGushin, 2014).

### **Υποκειμενικότητα και επιμέλεια του εαυτού**

Μέχρι αυτού του σημείου έχει γίνει φανερό ότι η υποκειμενικότητα δεν είναι μια κατάσταση που καταλαμβάνουμε αλλά μια δραστηριότητα που εκτελούμε και

λαμβάνει χώρα εντός πλαισίου περιορισμού. Όπως αναφέρει η Taylor, (2014) συγκροτούμε τους εαυτούς μας ως υποκείμενα μέσω διαφόρων πρακτικών του εαυτού από την μία, ενώ ταυτόχρονα, είμαστε συγκροτημένοι (περιορισμένοι) στο βαθμό που ο τρόπος με τον οποίο αναλαμβάνουμε αυτές τις πρακτικές διαμορφώνεται από θεσμούς, καθώς και από τα γενικά κυρίαρχα πρότυπα και αξίες της κοινωνίας στην οποία ζούμε. Με άλλα λόγια, η υποκειμενικότητα δεν διακρίνεται από, αλλά είναι διαμορφωμένη εντός και διαμέσου των σχέσεων εξουσίας.

Όπως γράφει ο McGushin, (2014): «Με σκοπό να περιγράψει και να αναλύσει την υποκειμενικότητα, ο Foucault, στρέφεται προς ένα πλαίσιο που αποκαλεί «φροντίδα του εαυτού» (care of the self), το οποίο αποτελεί μετάφραση μιας φράσης που εμφανίζεται συχνά στα έργα των αρχαίων Ελλήνων και Ρωμαίων φιλοσόφων (*epimeleia heautou*). Ο Foucault αντιπαραθέτει την φροντίδα του εαυτού με την ομολογία και την ερμηνεία του εαυτού. Η ερμηνευτική και ομολογητική υποκειμενικότητα κυριαρχείται από την επιταγή, *γνώση του εαυτού* (know yourself). Στον αρχαίο κόσμο όμως, η υποκειμενικότητα στηρίζονταν στην επιταγή, «φρόντισε τον εαυτό σου» (take care of yourself). Ο Foucault προσπάθησε μέσα από το έργο του, να καταδείξει ότι το πλαίσιο της φροντίδας του εαυτού καθιστά δυνατό ένα πιο πλήρη και πλούσιο τρόπο σκέψης σχετικά με και ενεργά γίνεσθαι, τον εαυτό.

Η φροντίδα του εαυτού αποτελείται από αυτό που ο Foucault μερικές φορές αποκαλεί «τεχνολογίες του εαυτού» ή «τέχνες του ζην». Όταν ο Foucault μιλάει για τις "τεχνολογίες" ή τις "τέχνες" του εαυτού ή της ζωής, αντλεί από τον ελληνικό όρο Τέχνη, την ετυμολογική πηγή της λέξης τεχνολογία. Η Τέχνη είναι το είδος της γνώσης που επιτρέπει σε κάποιον να ολοκληρώσει μια συγκεκριμένη εργασία ή να παράγει ένα συγκεκριμένο αποτέλεσμα. Σε αυτό το πλαίσιο ο εαυτός θεωρείται ότι είναι ένα έργο Τέχνης (McGushin, 2014). Για εκείνη την εποχή όμως η ηθική (ethics) ήταν περισσότερο θέμα υφολογίας παρά ορίων και απαγορεύσεων, η ηθική ήταν μια τέχνη (McHoul και Grace, 2015).

Σύμφωνα με τον Foucault, κάθε ηθική, δηλαδή, κάθε ήθος της σχέσης του εαυτού με τον εαυτό του, έχει τέσσερα συστατικά (Foucault, 1983):

- μια ηθική ουσία (ethical substance)
- ένα τύπο καθυπόταξης (mode of subjection)
- μια μορφή επεξεργασίας, ηθικής άσκησης (ethical work)

- ένα τέλος, τελεολογία (telos, teleology)

«Με τον όρο «ηθική» εννοούμε ένα σύνολο αξιών και κανόνων συμπεριφοράς, που προτείνονται στα άτομα και στις ομάδες διά μέσου διαφόρων κανονιστικών οργάνων, όπως είναι λόγου χάρη η οικογένεια, τα εκπαιδευτικά ιδρύματα, οι Έκκλησίες, κ.λπ. Οι κανόνες αυτοί και οι αξίες είναι πολλές φορές σαφέστατα διατυπωμένοι, διαμορφώνοντας ένα ορθολογικό δόγμα και μία σαφέστατα διευκρινισμένη διδασκαλία. Μολαταύτα, υπάρχουν φορές πού μεταδίδονται με τρόπο συγκεχυμένο, και αντί να σχηματίζουν ένα συστηματοποιημένο σύνολο, συνιστούν ένα περίπλοκο κατασκευάσμα από στοιχεία πού αντισταθμίζουν, επανορθώνουν, ή, σέ ορισμένα σημεία, ακυρώνουν το ένα το άλλο, επιτρέποντας έτσι συμβιβασμούς και υπεκφυγές. Με τις παραπάνω επιφυλάξεις, θα μπορούσαμε ν' αποκαλέσουμε «ηθικό κώδικα» το σύνολο τούτο των εντολών. Όμως, με τη λέξη «ηθική» εννοούμε και την πραγματική συμπεριφορά των ατόμων, σε σχέση με τους κανόνες και τις αξίες που τους προτείνονται: προσδιορίζουμε έτσι τον τρόπο με τον οποίο τα άτομα αυτά υποκύπτουν λίγο πολύ ολοσχερώς σε μια αρχή διαγωγής, με τον οποίο υπακούουν ή αντιτάσσονται σε μια απαγόρευση ή σε μια εντολή, με τον οποίο σέβονται ή παραβλέπουν ένα σύνολο από αξίες· η μελέτη αυτής της όψης της ηθικής καθορίζει με ποιόν τρόπο, και με ποια περιθώρια παραλλαγής η παράβασης, τα άτομα ή οι ομάδες συμπεριφέρονται αναφορικά με ένα σύστημα εντολών διευκρινισμένο ή υποδηλωμένο από το πολιτισμικό τους επίπεδο και το οποίο έχουν συνειδητοποιήσει λιγότερο ή περισσότερο έντονα. Ας ονομάσουμε αυτό το επίπεδο φαινομένων «ηθικότητα των συμπεριφορών». Δεν πρόκειται, όμως, γι' αυτό μονάχα. Στην πραγματικότητα, άλλο είναι ένας κανόνας διαγωγής, και άλλο η διαγωγή του ατόμου σε σχέση με τον κανόνα αυτόν. Όπως κι άλλο είναι ο τρόπος με τον οποίο οφείλει κανείς να «συμπεριφέρεται» - δηλαδή ο τρόπος με τον οποίο θα καταστήσουμε τον εαυτό μας ηθικό υποκείμενο, που θα ενεργεί σύμφωνα με τις εντολές πού συνιστούν τον κώδικα. Με δεδομένο έναν κώδικα πράξεων και για έναν προσδιορισμένο τύπο πράξεων (πού θα μπορούσε κανείς να καθορίσει ανάλογα με το βαθμό συμμόρφωσης με, ή παρέκκλισης από, τον κώδικα αυτόν), υπάρχουν διαφορετικοί τρόποι «να συμπεριφέρεσαι» ηθικά, διαφορετικοί τρόποι για το ενεργό υποκείμενο να δρα, όχι απλά και μόνο σαν παράγοντας/πράκτορας, αλλά και σαν ηθικό υποκείμενο αυτής τής πράξης.» (Foucault, 1983).

Στο παραπάνω απόσπασμα, αποτυπώνεται συνοπτικά η οπτική του Foucault για την ηθική και την σχέση της με την συγκρότηση του ατόμου σε ηθικό υποκείμενο. Το ενδιαφέρον εδώ εντοπίζεται, όχι απλά στους ηθικούς κώδικες, αλλά στις διαφορές επί των τεσσάρων συστατικών στοιχείων, για την συγκρότηση του εαυτού σε ηθικό υποκείμενο.

Η ηθική ουσία αφορά τον «τρόπο με τον οποίο το άτομο πρέπει να συγκροτήσει αυτό ή εκείνο το μέρος του εαυτού του ως πρωτεύον υλικό της ηθικής του διαγωγής» (Foucault, 1983).

Ο τύπος καθυπόταξης, αφορά «τον τρόπο με τον οποίο το άτομο καθορίζει τη σχέση του με τον κανόνα και αναγνωρίζει στον εαυτό του την υποχρέωση να τον θέσει σε πράξη» (Foucault, 1983).

Η ηθική άσκηση αφορά «τις μορφές επεξεργασίας που εκτελεί κάποιος στον εαυτό του, όχι μόνο προκειμένου να συμμορφώσει την διαγωγή (conduct) του εαυτού με ένα κανόνα, αλλά και να προσπαθεί να μετασηματίσει τον εαυτό του στο ηθικό υποκείμενο της διαγωγής του» (Foucault, 1983).

Τελευταίο συστατικό είναι αυτό που ονομάζει τέλος: «μια πράξη δεν είναι απλά ηθική (moral) καθαυτή· είναι επίσης ηθική και λόγω της παρεμβολής της και της θέσης που κατέχει στο σύνολο μιας διαγωγής· αποτελεί ένα στοιχείο και μια όψη αυτής της διαγωγής, και σημαδεύει μια φάση της διάρκειάς της, μια ενδεχόμενη πρόοδο στην αλληλουχία της. Μια ηθική πράξη τείνει στην ίδια της την ολοκλήρωση· αλλά κι εκτός απ' αυτό, στοχεύει, μέσα από την ολοκλήρωση αυτή, στη σύσταση μιας ηθικής διαγωγής που οδηγεί το άτομο, όχι απλώς σε πράξεις πάντοτε σύμφωνες με ορισμένες αξίες και ορισμένους κανόνες, αλλά και σ' έναν τρόπο ύπαρξης χαρακτηριστικό του ηθικού υποκειμένου» (Foucault, 1983).

Και συμπερασματικά κλείνει γράφοντας: «Κοντολογίς, μια συμπεριφορά για να ονομαστεί «ηθική» δεν πρέπει απλώς να περιορίζεται σε μια πράξη ή σε μια σειρά από πράξεις σύμφωνες προς ένα κανόνα, ένα νόμο ή μια αξία. Η αλήθεια είναι πως κάθε ηθική πράξη συνεπάγεται και μια σχέση της με το πραγματικό, όπου υλοποιείται, καθώς και μια σχέση με τον κώδικα στον οποίο ανάγεται· υπονοεί, όμως, και μια ορισμένη σχέση με τον εαυτό μας· η σχέση αυτή δεν είναι απλώς η «συνειδητοποίηση του εαυτού μας», αλλά και η συγκρότηση του ως «ηθικού υποκειμένου», όπου το άτομο περιχαράζει το τμήμα του εαυτού του που αποτελεί το αντικείμενο της ηθικής

αυτής πρακτικής, προσδιορίζει τη θέση του αναφορικά με τις εντολές που ακολουθεί, και διαλέγει για τον ίδιο του τον εαυτό ένα καθορισμένο «τρόπο ζωής», που αντιστοιχεί στην ηθική του εκπλήρωση· και για να το κατορθώσει, δραστηριοποιείται, προσπαθεί να γνωρίσει τον εαυτό του, αυτοελέγχεται, αυτουποβάλλεται σε δοκιμασίες, αυτοτελειοποιείται και αυτομεταμορφώνεται. Δεν υπάρχει ιδιαίτερη ηθική πράξη που να μην αναφέρεται σε μια ενιαία ηθική διαγωγή· δεν υπάρχει ηθική διαγωγή που να μη βασίζεται στη συγκρότηση του εαυτού μας ως ηθικού υποκειμένου· ούτε και συγκρότηση ηθικού υποκειμένου χωρίς «τρόπους υποκειμενοποίησης» και χωρίς κάποια «ασκητική» ή «πρακτική του εαυτού μας» που να στηρίζει τα παραπάνω. Η ηθική πράξη είναι αδιαχώριστη από τις μορφές εκείνες ενέργειας πάνω στον εαυτό μας, που δεν παραλλάζουν από τη μια ηθική στην άλλη, όπως δεν παραλλάζει το σύστημα των αξιών, των κανόνων και των απαγορεύσεων» (Foucault, 1983).

## **Ταυτότητα**

### **Ανασκόπηση της βιβλιογραφίας**

Πάνω από δυο δεκαετίες και πλέον, η έννοια της ταυτότητας (ή της μαθηματικής ταυτότητας) έχει κεντρίσει το ενδιαφέρον της έρευνας στην μαθηματική εκπαίδευση με σκοπό να κατανοήσει την διαδικασία της μάθησης και την ανάπτυξη της (Radovic et al., 2018). Ταυτόχρονα, η ταυτότητα παρέχει μια ισχυρή σύνδεση ανάμεσα στην μάθηση και το πολιτισμικό πλαίσιο (Sfard και Prusak, 2005), σχετίζεται με ζητήματα εξουσίας (Gutiérrez, 2013) και πρόσβασης (English et al., 2008) και κατά συνέπεια με θέματα ισότητας, ενώ μας βοηθά επίσης να κατανοήσουμε τις εμπειρίες συμμετοχής των ατόμων (Darragh, 2016). Υπό αυτή την έννοια, η ταυτότητα αποτελεί ένα ρυθμιζόμενο φακό (Darragh, 2016), όπου κανείς μπορεί να εστιάσει έσω (Lerman, 2001) στο επίπεδο των αλληλεπιδράσεων μεταξύ των ατόμων ή να εστιάσει έξω στο ευρύτερο κοινωνικό-πολιτικό πλαίσιο (Stinson και Bullock, 2012). Ανεξαρτήτως λοιπόν της εστίασης, η ταυτότητα αποτελεί ένα φακό μέσα από τον οποίο μπορούμε να αναλύσουμε, να κατανοήσουμε και να αποδομήσουμε μια κατάσταση (Stinson και Bullock, 2012).

Σύμφωνα με τους Graven και Heyd-Metzuyanım (2019), η έννοια της ταυτότητας εισήχθη στο πεδίο της έρευνας για την μαθηματική εκπαίδευση, κατά την κοινωνική στροφή της όπως αυτή χαρακτηρίστηκε από τον Lerman (2000). Και όντως (όπως θα δούμε παρακάτω) οι περισσότερες έρευνες στην διεθνή βιβλιογραφία γύρω από την έννοια της ταυτότητας στη μαθηματική εκπαίδευση, αντλούν κατά μείζονα



λόγο από κοινωνικό-πολιτισμικές θεωρίες της μάθησης (Heyd-Metzuyanim, Lutovac & Kaasila, 2016). Εντούτοις και παρά το πλήθος θεωρητικών και εμπειρικών ερευνών στο πεδίο, πολλές κριτικές αναφέρονται στην απουσία ενός σαφή ορισμού καθώς και στην έλλειψη μιας ρητής τεκμηρίωσης της λειτουργίας της (Bishop, 2012; Brubaker και Cooper, 2000; Cobb, Gresalfi, και Hodge, 2009; Sfard και Prusak, 2005; Lutovac και Kaasila, 2014). Το πρόβλημα αυτό μπορεί να σχετίζεται σύμφωνα με τους Radovic et al. (2018), στο γεγονός ότι η ταυτότητα έχει χρησιμοποιηθεί από συγγραφείς που προέρχονται από διαφορετικά ή και αντιθετικά θεωρητικά παραδείγματα (paradigms). Έτσι, μέχρι στιγμής, οι ερευνητές έχουν χρησιμοποιήσει ένα ευρύ φάσμα εννοιολογιών της ταυτότητας, οι οποίες, λόγω ποικίλων επιστημολογιών, έχουν οδηγήσει σε μια σχετικά μικρή ερευνητική περιοχή γεμάτη από πολυάριθμες, ασυνεπείς προσεγγίσεις (Darragh, 2016). Είναι λοιπόν σαφής η ανάγκη προσεγγίσεων και μεθόδων που θα επιδιώκουν την ρητή τεκμηρίωση της έννοιας, όχι με όρους γενίκευσης (αν μπορεί να ειπωθεί κάτι τέτοιο), αλλά με όρους συνέπειας, συνοχής και λειτουργίας.

Στο πιο βασικό επίπεδο, η έρευνα για την ταυτότητα στην μαθηματική εκπαίδευση χωρίζεται σε πολύ γενικές κατηγορίες: η πρώτη αφορά την ταυτότητα του μαθητή/φοιτητή (στο σχολείο ή στο πανεπιστήμιο), ενώ η δεύτερη αφορά την ταυτότητα των εκπαιδευτικών (αρχάριων και έμπειρων) (Graven και Heyd-Metzuyanim, 2019). Στο ποιο σύνθετο επίπεδο, οι έρευνες ανασκόπησης των τελευταίων ετών (Darragh, 2016, Graven και Heyd-Metzuyanim, 2019, Lutovac και Kaasila, 2018, Lutovac και Kaasila, 2019, Radovic et al., 2018) μας πληροφορούν για την χρήση και τη λειτουργία της έννοιας, μέσα από τη διεθνή βιβλιογραφία, δημιουργώντας διαφορετικές κατηγοριοποιήσεις η κάθε μια από αυτές.

Έτσι, η ανασκόπηση της Darragh, (2016) (ως βάση αφετηρίας και για τις μετέπειτα εργασίες), παρουσιάζει την έννοια της ταυτότητας γενικά μέσα από διαφορετικές θεωρητικές οπτικές ως: συμμετοχική (participative), αφηγηματική (narrative), λογοθετική (discursive), ψυχαναλυτική (psychoanalytic) ή εκτελεστική (performative).

Η ανασκόπηση των Radovic et al. (2018) εστιάζει στην μαθηματική ταυτότητα του μαθητή. Στο πρώτο επίπεδο ανάλυσης επικεντρώνεται στα χαρακτηριστικά, που κατά τους ίδιους, ορίζουν και μοιράζονται οι διαφορετικές εννοιολογήσεις, παρουσιάζοντας τρεις βασικές κατηγορίες: η πρώτη περιγράφεται ως υποκείμενη/κοινωνική (subjective/social) διάσταση, η δεύτερη ως

αναπαραστατική/εκτελεστική (representational/enacted) διάσταση και η τρίτη ως διάσταση αλλαγής/σταθερότητας (change/stability). Στο δεύτερο επίπεδο ανάλυσης η ίδια έρευνα εστιάζει στο πώς μπορούν οι μελέτες να ομαδοποιηθούν ανάλογα με τον τρόπο με τον οποίο υπογραμμίζονται και λειτουργικοποιούνται διαφορετικά καθοριστικά χαρακτηριστικά, παρουσιάζοντας πέντε κατηγορίες: (1) ταυτότητες ως ατομικά χαρακτηριστικά, (2) ταυτότητες ως αφηγήσεις, (3) ταυτότητα ως σχέση με μια συγκεκριμένη πρακτική, (4) ταυτότητες ως τρόποι δράσης και (5) ταυτότητες που παρέχονται και περιορίζονται από τις τοπικές πρακτικές.

Η ανασκόπηση των Lutovac και Kaasila (2018) εστιάζει αντίθετα στην ταυτότητα του εκπαιδευτικού. Μέσα από την μελέτη τους αυτή παρουσιάζουν την χρήση διαφορετικών ορολογιών, θεωρητικών προοπτικών και ορισμών στην έρευνα για την ταυτότητα του εκπαιδευτικού, αποδεικνύοντας έτσι τη συνολική ποικιλία των φακών που κατευθύνουν τις διάφορες έρευνες. Χαρακτηριστικά παραδείγματα αποτελούν η κοινωνικό-πολιτισμική οπτική (Bennison 2015, Essien 2014, van Zoest και Bohl 2005), η μεταδομική οπτική (de Freitas 2008, Llewellyn 2009, Walshaw 2013) και μια πιο εκλεκτική θεωρητική προοπτική που συνδυάζει διάφορους αλληλένδετους ερευνητικούς τομείς εντός και εκτός της μαθηματικής εκπαίδευσης (Kaasila et al., 2008, Kasten et al., 2014, van Putten et al., 2014). Τέλος τα ευρήματα και τα ζητήματα που εντοπίζουν οι ερευνήτριες συνοψίζονται σε 6 κατηγορίες: (1) θεωρητικά μοντέλα και τι συνιστά την ταυτότητα του εκπαιδευτικού, (2) παράγοντες πλαισίου στην ανάπτυξη της ταυτότητας του εκπαιδευτικού, (3) ανάπτυξη της ταυτότητας σε εκπαιδευτικό με ή χωρίς διδακτική εμπειρία, (4) συναισθηματικές σχέσεις με τα μαθηματικά και τη διαδικασία της αλλαγής στην ταυτότητα του εκπαιδευτικού, (5) εξουσία, κοινωνική δικαιοσύνη, έμφυλοι λόγοι και φυλή στην ανάπτυξη της ταυτότητας του εκπαιδευτικού, (6) η σύνδεση μεταξύ ταυτότητας και διδακτικής πρακτικής.

Η μελέτη των Lutovac και Kaasila (2019), από την άλλη προσφέρει μια εκτενή ανάλυση και ανασκόπηση των μεθοδολογικών προσεγγίσεων (grounded theory, open coding, narrative and performative narrative analysis, discourse and/or positioning analysis, linguistic analysis, content analysis κ.α.) στην έρευνα σχετικά με την ταυτότητα των εκπαιδευτικών στην εκπαίδευση των μαθηματικών, προκειμένου να ξεκινήσει μια συζήτηση σχετικά με τις αναπτυξιακές δυνατότητες όσον αφορά τον τρόπο με τον οποίο θα μπορούσε να διεξαχθεί μια μελλοντική έρευνα στο πεδίο αυτό.

Τέλος η ανασκόπηση των Graven και Heyd-Metzuyanim (2019) στοχεύει σε μια περιγραφή της ανάπτυξης του πεδίου σύμφωνα και με προηγούμενα ευρήματα (κυρίαρχες περιοχές, εστίαση της έρευνας, μεθόδους και προοπτικές που χρησιμοποιούνται). Δεύτερον διαπραγματεύεται διαφορετικές κριτικές μέσα από διαφορετικές θεωρητικές αφηρησίες και τρίτον καταδεικνύει διάφορες θεωρητικές μεθοδολογικές και εμπειρικές ελλείψεις και προκλήσεις που απαιτούν περαιτέρω διερεύνηση.

### **Η θεωρητική οπτική της ταυτότητας**

Ακολουθώντας την Mendick (2005) προς ένα «ορισμό» της έννοιας της ταυτότητας και σε σύμπνοια με τις κριτικές του μεθοδομισμού στο φιλελεύθερο όραμα του Διαφωτισμού για ένα αυτόνομο και ορθολογικό άτομο, μπορούμε να φανταστούμε τον εαυτό ως ένα πολύπλοκο και αντιφατικό χώρο στον οποίο οι λόγοι λειτουργούν και λειτουργούνται. Η Mendick έτσι βλέπει την ταυτότητα ως κάτι πάντα σε εξέλιξη που ποτέ δεν επιτυγχάνεται και έτσι απαιτεί συνεχή προσπάθεια. Για να περιγράψει αυτή την κατάσταση χρησιμοποιεί τον όρο «άσκηση της ταυτότητας» (identity work) ή με όρους ψυχανάλυσης την «ταυτοποίηση» (identification) (Hall, 1996). Υποστηρίζει μια οπτική που κατανοεί την ταυτότητα ως ρήμα αντί ουσιαστικού, ως κάτι που *κάνουμε* και *γινόμαστε* από αντί ως κάτι που είμαστε.

Οι ταυτότητες δεν είναι ποτέ ενοποιημένες, αλλά κατακερματισμένες και εύθραυστες· είναι πολλαπλά κατασκευασμένες σε διαφορετικούς, συχνά διασταυρούμενους και ανταγωνιστικούς, λόγους, πρακτικές και τοποθετήσεις. Υποβάλλονται σε μια ριζοσπαστική ιστοριοποίηση και βρίσκονται συνεχώς στη διαδικασία αλλαγής και μετασχηματισμού (Hall, 1996). Η οπτική αυτή έρχεται σε σύμπλευση την οπτική του Mead όπως αυτή παρουσιάζεται από τους Holland and Lachicotte Jr. (2007) και γράφουν: «Μια ταυτότητα κατά τον Mead, είναι η αντίληψη του εαυτού ως συμμετέχων στους κοινωνικούς ρόλους και τις τοποθετήσεις που ορίζονται από συγκεκριμένα, ιστορικά συγκροτούμενα σύνολα των κοινωνικών δραστηριοτήτων. Οι ταυτότητες κατά τον Mead κατανοούνται ως πολλαπλές[...] και μπορεί να αντανακλούν, για παράδειγμα, αντιφατικές ηθικές στάσεις» (p. 104)

Η παραπάνω οπτική ακολουθεί την θεωρητική προοπτική του μεταδομισμού και την ιδέα της ταυτότητας σε σύνδεση με το νόημα της γλώσσας · σε αυτήν, η ταυτότητα θεωρείται αποσπασματική, πολυδιάστατη, ενδεχόμενη και μερική (de

Freitas, 2008) και αναπτύσσεται σε διάφορες, συχνά αντιφατικές ομιλίες (Llewellyn, 2009)

Παρόλο που φαίνεται να επικαλούνται μια προέλευση σε ένα ιστορικό παρελθόν με το οποίο εξακολουθούν να αντιστοιχούν, στην πραγματικότητα οι ταυτότητες αφορούν τα ζητήματα της χρήσης των πόρων της ιστορίας, της γλώσσας και του πολιτισμού στη διαδικασία του γίνεσθαι παρά του είναι: όχι τόσο «ποιοι είμαστε» ή «από πού προερχόμαστε», όσο τι μπορούμε να γίνουμε, πώς έχουμε αναπαρασταθεί και άρα στο πώς μπορούμε να αναπαραστήσουμε τον εαυτό μας. Οι ταυτότητες ως εκ τούτου συγκροτούνται εντός της αναπαράστασης (Hall 1996). Η κατανόηση αυτή της ταυτότητας ως ενέργημα και διακύβευμα υποστηρίζεται και από την οπτική του Mead που την βλέπει ως δράση, ως κάτι που κάνουμε· όπου με όρους χρήσης, ως διεργασία μπορεί να χαρακτηριστεί η άσκηση της ταυτότητας Darragh (2016).

Όπως αναφέρει ο Hall (1996), ακριβώς επειδή οι ταυτότητες κατασκευάζονται εντός, και όχι εκτός, του λόγου, πρέπει να τις κατανοήσουμε ως παράγωγα ενός συγκεκριμένου ιστορικού και θεσμικού χώρου μέσα σε συγκεκριμένους λογοθετικούς σχηματισμούς και πρακτικές. Επιπλέον, εμφανίζονται εντός συγκεκριμένων τρόπων εξουσίας και έτσι είναι περισσότερο προϊόν διαφοράς και αποκλεισμού, από ό, τι σημάδι μιας πανομοιότυπης, φυσικά συνιστώμενης ενότητας - μιας «ταυτότητας» στην παραδοσιακή της έννοια. Η ταυτότητα έτσι κατασκευάζεται εντός μιας διαφοράς.

Με άλλα λόγια, οι λόγοι δημιουργούν πραγματικότητα και τοποθετούν τους ανθρώπους στην ταυτότητά τους. Ως εκ τούτου, οι λόγοι έχουν την εξουσία να ορίζουν την ταυτότητα κάποιου και να απαιτούν περαιτέρω επεξεργασία, όπως η τοποθέτηση, η κατηγοριοποίηση, η διαπραγμάτευση και η κανονικοποίηση. Αυτές οι διαδικασίες μας βοηθούν να κατανοήσουμε πώς διαμορφώνεται η ταυτότητα μέσα σε διάφορες κοινωνικές δομές (Lutonac και Kaasila, 2018).

Όπως τονίζει ο Hall (1996) «καθ' όλη τη διάρκεια της πορείας τους, οι ταυτότητες μπορούν να λειτουργήσουν ως σημεία ταυτοποίησης και προσάρτησης μόνο λόγω της ικανότητάς τους να αποκλείουν, να εξαλείφουν, να καθιστούν το «έξω». Κάθε ταυτότητα έχει στο περιθώριο της, μια υπερβολή, κάτι περισσότερο.[...] Έτσι, οι «ενότητες» που αξιώνουν οι ταυτότητες είναι στην πραγματικότητα κατασκευασμένες μέσα στο παιχνίδι της εξουσίας και του αποκλεισμού· είναι το

αποτέλεσμα όχι μιας φυσικής και αναπόφευκτης ή αρχέγονης ολότητας, αλλά της φυσικοποιημένης, υπερβολικά καθορισμένης διαδικασίας «κλεισίματος»» (p. 5)

Οι ταυτότητες είναι οι τοποθετήσεις που το υποκείμενο υποχρεούται να αναλάβει ενώ πάντα «γνωρίζει» ότι είναι αναπαραστάσεις, ότι η αναπαραστάση είναι πάντα κατασκευασμένη σε μια «έλλειψη», σε μια διαίρεση, από τον τόπο του Άλλου, και έτσι δεν μπορεί ποτέ να είναι επαρκής - ταυτόσημη - με τις υποκείμενες διεργασίες που επενδύονται σε αυτές τις τοποθετήσεις (Hall, 1996).

Στο «αρχαιολογικό» έργο του Foucault, οι λόγοι κατασκευάζουν τις τοποθετήσεις του υποκειμένου μέσα από τους κανόνες σχηματισμού και τους διαφορετικούς τρόπους έκφρασης (Hall, 1996). Η βασική ιδέα της μεθόδου είναι ότι τα συστήματα σκέψης και γνώσης κυβερνώνται από κανόνες, πέραν της γραμματικής και της λογικής, που λειτουργούν υποσυνείδητα των υποκειμένων και ορίζουν ένα σύστημα εννοιολογικών δυνατοτήτων που καθορίζει τα όρια της σκέψης σε δεδομένο πεδίο και περίοδο (Walshaw, 2016).

Η γενεαλογική φάση του έργου του Foucault, αντιπροσωπεύει την προσπάθεια του να μετατοπίσει την ανάλυση του λόγου, που ανέπτυξε κατά την αρχαιολογική περίοδο, σε ένα πιο πολιτικό τερέν, θέτοντας ερωτήματα πλέον για την θεσμική παραγωγή του λόγου. Στην φάση αυτή είναι που ιχνηλατεί τις έννοιες της ταυτότητας, του εαυτού, των κοινωνικών κανόνων και της εξουσίας (Walshaw, 2016). Η κριτική μετατόπιση των έργων του Foucault από μια αρχαιολογική σε μια «γενεαλογική» μέθοδο προσφέρει πολλά για να καταστήσει πιο συγκεκριμένο το κάπως «φορμαλιστικό κενό» του παλαιότερου έργου του· ιδιαίτερα στους ισχυρούς τρόπους με τους οποίους η εξουσία, κάτι το οποίο έλειπε από το πεδίο του λόγου, τώρα επανεισάγεται κεντρικά και ανοίγει νέες δυνατότητες μέσα από την συζήτηση της διπλής όψης του υποκειμένου / υποκειμενοποίησης (subject/ subjectification) (Hall, 1996).

Επιπλέον, η εστίαση στα ζητήματα εξουσίας και η αντίληψη ότι ο ίδιος ο λόγος είναι ρυθμιστικός και ρυθμιζόμενος σχηματισμός, υπεισέρχεται σε αυτό το οποίο «καθορίζεται από και συνιστά τις σχέσεις εξουσίας που διαπερνούν την κοινωνική σφαίρα» (McNay, 1994: 87), οδηγώντας την αντίληψη του Foucault για το λογοθετικό σχηματισμό κοντά σε μερικές από τις κλασσικές ερωτήσεις που ο Althusser προσπάθησε να αντιμετωπίσει μέσα από την έννοια της «ιδεολογίας» -

αποστασιοποιημένος, φυσικά, από τον ταξικό αναγωγισμό, τον οικονομικό και την αξίωση της αλήθειας (Hall, 1996).

Σε αναφορά πάντα με την έννοια της ταυτότητας, η συνεισφορά του Foucault μέχρι και την φάση της γενεαλογίας, μας προσφέρει ένα πλήθος εργαλείων ανάλυσης και κατανόησης σε συνάρτηση πάντα με το κοινωνικό πεδίο. Οι λογοθετικοί σχηματισμοί και πρακτικές, η εξουσία και οι πειθαρχίες της αποτελούν μέσα διερεύνησης και κατανόησης του υποκειμένου ως αποτέλεσμα των διαφορετικών τοποθετήσεων που λαμβάνει εντός του λόγου. Η τεχνολογία της εξουσίας ή κυριαρχίας (με τους όρους του Foucault) είναι εδώ το βασικό εργαλείο με το οποίο μπορούμε να προσεγγίσουμε τον υποκείμενο και τις ταυτότητες.

Αν όμως συγκροτούμαστε αποκλειστικά μέσα από διαδικασίες και πρακτικές πειθαρχίας και συμμόρφωσης, αν οι κανόνες του εκάστοτε πεδίου έρχονται πάντα εξωτερικά, αν διαμορφωνόμαστε αποκλειστικά ως «υπάκουα σώματα», τότε που έγκειται η διαφορά μας? Πως προκύπτει η μοναδικότητα μας? Με άλλα λόγια που βρίσκεται η ελευθερία μας?

Η τρίτη μετατόπιση του Foucault έρχεται τώρα να αναλύσει αυτό που αποκαλεί υποκείμενο και να προσφέρει εργαλεία για να απαντηθούν τα παραπάνω ερωτήματα. Έτσι, για τον Foucault φάνηκε σκόπιμο να αναζητηθούν οι μορφές και οι λεπτομέρειες της σχέσης προς τον εαυτό, από τον οποίο το άτομο συγκροτείται και αναγνωρίζει τον εαυτό ως υποκείμενο. Ο Foucault, φυσικά, δεν θα χρησιμοποιήσει πραγματικά τον όρο «ταυτότητα», αλλά με τον όρο «η σχέση με τον εαυτό», η συγκρότηση και η αναγνώριση του εαυτού ως υποκείμενο προσεγγίζει κάτι το οποίο, σύμφωνα με τους όρους που προαναφέρθηκαν, ανήκει στο πρόβλημα της «ταυτότητας» (Hall, 1996).

Η τρίτη αυτή στροφή προσέθεσε μια σύγχρονη ηθική του εαυτού, που εμποτίστηκε με χειραφέτηση. Πράγματι, δεν μπορεί σε καμία περίπτωση να θεωρηθεί ότι είναι πολιτικά απαισιόδοξος όσον αφορά τις δυνατότητες παρέμβασης, διότι ο ίδιος ο Foucault δήλωσε ότι στόχος του ήταν να «προωθήσει νέες μορφές υποκειμενικότητας με την άρνηση ενός είδους ατομικότητας που μας επιβλήθηκε για πολλούς αιώνες» (Foucault, 1984a :217).

Όπως γράφει η Walshaw, (2016): «Ο Foucault ισχυρίστηκε ότι οι πιο συμβατικές ιδεαλιστικές και υλιστικές αναλύσεις δεν πρόσφεραν περιθώρια για χειραφετικές πρακτικές και υποστήριξε ότι το έργο του για την *ηθική του εαυτού*

προσέφερε έναν τρόπο να παρακάμψει τις δυσκολίες που συναντούνταν μέσα σε προηγούμενες αναλύσεις. Το επιχείρημά του ήταν ότι μια προοδευτική πολιτική ίσως δεν εξυπηρετείται καλύτερα με την τήρηση των εξωτερικών επιβαλλόμενων ηθικών υποχρεώσεων, αλλά με μια ηθική του ποιοι είμαστε και τι, επομένως, είναι δυνατό να γίνουμε, μέσω του σχηματισμού μιας κριτικής οντολογίας του εαυτού».(σελ. 45)

Αυτό αποτελεί μια σημαντική πρόοδο, καθώς αναγνωρίζει για πρώτη φορά την ύπαρξη κάποιου εσωτερικού χώρου του υποκειμένου, κάποιους εσωτερικούς μηχανισμούς συναίνεσης με τον κανόνα (Hall, 1996).

Συχνά, σε αυτό το έργο, η ηθική και οι πρακτικές του εαυτού περιγράφονται από τον Foucault ως «αισθητική της ύπαρξης», ένα σκόπιμο πρόταγμα της καθημερινής ζωής· και οι τεχνολογίες (του εαυτού) αποτυπώνονται με τις πρακτικές της αυτοπαραγωγής, σε συγκεκριμένους τρόπους διαγωγής (Hall, 1996). Σε αυτή την κατεύθυνση ο εαυτός δεν μπορεί να θεωρείται προ-δεδομένος, αλλά κατανοείται ως «έργο τέχνης». Αυτό σημαίνει ότι κανείς συγκροτεί τον εαυτό συνεχώς ως έργο τέχνης (Walshaw, 2016). «ο σύγχρονος άνθρωπος ... δεν είναι ο άνθρωπος που πηγαίνει να ανακαλύψει τον εαυτό του ... αυτός είναι ο άνθρωπος που προσπαθεί να εφεύρει τον εαυτό του. Έτσι ο νεωτερισμός ... τον αναγκάζει να αντιμετωπίσει το έργο της παραγωγής του» (Foucault, 1984a :42).

Η τεχνολογία του εαυτού περιλαμβάνει έτσι, μια αυστηρή αυτογνωσία και ομολογία που στοχεύει τελικά να κινηθεί πέρα από τον εαυτό, που εκφράζεται καλύτερα από την έννοια του «θανάτου του ανθρώπου» του Foucault (Urbanski, 2011) Υπενθυμίζοντας το θέμα της φυλακής του Foucault, η προκήρυξη του θανάτου του ανθρώπου είναι μια χειραφέτηση από τις φυλακές της σκέψης και της δράσης που διαμορφώνουν την πολιτική μας, την ηθική μας και τις σχέσεις μας με τους εαυτούς μας (Bernauer & Mahon, 1994; Nuyen, 1998)

Όπως γράφει ο Urbanski (2011): «Ο Foucault βλέπει την ηθική ως μια οντότητα που ωθείται και έλκεται από τις δυαδικές αντιθέσεις περιορισμού και ελευθερίας: Πάρα πολύ από τον εαυτό περιορίζει την ηθική και την ελευθερία ενός πλήθους φωνών που προωθούν μια ηθική δράση. Από την άλλη πλευρά, μια ανεξέλεγκτη συλλογή φωνών μπορεί να είναι εξίσου περιοριστική. Η απάντηση έγκειται σε μια ισορροπία μεταξύ των δύο που υποστηρίζεται από την κριτική σκέψη» (σελ. 8)

Κλείνοντας την ενότητα αυτή και στην προσπάθεια απόδοσης όχι ενός ορισμού (αν μπορεί να υπάρξει κάτι τέτοιο) αλλά μιας συμπύκνωσης των παραπάνω θα μπορούσαμε να σκεφτούμε την ταυτότητα : ως το λογοθετικό, υλικό, ασταθές, ιστορικό και ενεργό αποτύπωμα της σχέσης του εαυτού με τον εαυτό και τους άλλους, που δημιουργείται εν εγρηγόρηση εντός ενός δικτύου λόγων (μαθηματικών και μη). Υπό αυτό το πρίσμα η ταυτότητα αποτελεί την είσοδο σε ένα χώρο και χρόνο για την παρατήρηση, την καταγραφή και την κατανόηση των διαφορών στην συγκρότηση του υποκειμένου, στη βάση του λόγου, με σκοπό να εντοπίσει τι περιέχει και τι αποκλείει.

## **Μεθοδολογία**

### **1. Ερευνητικά Ερωτήματα**

Όπως έχει φανεί μέσα από την προηγούμενη ενότητα η έννοια της ταυτότητας, έχει προκαλέσει κατά κόρον το ενδιαφέρον της ερευνητικής κοινότητας για την κατανόηση της λειτουργίας του λόγου του υποκειμένου στο πλαίσιο της εκπαιδευτικής διαδικασίας. Οι στοχεύσεις όπως και οι αναγνώσεις για την έννοια της ταυτότητας μπορεί να ποικίλουν, η σημασία της όμως ως ερευνητικό εργαλείο κατανόησης για την επαγγελματική ανάπτυξη του εκπαιδευτικού φαίνεται να εντείνεται τα τελευταία χρόνια. Την κατεύθυνση αυτή συμμερίζεται και η παρούσα εργασία στοχεύοντας στο να μελετήσει και να διερευνήσει την ταυτότητα του εκπαιδευτικού αντλώντας την θεωρητική της βάση κυρίως από το φιλοσοφικό έργο του Γάλλου στοχαστή Michel Foucault. Κατανοώντας καλύτερα το πως λογοδοτεί κανείς για τον εαυτό του, ανοίγεται ένα πεδίο διερεύνησης του τι εμπεριέχει και τι αποκλείει στον λόγο του, αλλά, και τι αλλαγές συντελούνται στην συγκρότησή του από τις μετατοπίσεις στους λόγους με τους οποίους αλληλεπιδρά. Για τον σκοπό αυτό τίθενται τρία ερευνητικά ερωτήματα:

**Ερευνητικό ερώτημα 1:** Ποια είναι τα αντικείμενα του λόγου του εκπαιδευτικού σε σχέση με την ταυτότητα του?

**Ερευνητικό ερώτημα 2:** Πως αυτά συγκροτούνται ως στάσεις και πρακτικές?

**Ερευνητικό Ερώτημα 3:** Πώς λειτούργησαν οι εσωτερικές διεργασίες του υποκειμένου που αφορούν την ταυτότητα του και τι μετατοπίσεις επέφεραν;

Η μελέτη των ερευνητικών ερωτημάτων έγινε μέσω της συλλογής των δεδομένων από τις συνεντεύξεις που έγιναν με τον εκπαιδευτικό και η ανάλυση τους οδήγησε στα συμπεράσματα της έρευνας καθώς και στις απαντήσεις των ερευνητικών ερωτημάτων.



## **2. Το πλαίσιο της έρευνας**

Μπορεί η έρευνα στην διδακτική των μαθηματικών σε διεθνές και τοπικό επίπεδο να έχει προχωρήσει αρκετά τα τελευταία 30 χρόνια, η μεταφορά της όμως, ως πρακτική στη βάση της θεσμικής σχολικής πραγματικότητας, αντιμετωπίζει εμπόδια και δυσκολίες. Σε σχέση με τα δομικά χαρακτηριστικά του πλαισίου εκπαίδευσης, τόσο ο συγκεντρωτικός χαρακτήρας της οργάνωσης και της λήψης αποφάσεων όσο και η οριζόντια και καθολική εφαρμογή των ρυθμιστικών κανόνων και πλαισίων, λειτουργούν ανασταλτικά αφού δεν συμπεριλαμβάνουν τις τοπικές (γλωσσικές, οικονομικές, πολιτισμικές) ιδιαιτερότητες. Το μονοδιάστατο αναλυτικό πρόγραμμα των μαθηματικών –αποκλειστική πηγή είναι ένα βιβλίο- καθώς και ο αντίστοιχος οδηγός για τον εκπαιδευτικό στερούνται του πλουραλισμού και των ιδιαίτερων χαρακτηριστικών που διέπουν την εκάστοτε τοπική κοινωνία αλλά και τις διαφορετικές γνωστικές ανάγκες που μπορεί να εντοπίζονται εντός της ίδιας τάξης. Ο εκπαιδευτικός έτσι καλείται να ανταποκριθεί στις γνωστικές ανάγκες των μαθητών με μοναδικό εργαλείο, ένα μαθηματικό εγχειρίδιο, γραμμένο όχι ως αποτέλεσμα της ίδιας της διδακτικής του πράξης και των απαιτήσεων που αντιμετωπίζει, αλλά ως αρχή και τέλος της αλήθειας που ορίζει το ίδιο το αντικείμενο των μαθηματικών (και των συγγραφέων του).

Οι στρεβλώσεις αυτές συνεπάγονται έτσι δύο σημαντικά προβλήματα: η έλλειψη πηγών και εργαλείων προσανατολίζει την εκπαιδευτική πράξη σε ένα δασκαλοκεντρικό μοντέλο, ενώ ταυτόχρονα δίνει έμφαση στην διαδικασία της εξέτασης, καθιστώντας την δείκτη επιτυχίας για την γνωστική πορεία του μαθητή. Το ζήτημα της εξέτασης εντείνεται περαιτέρω στις δύο τελευταίες τάξεις του λυκείου, μέσα από μια προοπτική που υποβαθμίζει την διδακτική πράξη σε προετοιμασία για τις πανελλαδικές εξετάσεις και την εξασφάλιση μιας θέσης στα ακαδημαϊκά τμήματα φοίτησης. Το παραπάνω θεσμικό πλαίσιο έτσι, διαμορφώνει και ενισχύει μια ακαμψία σε σχέση με τις αξίες και την ηθική συγκρότηση των εκπαιδευτικών, παράγοντας και αναπαράγοντας τον λόγο του διαμέσου αυτών, δημιουργώντας αντιστάσεις σε αλλαγές και διαφορετικές εκπαιδευτικές πρακτικές. Υπό αυτούς τους όρους μια διαφορετική πορεία δράσης και πρακτικής, δεν αποτελεί απλά μια εναλλακτική πορεία, αλλά μια πράξη αντίστασης σε ένα παραδοσιακό μοντέλο εκπαίδευσης του περασμένου αιώνα.

## **3. Ερευνητική διαδικασία**

## **Η μελέτη περίπτωσης**

Η έρευνα αποτελεί μια μελέτη περίπτωσης (case study) (Yin, 1994, 2003), καθώς εξετάστηκε ένας εκπαιδευτικός με σκοπό τη σε βάθος ανάλυση σύμφωνα με τα ερευνητικά ερωτήματα. Με την μελέτη περίπτωσης επιχειρείται η καταγραφή και παρουσίαση λεπτομερών πληροφοριών σε σχέση με την διαμόρφωση της ταυτότητας του εκπαιδευτικού μέσα στο χρόνο και το χώρο της ευρύτερης εκπαιδευτικής δραστηριότητας του.

Ο εκπαιδευτικός που μελετάται αποτελεί τόσο μια ενδιαφέρουσα περίπτωση όσο συνάμα και ιδιάζουσα. Αυτό υποστηρίζεται από το γεγονός, πρώτον, διότι παρουσιάζει ο ίδιος ένα ιδιαίτερο ενδιαφέρον για την δράση του ως εκπαιδευτικός και δεύτερον, διότι πέραν της μακρόχρονης εμπειρίας του στη διδασκαλία έχει συμμετάσχει σε προγράμματα επιμόρφωσης και εκπαιδευτικές ομάδες εργασίες. Η μελέτη περίπτωσης δηλαδή αφορά ένα υποκείμενο, με πλούσιο ιστορικό συμμετοχής σε διαδικασίες υποστήριξης της εκπαιδευτικής δράσης και της επαγγελματικής ανάπτυξης.

Το 1988 απέκτησε το πτυχίο του στα μαθηματικά από το τμήμα μαθηματικών της Πάτρας. Λίγο αργότερα συμμετείχε σε ένα πρόγραμμα επιμόρφωσης του ΕΛΚΕΠΑ που αφορούσε την πληροφορική στην εκπαίδευση, ενώ ταυτόχρονα εργάζονταν σε διάφορα φροντιστήρια της Αθήνας μέχρι το 1991. Από το 1991 έως και το 2004 εργάστηκε σε ιδιωτικό σχολείο (γυμνάσιο και λύκειο), περνώντας το 2005 στην δημόσια εκπαίδευση. Από το 2005 έως το 2014 εργάστηκε σε δημόσιο λύκειο, όπου και θα λάβει εκπαιδευτική άδεια το 2008 για να συμμετάσχει στο Μεταπτυχιακό της διδακτικής των μαθηματικών στο ΕΚΠΑ. Τέλος από το 2014-15 έως και σήμερα εργάζεται σε πειραματικό σχολείο της Αττικής, είναι ενεργό μέλος της Ένωσης Ερευνητών Διδακτικής των Μαθηματικών (ΕΝ.Ε.ΔΙ.Μ), έχει συμμετάσχει στην ομάδα δημιουργίας του πιλοτικού αναλυτικού προγράμματος για τα μαθηματικά στην πρωτοβάθμια και δευτεροβάθμια εκπαίδευση, είναι επιμορφωτής και έχει συμμετάσχει σε διάφορες ερευνητικές ομάδες.

## **Συλλογή δεδομένων**

Τα δεδομένα της έρευνας συλλέχθηκαν μέσω των συνεντεύξεων με τον εκπαιδευτικό καθώς και από την βιντεοσκόπηση μαθημάτων οι οποίες μελετήθηκαν και εντοπίστηκαν φαινόμενα στα οποία σχεδιάστηκαν ερωτήσεις της συνέντευξης

καθώς και βοήθησαν στην ερμηνεία (στο νόημα) των όσων ο εκπαιδευτικός περιέγραψε στις συνεντεύξεις. Οι παρατηρήσεις των μαθημάτων δεν αναλύθηκαν συστηματικά στην παρούσα διπλωματική.

Αρχικά οι ηχογραφημένες συνεντεύξεις που έγιναν ήταν 4 στο πλήθος και ήταν ημιδομημένες. Η πρώτη ήταν διάρκειας 80' λεπτών, η δεύτερη 75' λεπτών, η τρίτη 70' λεπτών και η τέταρτη 80' λεπτών. Στην συνέχεια απομαγνητοφωνήθηκαν και αναλύθηκαν όπως περιγράφεται παρακάτω. Όλες οι συνεντεύξεις αφορούν τις στάσεις, τις δράσεις, τους προβληματισμούς, την εμπειρία, το αντικείμενο της διδασκαλίας, τις κοινωνικές προεκτάσεις και γενικότερα στοιχεία που σκιαγραφούν το περιεχόμενο της ταυτότητας του εκπαιδευτικού. Οι δύο πρώτες συνεντεύξεις αφορούσαν ένα ευρύ φάσμα αντικειμένων αναφορικά με την πρακτική του, την μαθηματική δραστηριότητα, τους στόχους του εκπαιδευτικού, τις κοινωνικές προεκτάσεις της εκπαιδευτικής ταυτότητας, το μαθηματικό περιεχόμενο και την οπτική του εκπαιδευτικού, στοιχεία της προσωπικής του ιστορίας ως εκπαιδευτικός κ.α. Μετά την πρώτη συνέντευξη ακολούθησε μια μίνι ανασκόπηση του περιεχομένου της, με σκοπό να γίνουν συμπληρωματικές ερωτήσεις στην δεύτερη. Η τρίτη συνέντευξη αφορούσε περαιτέρω διευκρινιστικά ερωτήματα στην βάση των δυο προηγούμενων. Η τέταρτη συνέντευξη εστίασε κυρίως σε ζητήματα αξιολόγησης.

#### **4. Ανάλυση δεδομένων**

Τα δεδομένα που συλλέχθηκαν αναλύθηκαν σε δύο φάσεις. Η πρώτη που αφορά το πρώτο ερευνητικό ερώτημα, διεξήχθη με τεχνικές της θεμελιωμένης θεωρίας (grounded theory analysis) (Strauss και Cubin, 1998) από όπου δημιουργήθηκε ο πίνακας 1 και αναπαριστά τα αντικείμενα του λόγου σε σχέση με την ταυτότητα του, όπως αυτά προέκυψαν μέσα από τον λόγο του εκπαιδευτικού. Τρεις είναι οι βασικές περιοχές του λόγου που εντοπίστηκαν και εν συνεχεία αναπτύχθηκαν οι αντίστοιχοι κώδικες. Οι κώδικες αυτοί αφορούν τις στάσεις, τις δράσεις, τις πρακτικές, τις αντιλήψεις, τα εμπόδια και τις μετατοπίσεις όπως αυτά περιγράφηκαν μέσα από τις συνεντεύξεις. Εν ολίγης το πρώτο επίπεδο ανάλυσης χαρτογράφησε και ανέδειξε το πλέγμα των συσχετίσεων των αντικειμένων του λόγου του εκπαιδευτικού που άπτονται της ταυτότητάς του. Ο πίνακας που φαίνεται παρακάτω αναδιοργανώθηκε αρκετές φορές μέχρι του σημείου της μετάβασης στο δεύτερο επίπεδο ανάλυσης.

Η δεύτερη φάση, που αφορά το δεύτερο και τρίτο ερευνητικό ερώτημα, διεξήχθη με την μέθοδο Foucauldian Discourse Analysis (FDA) (Arribas-Ayllon και Walkerdine, 2008) όπως αυτή περιγράφεται στο θεωρητικό πλαίσιο της έρευνας. Συγκεκριμένα επιλέχθηκαν δηλώσεις, από τον λόγο του εκπαιδευτικού, που δεν απαντούν απλά στα ερευνητικά ερωτήματα, αλλά σκιαγραφούν ένα σύνολο συνθηκών για το τι δύναται να ειπωθεί σχετικά με τα αντικείμενα. Ταυτόχρονα, δίνεται έμφαση στις δηλώσεις που προσδιορίζουν ιστορικές ασυνέχειες, αφού αποτελούν σημεία που αντανακλούν μεταβολές στον λόγο και τις πρακτικές, αναφορικά με τα αντικείμενα τους.

Η φάση της προβληματοποίησης λειτούργησε μέσα από δύο επίπεδα: σε γενικό επίπεδο (global) και αναφορικά με την έννοια της ταυτότητας, λειτουργεί ως σημείο εκκίνησης της διερεύνησής της, επιτρέποντας στον ερευνητή να τοποθετηθεί κριτικά σε σχέση με την έρευνα. Σε τοπικό επίπεδο (local) εστιάζει στους τρόπους με τους οποίους τα αντικείμενα κατασκευάζονται και μας καλεί να σκεφτούμε διαφορετικά για το παρόν τοποθετούμενοι έξω από τα τρέχοντα καθεστώτα αλήθειας. Στην κατεύθυνση αυτή του τοπικού επιπέδου οι τεχνολογίες του εαυτού και της εξουσίας, αποτελούν τα εργαλεία για την κριτική εξέταση του τρόπου με τον οποίο ο εκπαιδευτικός αναπτύσσει την γνώση για τον εαυτό του. Δηλαδή, αποτελούν τους οδηγούς που διατρέχουν το σώμα της ανάλυσης προσδιορίζοντας τους όρους υπό τους οποίους το υποκείμενο συγκροτείται εσωτερικά ή εξωτερικά. Έτσι, μέσα από την ανάλυση του δεύτερου ερευνητικού ερωτήματος περιγράφονται οι τοποθετήσεις που λαμβάνει το υποκείμενο σε σχέση με τα λογοθετικά αντικείμενα και τις πρακτικές. Οι τοποθετήσεις όμως αυτές προσφέρουν κάτι περισσότερο, μια προοπτική ανάγνωσης της ηθικής θέσης που τις δικαιολογεί.

Στο τρίτο ερευνητικό ερώτημα, η ανάλυση εστιάζει στις ιστορικές ασυνέχειες της ταυτότητας του εκπαιδευτικού, δηλαδή, στη λειτουργία των εσωτερικών διεργασιών και τις μετατοπίσεις που επέφεραν. Η υποκειμενοποίηση, ως εσωτερική δράση κατανοούμενη στη βάση της τεχνολογίας του εαυτού, προσδιορίζει τους τρόπους ανασυγκρότησης της ηθικής του εκπαιδευτικού αναφορικά με την ταυτότητα του. Ενώ ταυτόχρονα, διαπιστώνει και αναδεικνύει τις αλλαγές στις τοποθετήσεις και τις πρακτικές. Τέλος για τον προσδιορισμό των ηθικών θέσεων χρησιμοποιείται το σχήμα του Clarke (2009) που στηρίζεται σε τέσσερις βασικούς άξονες, αντίστοιχους των συστατικών του ήθους της σχέσης του εαυτού με τον εαυτό, του Foucault. Ο

πρώτος άξονας που αναφέρεται στο *πυρήνα* (substance) της ταυτότητας του εκπαιδευτικού, αφορά ζητήματα του ποιο μέρος του εαυτού σχετίζεται με τη διδασκαλία και ποιες μορφές υποκειμενικότητας αποτελούν - ή ποιες μορφές χρησιμοποιώ για να συγκροτήσω - το διδασκαλικό μου εαυτό. Ο δεύτερος άξονας αφορά αυτό που ο Foucault ονομάζει τον τρόπο υποταγής, αναφερόμενος σε θέματα του γιατί πρέπει να καλλιεργώ ορισμένες στάσεις, πεποιθήσεις και συμπεριφορές και ποιες πηγές λογοθετικής εξουσίας (authority- sources) αναγνωρίζω ως εκπαιδευτικός. Ο τρίτος άξονας αφορά τις αναστοχαστικές (self-practices) τεχνικές και τις *πρακτικές* που χρησιμοποιούμε για να διαμορφώσουμε τον διδακτικό μας εαυτό. Ο τέταρτος άξονας αφορά το *τέλος* (telos) ή το τελικό σημείο της διδασκαλίας, δηλαδή ποιο είναι το τελικό σημείο, ο στόχος ή ο σκοπός μου ως εκπαιδευτικός.

## **Αποτελέσματα**

Το πρώτο επίπεδο ανάλυσης παρουσιάζεται μέσω του πίνακα 1, δημιουργώντας τέσσερις περιοχές: Πρακτικές διδασκαλίας, Ο λόγος του εκπαιδευτικού για τα μαθηματικά, Οι κοινωνικές προεκτάσεις και ο παιδαγωγικός ρόλος, Ο μετασχηματισμός της ταυτότητας – Μετατοπίσεις. Το δεύτερο και τρίτο επίπεδο ανάλυσης που ακολουθούν εστιάζουν αντίστοιχα (1) στις τοποθετήσεις του υποκειμένου αναφορικά με τα αντικείμενα του λόγου του και (2) στις μετατοπίσεις που συντελέστηκαν ως αποτέλεσμα του μετασχηματισμού της εκπαιδευτικής του ταυτότητας.

Ο λόγος του εκπαιδευτικού για την ιδιότητα του και τις πρακτικές του				
Πρακτικές διδασκαλίας				
Στόχοι και κατευθύνσεις	Υλικά και χρήση	Οργάνωση της τάξης	Αξιολόγηση	
Ο λόγος του εκπαιδευτικού για τα μαθηματικά				
Η οπτική	Η διδακτική προσέγγιση		Ο ρόλος	
Η οπτική του εκπαιδευτικού για τα μαθηματικά	Η μαθηματική ικανότητα που αξιώνει για τους μαθητές		Ο ρόλος του ως μαθηματικός	
Οι κοινωνικές προεκτάσεις και ο παιδαγωγικός ρόλος				
Ο ρόλος του εκπαιδευτικού	Κατευθύνσεις	Παραδείγματα της πρακτικής του		
Στοιχεία που έχουν να κάνουν με τον παιδαγωγικό χαρακτήρα της ιδιότητας του εκπαιδευτικού	Οι παιδαγωγικές και κοινωνικές κατευθύνσεις	Παραδείγματα της πρακτικής του αναφορικά με τις κοινωνικές προεκτάσεις και τον παιδαγωγικό του ρόλο		
Ο μετασχηματισμός της ταυτότητας - Μετατοπίσεις				
Το ορόσημο και η σημασία της επιμόρφωση	Μετατοπίσεις στην δραστηριότητα, την κατανόηση του περιεχομένου και στις φωνές των μαθητών	Μετατοπίσεις στο μαθηματικό περιεχόμενο	Μετατοπίσεις στην Αξιολόγηση	Η συμβολή των πηγών και της συνεργασίας

Πίνακας 1

## Οι τοποθετήσεις του εκπαιδευτικού

### Πρακτικές διδασκαλίας

#### 1. Στόχοι και κατευθύνσεις

**Πλαίσιο/κατάσταση:** Ο εκπαιδευτικός διατυπώνει μια πρόθεση, όσον αφορά το πλαίσιο για την εκκίνηση της διαπραγμάτευσης του μαθηματικού περιεχομένου, τοποθετώντας ως αφετηρία μια πραγματική (ή ψεύτοπραγματική) κατάσταση. Θέτει δηλαδή σε προτεραιότητα την δημιουργία μιας κάποιας ανάγκης για την εκκίνηση της διαπραγμάτευσης της ίδιας της έννοιας με σκοπό να εισάγει μια προβληματική γύρω από αυτήν. Επιδιώκει έτσι τα μαθηματικά εργαλεία που θα δημιουργηθούν, να προκύπτουν ως αποτέλεσμα της προσπάθειας των μαθητών να απαντήσουν σε ερωτήματα που θέτει το ίδιο το πρόβλημα ή η κατάσταση (πραγματική ή ψευτοπραγματική).

«..θεωρώ ότι οι μαθηματικές έννοιες πρέπει να εισάγονται, ουσιαστικά, να προκύπτουν ως ανάγκη κάποιας κατάστασης που δημιουργείται και μέσα από αυτή την κατάσταση να προκύπτουν αυτά... το αν είναι πραγματική ψευτο-πραγματική περισσότερο ότι... να υπάρξει καμία ανάγκη να αντιμετωπίσουν τα παιδιά μία κατάσταση και ουσιαστικά να δημιουργηθεί η ανάγκη για να

δημιουργηθούν κάποια εργαλεία των Μαθηματικών με τα οποία θα αντιμετωπίσουν αυτό»

Μέσα όμως από αυτή την διαδικασία αποβλέπει και σε κάτι άλλο, στο να καταδείξει στους ίδιους τους μαθητές τους λόγους για τους οποίους δημιουργούνται νέα εργαλεία στα μαθηματικά, ως ιστορική συνέχεια μιας προσπάθειας να κατανοηθούν και να ερμηνευτούν πραγματικές καταστάσεις, αλλάζοντας συχνά η οπτική με την οποία προσεγγίζονται αυτές.

«περισσότερο αυτό που θέλω να δείξω είναι ότι, υπάρχουν λόγοι για τους οποίους μας επιβάλλουν στα μαθηματικά να δούμε μία εξέλιξη των πραγμάτων και αυτοί οι λόγοι μπορεί να προκύπτουν από πραγματικές καταστάσεις ή από τα ίδια τα μαθηματικά κάποιες φορές και να αλλάξουν μία οπτική πάνω στο πώς βλέπουμε κάποια πράγματα?»

**Η δράση των μαθητών και η υποστήριξη της:** Διατυπώνει την στόχευση του σε σχέση με την δράση που θέλει να αναπτύξουν οι ίδιοι οι μαθητές -η επιδίωξη του είναι πρωτίστως να κατανοούν- στην οποία όμως δεν αναγνωρίζει μια μονοσήμαντη ορθότητα. Υπό αυτή την έννοια, ο λόγος του, υποδεικνύει μια δυναμικότητα και μια μεταβλητότητα ως προς τους τρόπους και τα μέσα, με τα οποία θα πετύχει τον στόχο του. Ως συνέπεια, στην πρακτική του, θα χρησιμοποιήσει συχνά διαφορετικά μοντέλα αναπαράστασης και υλικά που αποβλέπουν στις διαφορετικές προσλαμβάνουσες των μαθητών, ώστε να πετύχει μια όσο το δυνατόν ευρύτερη απεύθυνση σε σχέση με την κατανόηση του περιεχομένου.

«... προσπάθεια να εξηγήσουμε γιατί συμβαίνουν τα πράγματα, στοχεύω στο να καταλάβουν περισσότερο αυτό το οποίο σιγά-σιγά θα αρχίσουν να χρησιμοποιούν και επειδή δεν υπάρχει μοναδική απάντηση ποιος είναι ο καλύτερος τρόπος γι αυτό συνήθως εφαρμόζω διάφορους τρόπους. για παράδειγμα ας πούμε για τις πράξεις με τους θετικούς-αρνητικούς αριθμούς χρησιμοποίησαν δύο τρία μοντέλα και από εκεί και πέρα ο κάθε μαθητής ανάλογα με το τι μπορούσε να καταλάβει».

Επίσης υποστηρίζει και υπερθεματίζει μιας προσέγγισης που δεν προϋποθέτει την παρουσίαση – από τον ίδιο- τυπικών κανόνων, αλλά προκρίνει την αυτενέργεια

των μαθητών στην διαχείριση των μαθηματικών αντικειμένων. Με αυτό τον τρόπο επιδιώκει οι μαθητές αξιοποιώντας τα δικά τους συστήματα αναφοράς, να προσεγγίσουν διερευνητικά και κατασκευαστικά τις μαθηματικές έννοιες και στην συνέχεια να συγκρίνουν τα αποτελέσματα τους με αυτό που αποτελεί τυπική γνώση πάνω στις έννοιες που διαπραγματεύτηκαν.

«... θεωρώ ότι σε πάρα πολλές περιπτώσεις τα παιδιά χωρίς να χρειαστεί να διδαχτούν κανόνες μπορούν να μπου σε καταστάσεις των μαθηματικών, στα οποία θα φτιάξουν τους δικούς τους κανόνες θα μάθουν να λειτουργούν εκεί και μετά θα έρθουν οι κανόνες να αποτελέσουν το επιστέγασμα αυτών που ήδη έτσι κι αλλιώς τα παιδιά έχουν μάθει να λειτουργούν. (...) παράδειγμα ... κάνουμε τις ιδιότητες των δυνάμεων φέτος επέμεινα πάρα πολύ σε όλα τα μαθήματα στο να καταλάβουν γιατί ισχύουν οι ιδιότητες των δυνάμεων και ξεκινούσαμε λοιπόν με παραδείγματα τα οποία θεωρούσα ότι μπορούσαν να διαχειριστούν, αριθμητικά παραδείγματα. και να προσπαθήσουν από κει να βγάλουν οι ίδιοι πράγματα δηλαδή ξεκινούσα και τους έλεγα έχουμε να κάνουμε 2 εις την τρίτη επι 2 εις την πέμπτη γράψτο αναλυτικά, τι σημαίνει αναλυτικά, ωραία φτιάξε ένα άλλο παράδειγμα που για κάποιο λόγο να είναι διαφορετικό από το προηγούμενο και τους έβλεπα τι παραδείγματα μου φτιάχνανε. και κάθε φορά ζητούσα ένα καινούργιο παράδειγμα που να έχει κάτι διαφορετικό από το προηγούμενο. Και μου φτιάξανε ότι μου έφτιαξαν τα παιδιά. κάποια στιγμή τους ρώτησα, τους είπα, ωραία το βιβλίο περιγράφει αυτό, έχει σχέση, γιατί είχαν χρησιμοποιήσει ότι θέλανε, έχει σχέση αυτό το οποίο έχετε πει με αυτό που λέει το βιβλίο? για να δουν ότι δεν είναι τα γράμματα αυτά που παίζουν κάποιο ρόλο, τι γράμμα θα ονομάσω, αλλά η σχέση που περιγράψω εκεί πέρα».

**Τα οφέλη για τους μαθητές:** Μέσα από αυτή την διδακτική προσέγγιση ο εκπαιδευτικός βλέπει οφέλη για τους μαθητές, διατυπώνοντας στον λόγο του μια διαβαθμισμένη διαδικασία κατανόησης, όπου η χρήση της έννοιας προηγείται, μέσω της δραστηριότητας/εφαρμογής (εννοιολογική κατανόηση) και έπεται η τυπική διατύπωση και διαχείριση του αφαιρετικού περιεχομένου της έννοιας αυτής.



Προσβλέπει δηλαδή σε μια ιδιοποίηση του νοήματος η οποία θα καταστήσει δυνατή σε δεύτερο επίπεδο την αφομοίωση του αφαιρετικού περιεχομένου της εκάστοτε έννοιας.

«νομίζω ότι πρώτα πρέπει να μπαίνουν να καταλάβουν τι είναι αυτό με το οποίο θα ασχοληθούν και μετά να ακολουθούν όλα τα άλλα που τα θεωρώ πιο τυπικά, πρώτα να μούνε δηλαδή στη διαδικασία να το χρησιμοποιήσουν και μέσα από τη χρήση να δώσουν ένα καλύτερο νόημα σε αυτό που θα ακολουθήσει που είναι πιο αφηρημένο (...) πριν από τρία χρόνια που είχα δευτέρα γυμνασίου είχα επιμείνει πάρα πάρα πολύ στο να προσπαθούν να καταλάβουν ότι η διαδικασία επίλυσης μιας εξίσωσης βασίζεται σε ιδιότητες ισότητας που κάνω και στα δύο μέλη μιας ισότητας. Όχι το μεταφέρω στην άλλη μεριά και πρέπει να του αλλάξω πρόσημο. Δηλαδή να υπάρχει μία εξήγηση γιατί αλλάζει αυτό το πρόσημο γιατί γίνεται το ένα γιατί γίνεται το άλλο»

**Εννοιολογική μάθηση:** Στην ίδια κατεύθυνση θεωρεί και τοποθετεί ως αρχή, όχι την «μηχανιστική» αναπαραγωγή μιας (μαθηματικής) διαδικασίας, αλλά την διατύπωση των κατάλληλων ερωτημάτων, την πρόσληψη πολλαπλών αναπαραστάσεων και εμπειριών, την ιστορία δηλαδή της διερεύνησης της έννοιας από τον μαθητή μέσω της οποίας θα καταλήξει σε ένα κανόνα/συμπέρασμα. Ταυτόχρονα, διατυπώνει μια πεποίθηση για τα μαθηματικά η οποία βρίσκεται σε συνδιαλλαγή και αλληλεξάρτηση με την πρακτική του, αλλά και μια δυσκολία για τους μαθητές σε σχέση με τη μορφή και το περιεχόμενο του πλαισίου, ώστε αυτό να λειτουργήσει - στην κατεύθυνση αυτή- με τον καλύτερο δυνατό τρόπο.

«ότι[αυτό που] προσφέρει [είναι] ότι ο άλλος και να ξεχάσει ένα κανόνα..., άσε που δεν νομίζω ότι τα μαθηματικά είναι μόνο κανόνες, κάπου πρέπει να υπάρχουν εξηγήσεις γιατί προκύπτουν οι διάφοροι κανόνες, όχι απαραίτητα εντελώς αυστηρές εξηγήσεις τώρα που είναι στο γυμνάσιο, αλλά να πάνε στο ότι “πως πρωτοσκέφτηκε κάποιος για να αρχίσει να λέει ότι πρέπει να λέει ότι γίνονται έτσι με αυτό τον τρόπο”. Είναι κάτι που φυσικά δεν περιμένω ότι από το μηδέν θα ανακαλύψουν τα παιδιά είναι κάπως τεχνητά αυτά τα οποία θα εισάγω, δεν είναι πάντα εντελώς

πραγματικές καταστάσεις. Από κει και πέρα όταν κάποιος θα ξεχάσει τον κανόνα, αν έχει έστω, κάπως, πλούσιες εμπειρίες για το τι έκανε, θα θυμηθεί αυτό, θα μπορέσει να ξαναπαράγει αυτό το οποίο έκανε».

Επιπλέον, στη βάση των ωφελειών που αναγνωρίζει στην εννοιολογική μάθηση κατά την διαπραγμάτευση του μαθηματικού περιεχομένου, επισημαίνει την σημασία και την δυνατότητα ανάπτυξης της χειραφέτησης στην διαχείριση της γνώσης από τους μαθητές. Κι αυτό διότι, όπως διατυπώνει, θεωρεί ότι μπορεί να προσφέρει μια ικανότητα χρήσης και εφαρμογής της παραγόμενης γνώσης σε πλαίσια μη τυποποιημένα, σε περιπτώσεις δηλαδή που ο μαθητής θα πρέπει να κινηθεί ευέλικτα πέρα από τα προκαθορισμένα όρια.

«Νομίζω ότι καταλαβαίνοντας καλύτερα γιατί κάνεις κάτι που κάνεις σου δίνει κάποια στιγμή μία ελευθερία να μπορέσεις κάποια στιγμή αυτό το πράγμα να το χρησιμοποιήσεις κάπου που δεν θα είναι τυποποιημένο κάπου που θα πρέπει να σκεφτείς πιο ευέλικτα, να πας να το εφαρμόσεις τότε που δεν το επιτάσσει κάτι να το κάνεις.(..) καταλαβαίνοντας τα ίδια καλύτερα αυτό το οποίο κάνουν μπορούν πιο εύκολα μετά να μην εξαρτώνται από το αν θυμούνται σωστά ένα κανόνα ή αν μπορούν να εφαρμόσουν σωστά ένα κανόνα ή όχι...»

Ένα ακόμα στοιχείο που αναγνωρίζει ο εκπαιδευτικός ως όφελος της προσέγγισης αυτής είναι η κινητοποίηση των μαθητών για την εμπλοκή τους στην διαδικασία της μάθησης. Διατυπώνει την άποψη ότι πρέπει να καθίσταται κάποιος λόγος/αιτία για την οποία οι μαθητές θα μελετήσουν κάποια ζήτημα το μαθηματικών. Εδώ δηλαδή επιδιώκει, η γνώση που θα παραχθεί να μην αποτελεί το αποτέλεσμα της δικής του επιβολής (εξουσίας) ούτε όμως και της επιβολής του μαθηματικού περιεχομένου καθαυτό, αλλά το αποτέλεσμα της ανάγκης ερμηνείας και κατανόησης μιας κατάστασης ενός προβλήματος και των εργαλείων που θα δημιουργηθούν.

«ναι, ας πούμε το να μάθω να αντιμετωπίζω γενικά τις εξισώσεις πρώτου βαθμού και τα λοιπά πρέπει να υπάρχει κάποιος λόγος για τον οποίο προσπαθώ και το κάνω. δεν είναι απλώς μόνο για τα

μαθηματικά αυτά καθαυτά..., μπορεί να υπάρχουν προβλήματα τα οποία με αναγκάζουν σε κάτι τέτοιο»

**Αντιφάσεις:** Παρόλο που μέσα στο λόγο του περιγράφει την πρόθεσή του για μια διδακτική προσέγγιση με τα παραπάνω χαρακτηριστικά, ταυτόχρονα διαπιστώνει δικούς του περιορισμούς ή αδυναμίες ώστε «κάποιες» φορές να οδηγείται σε ένα παραδοσιακό μάθημα. Προκρίνει όμως την ανάγκη αλλαγής μιας οπτικής ως ουσιώδες στοιχείο της ενασχόλησης και του ενδιαφέροντος του μαθητή με μια νέα έννοια των μαθηματικών.

«κοίταξε θα υπάρξουν κάποια κεφάλαια των μαθηματικών στα οποία ναι έτσι θα το κάνω το μάθημα [παραδοσιακά] ίσως γιατί εγώ δεν έχω καταφέρει να σκεφτώ την κατάλληλη δραστηριότητα ή ίσως γιατί δεν έχω κάποιον ιδιαίτερο τρόπο με τον οποίο μπορώ να ωθήσω τα πράγματα προς τα εκεί. Προτιμώ όμως τις περισσότερες καταστάσεις τα παιδιά κάπου να μπαίνουν σε ένα προβληματισμό ότι γιατί μου χρειάζεται να αλλάξω πχ οπτική πάνω σε αυτό το ζήτημα, και να ασχοληθώ με καινούργιες έννοιες μαθηματικές και λοιπά»

## **2. Υλικά και Χρήση**

**Προϋποθέσεις χρήσης:** Σε σχέση με τα υλικά (κυρίως χειραπτικά αλλά και τεχνολογικά) ο εκπαιδευτικός διατυπώνει ένα λόγο διττό. Από την μια αναγνωρίζει μια αξία στη χρήση των υλικών ως βοηθητικό εποπτικό εργαλείο για την μελέτη εννοιών, από την άλλη επισημαίνει τις δυσκολίες που αυτό μπορεί να έχει κατά την εφαρμογή του. Ως βασική προϋπόθεση, για την επίτευξη ενός αποτελέσματος που θα λειτουργεί επικουρικά στην κατανόηση των μαθητών για την έννοια που διαπραγματεύονται, θέτει την εκπαίδευση του εκπαιδευτικού σε σχέση με τα υλικά. Δηλαδή η απόδοση μαθηματικού νοήματος, κατά τον ίδιο, είναι αποτέλεσμα της εκπαίδευσης του εκπαιδευτικού σε σχέση με το υλικό.

«Γιατί δεν είναι το χειραπτικό εργαλείο..., δεν έχει απαραίτητα..., μπορεί εγώ να του δίνω ένα μαθηματικό νόημα αλλά πρέπει κάποιος να εκπαιδευτεί για να δώσει μαθηματικό νόημα, μετά άρχισα σιγά-σιγά να τα ενσωματώνω στη διδασκαλία μου, κάποιες φορές θεωρώ ότι μπορούν να βοηθήνε τα παιδιά στην πράξη διαπιστώνω όμως ότι τελικά και αυτά έχουν περιορισμούς. Δηλαδή ο άλλος πρέπει να

εκπαιδευτεί αρκετά πάνω σε αυτά ώστε να μπορέσει κάποια στιγμή να τα χρησιμοποιεί».

Είναι όμως ταυτόχρονα και αποτέλεσμα της εμπειρίας και του πειραματισμού του εκπαιδευτικού με το υλικό. Η «τριβή» με το υλικό, δηλαδή, η μελέτη, η χρήση και ο πειραματισμός παράγουν γνώση για τον ίδιο σε σχέση με το μαθηματικό νόημα που μπορεί να «κρύβει», αλλά και γνώση για την αξιοποίησή του στην διδακτική πρακτική, ώστε να λειτουργεί ουσιαστικά στην διαμόρφωση διαφορετικών αναπαραστάσεων για τους μαθητές.

« τα υλικά αυτά οι ράβδοι κουίζινερ, άρχισα να τις χρησιμοποιώ πέρσι. τις έβαλα γιατί ήθελα να τις χρησιμοποιήσω στα κλάσματα αλλά ήταν υλικό που ναι μεν το ήξερα, ακουστά το είχα, αλλά είναι διαφορετικά όταν το πάρεις στα χέρια σου το υλικό και αρχίζει να πειραματίζεσαι ή να σκέφτεσαι τι θα μπορούσες να κάνεις και βρήκα ότι θα μπορούσε να είναι ένα καλό βήμα για να περάσουν πιο εύκολα στο θέμα της άλγεβρας».

**Δυσκολία μετάβασης από το υλικό στην έννοια:** Η διαδικασία μάθησης όμως με την χρήση υλικών δεν είναι μια εύκολη υπόθεση. Ο εκπαιδευτικός φαίνεται να αναγνωρίζει μια δυσκολία από την πλευρά των μαθητών να συνδέσουν το υλικό - δηλαδή την αναπαράσταση της έννοιας – με την ίδια την μαθηματική έννοια που διαπραγματεύεται μέσω αυτού. Οι συνδέσεις που αναγνωρίζει ο ίδιος δεν συνεπάγεται ότι με τον ίδιο τρόπο θα γίνουν ορατές και στους μαθητές. Διαμορφώνονται έτσι δύο διαφορετικά πλαίσια και από την μια ο εκπαιδευτικός στοχεύει στη συσχέτιση τους ενώ από την άλλη οι μαθητές αντιμετωπίζουν δυσκολίες στο να διακρίνουν τις συνδέσεις που μπορεί αυτά να έχουν.

«να σου φέρω ένα παράδειγμα, χρησιμοποίησα τις ράβδους cuisenaire, θεωρούσα ότι εύκολα τα παιδιά θα μπορούσαν να καταλάβουν διάφορα πράγματα γύρω από τα μαθηματικά με τις ράβδους. στην πράξη μου αποδείχθηκε ότι δεν ήταν και τόσο εύκολο(...)Τα παιδιά δεν το χρησιμοποιούν απαραίτητα με τον ίδιο τρόπο που εσύ το αντιλαμβάνεσαι (...) για τα παιδιά υπάρχει ένας προβληματισμός, δηλαδή μου λέγανε: τώρα που κάναμε τις εξώσεις, δηλαδή θα κάνουμε κάθε φορά το μοντέλο της ζυγαριάς για να λύσω

μία εξίσωση? δεν μπορούσαν να καταλάβουν για ποιο λόγο πάω εγώ και το χρησιμοποιώ αυτό το μοντέλο και πού ακριβώς θα τα βοηθήσει εκείνα. Δεν τους είναι ορατό αυτό. Και αρχίζουν να μπερδεύονται λιγάκι με το πλαίσιο, δηλαδή τώρα τι θα κάνουμε εξισώσεις ή θα κάνουμε συνέχεια το μοντέλο της ζυγαριάς για να λύνουμε τις εξισώσεις?.. Εγώ θα ήθελα να μπορούν να κινηθούν και στα δύο πλαίσια.»

**Η ευθύνη, ο αναστοχασμός και τα λάθη:** Στην πορεία αυτή της διδακτικής προσέγγισης με την χρήση των υλικών, ο εκπαιδευτικός διατυπώνει ως απόλυτα δική του την ευθύνη μετασχηματισμού του μαθηματικού νοήματος από το υλικό στην έννοια και μάλιστα το συνδέει άμεσα με την εμπειρία του και την εκπαίδευση του.

«νομίζω είναι θέμα εμπειρίας δικό μου όταν χρησιμοποιώ κάτι στο να μάθω πόσο καλά μπορώ να το αξιοποιήσω μετέπειτα. δηλαδή μπορεί να σχεδιάζω καλά, ή να νομίζω ότι σχεδιάζω καλά μία δραστηριότητα σε σχέση με το υλικό, η συνέχεια όμως, η σύνδεση ανάμεσα στο υλικό και την μαθηματική ιδέα, νομίζω ότι είναι θέμα δικό μου, έλλειψης γνώσης και εμπειρίας πάνω σε αυτό(...) [και μάλιστα] σε απόλυτο βαθμό αφού εγώ καθορίζω τι γίνεται γενικά σε απόλυτο βαθμό.»

Στην βάση αυτή που περιγράφει θεωρεί ως αποκλειστικά δική του, την ευθύνη να θέσει το πλαίσιο και τις παραμέτρους εντός των οποίων θα λειτουργήσουν και θα δράσουν οι μαθητές. Εντοπίζει μια αδυναμία στους μαθητές να διακρίνουν τα πλαίσια και την συσχέτιση τους με αποτέλεσμα να θεωρεί τον ίδιο ως το καθοριστικό μέσο για την μετάβαση στην γνώση.

«είναι λιγάκι χαμένα τα παιδιά δεν ξέρουν δηλαδή ακριβώς πως το χρησιμοποιώ, τότε μου χρειάζεται (..) χρειάζομαι εγώ να μεσολαβήσω π.χ. θέτοντας έτσι τον τρόπο λειτουργίας σε αυτά τα ερωτήματα (...)Ναι είναι δικός μου ρόλος να θέσω [τις παραμέτρους] , αλλά από την άλλη , και για αυτά τα ίδια Δεν τους είναι εντελώς φανερό οι συνδέσεις που βλέπω εγώ να υπάρχουν ανάμεσα ,στο υλικό και στις μαθηματικές ιδέες, Οπότε

δυσκολεύονται να καταλάβουν σε ποιο ακριβώς πλαίσιο πρέπει να κινηθούν...»

Για τον λόγο αυτό η προσέγγιση του, σε σχέση με το υλικό στην διδακτική πράξη, δεν αποτελεί έναν ντετερμινιστικό μονόδρομο ανάμεσα στη εφαρμογή και το αποτέλεσμα της γνώσης. Περισσότερο περιγράφει ένα δυναμικό περιβάλλον αναστοχασμού και διερεύνησης, όπου η εμπειρία λειτουργεί ως πυξίδα προσανατολισμού για τις αλλαγές που ο ίδιος πιστεύει ότι πρέπει να εφαρμόσει ώστε να μετατοπίσει το σημείο εστίασης προς τη μορφή της γνώσης που επιδιώκει για τους μαθητές του.

«...αλλάζουν πολύ οι δραστηριότητες που χρησιμοποιώ όταν ξανακάνω το ίδιο μάθημα στην ίδια τάξη, σιγά-σιγά μαζεύω μία εμπειρία, που να μου λέει κάντο διαφορετικά καντο έτσι καντο αλλιώς.»

Ένα επιπλέον στοιχείο που περιγράφει τους τρόπους με τους οποίους λειτουργεί στην κατεύθυνση παραγωγής γνώσης η χρήση των υλικών για τον εκπαιδευτικό, είναι τα λάθη που αναγνωρίζει στην πρακτική του. Ένα λάθος που καταγράφει και τον προβληματίζει, είναι ο ρυθμός με τον οποίο ο ίδιος επιλέγει να μεταβεί από το υλικό στις μαθηματικές ιδέες. Ο χρόνος και ο τρόπος ως στοιχεία ασυνέχειας για την σύνδεση του υλικού με την μαθηματική έννοια, μετατοπίζουν το κέντρο βάρους από το περιβάλλον της τάξης στις προσωπικές του στοχεύσεις (ως εκπαιδευτικός) δημιουργώντας ένα κενό. Αναγνωρίζει δηλαδή –και μάλιστα ως ευθύνη του ίδιου- ότι οι διαφορετικές αφετηρίες εκπαιδευτικού-μαθητή, όταν αυτές δεν γεφυρώνονται, δημιουργούν εμπόδια στην σύνδεση υλικού και έννοιας.

«μπορεί να έφταιγα και εγώ γιατί δεν είναι απλώς να χρησιμοποιήσεις ένα υλικό ανεξάρτητα από το πόσο καλά καταλαβαίνεις μαθηματικά που σε πάει αυτό. Τα παιδιά δεν το χρησιμοποιούν απαραίτητα με τον ίδιο τρόπο που εσύ το αντιλαμβάνεσαι και μετά στην πράξη βλέπω ότι ένα λάθος που εγώ έκανα, ναι μεν εγώ χρησιμοποίησα τα υλικά, αλλά ίσως πολύ πολύ γρήγορα περνούσα από τα υλικά στις ίδιες τις μαθηματικές ιδέες και είχα την απαίτηση να περάσουν το ίδιο γρήγορα και τα παιδιά (...) Τέλος πάντων με αποτέλεσμα να είναι πιο πάνω αυτό το οποίο τους

είχα ζητήσει ενώ στην πραγματικότητα είχα προσπαθήσει να χρησιμοποιήσω ένα εργαλείο για να τα βοηθήσω, πήρα γρήγορα πίσω το εργαλείο το οποίο χρησιμοποιούσα νομίζοντας ότι γρήγορα γίνεται αυτή η μετάβαση».

### **3. Οργάνωση της τάξης**

**Η στόχευση για τους μαθητές:** Η στόχευση του εκπαιδευτικού, όπως ο ίδιος την διατυπώνει σε σχέση με την οργάνωση της τάξης και την λειτουργία των μαθητών, είναι να εργάζονται συνεργατικά για την παραγωγή των νοημάτων. Διαπιστώνει ένα όριο, ο ίδιος, στον βαθμό που εφαρμόζει αυτή του την προσέγγιση και προβληματίζεται για τον τρόπο με τον οποίο θα μπορούσε να προσφέρει περισσότερες ευκαιρίες στα παιδιά, ώστε η διαδικασία αυτή να συνεχίζεται και σε χρόνο εκτός της τάξης. Προκρίνει έτσι ως μέθοδο και διαδικασία παραγωγής των νοημάτων, μια λειτουργία, όπου η γνώση δεν είναι το αποτέλεσμα της εξατομικευμένης ενέργειας αλλά μιας συλλογικής δράσης. Στην πορεία αυτή όμως διαπιστώνει εμπόδια που εμφανίζονται και προβληματίζεται για το πως θα μπορούσε να λειτουργήσει μια τέτοια οπτική στα πλαίσια της σχολικής πραγματικότητας. Σε κάθε περίπτωση διαπιστώνει ότι δεν υπάρχει μια απάντηση και για το λόγο αυτό η πρακτική του συχνά αλλάζει δοκιμάζοντας από φορά σε φορά διαφορετικά μοντέλα. Πειραματίζεται δηλαδή με διαφορετικές προσεγγίσεις ακόμα και αν αυτές δεν είναι κοινές για το σύνολο της τάξης.

«από τη μία λέω θέλω τα παιδιά να δουλέψουν συνεργατικά και τα βάζω να δουλεύουν συνεργατικά μέχρι κάποιο σημείο όμως. κάποια στιγμή το σταματάω, θα έπρεπε ίσως να τους δίνω περισσότερες ευκαιρίες να μπορούν αυτό το πράγμα με κάθε τρόπο να το συνεχίζουν και μετά. και είναι από τα θέματα που με προβληματίζει πως μπορώ ας πούμε να κάνω κάτι τέτοιο. από την άλλη ναι μεν θέλουν να δουλεύουν συνεργατικά αλλά με ενοχλεί το ότι μπορεί ο ένας να αναλάβει ουσιαστικά να κάνει όλη τη δραστηριότητα και οι υπόλοιποι απλώς να αντιγράφουν από αυτόν, και προσπαθώ να δω πώς μπορώ να διαμορφώσω το παιχνίδι έτσι όπως θα ήθελα εγώ να συμβαίνει. και αυτά όλα είναι πράγματα με τα οποία πρέπει να πειραματιστώ με τον ένα ή τον άλλο τρόπο. φέτος το έκανα διαφορετικά άρχισα να το κάνω διαφορετικά, πρώτα από όλα έδωσα

την ελευθερία σε κάποια παιδιά που δεν θέλουν να δουλέψουν σε ομάδα να μη δουλέψουν σε ομάδα και μερικές φορές το είδα αυτό να δουλεύει... κάποιους άλλους τους απέκλεισα από ομάδες γιατί πήγαιναν και μου τις χάλαγαν τις ομάδες».

Ένα δεύτερο σημείο που σχετίζεται με γενικά στοιχεία οργάνωσης της τάξης είναι οι κανόνες, οι επιδιώξεις και οι απαιτήσεις του εκπαιδευτικού από τους μαθητές όπως αυτά διατυπώνονται στα πλαίσια της λειτουργίας και της αξιολόγησης τους. Όπως δηλώνει ο ίδιος, καθιστά σαφή τα κριτήρια μέσα από τα οποία θα αξιολογηθούν. Η ενασχόληση με τις εργασίες του μαθήματος, ως στοιχείο συνέπειας, τονίζεται όχι με την έννοια της αποτελεσματικότητας, αλλά της συμμετοχής στους προβληματισμούς που τίθενται ή προκύπτουν ως στόχοι της διδασκαλίας.

«Ναι ναι τα ξεκαθαρίζω αυτά τα ζητήματα και τους λέω ποια είναι τα κριτήρια που θα χρησιμοποιήσω πόσο τοις εκατό λαμβάνω το καθένα υπόψιν. οι τρεις άξονες που τους λέω είναι τα γραπτά, η συνέπεια είναι ο δεύτερος άξονας, και ο τρίτος είναι αυτό που λέω γενικά ενδιαφέρον και συμμετοχή σε σχέση με το μάθημα. αυτά μπορεί να έχουν και υποκατηγορίες όταν λέω δηλαδή η συνέπεια σε σχέση με το μάθημά τους έχω εξηγήσει ότι περιλαμβάνει ότι θα πρέπει να μου κάνουν τις εργασίες που τους αναθέτω, μέχρι κάποιο βαθμό χωρίς να με απασχολεί σε κάποια από αυτά το αν μου πετυχαίνει το αποτέλεσμα, όσο το αν προσπαθούν να πετύχουν το αποτέλεσμα. να ασχοληθούν τέλος πάντων αυτό. ας πούμε παλιότερα- δεν το έχω χρησιμοποιήσει τόσο πολύ έντονα με αυτούς αλλά παλιότερα το είχα χρησιμοποιήσει με άλλα παιδιά- τους έβαζα να κάνουν συζητήσεις γύρω από ένα πρόβλημα που τους έθετα και τους είχα πει ότι δεν με ενδιαφέρει τόσο πολύ το αν θα μου απαντήσουν σωστά, αν θα μου βρουν μία σωστή απάντηση ή μία σωστή λύση, όσο το να προσπαθήσουν να συμμετέχουν στην όλη συζήτηση».

Ταυτόχρονα όμως η διαδικασία της αξιολόγησης γίνεται ένα χρηστικό εργαλείο από τον εκπαιδευτικό για την επανατοποθέτηση του μαθητή στην γραμμή των κανόνων, όταν αυτός αποκλίνει. Ο εκπαιδευτικός, με άλλα λόγια, αναγνωρίζει ότι κάποιες φορές χρησιμοποιεί ως μέσο πίεσης την αξιολόγηση για να «συμμορφώσει»



μαθητές οι οποίες μετακινούνται από το πλαίσιο κανόνων και λειτουργίας που έχουν τεθεί στο μάθημα των μαθηματικών.

«και κάποια στιγμή όταν ο άλλος κατά τη διάρκεια του μαθήματος τον βλέπω ότι η χαζολογιά όλη την ώρα και μιλάει, θα του υπενθυμίσω ότι ένα από τα κριτήρια που θα έχω και θα χρησιμοποιήσω είναι το κατά πόσον παρακολουθεί το μάθημα. γιατί εκείνη την ώρα μου δείχνει ότι δεν ενδιαφέρεται καθόλου για αυτό το οποίο γίνεται όταν δεν έχει βγάλει ούτε το τετράδιο για να γράψει ή να κρατήσει σημειώσεις».

**Η δραστηριότητα ως βάση:** Ο εκπαιδευτικός περιγράφοντας την οργάνωση της τάξης στη βάση της δραστηριότητας υποστηρίζει ότι είναι μια διαδικασία που καθορίζεται πολλές φορές από το βαθμό δυσκολίας της εργασίας στην οποία θα εμπλακούν οι μαθητές, Επιδίωξη του είναι η ομαδοσυνεργατική λειτουργία των μαθητών όταν η κατάσταση που έχουν να αντιμετωπίσουν είναι αρκετά πολύπλοκη, άρα όταν θεωρεί ότι είναι δύσκολο να εργαστούν μεμονωμένα για την επίτευξη κάποιου στόχου. Οργανώνει με άλλα λόγια συλλογικά την παραγωγή της γνώσης όταν το επιδιωκόμενο νόημα θεωρεί ότι υπερβαίνει την ατομική κατανόηση.

«Αυτό εξαρτάται πολλές φορές, εξαρτάται κατά κύριο λόγο από τόσο πολύπλοκο είναι αυτό το οποίο θα ζητήσω αν είναι αρκετά πολύπλοκο θα τους το βάλω σε ομάδες να δουλέψουν γιατί θεωρώ ότι είναι τόσο πολύπλοκο ώστε να μην μπορέσει κάποιος ατομικά ή οι περισσότεροι να μην μπορέσουν να το βγάλουν εις πέρας.»

**Η κοινωνική πραγματικότητα:** Μία ακόμα παράμετρος που υποστηρίζει ότι λαμβάνει υπόψιν του ο εκπαιδευτικός κατά την οργάνωση της τάξης, είναι οι κοινωνικές μεταβολές και τα αποτελέσματά τους. Η εξέλιξη της τεχνολογίας, ο πολλαπλασιασμός των μέσων πρόσληψης πληροφορίας και γενικότερα οι αλλαγές στον τρόπο λειτουργίας και δράσης των παιδιών σε σχέση με την γνώση είναι στοιχεία που δηλώνει ότι επηρεάζουν, άρα και διαμορφώνουν την διδακτική πρακτική του. Συγκρίνοντας μάλιστα ο ίδιος την πραγματικότητα που ζούσε πριν χρόνια σε σχέση με αυτό που βιώνουν σήμερα τα παιδιά, αναγνωρίζει την αδυναμία προσαρμογής τους σε διδακτικά μοντέλα περασμένων ετών. Φαίνεται να διατυπώνει δηλαδή μια ανάγκη

μετατόπισης του τρόπου εμπλοκής των μαθητών με το μάθημα των μαθηματικών, ως αποτέλεσμα των κοινωνικών και τεχνολογικών αλλαγών που συντελούνται.

«Παρατηρώντας και τα παιδιά που έχω μαθητές και τον γιο μου βλέπω ότι υπάρχουν πράγματι κομμάτια τα οποία έχουν αλλάξει εντελώς στο πώς ήταν τα πράγματα πριν 15-20 χρόνια σε σχέση με το πώς είναι τώρα. γιατί η τεχνολογία έχει μπει περισσότερο στη ζωή και βλέπω ότι όλα αυτά επηρεάζουν τον τρόπο με τον οποίο δρουν και λειτουργούν τα παιδιά. και προσπαθώ μερικές φορές να χρησιμοποιήσω αυτά τα μέσα που μπορεί να έχουν πια δημιουργηθεί και να υπάρχουν, ή άλλες φορές να τα λάβω υπόψιν μου στον τρόπο με τον οποίο λειτουργούν. δηλαδή η σχέση που έχουν τα παιδιά πια με το βιβλίο αυτό καθαυτό δεν είναι ίδια η σχέση που υπήρχε κάποτε στη δική μου εποχή, τα ερεθίσματα για τα παιδιά είναι πολύ περισσότερα και σίγουρα καταλαβαίνω ότι δεν μπορούν να προσαρμοστούν σε ένα διδακτικό μοντέλο που είναι ουσιαστικά παρελθόντων ετών.»

#### **4. Αξιολόγηση**

**Γενικές κατευθύνσεις:** Ένα από τα σημεία που διαδραματίζουν ουσιαστικό ρόλο στην διδασκαλία είναι η αξιολόγηση. Ο εκπαιδευτικός διατυπώνοντας την οπτική του γύρω από την αξιολόγηση εστιάζει σε αυτό που αποκαλεί «διαμορφωτική αξιολόγηση», την παρατήρηση δηλαδή της πορείας σκέψης των μαθητών κατά την πορεία των μαθημάτων. Τον ενδιαφέρει το τι έχουν κατανοήσει (και τι όχι) σε σχέση με το περιεχόμενο του μαθήματος. Χρονικά δεν την τοποθετεί απαραίτητα εντός του χρόνου τις διδακτικής ώρας, συνεπώς αποτελεί μια διαρκή κατάσταση παρατήρησης των μαθητών για την συλλογή δεδομένων (χρησιμοποιώντας διάφορα μέσα) που θα του επιτρέψει την διεξαγωγή των δικών του συμπερασμάτων για την μορφή, το βάθος και το περιεχόμενο των κατανοήσεων που αυτοί αποκτούν μέσα από το μάθημα. Εκφράζει παράλληλα όμως προβληματισμούς για το πώς το πετυχαίνει και πως θα μπορούσε να το κάνει καλύτερα. Δεν επιμένει σε κάποιο συγκεκριμένο μοντέλο, περισσότερο διατυπώνει έναν προβληματισμό για το πώς (με ποιους τρόπους) θα μπορούσε αυτό να λειτουργήσει καλύτερα.

«η αξιολόγηση έχει πολλές και διαφορετικές φάσεις η αλήθεια είναι η ότι η πιο σημαντική είναι η διαμορφωτική αξιολόγηση δηλαδή

κατά την πορεία των μαθημάτων να δεις τι ακριβώς έχουν καταλάβει και δεν έχουν καταλάβει οι μαθητές. και όχι απλώς η τελική αξιολόγηση ένα τεστ, ένα διαγώνισμα. τρόπους με τους οποίους αξιολογώ?? το ψάχνω η αλήθεια είναι.. Δεν είναι απαραίτητο να είναι μέσα στο μάθημα αλλά να είναι ας πούμε μετά το μάθημα. ουσιαστικά τι κατάλαβαν από αυτό από τις έννοιες τις οποίες συζητάμε»

Η αξιολόγηση όμως για τον εκπαιδευτικό δεν περιορίζεται σε δεδομένα και αποτελέσματα που αφορούν μόνο με τους μαθητές. Όπως υποστηρίζει, θεωρεί ότι η διαδικασία της αξιολόγησης λειτουργεί και σαν εργαλείο αναστοχασμού για τον ίδιο και τις επιλογές του. Η αποτυχία ή επιτυχία ενός μαθητή μέσα από ένα βαθμό είναι ταυτόχρονα αποτυχία ή επιτυχία για τον ίδιο και τις επιλογές που έκανε την διάρκεια της διδακτικής πρακτικής του. Αναγνωρίζει έτσι (και εδώ όπως και στην χρήση των υλικών) την προσωπική ευθύνη που αισθάνεται και φέρει ως αποτέλεσμα της ασκούμενης εξουσίας (άρα και της γνώσης που παράγεται) που απορρέει από την ταυτότητα του στην διαδικασία της μάθησης. Η αξιολόγηση έτσι είναι ένας καθρέφτης για την δράση των μαθητών αλλά και για τις δράσεις του ίδιου.

[η αξιολόγηση αφορά] χιλιάδες πράγματα μερικές φορές ακόμα και το τι έχεις καταφέρει εσύ ο ίδιος να κάνεις δηλαδή μερικές φορές το σκέφτομαι, ότι ο βαθμός που βάζω δείχνει και την επιτυχία ή την αποτυχία που έχω εγώ σε σχέση με τα συγκεκριμένα παιδιά. Αυτό μάλιστα είναι ένα από τα πράγματα που το πίστευα και πιο παλιά πριν από το Μεταπτυχιακό ότι αποτυπώνει την αποτυχία του καθηγητή. Θα νιώσω άσχημα όταν δεν θα γράψουν καλά και μετά θα αρχίσω να εξετάζω ποιοι είναι οι παράγοντες? πόσο είναι το δικό μου μερίδιο ευθύνης? μπορεί να τους βάλω εξωφρενικά θέματα! εκεί είναι αποκλειστικά δικό μου το μερίδιο ευθύνης. αν μετά δεν είναι εξωφρενικά τα θέματα, άλλα πράγματα με τα οποία ασχολήθηκα, τι πήγε λάθος από τη δικιά μου μεριά, γιατί ο ένας μου ξέφυγε γιατί ο άλλος μου ξέφυγε, γιατί δεν παρατήρησα ότι αυτός έχει καταλάβει αυτό και εκείνο και εκείνο. η προβολή γυρνάει και σε μένα.

**Η διάκριση αξιολόγησης και βαθμολόγησης:** Για τον εκπαιδευτικό η διαδικασία της αξιολόγησης είναι κάτι διαφορετικό από την βαθμολόγηση. Υποστηρίζει την άποψη

ότι η αξιολόγηση αφορά καθαρά την πορεία εξέλιξης των ιδεών και των κατανοήσεων που δημιουργεί ο μαθητής για τον εαυτό του, γύρω από τις έννοιες που διαπραγματεύονται στο μάθημα. Από την άλλη η βαθμολόγηση είναι μια διαφορετική υπόθεση όπως ισχυρίζεται και μάλιστα πολυπαραγοντική. Για την απόδοση ενός βαθμού, ο εκπαιδευτικός, λαμβάνει υπόψιν του, σειρά παραμέτρων όπως συμμετοχή, συνέπεια, προσπάθεια, γραπτές δοκιμασίες κ.α. Η βαθμολόγηση έτσι φαίνεται να αφορά την αποτίμηση της ιστορίας του μαθητή, κατά την εμπλοκή του στο μάθημα των μαθηματικών την εκάστοτε σχολική περίοδο, με ένα βαθμό, που αποδίδεται βάση των κριτηρίων που έχουν τεθεί στην τάξη ως ένα «άτυπο συμβόλαιο» αλλά και τις υποκειμενικές ερμηνείες του εκπαιδευτικού. Για τον εκπαιδευτικό όμως η διαδικασία της βαθμολόγησης δεν είναι προσωπική επιλογή, αλλά μια δέσμευση που απορρέει από τους κανόνες λειτουργίας του εκπαιδευτικού συστήματος, ένας καταναγκασμός.

«Η αξιολόγηση είναι το τι έχει κατανοήσει ο μαθητής (...) είναι το πώς εξελίσσονται οι ιδέες μέσα στον ίδιο τον μαθητή, η βαθμολόγηση θα είναι εντελώς άλλη διαδικασία (...) είναι η αποτίμηση με ένα βαθμό ενός αποτελέσματος που υπάρχουν χιλιάδες παράγοντες που το επηρεάζουν που περισσότερο..., επειδή με υποχρεώνει το σύστημα αναγκάζομαι και το χρησιμοποιώ.. και για να βγάλω το βαθμό τέλος πάντων παίρνω υπόψη μου ένα σωρό από κριτήρια. μερικές φορές προσπαθώ..., κριτήρια όπως είναι ας πούμε ένα τεστ μία γραπτή δοκιμασία γενικότερα- γιατί για μένα δεν έχει διαφορά από ένα διαγώνισμα μία γραπτή δοκιμασία- προσπαθώ να έχει μικρότερη επίπτωση στο σύνολο της βαθμολογίας από ότι όλα τα υπόλοιπα που μπορεί να είναι η συνέπεια του μαθητή, το ενδιαφέρον σε σχέση με το μάθημα, η συμμετοχή του κατά τη διάρκεια του μαθήματος, η προσπάθεια που καταβάλλει ανάλογα το επίπεδο που θεωρώ ότι έχει και πόσο προσπαθεί σε σχέση με αυτό να βελτιωθεί (...) Τελικά δεν νομίζω ότι μπορείς να πεις ότι μπορεί να υπάρξει ένα σύστημα εντελώς αντικειμενικό το βλέπω ακόμα και στον ίδιο μου τον εαυτό, στα ίδια γραπτά, αν πιάσω να τα διορθώσω σε άλλη φάση μπορεί να τα διορθώσω και να τους αποδώσω διαφορετική βαθμολογία(...) Στην αξιολόγηση δεν βάζω πάντα το κριτήριο να αποδώσω και ένα βαθμό. την ώρα που κάνω την

αξιολόγηση περισσότερο με ενδιαφέρει τι κατάλαβε και τι δεν κατάλαβε χωρίς να του βάζω μία κατάταξη του μαθητή εκείνη την ώρα...»

### **Δυσκολίες στην αξιολόγηση και πρακτικές**

Παρόλο που ο εκπαιδευτικός προκρίνει την αξιολόγηση (μέσα από την παραπάνω οπτική) ως εργαλείο παρατήρησης της πορείας σκέψης των μαθητών, τονίζει ταυτόχρονα τις δυσκολίες που μπορεί να έχει στην εφαρμογή της. Ο διδακτικός χρόνος από την μια είναι οριοθετημένος, με αποτέλεσμα να περιορίζονται οι ευκαιρίες ώστε να συμμετέχουν όλοι οι μαθητές στην συζήτηση της τάξης, ενώ από την άλλη εντοπίζει ο ίδιος αδυναμίες ή ελλείψεις δικές του, σε σχέση με τη μορφή και το περιεχόμενο της αξιολόγησης, όταν πρόκειται για σύνθετες δραστηριότητες που απαιτούν την ομαδική λειτουργία των παιδιών.

«Ε τώρα στην τάξη πολλές φορές είναι περιορισμένο το ότι μπορείς να αξιολογήσεις. ναι μεν γίνονται διάφορες ερωτήσεις αλλά σε πόσους θα δώσεις την ευκαιρία να μιλήσουν πόσοι είναι αυτοί που θα θελήσουν να συμμετέχουν κάποια στιγμή στο μάθημα? (...) Υπάρχουν προεκτάσεις που δεν τις έχω εφαρμόσει. δηλαδή π.χ. Θέλω να βάλω τα παιδιά σε πιο σύνθετες διαδικασίες, ένα πιο σύνθετο project να πιάσουν να το αντιμετωπίσουν, αλλά μου είναι δύσκολο εκεί πέρα μερικές φορές στον τρόπο με τον οποίο θα καθίσω να αξιολογήσω τα παιδιά...»

Πέραν όμως των δυσκολιών που ενέχει η διαδικασία της αξιολόγησης, προσφέρει και ευκαιρίες για τον ίδιο τον εκπαιδευτικό. Διαπιστώνει έτσι σημεία τα οποία του φανερώνουν την ανάγκη επαναδιαπραγμάτευσης του νοήματος που επιδιώκει, ώστε να γίνει γνώση για τους μαθητές. Στην κατεύθυνση αυτή αναγνωρίζει μια αξιολογική σημασία στις γραπτές δοκιμασίες, οι οποίες μπορεί να του φανερώνουν σημεία τα οποία πρέπει να επαναφέρει προς διαπραγμάτευση στην τάξη. Σε κάθε περίπτωση όμως διαπιστώνει και περιορισμούς οι οποίοι σχετίζονται με το μέσο, με το τι έχει σκεφτεί ο ίδιος να αξιολογήσει αλλά και με το πως θα απαντήσουν οι μαθητές.

Κοίτα υπάρχουν πολλοί τρόποι ένας από τους τρόπους που σε κάποια μαθήματα χρησιμοποιούσα ήταν ότι μέσα από την πλατφόρμα από τις δραστηριότητες που τους έβαζα και έμπαινα να δω, γιατί εκεί βλέπω στον κάθε μαθητή τι ακριβώς έχει κάνει πως έχει απαντήσει τι δεν έχει απαντήσει. δηλαδή μπορεί να δω λάθη τα οποία μπορεί να κάνουνε και πάλι όμως αυτό έχει σοβαρούς περιορισμούς δηλαδή είναι εργαλείο που έχει συγκεκριμένες δυνατότητες, είναι τι θα έχω σκεφτεί εγώ να κάνω, τι θα μου απαντήσει ο μαθητής, δεν είναι ας πούμε πολύ ανοιχτό (...)Μου προσφέρει στοιχεία αυτού του είδους η αξιολόγηση [γραπτές δοκιμασίες] για να παρατηρήσω και παραπάνω πράγματα στο τι έχουν καταλάβει και τι δεν έχουν καταλάβει. ας πούμε σε εκείνο το τεστ τους είχα πει ότι θέλω οπωσδήποτε να μου χρησιμοποιούν και τις μονάδες μέτρησης και έβλεπα, μόνο από το γεγονός των μονάδων μέτρησης που χρησιμοποιούσαν, κατά πόσο υπήρχε ένα ξεκαθάρισμα και έβλεπα ότι σε κάποια παιδιά αυτό δεν ήταν ξεκάθαρο. θα μου πεις τι έκανα στη συνέχεια? δεν έκανα στη συνέχεια, δεν προλάβαινα να ξαναγυρίσω. το είχα προσπαθήσει το είχα προσπαθήσει στο τέλος έμεινε εκεί. σε επόμενη φορά από κει και πέρα για κάποια επόμενη διδασκαλία.

**Δυσκολίες της βαθμολόγησης και πρακτικές:** Και η διαδικασία της βαθμολόγησης όμως για τον εκπαιδευτικό φαίνεται ότι δεν είναι μια εύκολη υπόθεση. Περιγράφει εσωτερικά διλήμματα που βιώνει κατά την διαδικασία απόδοσης του βαθμού ως αποτέλεσμα σειράς παραγόντων (κοινωνικών, οικογενειακών, εκπαιδευτικών κ.α.) που θεωρεί ότι καθορίζουν την πορεία και την λειτουργία του μαθητή στο μάθημα.

«Κοίταξε μερικές φορές έχω μπει σε κάποια διλήμματα που έχω δει ότι δεν μπορώ να τα βγάλω πέρα και η αλήθεια είναι ότι με επηρεάζουν και αυτά. δηλαδή παράδειγμα ξεκινώντας τα παιδιά στην Α Γυμνασίου θα μου έρθουν παιδιά τα οποία έχουν δυνατότητες στα μαθηματικά, θα μου έρθουν παιδιά που δεν έχουν καθόλου δυνατότητες στα μαθηματικά. Ποιος όμως είναι ακριβώς υπεύθυνος για ένα παιδί το οποίο δεν έχει καθόλου δυνατότητα στα μαθηματικά? υπάρχουν ένα σωρό παράγοντες που το επηρεάζουν.

Ας πούμε έχω περίπτωση μαθήτριας που έχει σοβαρά προβλήματα υγείας. όλα αυτά τα πράγματα επηρεάζονται από το οικογενειακό περιβάλλον που έχει ο κάθε μαθητής, από τους δασκάλους που συνάντησε, από χαρακτηριστικά που μπορεί ο ίδιος να έχει, και φτάνει στο τέλος ότι είναι τόσα πολλά τα πράγματα, που δεν ξέρεις τελικά πού ακριβώς να αποδώσεις το οτιδήποτε.»

Αυτό είναι και το σημείο όπου αναγνωρίζει την δική του ευθύνη σε σχέση με την βαθμολόγηση, αφού είναι υποχρεωμένος στην διαδικασία αυτή. Η βαθμολόγηση δηλαδή γίνεται ένα αντικείμενο για το οποίο καλείται να τοποθετηθεί. Η εξουσία που του παρέχει ο ρόλος του στην εκπαιδευτική διαδικασία και η ευθύνη που φέρει, φαίνεται να αποτελούν σημεία προβληματισμού για τις ίδιες του τις επιλογές και τα αποτελέσματα τους.

«Και κάπου εκεί μπαίνει και η δικιά μου ιστορία δηλαδή κάπου αρχίζω να αισθάνομαι και εγώ υπεύθυνος ότι δεν κατάφερα κάποιον να τον κάνω να γίνει καλύτερος, να αποκτήσει μεγαλύτερο ενδιαφέρον».

Στη βάση αυτή υποστηρίζει ότι η βαθμολόγηση αρκετές φορές λειτουργεί αρνητικά στην διαδικασία του αναστοχασμού των μαθητών. Μάλιστα ως πρακτική για να αντισταθμίσει τον παράγοντα βαθμός επέλεξε σε διάφορες περιπτώσεις να μην επιστρέψει με βαθμό, τις γραπτές δοκιμασίες στους μαθητές, με σκοπό αυτοί να επικεντρωθούν στα λάθη τους. Επιδιώκει έτσι την αλλαγή μιας οπτικής γύρω από την έννοια της βαθμολόγησης, αντιμετωπίζοντας όμως συχνά τις αντιστάσεις των μαθητών.

«πιστεύω ότι πολλές φορές είναι αρνητική η όλη διαδικασία. Αυτό που θα σου πω, το έχω πει ότι θα αρχίσω να το κάνω, το έχω κάνει κάποιες φορές, αλλά θέλω να το κάνω πιο έντονα στο μέλλον. σε κάποιες γραπτές δοκιμασίες, να μην έχει βαθμό το γραπτό. Γιατί οι μαθητές το 1ο και πολλές φορές δυστυχώς το μοναδικό πράγμα που τα ενδιαφέρει είναι τι βαθμούς έχουν πάρει ενώ εμένα με ενδιαφέρει να επικεντρωθούν στο τι λάθη έχουν κάνει, τι παρατηρήσεις τους έχω γράψει..»

Σε αντιδιαστολή με το παραπάνω όμως υπάρχουν και περιπτώσεις όπου ο εκπαιδευτικός θα χρησιμοποιήσει την βαθμολόγηση ως μοχλό πίεσης, κάτι που και ο ίδιος το βιώνει ως αντίφαση. Μπορεί η πεποίθηση που παρουσιάζει σε σχέση με την βαθμολόγηση να είναι ενάντια σε μια τέτοια διαδικασία, παρόλα αυτά την χρησιμοποιεί. Αποτελεί για εκείνον ένα εργαλείο ώστε να «επιβάλλει» έμμεσα ή άμεσα μια άλλη αντιμετώπιση των μαθητών σε σχέση με την εμπλοκή τους στο μάθημα και τις υποχρεώσεις που θεωρεί ότι φέρουν για αυτό.

«το έχω αντικρουόμενο εντελώς μέσα μου. από τη μία λέω ότι θα προτιμούσα να μην υπάρχει [η βαθμολόγηση] αλλά δυστυχώς μερικές φορές λέω ότι πρέπει να υπάρχει γιατί μέσα από αυτό θα ασκηθεί μία πίεση στα παιδιά να μην τα παρατήσουν. Δηλαδή βλέπω αυτό που σου έλεγα πριν ότι πολλές φορές τα παιδιά αντιμετωπίζουν λιγάκι ανώριμα κάποιες καταστάσεις. και τελικά δυστυχώς καταλήγουμε στο ότι ο βαθμός είναι μέσο πίεσης για να τα αναγκάσεις να καθίσουν να ασχοληθούν. αν πεις ότι βγάζεις εντελώς στο βαθμό πολύ λίγα παιδιά δυστυχώς παρατηρώ ότι έχουν την ωριμότητα να πουν: «ωραία προσπαθώ γιατί με ενδιαφέρει αυτό το πράγμα το οποίο κάνω». Τα περισσότερα το θέμα του βαθμού το συνδέουν και με άλλα πράγματα που συμβαίνουν στο σπίτι, πρόνοια που μπορεί να έχουν ή να χάσουν».

**Βαθμολόγηση ως εσωτερική ή αλληλεπιδραστική διαδικασία:** Για τον εκπαιδευτικό η διαδικασία της βαθμολόγησης, όπως ρητά δηλώνει είναι μια εσωτερική διαδικασία. Είναι η διαπραγμάτευση με τον ίδιο του τον εαυτό των επιλογών που έκανε και των αποτελεσμάτων που είχε στην σχολική τάξη.

«Με τους μαθητές μου όχι δεν το διαπραγματεύομαι, το διαπραγματεύομαι με τον εαυτό μου συνέχεια.»

Αναγνωρίζει όμως υπόρρητα και την σημασία που έχουν οι «φωνές» των μαθητών στην διαδικασία αυτή. Αποτελεί έμμεσα δηλαδή μια επιβεβαίωση της κρίσης του σε σχέση με την επιλογή του στο βαθμό. Η αναγνώριση μάλιστα από τον ίδιο, της επίγνωσης των μαθητών για την πορεία τους, αντανακλά σε κάποιο βαθμό την αξία που δίνει ο ίδιος στις κρίσεις τους. Μέσα από αυτή την διαδικασία μπορεί έτσι να



εντοπίσει στοιχεία που ίσως να διέφυγαν της προσοχής του και να έχει ένα μέτρο σύγκρισης για αυτό που θεωρεί εκείνος ως αλήθεια.

«κάπου λίγο πριν βγουν οι βαθμοί θα ρωτήσω τα παιδιά πως περίπου αξιολογούν τον εαυτό τους και ο λόγος που θα το κάνω αυτό είναι για να δω κατά πόσο πολύ μπορεί να απέχει κάτι που θεωρεί για τον εαυτό του σε σχέση με αυτό που θεωρώ εγώ. είναι η μόνη φάση στην οποία θα μπω σε μία διαπραγμάτευση με τους μαθητές. σε γενικές γραμμές υπάρχει αίσθηση, ναι, καταλαβαίνουν πού βρίσκονται».

Αυτό που μέσα από το λόγο του κυριαρχεί σε όλη την διαδικασία της βαθμολόγησης, είναι ο σχετικιστικός και υποκειμενικός χαρακτήρας που έχει. Η διαδικασία της βαθμολόγησης δεν είναι μια αντικειμενική και ντετερμινιστική πορεία αλλά αντίθετα, εμπεριέχει τις προσωπικές πεποιθήσεις του εκπαιδευτικού, τις κρίσεις του, τις υποθέσεις του και τα λάθη του. Είναι μια κατάσταση αλληλεπίδρασης στην οποία διαπλέκονται σχέσεις (εξουσίας) και μέσα από την οποία ο εκπαιδευτικός θα πρέπει να ποσοτικοποιήσει τα αποτελέσματα τους. Αυτό είναι ακόμα ένα σημείο στο οποίο φαίνεται η «υπεροχή» του εκπαιδευτικού στη σχέση με τους μαθητές.

«Υπάρχουν όμως και κάποιες περιπτώσεις που θα μου πουν, την επόμενη χρονιά, θεώρησαν ότι ήμουν λίγο αυστηρός ή λίγο χαλαρός μαζί τους. και υπάρχουν και μερικές περιπτώσεις που κάνω και λάθος. προσπαθώ να κρίνω και με βάση την προσωπικότητα του κάθε παιδιού και υπάρχουν περιπτώσεις που μπορεί να βάλω λίγο χαμηλότερο βαθμό από αυτό που θα έβαζα κανονικά μόνο και μόνο γιατί πιστεύω ότι πιθανότατα αυτό να κάνει το παιδί να το πάρει πιο πεισματικά το ζήτημα. είναι η περίπτωση που σου λέω ότι βλέπω να έχει τρομερές δυνατότητες αλλά να μην κάνει την προσπάθεια για να τις αξιοποιήσει».

### **Ο λόγος του εκπαιδευτικού για τα μαθηματικά**

**Η αντίληψη του εκπαιδευτικού για τα μαθηματικά:** Ο εκπαιδευτικός διατυπώνοντας την οπτική του σε σχέση με τα μαθηματικά, αναγνωρίζει μια εγγενή δυσκολία στο ίδιο το περιεχόμενο. Μέσα από την ανάγνωση της ιστορίας τους διαπιστώνει ότι η γνώση που καλείται να διαχειριστεί είναι πολύπλοκη και ήρθε ως αποτέλεσμα μιας κοπιαστικής και χρονοβόρας διαδικασίας. Ταυτόχρονα όμως τα χαρακτηριστικά αυτά που περιγράφει δεν καθιστούν απροσπέλαστη την πρόσβαση

στο περιεχόμενο. Η επιμονή είναι το στοιχείο που τονίζει ότι χρειάζεται, για τον ίδιο, ώστε κανείς να τα κατανοήσει. Επίσης η οπτική του δεν περιορίζεται σε μια αυταξία του αντικειμένου αλλά εστιάζεται στην εφαρμογή που μπορεί να έχουν για την επίλυση διαφόρων προβλημάτων.

«τα μαθηματικά(..) θεωρώ ότι είναι ή ότι μπορούν να γίνουν προσβάσιμα σε όλους τους ανθρώπους, αυτό που θέλουν είναι περισσότερο επιμονή στο να ασχοληθείς με κάποια πράγματα. Δεν είναι θέμα ιδιοφυίας, είναι θέμα επιμονής και προσπάθειας να επιλυθούν διάφορα προβλήματα. Κάποια στιγμή δημιουργείται ένα ικανό πλήθος γνώσεων γύρω από ένα θέμα το οποίο μπορεί να μας επιτρέψει να προχωρήσουν παρακάτω. Η ιστορική τους εξέλιξη τώρα πια μου δείχνει ότι δεν είναι και πράγματι κάτι πολύ απλό, όταν [σκέφτομαι ότι] πήρε χρόνια οι μαθηματικοί να χρησιμοποιούν σύμβολα για να εκφράσουν διάφορα πράγματα(..) περισσότερο τα μαθηματικά τα βλέπω στο να αποτελούν εργαλείο για να μπορέσεις να κάνεις άλλα πράγματα να λύσεις προβλήματα και τα λοιπά. Και όχι απαραίτητα τα μαθηματικά για τα μαθηματικά»

**Η αντίληψη του εκπαιδευτικού για τη μάθηση των μαθηματικών:** Περιγράφοντας την επιδίωξη του για την γνώση που θέλει να σχηματίσουν οι μαθητές γύρω από τα μαθηματικά, ο εκπαιδευτικός τονίζει την διαδικασία της διερεύνησης και της κατανόησης. Για τον ίδιο, αφετηρία είναι το πρόβλημα καθώς και τα οφέλη που θεωρεί ότι αποκομίζει κανείς μέσα από την προσπάθεια ανάλυσης και επίλυσης του. Ο μαθηματικός τρόπος σκέψης, που επιζητά για τους μαθητές, είναι έτσι μια οπτική προσέγγισης σε συνάρτηση με την επιστημολογική αντίληψη που έχει για τα μαθηματικά. Παράλληλα όμως αναγνωρίζει και μια αξία στον χειρισμό και την ερμηνεία της συμβολικής γλώσσας των μαθηματικών. Ορίζει έτσι μια κατεύθυνση, για την μορφή της γνώσης που θέλει να σχηματίσουν οι μαθητές, αντλώντας από τα ίδια τα εγγενή χαρακτηριστικά του περιεχομένου.

«Νομίζω ότι πρέπει να μάθουν πρώτα από όλα να μπορούν, να έχουν ένα μαθηματικό τρόπο σκέψης. Τι σημαίνει τώρα αυτό? περισσότερο πως μπορώ να πάρω ένα πρόβλημα και σιγά-σιγά να μπορέσω να το αναλύσω, να το λύσω, να το διερευνήσω το οτιδήποτε. Πώς μπορώ να μάθω να διατυπώνω με μία αυστηρότητα

και να ελέγχω τους συλλογισμούς που κάνω ώστε να φτάσω στο αποτέλεσμα το οποίο γυρεύω, αλλά είναι και το κομμάτι εκείνο που λέει ότι πώς μπορώ να αποκρυπτογραφήσω όλη αυτή τη συμβολική γλώσσα που έχουνε τα μαθηματικά(...) Το συμβολικό σύστημα όλο το οποίο έχει αναπτυχθεί γύρω από τα μαθηματικά Προφανώς έχει μία πάρα πάρα πολύ μεγάλη αξία δηλαδή κάποιος πρέπει να μπορεί να το διαχειρίζεται αυτό σιγά-σιγά, οπότε ναι το κάνω και για αυτό. Το κάνω γιατί κάποια στιγμή θα φτάσει πρέπει να φτάσει στο σημείο αυτό»

Στην επιδίωξη του αυτή όμως, για την ανάπτυξη ενός μαθηματικού τρόπου σκέψης, ο εκπαιδευτικός αναγνωρίζει και δυσκολίες, κυρίως στο συμβολικό κομμάτι των μαθηματικών. Ο λόγος του παρουσιάζει ένα διχασμό ανάμεσα στις νόρμες του ίδιου του περιεχομένου και την πρακτική του στην διδασκαλία σε συνδυασμό με την ιστορική ανάγνωση που κάνει. Το κατά πόσον δηλαδή θα φτάσουν οι μαθητές να έχουν πρόσβαση στο συμβολικό σύστημα των μαθηματικών, είναι για τον ίδιο μια αλληλεπιδραστική διαδικασία συναρτώμενη του χρόνου που ορίζουν οι ανάγκες των ίδιων των μαθητών.

«Προφανώς υπήρχαν λόγοι που τόσα χρόνια καθυστέρησε αυτό το κομμάτι [συμβολικό] οπότε το να ζητάω εγώ από τα παιδιά πολύ γρήγορα να περάσουν σε κάτι τέτοιο το θεωρώ κάπως υπερβολικό. Όχι ότι δεν μπορούν να περάσουν απλά ο τρόπος με τον οποίο το ζητάμε, το πόσο γρήγορα δηλαδή μπορεί να ζητάμε κάτι τέτοιο. και το άλλο ότι αυτό που έχουν υπερβολική αυστηρότητα και ο υπερβολικός φορμαλισμός.. ναι είναι απαραίτητος, αλλά είναι απαραίτητος μόνο σε ένα πολύ ανώτερο επίπεδο μαθηματικών όταν θα δουλεύεις εντελώς τα καθαρά μαθηματικά.»

Με βάση την παραπάνω κατεύθυνση, ο εκπαιδευτικός, αναγνωρίζει ασυνέχειες και ασυνέπειες στην διδακτική πρακτική του. Ενώ προκρίνει και δέχεται την ανάπτυξη μιας περιγραφικής αιτιολόγησης/απόδειξης από τους μαθητές, ταυτόχρονα επιζητά και θέλει να αναπτύξουν μια ικανότητα χειρισμού του συμβολικού συστήματος των μαθηματικών στην τυπική τους μορφή. Υποστηρίζει ότι το τελευταίο δεν προϋποθέτει την κατανόηση, αφού κάποιος μπορεί να έχει απομνημονεύσει μια διαδικασία, παρόλα

αυτά μερικές φορές η διδασκαλία του κινείται πιο κοντά στην τυπική μορφή αιτιολόγησης.

«αν και μερικές το παραβιάζω αυτό που θα πω στην πράξη αλλά δεν με ενδιαφέρει ο άλλος πάντα να μου περιγράψει π.χ. μία εξήγηση μία απόδειξη καθαρά με ένα τυπικό τρόπο. περισσότερο με ενδιαφέρει να το καταλαβαίνει. όταν το περιγράφει συμβολικά δεν είναι απαραίτητο ότι το καταλαβαίνει, μπορεί να έχει μάθει με τη σειρά πρέπει να τα αναφέρει. οπότε θα δεχθώ σε αρκετές περιπτώσεις τις εξηγήσεις των παιδιών πολλές φορές θα τις επιδιώξω».

**Ο ρόλος του μαθηματικού:** Για τον εκπαιδευτικό ο ρόλος του μαθηματικού συνεπάγεται συγκεκριμένες στοχεύσεις. Κυρίαρχος στόχος του, όπως ο ίδιος τον αντιλαμβάνεται, είναι να καταδείξει τη σημασία της χρήσης του αντικειμένου του στην καθημερινή ζωή και πράξη. Επιδιώκει δηλαδή να συνδέσει το αντικείμενο διδασκαλίας του με τις βιωματικές αναφορές των μαθητών της τάξης. Αυτό όμως ταυτόχρονα υποδηλώνει μια οπτική αναγνώρισης της αξίας του αντικειμένου για τον ίδιο και στην οποία προσπαθεί να εισάγει τους μαθητές του. Από την άλλη αναγνωρίζει στον εαυτό του και την υποχρέωση να προσφέρει εκείνη την γνώση που θα επιτρέψει αργότερα, σε όσους μαθητές το επιλέξουν, την δυνατότητα να ακολουθήσουν μια ακαδημαϊκή πορεία. Μέσα από το λόγο του στο σημείο αυτό μπορούν έτσι να γίνουν δύο διαπιστώσεις. Η πρώτη αφορά την οπτική του για τα μαθηματικά και πως μέσα από τον ρόλο του μαθηματικού αυτή η οπτική μεταφέρεται στην τάξη και η δεύτερη αφορά μια διαρκεί «αγωνία» ευθύνης σε σχέση με τις προαπαιτούμενες γνώσεις που θεωρεί ότι πρέπει να δημιουργήσουν οι μαθητές ώστε μελλοντικά να μπορούν να ανταποκριθούν στις διάφορες προκλήσεις.

«σαν μαθηματικός ο ρόλος είναι ότι έχω ένα συγκεκριμένο αντικείμενο που προσπαθώ να τους δείξω ότι είναι ενδιαφέρον, είναι μέσα στην καθημερινότητά τους, και προσπαθώ περισσότερο να τα βοηθήσω να αναγνωρίσουν αυτά τα στοιχεία και μέσα στην καθημερινότητά τους. Βέβαια και με άλλους στόχους γιατί αργότερα μπορεί τα παιδιά να έχουν ακαδημαϊκή καριέρα ή το οτιδήποτε, Οπότε είναι και αυτοί οι στόχοι».

### **Οι κοινωνικές προεκτάσεις και ο παιδαγωγικός ρόλος**

**Ο ρόλος του εκπαιδευτικού:** Ο εκπαιδευτικός, στο ευρύτερο πλαίσιο του ρόλου του και της εκπαιδευτικής διαδικασίας, αναγνωρίζει σημεία που ξεπερνούν το γνωστικό αντικείμενο που διδάσκει. Όπως αναφέρει θα υπάρξουν καταστάσεις, στις οποίες καλείται να δράσει και οι οποίες αφορούν στάσεις, συμπεριφορές και τοποθετήσεις των μαθητών. Ο ρόλος του, όπως τον αντιλαμβάνεται μέσα στο λόγο του, συνεπάγεται μια ευθύνη τοποθέτησης και ενέργειας σε ζητήματα ταυτότητας και διαπαιδαγώγησης των μαθητών. Αναδεικνύει έτσι μια παιδαγωγική και κοινωνική σκοπιά της θέσης του, εντός του συστήματος εκπαίδευσης.

«κοίταξε το εκπαιδευτικός είναι πολύ ευρύτερο, με την έννοια ότι θα υπάρχουν και πράγματα που πολλές φορές ξεφεύγουν του αντικείμενου, και έχουν να κάνουν με τη διαπαιδαγώγηση παιδιών, στάση παιδιών και τα λοιπά, τέτοια παραδείγματα δημιουργούνται κατά καιρούς δηλαδή συμπεριφορές παιδιών που όμως δεν σχετίζονται καθόλου με το μάθημα αλλά γενικότερα με την ταυτότητα τους ως μαθητές ή τι ακριβώς πρέπει να γίνεται(...) Σαν εκπαιδευτικός έχω και ένα τέτοιο ρόλο ότι δεν είναι μόνο το να μάθουνε ένα γνωστικό αντικείμενο τα παιδιά αλλά και να διαπαιδαγωγηθούν σε κάποια άλλα πράγματα.».

**Οι παιδαγωγικές και κοινωνικές κατευθύνσεις:** Ταυτόχρονα η κοινωνική συνθήκη της εποχής είναι ένα ζήτημα που καθορίζει άμεσα την στάση του εκπαιδευτικού και την οπτική του στην διδασκαλία με την ευρύτερη έννοια. Αποδίδει στο σύγχρονο της εποχής μια ευθύνη, που θεωρεί ότι φέρει ο ίδιος και απορρέει από τον ρόλο του, σε σχέση με την γνώση και τη παιδαγωγική κατεύθυνση που θέλει να προσφέρει στους μαθητές. Μολονότι αυτές δεν αφορούν το πεδίο της εξειδίκευσης του (ως μαθηματικός), τους προσδίδει ιδιαίτερη αξία, αναγνωρίζοντας πολλαπλά οφέλη για τους μαθητές. Προβάλλει έτσι στο μέλλον μια αγωνία για την ικανότητα των μαθητών να ανταποκριθούν στις ανάγκες της κοινωνικής πραγματικότητας, στους βασικούς τομείς που την συγκροτούν. Με αυτό τον τρόπο αναδεικνύει το κοινωνικό πρόσημο που, για τον ίδιο, οφείλει να έχει η παιδαγωγική προσέγγιση του εκπαιδευτικού.

«[ως αποτέλεσμα της κοινωνικής συνθήκης] πρέπει να μπορέσουν αυτά τα παιδιά να έχουν τα κατάλληλα εφόδια στο να κρίνουν καταστάσεις αργότερα που θα έχουν. Να τις κρίνουν με τον

οποιοδήποτε τρόπο, είτε σαν πολίτες όταν ψηφίζουν, είτε όταν συμμετέχουν κάπου, σε καταστάσεις που είναι τρομερά πολύπλοκες, πολύ πιο πολύπλοκες από το ασπρόμαυρο που κυριαρχούσε τόσα χρόνια. Είτε είναι οικονομικά, είτε είναι πολιτικά, είτε είναι κοινωνικά όλα αυτά τα ζητήματα, οπότε.. Ναι σαν εκπαιδευτικός θεωρώ ότι πρέπει να προσπαθήσω κάπως να τους βοηθήσω στο να μπορέσουν αύριο μεθαύριο να είναι πιο ικανοί πολίτες και για τον εαυτό τους και για το κοινωνικό σύνολο.»

Εστιάζοντας στις μεταβολές που συντελούνται στο κοινωνικό και τεχνολογικό πεδίο και με δεδομένη μια αυξανόμενη πολυπλοκότητα των προβλημάτων της εποχής, ο εκπαιδευτικός διατυπώνει την ανάγκη ανάπτυξης μιας εκπαιδευτικής προσέγγισης, που θα λειτουργεί στην κατεύθυνση της χειραφέτησης των μαθητών. Για τον εκπαιδευτικό η κριτική ικανότητα, η χειραφέτηση στην γνώση και η επίλυση προβλημάτων αποτελούν βασικές προϋποθέσεις επάρκειας, ώστε κανείς να ανταποκριθεί στις προκλήσεις της σύγχρονης εποχής. Μέσα από τον λόγο του, διατυπώνει ένα τελικό στόχο και μια προσδοκία, σε σχέση με το τι κρίνει και τοποθετεί ο ίδιος ως προϋπόθεση ώστε οι μαθητές να συγκροτηθούν σε υποκείμενα ικανά να ανταποκριθούν στις κοινωνικές συνθήκες με τις οποίες θα βρεθούν αντιμέτωποι. Ο τελικός αυτός στόχος είναι ένα στοιχείο που ενυπάρχει υπόρρητα στις επιλογές που κάνει αλλά αποτελεί ταυτόχρονα στοιχείο προβληματισμού στο πως μπορεί αυτό να εκφράζεται στην διδακτική πράξη.

«Κοίταξε οι τεχνολογικές εξελίξεις με κάποιο τρόπο επηρεάζουν, μετά το γεγονός ότι είναι πιο πολύπλοκα τα προβλήματα που έχουν να αντιμετωπίσουν, είναι πιο πολύπλοκος ο κόσμος για διάφορους λόγους και άρα είναι πολύ πιο πολύπλοκα τα πράγματα για τις επόμενες γενιές που έρχονται σε σχέση με το πώς ήταν παλιότερα επηρεάζουν στο γεγονός ότι θέλω σαν αυτό που λέγαμε προηγουμένως, να αποκτήσουν οι μαθητές την ικανότητα πια να μπορούν να μαθαίνουν μόνοι τους, πρέπει να εκπαιδευτούν σε αυτό ,δεν είμαι εγώ απλώς η μόνη πηγή μέσα από την οποία μπορούν να εκπαιδευτούν και να αρχίσουν να είναι πιο αυτόνομοι, πιο ανεξάρτητοι, να αναλαμβάνουν με μεγαλύτερη υπευθυνότητα αυτό

το οποίο κάνουν. είναι στο πίσω μέρος του μυαλού μου, τώρα, στην πράξη είναι άλλο ζήτημα πώς αυτά γίνονται».

**Κοινωνικές προεκτάσεις και παιδαγωγικός ρόλος:** Στην βάση της επιδίωξης του εκπαιδευτικού, ώστε οι μαθητές να αναπτύξουν κριτική σκέψη, εργαλεία ανάλυσης και προσέγγισης πολύπλοκων κοινωνικών ζητημάτων, αναφέρει ένα παράδειγμα μέσα από την πρακτική του σε σχέση με τους εμβολιασμούς. Δουλεύοντας μέσα από μια δραστηριότητα μελέτης της εξάπλωσης ενός ιού, όπου το μαθηματικό μοντέλο ήταν απλό και δεν αποτελούσε τον κυρίαρχο στόχο, προσπάθησε να φέρει προς διαπραγμάτευση στην τάξη τα δεδομένα που καλείται κανείς να μελετήσει ώστε να αποφασίσει για την σημασία του εμβολιασμού. Σκοπός του σε αυτή την περίπτωση δεν ήταν το μαθηματικό περιεχόμενο καθαυτό, αλλά η ανάπτυξη ενός προβληματισμού και η ανάδειξη της δυσκολίας που ενέχει ώστε κανείς να τοποθετηθεί σε σχέση με τον εμβολιασμό.

«Έτυχε λοιπόν εγώ να ψάξω και να βρω κάτι άλλο το οποίο σχετίζονταν και με ένα επίκαιρο κοινωνικό θέμα το οποίο είναι το θέμα των εμβολιασμών και το βρήκα από την Αγγλία αυτό το ζήτημα. και με δεδομένο ότι έχει υπάρξει μεγάλος προβληματισμός στις μέρες μας σχετικά με τους εμβολιασμούς, άρα έρχεσαι σαν πολίτης και λες θέλω και... όχι μόνο σαν πολίτης έρχεσαι σαν εκπαιδευτικός πρώτα από όλα θέλω ρε παιδί μου με κάποιο τρόπο Όταν θα φύγουν τα παιδιά από το σχολείο να μπορούν να έχουν μία ικανότητα να μπορούν να παρακολουθήσουν ένα τέτοιο θέμα και να προσπαθήσουν να το κρίνουν κάτι που μας είναι ακόμα και μας δύσκολο στο τι μπορεί να είναι σωστό ή τι μπορεί να είναι λάθος. και προσπαθούσα να τους εξηγήσω ότι αυτό το πράγμα έχει πολύ περισσότερο ενδιαφέρον παρόλο που μαθηματικά ήτανε κάτι σχετικά απλό».

Ένα ακόμα παράδειγμα της πρακτικής του, σε ζητήματα που άπτονται του ευρύτερου εκπαιδευτικού ρόλου όπως τον αντιλαμβάνεται, αφορά την φιλοσοφία και την επιστημονική μέθοδο. Σε αυτή την περίπτωση, η μελέτη μαθηματικών αντικειμένων μέσα από την μελέτη της φύσης, αποτέλεσε την αφετηρία προβληματισμού σε σχέση με ύπαρξη κάποιας Αρχής. Ο εκπαιδευτικός το εξέλαβε ως μια ευκαιρία να τοποθετήσει έτσι την παραχθείσα γνώση για την οργάνωση και

λειτουργία ενός φυσικού αντικειμένου, στην βάση της επιστημονικής μεθόδου και ανάλυσης σε αντιδιαστολή με μια μεταφυσική και συχνά κυρίαρχη οπτική.

«Τις προάλλες είχαμε κάνει μία δραστηριότητα και εξετάσαμε τον τρόπο με τον οποίο φτιάχνουν οι μέλισσες τις κηρήθρες. αφού ήμασταν στο τέλος της δραστηριότητας, γιατί το εξαγωνικό σχήμα εξυπηρετεί καλύτερα σε σχέση με άλλα είδη σχημάτων αισθάνθηκα την ανάγκη και το συζήτησα λιγάκι με την τάξη με όσα παιδιά μπορούσαν να το καταλάβουν σε αυτή την ηλικία ότι τελικά οι μέλισσες ξέρουν μαθηματικά? Δηλαδή υπάρχει μία ανώτερη δύναμη η οποία τα έχει υπολογίσει? και προσπάθησα να τους δώσω ποια είναι η εξήγηση που υπάρχει με βάση την επιστήμη σήμερα(..), να εκλογικεύσει αυτό που παλιότερα το θεωρούσαν απλώς μία θεία δύναμη που τα έχει υπολογίσει έτσι όλα» .

### **Η ταυτότητα του εκπαιδευτικού**

Το δόγμα «επιμέλεια εαυτού» (*epimelesthai sautou*, take care of the self) ήταν, για τους αρχαίους Έλληνες, μία από τις βασικές αρχές των πόλεων, ένας από τους βασικούς κανόνες για την κοινωνική και προσωπική συγκρότηση και για την τέχνη της ζωής (Foucault M., 1982). Η αρχή αυτή αποτελεί, για τον Foucault, την αφετηρία μιας από τις τεχνολογίες (technologies) που χρησιμοποιούν οι άνθρωποι για να κατανοήσουν τους εαυτούς τους. Η τεχνολογία του εαυτού (technology of the self) επιτρέπει στα άτομα να διαμορφώνουν τα ίδια ή με την βοήθεια άλλων ένα συγκεκριμένο πλήθος λειτουργιών στα σώματα τους και στις ψυχές τους, στις σκέψεις τους, στις συμπεριφορές τους και στους τρόπους ύπαρξής τους, έτσι ώστε να μετασχηματίζουν τους εαυτούς τους με σκοπό να κατορθώσουν μια συγκεκριμένη κατάσταση ευτυχίας, καθαρότητας, σοφίας, τελειότητας ή αθανασίας (Foucault M., 1982).

Στην βάση της ηθικής (morality) και της τεχνολογίας του εαυτού (technology of the self) ως πρακτική του εαυτού (practice of the self), ο Foucault περιγράφει 4 χαρακτηριστικά στοιχεία πάνω στα οποία διαμορφώνονται οι διαφορές που συγκροτούν το άτομο σε ηθικό υποκείμενο. Έτσι με δεδομένο ότι κάθε άτομο συγκροτεί κατά μοναδικό τρόπο την δική του υποκειμενικότητα, άρα κατά συνέπεια και την ταυτότητα του, στο χωρίο αυτό γίνεται μια προσπάθεια κατανόησης και προσδιορισμού των μετατοπίσεων που συντελέστηκαν, βάση του λόγου του



εκπαιδευτικού, και οι οποίες αποτελούν το μέσο για την ερμηνεία της λειτουργίας των διαφορών στους τρόπους συγκρότησης του εαυτού ως ηθικό υποκείμενο.

Τοποθετώντας την ανάλυση της συγκρότησης της ταυτότητας του υποκειμένου σε ένα κοινωνικό και ιστορικό πλαίσιο ερμηνείας του λόγου του, επιχειρείται, εστιάζοντας στα σημεία των μετατοπίσεων όπως αυτά περιγράφονται από τον ίδιο, μια ερμηνευτική προσέγγιση κατανόησης των τρόπων με τους οποίους λειτούργησαν οι διαφορές στην κατεύθυνση της συγκρότησης του εαυτού ως ηθικό υποκείμενο, με τον ερευνητικό φακό στραμμένο στην ταυτότητα του εκπαιδευτικού. Ταυτόχρονα όμως, εντός του πλαισίου αυτού, εντοπίζονται σημεία στο λόγο του εκπαιδευτικού που υποδεικνύουν μια ευθυγράμμιση με παραδείγματα και κανόνες που σχετίζονται και αναλύονται με το βλέμμα στραμμένο στην τεχνολογία της εξουσίας/κυριαρχίας (technology of Power/Domination).

### **Οι μετασχηματισμοί της ταυτότητας**

#### ***Το ορόσημο***

Ο εκπαιδευτικός προσδιορίζει ένα σημείο ορόσημο στην αφήγηση της ιστορικότητας του σχηματισμού της ταυτότητας του, στο κέντρο του οποίου τοποθετεί ένα προβληματισμό. Ο προβληματισμός αυτός δεν αποτελεί μια διαφορά στον πυρήνα της βάσης (substance of teacher identity) συγκρότησης του εαυτού του σε ηθικό υποκείμενο, σε συσχέτιση με την ταυτότητα του εκπαιδευτικού, όπως θα φανεί παρακάτω. Εντούτοις αποτελεί μια διαφορά στις αναστοχαστικές πρακτικές (self-practices of teacher identity) μέσα από την εφαρμογή του σε διαφορετικούς λόγους (μεταπτυχιακό, συνεργασίες, πηγές κ.λπ.). Κυρίως όμως σηματοδοτεί την μετάβαση σε ένα άλλο πρότυπο (paradigm), μέσω της διερώτησης για την αλήθεια του δόγματος που πρεσβεύει το κυρίαρχο και παραδοσιακό μοντέλο διδασκαλίας. Το σημείο αυτό έτσι αποτελεί ένα κρίσιμο σταθμό μετατόπισης του κέντρου από μια μορφή τεχνολογίας σε μια άλλη (from technology of power to technology of the self) για την κατανόηση του εαυτού. Η συνειδητότητα (awareness) και η κριτική σκέψη (critical thinking) συνιστούν το αποτύπωμα αυτής της μετατόπισης στο σώμα και την ψυχή του ατόμου, μέσω της δράσης του, ώστε να επιτρέψουν την μετάβαση σε ένα άλλο πρότυπο, έναν άλλο τρόπο κατανόησης και συγκρότησης της ταυτότητας του εκπαιδευτικού.

«Χρονικά δεν ήταν πολύ μεγάλο το διάστημα πριν ξεκινήσω το Μεταπτυχιακό. δηλαδή ήταν ίσως ένα ενάμιση χρόνο πιο πριν που

άρχισε πιο συνειδητά να συμβαίνει. Ίσως αφορμή υπήρξαν και διάφορα πράγματα που είχα αρχίσει να παρακολουθώ, κάποιες διαλέξεις που κάναν από την ενεδμ και άρχισα να παρατηρώ ότι υπήρχαν και κάποια πράγματα στη διδασκαλία που δεν τα είχα σκεφτεί (...) *Κοίτα στην αρχή ήτανε ο προβληματισμός τι παραπάνω μπορώ να κάνω έτσι ώστε σε εισαγωγικά να έχω καλύτερα αποτελέσματα σε σχέση με τα αποτελέσματα που έβλεπα στην τάξη(...)* το να αναρωτηθείς κάποια στιγμή αν αυτό που κάνεις είναι ο μοναδικός τρόπος με τον οποίο μπορεί να γίνει και αν μπορεί να γίνει καλύτερο (...) Κάποιοι έχουν αρχίσει και καταλαβαίνουν κάποιοι τα καταφέρνουν οι υπόλοιποι γιατί είναι τόσο πολύ έξω με αυτά. Οπότε αυτός ήταν ο λόγος που ξεκίνησα το Μεταπτυχιακό, τώρα όλα τα υπόλοιπα νομίζω πως ήρθαν ως αποτέλεσμα ακριβώς του μεταπτυχιακού τη συμμετοχή σε διάφορες ομάδες κ.α.»

Ο πυρήνας της βάσης συγκρότησης του εαυτού του σε ηθικό υποκείμενο που σχετίζεται με την ταυτότητα του εκπαιδευτικού, όπως αναφέρθηκε και παραπάνω, δεν άλλαξε δραστικά. Το γεγονός αυτό προκύπτει μέσα από τον λόγο του και σε συνάρτηση με την ιστορικότητα του όπως την περιγράφει, αφού, αναγνωρίζει στον εαυτό του ένα διαχρονικό κώδικα. Η συγκρότηση του δηλαδή σε ηθικό υποκείμενο, ενείχε διαχρονικά το στοιχείο της κριτικής σκέψης και της διερεύνησης, όπου ανάλογα το πλαίσιο και την συγκυρία άλλοτε ενθαρρύνονταν και λειτουργούσε ως μορφή δράσης και άλλοτε αποθαρρύνονταν και ήταν αφανές. Η επαφή του εδώ με άλλους λόγους τονίζεται για μια ακόμα φορά ως αφετηρία ενός «ξεκλειδώματος» ή μιας «επανεκκίνησης» στην διαμόρφωση της ταυτότητας του.

«Γενικά δεν μου αρέσει να δέχομαι το οτιδήποτε μόνο και μόνο επειδή το είπε κάποιος θέλω να υπάρχουν κάποια πράγματα που θα με πείσουν για αυτό το θέμα (..) [αλλά] είχα χαθεί δηλαδή εγώ θυμάμαι σαν μικρό παιδί να είμαι ένα εξαιρετικά περίεργο άτομο που ήθελα να καταλάβω το πώς και το γιατί αυτό μέχρι κάποια χρόνια στο σχολείο Όχι ξεκινώντας το σχολείο εξαφανίστηκε εντελώς Μέχρι που βρέθηκα σε μία τετάρτη δημοτικού Ας πούμε για καλή μου τύχη πέτυχα σε ένα πάρα πολύ καλό δάσκαλο ο οποίος μας έβαζε να κάνουμε έρευνα να ψάχνουμε άρχισαν να βρίσκομαι

στο στοιχείο μου αλλά μετά σιγά-σιγά ξανά εξαφανίστηκε . Αυτό το πράγμα το ξανά ανακάλυψα όταν έκανα το Μεταπτυχιακό αλλά μου έγινε πολύ έντονο τότε και αποφάσισα και βγήκε προς τα έξω»

Σε σχέση με τις αιτίες οι οποίες ενθάρρυναν ή αποθάρρυναν τον κώδικα αυτό, ο εκπαιδευτικός ισχυρίζεται και επιχειρηματολογεί, πως το πλαίσιο εντός του οποίου λειτουργεί κανείς είναι ιδιαίτερα σημαντικό. Του αποδίδει έτσι έμμεσα μια επιρροή, μια δυνατότητα, μια εξουσία στην διαμόρφωση της ταυτότητας του εκπαιδευτικού για τα άτομα που λειτουργούν μέσα σε αυτό. Η συμμόρφωση και η ευθυγράμμιση με τους κυρίαρχους κανόνες και δεσμεύσεις που υπαγορεύουν τα διάφορα κοινωνικά και θεσμικά πλαίσια είναι για τον εκπαιδευτικό, μία, αλλά και η μοναδική για τον ίδιο, αιτία που του γίνεται ορατή.

«Κοίταξε θα έλεγα εύκολα το ίδιο το σχολείο ότι δεν δημιουργεί κίνητρα. Οπότε σιγά-σιγά μαθαίνεις σε ένα συγκεκριμένο τρόπο που πρέπει να δρας και αρχίζεις και νομίζεις ότι έτσι είναι το φυσιολογικό. το ίδιο αρχίζει και μετέπειτα δηλαδή όταν είσαι στον επαγγελματικό τομέα το μόνο που κάνεις είναι θυμάσαι πως ήσουν εσύ σαν μαθητής προσπαθείς να βάλεις ένα δύο στοιχεία από τότε, ποιος ήταν ο δάσκαλος που σου άρεσε και τα λοιπά να φτιάξεις ένα τύπο δασκάλου περίπου σαν εκείνο που σου άρεσε, δεν μπορώ να ξεκαθαρίσω ακριβώς τις αιτίες»

Η επαφή όμως του εκπαιδευτικού με άλλους λόγους, κυρίως μέσα από την επιμόρφωση, όπως φαίνεται στον λόγο του, δεν ήταν μια απλή υπόθεση. Αφηγούμενος το βίωμα του σε σχέση με αυτό, τονίζει την λανθασμένη κατά τον ίδιο αντίληψη που είχε ξεκινώντας το μεταπτυχιακό στην διδακτική των μαθηματικών. Εμφανώς επηρεασμένος από μια ντετερμινιστική σχέση αιτίου αιτιατού, που κυριάρχησε στην σκέψη του ίδιου αλλά και μιας συνολικής κατανόησης στο κοινωνικό και φιλοσοφικό πεδίο, θεώρησε πως η συμμετοχή σε ένα διετές πρόγραμμα επιμόρφωσης θα μπορούσε να απαντήσει στα ερωτήματα του ίδιου με ένα τρόπο γραμμικό. Η πραγματικότητα αναίρεσε σύντομα, όπως αναφέρει, μια τέτοια προοπτική, αναδεικνύοντας μέσα από την πολυπλοκότητα της, την δυσκολία που ενέχουν οι ερωτήσεις ώστε να απαντηθούν. Το πολυπαραγοντικό ζήτημα της μάθησης, της διδασκαλίας και γενικότερα της εκπαίδευσης ξεδιπλώνεται συνολικά, για πρώτη φορά ίσως τόσο ανοιχτά, μπροστά του ανοίγοντας όμως ταυτόχρονα όλες εκείνες τις δυνατότητες που κρύβονταν πίσω

από τα κυρίαρχα πρότυπα και στερεότυπα. Είναι ο συνεχής αναστοχασμός των δράσεων και των πρακτικών που επιλέγει, με στόχο μια διαρκή βελτίωση. Είναι η καταδίκη του να ζει και να επιλέγει ελεύθερα, όπως έλεγε ο Ζαν-Πωλ Σαρτρ, αυτό που αναγνωρίζει ο εκπαιδευτικός μέσα από το βάρος του «σταυρού που φορτώθηκε» όπως το περιγράφει. Ανοίγει έτσι ένα πεδίο λόγων για την αναστοχαστική πρακτική (self-practice) και τις πηγές εξουσίας (authority-sources) ώστε να συγκροτήσει μια ταυτότητα κατανοούμενη περισσότερο με όρους της τεχνολογίας του εαυτού από ότι της εξουσίας.

«Θα σου πω ακριβώς πως το βίωσα (..) το 2008 ξεκινάω το Μεταπτυχιακό με μία αφελή εικόνα του τι μπορεί να είναι η διδακτική των μαθηματικών, λέω θα πάω να μάθω να κάνω καλύτερα το μάθημα στην τάξη. Στην πορεία και πάρα πολύ γρήγορα άρχισα να διαπιστώνω ότι τελικά είναι πολύ πιο σύνθετα τα πράγματα (..) και κάποια στιγμή έφτασα σε μία κατάσταση απελπισίας όταν έβλεπα ότι είναι τόσοι πολλοί οι παράγοντες που μπορεί να επηρεάζουν και έβλεπα ότι δεν μπορώ να ελέγξω πολλούς από αυτούς τους παράγοντες και κάπου άρχισα να αισθάνομαι ότι είναι σχεδόν αδύνατο αυτό το οποίο ζητά... στο οποίο θα έπρεπε να προσπαθήσω να ανταπεξέλθω. και προσπαθούσα να βρω ποιος είναι ο τρόπος με τον οποίο θα μπορούσε να γίνει. Δηλαδή κάποια στιγμή αισθάνθηκα ότι έχοντας μία εντελώς άλλη οπτική στο τι γίνεται περισσότερο ήταν σαν να φορτώθηκα ένα σταυρό μαρτυρίου από κει και πέρα. Ότι το ξέρεις και πρέπει συνέχεια να προσπαθείς για να βελτιώνεσαι χωρίς ποτέ να περιμένεις ότι θα υπάρξει κάποιο τελικό αποτέλεσμα, ότι είναι μία συνεχής προσπάθεια στην οποία δεν θα έχεις ποτέ αυτό το οποίο θα ήθελες να έχεις(...) κατέληξα στο ότι προσπαθείς συνέχεια. Δεν υπάρχει τελική απάντηση σε αυτό και ουσιαστικά αυτό είναι που προσπαθώ από κει και πέρα τώρα τελειώνοντας το Μεταπτυχιακό.

### ***Μετατοπίσεις στις πρακτικές διδασκαλίας***

Όπως έχει ήδη γίνει σαφές, η διαδικασία της επιμόρφωσης αποτέλεσε για τον εκπαιδευτικό ένα χρονικό ορόσημο και μια διακήρυξη αλλαγής στον τρόπο προσέγγισης της διδακτικής του πρακτικής. Μπορεί ο πυρήνας της ταυτότητας του

(Substance of teacher identity) σε σχέση με την συγκρότηση του σε ηθικό υποκείμενο να φαίνεται αναλλοίωτος, δεν συμβαίνει όμως το ίδιο με τις πηγές εξουσίας (authority-sources), τις αναστοχαστικές πρακτικές (self-practices) και τις επαγόμενες πρακτικές στη διδασκαλία (teaching practices). Συγκεκριμένα, όπως ο ίδιος ισχυρίζεται, το αποτέλεσμα της επιμόρφωσής του (self-practices), λειτούργησε σε ένα συνολικό πλαίσιο αναθεώρησης των στοιχείων που προαναφέρθηκαν (authority-sources, teaching practices). Η αναθεώρηση αυτή όμως συντελείται σε δύο επίπεδα: πρώτον στο επίπεδο που σχετίζεται με την αξιοποίηση της γνώσης που έλαβε και ότι αυτή συνεπάγεται για την ανάπτυξη νέων πρακτικών στη διδασκαλία και την βάση αρχών όπου αυτές εδράζονται, και δεύτερον στο επίπεδο που σχετίζεται με μια διαρκή αναστοχαστική δράση. Με άλλα λόγια, η αναθεώρηση που υποστηρίζει ο εκπαιδευτικός, συνέβαλλε στην αλλαγή των πηγών εξουσίας και των πρακτικών διδασκαλίας μέσω της αναστοχαστικής πρακτικής αλλά ταυτόχρονα υπό το πρίσμα μιας προοπτικής που προϋποθέτει μια συνεχή δράση επί αυτών.

«Λειτούργησε πρώτα σε ένα σε ένα συνολικό πλαίσιο ότι δηλαδή ποια πράγματα θα αναθεωρήσω σε σχέση με το τι έκανα(...) Νομίζω ότι, την πρώτη περίοδο αμέσως μετά το Μεταπτυχιακό, ήταν πολύ περισσότερα τα πράγματα που ήθελα να γίνονται διαφορετικά και σιγά σιγά άρχισα να συνειδητοποιώ ότι δεν είναι και τόσο εύκολο αυτά που είχα στο μυαλό μου να υλοποιηθούν για διάφορους λόγους. ακόμα και τώρα με προβληματίζουν διαφορά από αυτά που κάνω...»

Ένα από τα βασικά στοιχεία που άλλαξαν σε σχέση με τα παραπάνω ήταν η μετατόπιση του κέντρου στο είδος της γνώσης που διεκδικούσε για τους μαθητές του. Η μετάβαση από μια κατανόηση που στηρίζεται στην διαδικασία, σε αυτή της εννοιολογικής, αποτελεί βασικό παράγοντα διαφοράς στην διαμόρφωση της ταυτότητας του και συγκεκριμένα στις πηγές εξουσίας. Η σύγκριση που κάνει ο ίδιος με το παρελθόν του, υποδεικνύει μια μετατόπιση από μια κατάσταση ευθυγράμμισης με τις κυρίαρχες νόρμες που υπαγορεύει το θεσμικό εκπαιδευτικό πλαίσιο, σε μια κατάσταση που θέτει ως προτεραιότητα την ουσιαστική εμπέδωση της γνώσης που διαπραγματεύεται ο μαθητής. Η φράση «πιο συνειδητά» που διατυπώνει ο εκπαιδευτικός στο λόγο του, υποδεικνύει μια έλλειψη στην αυθεντικότητα της επιλογής του σε σχέση με το παρελθόν άρα και της κανονικοποίησής του βάση του

πλαίσιου, τονίζοντας ταυτόχρονα την σημασία που κατέχει για αυτόν σήμερα η επιλογή αυτή, στην διαμόρφωση της ταυτότητας του.

«Πρώτον ότι θα προσπαθήσω ο άλλος να μπει στη διαδικασία να καταλαβαίνει τι είναι αυτό που κάνει (...) ότι θα έπρεπε να επιμείνω περισσότερο σε πράγματα που πριν τα προσπερνούσα πιο εύκολα δίνοντας μεγαλύτερη βάση στο θέμα της κατανόησης και όχι τόσο πολύ στο θέμα της διαδικασίας, πριν έδινα περισσότερη βάση στο θέμα των διαδικασιών, τώρα πιο συνειδητά, ήθελα να δώσω περισσότερο βάση στο θέμα της κατανόησης (...) [και] βλέπω σε κάποια παιδιά ότι πράγματι υπάρχει μία πολύ μεγαλύτερη εννοιολογική κατανόηση γύρω από κάποια θέματα, σε κάποια παιδιά, όχι σε όλα ή σε πολλά».

Ένα δεύτερο στοιχείο αλλαγής είναι οι ερμηνείες στις φωνές των μαθητών. Αναγνωρίζει μια ουσιαστική διαφορά έτσι στις πηγές εξουσίας η οποία αποδίδει νέα σημασία στο λόγο των μαθητών κατά την διαδικασία της διδασκαλίας. Σε αντιδιαστολή με το παρελθόν και πηγαίνοντας ένα βήμα παραπέρα, μια τέτοια διαφορά δημιουργεί τις προϋποθέσεις για την εδραίωση μιας άλλης επικοινωνίας στην τάξη. Κατανοώντας καλύτερα τους λόγους των μαθητών, ο εκπαιδευτικός μπορεί να συμβάλλει καλύτερα στην ουσιαστική κατανόηση του διαπραγματευόμενου νοήματος. Αποτελεί έτσι μια «καλή» πρακτική διδασκαλίας (teaching practice), η οποία βρίσκεται σε σύμπλευση με τον πυρήνα (Substance) της ταυτότητας του όπως αναλύθηκε παραπάνω, με την έννοια ότι λειτουργεί υποστηρικτικά στις επιδιώξεις του.

«[Δεύτερον] εμένα με βοήθησε στο να ακούω καλύτερα αυτά τα οποία μεταφέρουν τα παιδιά ενώ παλιότερα έδινα εντελώς άλλες ερμηνείες σε αυτά που μου μετέφεραν (...) Κάποια στιγμή παρουσίαζε ένας συνάδελφος ένα άρθρο [στο μεταπτυχιακό] και παρουσίασε τις διαφορετικές στρατηγικές που ανέπτυξαν τα παιδιά διαφορετικών ηλικιών για να λύσουν ένα πρόβλημα, κάποια στιγμή λοιπόν εκεί στις διαφάνειες δείχνει έναν τρόπο και μετά δείχνει έναν άλλο τρόπο που σκέφτηκαν οι μαθητές, και εμένα μου φαινόταν ακριβώς τα ίδια πράγματα εντελώς τα ίδια πράγματα και πετάγεται ο δάσκαλος και λέει, Όχι σε αυτή την περίπτωση ο

μαθητής το σκέφτεται έτσι και στην άλλη περίπτωση το σκέφτεται έτσι. Εκεί ήταν που σοκαρίστηκα για πρώτη φορά στη ζωή μου και λέω καλά είναι δυνατόν τόσα χρόνια να διδάσκω και δεν μπορώ να καταλάβω τι διαφορετικό μπορεί να έχει ο ένας τρόπος σκέψης από τον άλλον. Αυτό σημαίνει ότι έχω ένα τρομερό έλλειμμα σε αυτή την περίπτωση σε σχέση με το τι μπορώ να καταλάβω από τους μαθητές μου

Ως τρίτο στοιχείο αλλαγής ο εκπαιδευτικός περιγράφει την επιδίωξη του σε σχέση με την μαθηματική ικανότητα που θέλει να αναπτύξουν οι μαθητές μέσα από το μάθημα. Όπως υποστηρίζει υπάρχουν ζητήματα τα οποία δεν αποτελούν μέρος του αναλυτικού προγράμματος των μαθηματικών, παρόλα αυτά σχετίζονται με το αντικείμενο, αλλά και την ευρύτερη ικανότητα των μαθητών να λειτουργούν κριτικά σε διάφορα θέματα. Εδώ παρουσιάζεται μια διαφορά στο τέλος (telos) της ταυτότητας του, στις στοχεύσεις και τις προσδοκίες που έχει για τους μαθητές του σε σχέση με το τι θα αποκομίσουν μέσα από την διδασκαλία. Η χειραφέτηση στη πορεία προς την γνώση, η αυτονομία από την διαμεσολάβηση του «ειδικού» δασκάλου και εν τέλει η κριτική τοποθέτηση στα πράγματα αποτελούν βασικούς άξονες που περιγράφουν τις προσδοκίες του για τους μαθητές.

«[Τρίτον] δεν είναι μόνον ότι τα παιδιά πρέπει να μάθουν π.χ. τριγωνομετρία πρέπει να μάθουν και άλλα πράγματα για τα οποία δεν υπάρχει βιβλίο Π.χ. να λύνουν προβλήματα, να μπαίνουν σε καταστάσεις που δεν τους είναι από πριν γνωστές, να αναπτύξουν συστηματικούς τρόπους για να εξετάζουν κάτι, να μάθουν να κριτικάρουν είτε αυτό τους παρουσιάζεται είτε οι ίδιοι το έχουν δημιουργήσει. Να ελέγχουν στην αρχή και μετά έρχεται κομμάτι της κριτικής, να μην είναι απλώς ότι ακολουθούν κάποια συγκεκριμένα... να μάθουν δηλαδή και άλλα πράγματα, σχετίζονται με τη μαθηματική ικανότητα αλλά δεν είναι κεφάλαιο των μαθηματικών η επίλυση προβλήματος...»

Τέλος ένα ακόμη στοιχείο που άλλαξε αφορά τις αναστοχαστικές πρακτικές και τα αποτελέσματα που είχε στην πρακτική της διδασκαλίας του. Η διαφορά έγκειται στις κατανοήσεις του ίδιου πάνω σε ζητήματα δραστηριότητας, πως και γιατί αυτές μπορεί να είναι χρήσιμες για τους μαθητές. Μπορεί στο παρελθόν να είχε έρθει ξανά

σε επαφή με παρόμοια ζητήματα, οι διαφορές όμως σε αρκετά σημεία της ταυτότητας του και της επαφής του με άλλους λόγους, επέτρεψαν μια διαφορετική κατανόηση των ζητημάτων αυτών. Διαμορφώθηκε δηλαδή μια διαφορετική συγκρότηση μέσα από την οποία του επετράπη να σκεφτεί διαφορετικά για τον υλικό που θα χρησιμοποιήσει άρα και μια διαφορετική ανάπτυξη και εφαρμογή στην διδακτική πρακτική του.

«[Τέταρτον] μπορεί να είχα βρει μερικά πράγματα πριν ξεκινήσω το Μεταπτυχιακό αλλά μετά το Μεταπτυχιακό τα ίδια πράγματα τα είδα με εντελώς διαφορετικό μάτι. εκεί που απλώς μπορεί να έβρισκα ενδιαφέρουσα μία δραστηριότητα άρχισα να καταλαβαίνω περισσότερα γύρω από τη δραστηριότητα τι μπορεί να προσφέρει που μπορεί να θέλει να το πάει και τα λοιπά.»

### ***Μετατοπίσεις στο μαθηματικό περιεχόμενο***

Ένα από τα βασικά αντικείμενα του λόγου του εκπαιδευτικού στα οποία διαπιστώνεται επίσης μια μετατόπιση στην οπτική του, είναι το μαθηματικό περιεχόμενο. Συντελείται δηλαδή μια διαφορά στις πηγές εξουσίας σε σχέση με την στάση του απέναντι στα μαθηματικά ως αντικείμενο. Η διαφορά αυτή αφορά την κατανόηση, της εμπλοκής των μαθητών με το μαθηματικό περιεχόμενο. Η πρώτη μορφή κατανόησης του εκπαιδευτικού φαίνεται να ενστερνίζεται μια κυρίαρχη κοινωνική νόρμα κατά την οποία η μαθηματική ικανότητα αναγνωρίζεται ως εγγενής ουσία της υποκείμενης φύσης ενός ατόμου. Με την λέξη «χάρισμα» αποδίδει έτσι ένα *a priori* χαρακτήρα στην μαθηματική ικανότητα που κάποιοι «τυχεροί» μπορεί να κατέχουν. Μετακινούμενος από αυτό που πίστευε στο παρελθόν, ο εκπαιδευτικός τώρα, υποστηρίζει μια εντελώς αντίθετη προοπτική και κατανόηση. Η μαθηματική ικανότητα πλέον δεν είναι το αποτέλεσμα μιας «τυχερής φύσης», αλλά το αποτέλεσμα της επιμονής και της υπομονής του μαθητή κατά την διαπραγμάτευση του περιεχομένου. Μια τέτοια διαφορά όμως συνεπάγεται και μετατοπίσεις στο επίπεδο της διδακτικής του πρακτικής όπως θα φανεί παρακάτω.

«αυτό σίγουρα είναι κάτι το οποίο άλλαξε το πως έβλεπα παλιότερα τα μαθηματικά και πως θα βλέπω τώρα.(..) Κοίταξε πρώτα από όλα ως πού με μου άλλαξε [το μεταπτυχιακό] την οπτική. είχα την οπτική πριν ότι κάποιοι τα καταφέρνουν με τα μαθηματικά και κάποιοι δεν τα καταφέρνουν, σαν χάρισμα. τώρα πιστεύω πράγματι μπορούν οι



περισσότεροι να τα καταφέρουν το πως ακόμα δεν το έχω βρει δηλαδή αυτό είναι το μεγάλο ζήτημα.»

Υποστηρικτικά στο παραπάνω λειτουργεί η ιστορική αφήγηση του βιώματος του, στα διάφορα στάδια της επαφής του με το μαθηματικό περιεχόμενο. Τονίζει τον φορμαλισμό και την έλλειψη αναγνώρισης κάποιας αξίας των μαθηματικών στην πραγματική ζωή, που βίωσε ως μαθητής και φοιτητής. Έτσι σε συνδυασμό με το παραπάνω απόσπασμα, μπορεί να γίνει κατανοητή η επαγγελματική του πορεία όπου στην πραγματικότητα αναπαρήγαγε τα πρότυπα διδασκαλίας και προσέγγισης που συνάντησε ο ίδιος στα μαθητικά και φοιτητικά του χρόνια. Μετατοπιζόμενος πλέον από αυτή την προοπτική, πέραν των αλλαγών που συνεπάγεται στην διδασκαλία, αποτυπώνεται και μια προσδοκία του ίδιου για τους μαθητές του. Κατασκευάζεται ένας λόγος που αφορά το τέλος (telos) της ταυτότητας του και συγκεκριμένα η επιδίωξη του να μην βιώσουν αντίστοιχες εμπειρίες οι μαθητές του. Εδώ δηλαδή η μετατόπιση δεν αφορά μονάχα την προσέγγιση και την πρακτική του, αλλά το αποτέλεσμα, ως «μνήμη», της ενασχόλησης των μαθητών με το αντικείμενο των μαθηματικών.

«όταν ήμουνα μαθητής και φοιτητής καταρχάς κάναμε πολύ φορμαλιστικά μαθηματικά, και αυτό που γενικά με πείραζε τότε είναι το γεγονός ότι δεν μπορούσα να καταλάβω την αξία του γιατί κάτι πρέπει να το μάθω. Δεν έβλεπα δηλαδή που αποσκοπούσε αυτό το οποίο κάναμε γενικά δεν μπορούσα να το αντιληφθώ. Και σε γενικές γραμμές τελείωσα το πανεπιστήμιο και ποτέ δεν το... έλεγα εντάξει μάλλον όταν θα το μάθω αυτό θα μπορέσω αργότερα να δω ότι αυτό χρησιμοποιείται εκεί και εκεί. Ούτε ποτέ έβλεπα εφαρμογές των μαθηματικών, μαθαίναμε απλώς μαθηματικά για τα μαθηματικά και σε όλα αυτά τα πράγματα έχει αλλάξει η αντίληψη μου.(...) δεν ήθελα αντίστοιχα οι μαθητές μου να έχουν τις αντίστοιχες εμπειρίες που είχα εγώ, χώρια το γεγονός, αυτό το διαπίστωσα μετά το πανεπιστήμιο, ότι στην πραγματικότητα ακόμα και σαν μαθητής που μπορεί να θεωρούμουν καλός σε εισαγωγικά, πραγματικά καταλάβαινα ελάχιστα πράγματα σε σχέση με αυτά που θα έπρεπε να καταλαβαίνω.»

Ένα χαρακτηριστικό παράδειγμα μέσα από το οποίο διαπιστώνεται η μορφή και το περιεχόμενο της διαφοράς στην διδακτική πρακτική είναι το παρακάτω. Εδώ ο εκπαιδευτικός περιγράφει την μετατόπιση στην διδακτική πρακτική, μετακινούμενος από την τυπική και κανονιστική πορεία της διδασκαλίας, όπου ο καθηγητής πρώτα παρουσιάζει την έννοια και στην συνέχεια αναθέτει τις εφαρμογές στους μαθητές. Αντίθετα σήμερα η πορεία που ακολουθεί στοχεύει στην δημιουργία της ανάγκης της έννοιας που θα διαπραγματευτούν, χωρίς να τον περιορίζει η κατεύθυνση που ορίζει το τυπικό μοντέλο (βιβλίο), ώστε να καταδείξει την αξία που μπορεί αυτή να έχει αλλά και ταυτόχρονα ώστε το αποτέλεσμα που θα προκύψει να είναι σε μεγάλο βαθμό συνέπεια της διερεύνησης των μαθητών.

«Ε τυπικά δηλαδή ένα τυπικό πράγμα που έκανα είναι ότι πρώτα θα έκανα συναρτήσεις και μετά θα έκανα εφαρμογή των συναρτήσεων στην επίλυση προβλημάτων. Ενώ τώρα το κάνω εντελώς ανάποδα, ακολουθούσα τη σειρά του βιβλίου αυτό θα έλεγα ως τυπικό».

Ένα δεύτερο σημείο στο οποίο εμφανίζεται μια μετατόπιση, όπως αυτή περιγράφεται από τον εκπαιδευτικό, αφορά την αξία που αναγνωρίζει ο ίδιος στο μαθηματικό περιεχόμενο. Σε αντίθεση με το παρελθόν όπου την αξία των μαθηματικών την εντόπιζε αποκλειστικά εντός του ίδιου του περιεχομένου, τώρα αναγνωρίζει την σημασία τους σε εφαρμογές στην πραγματική ζωή. Η μετατόπιση αυτή αφορά πρωτίστως μια επιστημολογική διαφορά στην κατανόηση του περιεχομένου από τον εκπαιδευτικό, ταυτόχρονα όμως συνιστά και μια μετατόπιση στην διδακτική πρακτική αλλά και στους επιδιωκόμενους στόχους για το είδος της γνώσης που θέλει να αναπτύξουν οι μαθητές του. Η έμφαση έτσι μετατοπίζεται από την αυταξία της γεωμετρίας, στην αξία της εφαρμογής και της χρήσης. Οι διαφορές που συντελούνται εδώ αφορούν κυρίως τις πηγές εξουσίας και τις πρακτικές διδασκαλίας.

«Ας πάρω για παράδειγμα τη Γεωμετρία, κάποτε η γεωμετρία για μένα είχε την αξία ότι ήταν ένα ωραίο σύνολο πραγμάτων αλλά ήταν η γεωμετρία κυρίως για τη Γεωμετρία όλο αυτό. σιγά-σιγά άρχισα να βλέπω ότι αυτά όλα μπορούσαν να έχουν και κάποιες πρακτικές εφαρμογές, και δεν ήταν λοιπόν είναι απλώς το τάδε θεώρημα αλλά αυτό το θεώρημα έχει κάποιες επιπτώσεις πρακτικές, πιο πρακτικές. Κάπου εκεί λοιπόν άρχισα να βλέπω ότι δεν είναι μόνο ότι μαθαίνω

μαθηματικά μόνο για τα μαθηματικά, αλλά μαθαίνω γιατί μπορώ να τα εφαρμόσω κάπου αλλού να τα χρησιμοποιήσω κάπου αλλού και αυτό το οποίο μπορώ να κάνω με αυτά είναι αρκετά ενδιαφέρον».

### ***Μετατοπίσεις στην αξιολόγηση***

Ένα από τα βασικά ζητήματα της διδασκαλίας στα οποία ο εκπαιδευτικός αναγνωρίζει επίσης μια μετατόπιση σε σχέση με το παρελθόν είναι η αξιολόγηση. Η διαφορά, όπως αναφέρει, έγκειται στο πλήθος και το είδος των κριτηρίων που άλλαξαν μέσα στο χρόνο. Επίσης άλλαξαν οι επιδιώξεις του στο είδος της γνώσης που ζητούσε από τους μαθητές του. Εντοπίζεται έτσι μια μετατόπιση στις πηγές εξουσίας και στις πρακτικές διδασκαλίας σε σχέση με το τι ζητάει από εκείνους, πως θέλει να κατανοήσουν ένα θέμα και πως θα αξιολογήσει το αποτέλεσμα τους.

«Όχι έχει εξελιχθεί. δηλαδή είχα λιγότερα κριτήρια παλιότερα με τα οποία έκρινα. αυτά τα οποία ζητούσα στα διαγωνίσματα ήταν επίσης πολύ διαφορετικά σε σχέση με αυτά που ζητάω τώρα».

Το παρακάτω παράδειγμα είναι χαρακτηριστικό της διαφοράς στο είδος της κατανόησης που ζητά από τους μαθητές να αναπτύξουν αλλά και του τρόπου μέσα από τον οποίο θα την αξιολογήσει. Οι διαφορές που περιγράφηκαν παραπάνω θεωρητικά, εκπαραδειγματίζονται πρακτικά υποστηρίζοντας την μετατόπιση του ενδιαφέροντος από την τυπική εφαρμογή στην ουσιαστική εμπέδωση.

«σε ένα διαγώνισμα τώρα θα υπάρξουν περιπτώσεις που θα ζητήσω να δω αν έχουν πράγματι καταλάβει κάποιες έννοιες. ενώ παλιότερα θα του ζητούσα να πάνε να μου εφαρμόσουν αυτές τις έννοιες κατευθείαν. Για παράδειγμα φέτος όταν τους έβαλα το Πυθαγόρειο Θεώρημα διαγώνισμα, με ενδιέφερε να έχουν καταλάβει την ουσία του Πυθαγορείου θεωρήματος, που είναι μία σχέση μεταξύ εμβαδόν και επειδή είναι τετράγωνα τα σχήματα αυτά με τα οποία ασχολούμαστε γίνεται τελικά και μία σχέση μεταξύ πλευρών. Ενώ παλιότερα θα ήτανε μία εφαρμογή του Πυθαγορείου θεωρήματος σε ένα ορθογώνιο τρίγωνο».

### ***Η συμβολή των πηγών και της συνεργασίας***

Πέραν όμως της θεσμικής επιμόρφωσης, ο εκπαιδευτικός έρχεται σε επαφή και με άλλους λόγους οι οποίοι επηρεάζουν την διαμόρφωση της ταυτότητας του. Οι

διάφορες πηγές και οι συνεργασίες με άλλους εκπαιδευτικούς είναι δύο δυνατότητες τις οποίες φαίνεται να αξιοποιεί.

Ο εκπαιδευτικός αναγνωρίζει τη σημασία της συνεργασίας μεταξύ συναδέλφων και μάλιστα υποστηρίζει ότι λειτουργεί βοηθητικά και διαμορφωτικά στην δική του πρακτική και των άλλων. Διαχωρίζει όμως τους συναδέλφους του σε δύο κατηγορίες, όπου μονάχα με την μια μπορεί να συμπράξει και να αλληλεπιδράσει. Τα χαρακτηριστικά που προσδίδει στην κατηγορία με την οποία συνδιαλέγεται είναι η απομάκρυνση από την τυπική διδασκαλία και η αναγνώριση της ευθύνης που φέρει ένας εκπαιδευτικός για το αποτέλεσμα της διδασκαλίας του. Μπορεί στο σημείο αυτό να μην εντοπίζεται κάποια εμφανή μετατόπιση, παραταύτα αποτελεί μια βασική αναστοχαστική πρακτική για την αυτοβελτίωση του ίδιου και της πρακτικής του. Αποτελεί όμως ταυτόχρονα και μια διαχωριστική γραμμή με ένα πρότυπο διδασκαλίας που εκφράζεται μέσα από την πρώτη κατηγορία των συναδέλφων του με τους οποίους βρίσκεται σε διάσταση. Επιμελούμενος καλύτερα τις στάσεις και τις επιλογές του, λειτουργώντας πιο συνειδητά για τις δράσεις του και τα αποτελέσματά τους, του δίνεται η δυνατότητα να αναγνωρίζει τους λόγους με τους οποίους μπορεί να συμπράξει, να συνδιαλλαγεί και εν τέλει να αποκομίσει οφέλη για την διδακτική πρακτική του.

«Κοίταξε έχω επικοινωνίες με συναδέλφους από το Μεταπτυχιακό ή από άλλα πειραματικά και τα λοιπά και ανταλλάσσουμε ιδέες οπότε σε αυτή την περίπτωση και εκείνοι επηρεάζονται από αυτά που τους λέω εγώ ότι κάνω και εγώ επηρεάζομαι από αυτά που μου λένε εκείνοι ότι κάνουνε, υπάρχει δηλαδή. Αυτό που διαπίστωσα ότι κυριολεκτικά δεν μπορώ να κάνω πια είναι να συνεννοηθώ με κάποιον ο οποίος δεν έχει κάνει το Μεταπτυχιακό και πού να μην είναι ανοιχτός, δηλαδή, δεν το θεωρώ απαραίτητο κάποιος να έχει κάνει το Μεταπτυχιακό αλλά όταν θεωρεί πολύ δεδομένο ότι όχι τα μαθηματικά πρέπει να διδάσκονται έτσι με τον παραδοσιακό τρόπο και τα λοιπά ότι οι μαθητές είναι αποκλειστικά αυτοί που φταίνε γιατί αν διάβαζαν λίγο περισσότερο θα καταλάβαιναν αυτά που τους λέω και δεν είναι και τόσο δύσκολα, εγώ αντιθέτως πιστεύω ότι είναι τρομερές οι δυσκολίες που υπάρχουν, ε με αυτούς δεν μπορώ να συνεννοηθώ πια καθόλου».

Τέλος, οι πηγές, αποτελούν έναν από τους βασικούς άξονες στην διαμόρφωση της ταυτότητας του. Το χαρακτηριστικό απόσπασμα που ακολουθεί καταδεικνύει τη σημασία που είχε για εκείνον, η επαφή με τις πηγές της έρευνας ώστε να αναθεωρήσει στοιχεία της οπτικής του. Η σύγκριση μεταξύ διαφορετικών προσεγγίσεων στην διδασκαλία, σε συνάρτηση με τα διαφορετικά εκπαιδευτικά συστήματα στα οποία αναπτύσσονται, λειτούργησαν βοηθητικά στην κατεύθυνση αναγνώρισης της ευθύνης του εκπαιδευτικού στην διαδικασία αυτή αλλά και του επαναπροσδιορισμού των στάσεων, των τοποθετήσεων και των επιλογών του.

«όταν είδα τη διδασκαλία από την Ιαπωνία έμεινα με ανοιχτό το στόμα και θυμάμαι χαρακτηριστικά ότι σε όσους την έδειξα όλοι είχαν την ίδια αντίδραση. Δηλαδή είπαν τι μάθημα πάω και κάνω αυτό που κάνουν αυτοί δεν έχει καμία σχέση και όταν είδα τη διδασκαλία από την Αμερική εκεί συνειδητοποίησα αυτό είναι το μάθημα που κάνω. Η βασική τους διαφορά ήταν η εξής στη μία περίπτωση τους έλεγε πηγαίνετε να κολυμπήσετε, κόψτε το λαιμό σας, δεν ξέρω τι θα κάνετε θέλω να λύσετε το πρόβλημα στην άλλη περίπτωση τους έδινε μασημένη τροφή συνέχεια το μόνο που συμπλήρωναν ήταν το τέλος όλου του σκεπτικού. ήταν τεράστια η διαφορά που είχε το ένα από το άλλο και εκεί άρχισα να αναρωτιέμαι, (..) τι είναι αυτό δηλαδή που έχουν αυτά τα παιδιά που δεν το έχουν τα δικά μας. Ε φταίει ο τρόπος με τον οποίο τα διδάσκουμε.»

## **Συζήτηση-Συμπεράσματα**

**Το πρώτο ερευνητικό ερώτημα** της εργασίας αυτής, στοχεύει στην καταγραφή των αντικειμένων του λόγου του υποκειμένου αναφορικά με την ταυτότητα του εκπαιδευτικού των μαθηματικών. Η ανάλυση των δεδομένων οδήγησε στην κατασκευή του πίνακα 1, μέσα από τον οποίο παρουσιάζονται τα αντικείμενα αυτά. Τρεις, είναι οι βασικές περιοχές, μέσα στις οποίες ανήκουν τα αντικείμενα και σκιαγραφούν τις στάσεις και τις πρακτικές του εκπαιδευτικού.

Συγκεκριμένα η περιοχή *Πρακτικές διδασκαλίας* εμπεριέχει τέσσερα διαφορετικά αντικείμενα: στόχοι και κατευθύνσεις, υλικά και χρήση, η οργάνωση της τάξης και η αξιολόγηση των μαθητών.

Έτσι, οι *Στόχοι και κατευθύνσεις* αναφέρονται σε ζητήματα πλαισιοθέτησης της μαθηματικής δραστηριότητας· στη μορφή της δράσης και της λειτουργίας των μαθητών, επί της δραστηριότητας, που αξιώνει ο εκπαιδευτικός· στα οφέλη – ως στόχοι – για τους μαθητές που αναγνωρίζει και θέτει ο ίδιος μέσα από τις επιλογές του στην διδακτική κατεύθυνση· στη σημασία που αναγνωρίζει στην εννοιολογική μάθηση και προκρίνει ως μέθοδο· στις αντιφάσεις και τις συγκρούσεις που αντιμετωπίζει κατά την εφαρμογή των παραπάνω στην διδασκαλία του.

Το δεύτερο αντικείμενο, *υλικά και χρήση*, αναφέρεται στα υλικά ως αναπαραστάσεις και στις προϋποθέσεις που θέτει ώστε να λειτουργούν ωφέλιμα για τους μαθητές· στις δυσκολίες που αντιμετωπίζουν οι μαθητές για την μετάβαση από το υλικό στην έννοια· στην ευθύνη του εκπαιδευτικού που του αναγνωρίζει, στον αναστοχασμό που διενεργεί και στα λάθη που αναγνωρίζει.

Η *οργάνωση της τάξης* αναφέρεται, στον τρόπο που επιδιώκει να οργανώνει την συμμετοχή των μαθητών στο μάθημα αλλά και την διασυλλογική λειτουργία τους· στην οργάνωση της τάξης ως μορφή εργασίας στη βάση της δραστηριότητας· στην οργάνωση της τάξης ως συνάρτηση των κοινωνικών και τεχνολογικών μεταβολών.

Τέλος, η *Αξιολόγηση* και αναφέρεται στις γενικές κατευθύνσεις του εκπαιδευτικού· στην διάκριση που διατυπώνει μεταξύ αξιολόγησης και βαθμολόγησης· στις δυσκολίες που αντιμετωπίζει κατά την αξιολόγηση και την βαθμολόγηση καθώς και τις πρακτικές που ακολουθεί για αυτές.

Η δεύτερη περιοχή έχει ως αντικείμενο το ίδιο το περιεχόμενο της διδασκαλίας του, δηλαδή, τα μαθηματικά. *Ο λόγος του (εκπαιδευτικού) για τα μαθηματικά*, αφορά την αντίληψη που έχει για το αντικείμενο που διδάσκει· την μαθηματική ικανότητα, που όπως ο ίδιος αντιλαμβάνεται και προσδιορίζει και αξιώνει να αναπτύξουν οι μαθητές του (διδακτική προσέγγιση)· τον ρόλο του υπό την ιδιότητα του μαθηματικού που συνενώνει τα δύο προηγούμενα.

Η τρίτη περιοχή έχει ως αντικείμενο τις προεκτάσεις της ταυτότητας του εκπαιδευτικού με ζητήματα *παιδαγωγικού και κοινωνικού* ύφους. Αφορά, δηλαδή, τον ευρύτερο ρόλο του ως εκπαιδευτικός-παιδαγωγός σε ζητήματα ταυτότητας και διαπαιδαγώγησης καθώς και σε ζητήματα κοινωνικής ευαισθησίας, συμπεριφοράς και τοποθέτησης των μαθητών.

Υπάρχει, τέλος, μια τέταρτη περιοχή που περιγράφει τις ασυνέχειες μέσα στο χρόνο αναφορικά με την πορεία της ταυτότητας του ως εκπαιδευτικού των μαθηματικών. Οι ασυνέχειες αυτές είναι τα ιδιαίτερα εκείνα σημεία μέσα στο χρόνο, που με όχι γραμμικό τρόπο, σηματοδοτούν μετατοπίσεις (αποκλίσεις, μεταβολές, αντιστάσεις) στην εν εγρηγόρση δημιουργία της ταυτότητας του. Οι μετατοπίσεις αυτές εντοπίζονται πάνω στα αντικείμενα που προαναφέρθηκαν, σχετίζονται με τα διάφορα πλαίσια εντός των οποίων βρέθηκε ο εκπαιδευτικός, συντελέστηκαν όμως στη βάση της αυτορρύθμισης και της αυτοδιάθεσης, ή με τον λόγο του Foucault – *στην επιμέλεια του εαυτού*, όπως θα φανεί παρακάτω.

**Το δεύτερο ερευνητικό ερώτημα** αφορά τους τρόπους με τους οποίους τα αντικείμενα αυτά συγκροτούνται ως στάσεις και πρακτικές. Επειδή οι τεχνολογίες, ως τεχνικές κατανόησης του εαυτού, είναι μορφές «πρακτικού λογισμού» (practical reason), γίνονται αντιληπτές ως υλικές και λογοθετικές πρακτικές. Υπό αυτή την έννοια αποτελούν «παιχνίδια αλήθειας», όπου το άτομο, μέσω του λόγου, λαμβάνει τοποθετήσεις από τις οποίες «μιλά» την αλήθεια για τα αντικείμενα. Ταυτόχρονα όμως, οι τοποθετήσεις αυτές αποκαλύπτουν ένα ηθικό χώρο εντός της ομιλούμενης αλληλεπίδρασης (Arribas-Ayllon και Walkerdine, 2008). Υπό αυτή την έννοια οι στάσεις και οι πρακτικές του ατόμου (στη βάση των τεχνολογιών και στη μορφή πρακτικού λογισμού), αναφορικά με την εκπαιδευτική του ταυτότητα, υποδεικνύουν τοποθετήσεις και ηθικούς χώρους (ως «παιχνίδια αλήθειας») από τους οποίους μιλά την αλήθεια για τα αντικείμενα του λόγου του και άρα παρουσιάζουν τους τρόπους που τις συγκρότησαν.

Στην πρώτη περιοχή και σε σχέση με το πρώτο αντικείμενο, *Στόχοι και κατευθύνσεις*, ο εκπαιδευτικός λαμβάνει πρωτίστως μια τοποθέτηση που αφορά την μορφή, το περιεχόμενο και τις στοχεύσεις του αναφορικά με την μαθηματική δραστηριότητα καθώς και τα οφέλη που αναγνωρίζει ο ίδιος στην κατανόηση των μαθητών. Μιλά, δηλαδή, την αλήθεια από μια τοποθέτηση που προκρίνει μια πορεία προς την ιδιοποίηση του μαθηματικού νοήματος, όχι με αφετηρία την αυθεντία του εκπαιδευτικού ή της εσωτερικής αλήθειας του περιεχομένου, αλλά της ενεργής εμπλοκής των μαθητών στην παραγωγή της γνώσης. Την κατεύθυνση αυτή υποστηρίζει περαιτέρω μια διδακτική πρακτική που στοχεύει στην εννοιολογική κατανόηση, δηλαδή, στην ουσιαστική εμπέδωση του νοήματος, ώστε η γνώση που παράγεται να μπορεί να διακινείται και να εφαρμόζεται από τους μαθητές σε πλαίσια

και καταστάσεις έξω από τα στενά όρια του μαθήματος των μαθηματικών. Η ηθική θέση, ως πηγή εξουσίας (authority-source), αφορά την καθιέρωση της σχέσης του εκπαιδευτικού με τους κανόνες: της χειραφέτησης στη γνώση· της ανάπτυξης κριτικής σκέψης· της ιστορικής γνώσης για τα μαθηματικά ως αποτέλεσμα, ανά τόπους και χρόνους, επίλυσης προβλημάτων που προέκυψαν και όχι a priori αλήθειας. Παρόλα αυτά στο λόγο του για το αντικείμενο αυτό αναδύονται αντιφάσεις και συγκρούσεις (που ο ίδιος αναγνωρίζει), οι οποίες συνιστούν ένα διαρκή αγώνα ανάμεσα σε αντιθετικές τοποθετήσεις,· ανάμεσα στον ηθικό χώρο που επιδιώκει να καταλάβει και σε αυτόν που τον καλεί το θεσμικό πλαίσιο της εκπαίδευσης να ευθυγραμμιστεί, όταν «αδυνατεί» να «μιλήσει» διαφορετικά την αλήθεια για το αντικείμενο.

Σε σχέση με το δεύτερο αντικείμενο, *Υλικά και χρήση*, ο εκπαιδευτικός λαμβάνει τοποθετήσεις που αφορούν την σημασία των υλικών, την αξιοποίησή τους στην διδακτική πρακτική, την αποτελεσματικότητά τους και την ευθύνη του ίδιου στην διαδικασία αυτή. Αναγνωρίζει οφέλη στην χρήση των υλικών (ως αναπαραστάσεις και εμπειρίες), επικουρικά, για την κατανόηση της μαθηματικής έννοιας, τονίζοντας ταυτόχρονα τις προϋποθέσεις (θεωρητική γνώση, εμπειρία και αναστοχασμό) για την αποτελεσματικότητά τους στη διαδικασία της μάθησης. Η ηθική θέση εδώ ξεδιπλώνεται μέσα από δύο κατευθύνσεις: πρώτον αφορά τις πηγές εξουσίας (authority-source), ως την αξίωση του εκπαιδευτικού για πρόσληψη πολλαπλών αναπαραστάσεων από τους μαθητές δηλαδή του πλουραλισμού των εμπειριών για την παραγωγή και την ενσωμάτωση του μαθηματικού νοήματος· καθώς και, ως την ευθύνη της θέσης του στην διαδικασία της μάθησης, δηλαδή την αναγνώριση της εξουσίας που απορρέει από τον ρόλο του και ασκείται προσδιορίζοντας την μορφή και το περιεχόμενο της γνώσης που θα αναπτύξουν οι μαθητές. Δεύτερον αφορά τις αναστοχαστικές πρακτικές (self-practices), ως αναστοχαστικές δράσεις στην επιλογή και την χρήση των υλικών, μέσα από την εφαρμογή και την εμπειρία που συσσωρεύει και ως θεωρητική γνώση (επιμόρφωση και μελέτη) την οποία αντιλαμβάνεται ως προϋπόθεση για την αποτελεσματικότητά της χρήσης των υλικών στην διαδικασία της μάθησης.

Σε σχέση με το τρίτο αντικείμενο, *Οργάνωση της τάξης*, ο εκπαιδευτικός λαμβάνει τοποθετήσεις που αφορούν, τις στοχεύσεις του, για την οργάνωση και λειτουργία των μαθητών στο μάθημα των μαθηματικών και της δραστηριότητας, καθώς και την σημασία των κοινωνικών και τεχνολογικών μεταβολών ως παράγοντα



διαμόρφωσης της γενικότερης οργάνωσης της διαδικασίας της μάθησης. Εδώ επίσης η ηθική θέση εντοπίζεται μέσα από δύο κατευθύνσεις: ως πηγή εξουσίας (authority-sources) εμπεριέχει την αξίωση για την παραγωγή συλλογικής γνώσης και συμμετοχική δράση, καθώς και την αναγνώριση των κοινωνικών και τεχνολογικών μεταβολών ως κρίσιμο παράγοντα χάραξης της οργανωτικής λειτουργίας του μαθήματος, στοχεύοντας σε μια επικαιροποίηση του, που θα ενσωματώνει τις μεταβολές αυτές· ως αναστοχαστική πρακτική (self-practices) περιέχει την αναστοχαστική δράση των πρακτικών της οργάνωσης στην κατεύθυνση που θα βελτιώνουν και θα προωθούν την συλλογική δράση και κατανόηση. Όπως και στο πρώτο αντικείμενο όμως, έτσι και εδώ εντοπίζονται συγκρούσεις μεταξύ του ενεργηγόρου διαμορφούμενου ηθικού του χώρου, με αυτόν της θεσμικής διάστασης της εκπαίδευσης. Το αποτέλεσμα είναι, οι συγκρούσεις αυτές να εμφανίζονται με την μορφή συμμόρφωσης των μαθητών στους κανόνες που θέτει το οργανωτικό πλαίσιο του εκπαιδευτικού.

Σε σχέση με το τέταρτο αντικείμενο, *Αξιολόγηση*, ο εκπαιδευτικός λαμβάνει τοποθετήσεις που αφορούν, γενικές κατευθύνσεις της αξιολόγησης, την διάκριση αξιολόγησης – βαθμολόγησης, καθώς και δυσκολίες που μπορεί να ενέχουν. Οι τοποθετήσεις του στα ζητήματα αυτά στοιχειοθετούν μια βασική διάκριση της αξιολόγησης από την βαθμολόγηση· με την πρώτη να λειτουργεί ως εργαλείο ανάδρασης του μαθήματος και της κατανόησης των μαθητών, για τον ίδιο· ενώ η δεύτερη αφορά την αποτίμηση της ιστορίας του μαθητή, με ένα βαθμό, που αποδίδεται βάση των κριτηρίων που έχουν τεθεί στην τάξη ως ένα σύνολο κανόνων αλλά και τις υποκειμενικές ερμηνείες του εκπαιδευτικού. Για την αξιολόγηση έτσι λαμβάνει μια τοποθέτηση που αναγνωρίζει έναν παραγωγικό χαρακτήρα στην λειτουργία της μάθησης, ενώ αντίθετα για την βαθμολόγηση τοποθετείται (κυρίως) από μια οπτική που την βλέπει περισσότερο ως μια καταναγκαστική διαδικασία του θεσμικού πλαισίου. Η ηθική θέση που υποστηρίζει μια τέτοια τοποθέτηση για το αντικείμενο της αξιολόγησης, εντοπίζεται στις πηγές εξουσίας (authority-source), όχι ως τιμωρική διαδικασία, αλλά ως αξίωση αναστοχασμού με σκοπό την βελτίωση της διαδικασίας της μάθησης και για τα δύο μέρη. Εντοπίζεται όμως και στις αναστοχαστικές πρακτικές (self-practices), ως εργαλείο αναστοχασμού, επαναπροσδιορισμού της διδακτικής προσέγγισης και επαναδιαπραγμάτευσης του νοήματος. Και εδώ όμως δεν λείπουν οι δυσκολίες στην πρακτική και οι συγκρούσεις

στις τοποθετήσεις. Τόσο για την αξιολόγηση όσο και για την βαθμολόγηση δύο είναι τα βασικά σημεία στα οποία εντοπίζονται: το πρώτο (ως πηγή εξουσίας) αφορά την προσπάθεια ισορροπίας ανάμεσα στον ηθικό χώρο που αξιώνει για τον εαυτό του ο εκπαιδευτικός και σε αυτόν που ορίζει το θεσμικό πλαίσιο της εκπαίδευσης· το δεύτερο (ως αναστοχαστική πρακτική) αφορά τις ελλείψεις και τις αδυναμίες του ίδιου που αναγνωρίζει ώστε να πετύχει το επιδιωκόμενο αποτέλεσμα. Τα δύο αυτά σημεία έτσι, συγκροτούν ένα χώρο αντίστασης από την μια, σε θεσμικά υφέρπουσες τάσεις ευθυγράμμισης και αγώνα από την άλλη, για την ανάπτυξη πρακτικών αυτοβελτίωσης.

Στην δεύτερη περιοχή, αντικείμενο είναι το ίδιο *το μαθηματικό περιεχόμενο*. Οι τοποθετήσεις του εκπαιδευτικού για το αντικείμενο αυτό αφορούν την οπτική του για τα ίδια τα μαθηματικά, τον προσδιορισμό της μαθηματικής ικανότητας που επιδιώκει για τους μαθητές του και τον ρόλο του πρωτίστως ως μαθηματικός. Σε σχέση με το περιεχόμενο καθαυτό, αναγνωρίζει μια εγγενή δυσκολία την οποία τεκμηριώνει ιστορικά, υποστηρίζει όμως την προσβασιμότητα τους για όλους. Η πηγή εξουσίας, για τον προσδιορισμό του ηθικού χώρου, που εντοπίζεται εδώ είναι, η προοπτική που βλέπει τα μαθηματικά, πρωτίστως, ως εργαλείο επίλυσης προβλημάτων. Η επιστημολογική αυτή βάση της πηγής εξουσίας, υποστηρίζεται και στην ίδια την διδακτική πράξη, αφού η μαθηματική ικανότητα που αξιώνει για τους μαθητές συμμερίζεται την ιστορική και μεθοδολογική ανάπτυξη του περιεχομένου. Μια ακόμη αντίφαση όμως, εντοπίζεται μέσα στις πηγές εξουσίας και αφορά τον ρόλο του ως μαθηματικός: από την μια αναγνωρίζει (επιστημολογικά) την σημασία της τυπικής γραφής (συμβολική γλώσσα) και του φορμαλισμού στα μαθηματικά, ενώ από την άλλη, τα θεωρεί περιοριστικά και ανασταλτικά (διδασκτικά) στην ιδιοποίηση του νοήματος και την εννοιολογική κατανόηση. Ένας ακόμα αγώνας ισορροπίας ανάμεσα στο επιστημονικό (αυτή την φορά) θεσμικό πλαίσιο και το διδακτικό, αναδύεται μέσα από τις ίδιες του τις αντιφάσεις.

Στην τρίτη περιοχή τέλος, αντικείμενο είναι οι *κοινωνικές και παιδαγωγικές* προεκτάσεις που αφορούν τοποθετήσεις για τον ρόλο του εκπαιδευτικού με την ευρύτερη έννοια καθώς και παιδαγωγικές και κοινωνικές κατευθύνσεις. Όσον αφορά τον ρόλο του εκπαιδευτικού, λαμβάνει μια τοποθέτηση που σχετίζεται με ζητήματα διαπαιδαγώγησης, συμπεριφοράς και ταυτότητας των μαθητών. Οι τοποθετήσεις αυτές προσδιορίζουν παιδαγωγικές και κοινωνικές κατευθύνσεις που στοχεύουν στην επάρκεια και την συνείδηση των μαθητών, ως κοινωνικά και πολιτικά υποκείμενα, με

τρόπο που συμπεριλαμβάνουν μεταβολές στο κοινωνικό, πολιτικό, οικονομικό, επιστημονικό και τεχνολογικό πεδίο. Η ηθική θέση εδώ, αναδεικνύει δύο πηγές εξουσίας από τις οποίες αντλούν υποστήριξη οι τοποθετήσεις του εκπαιδευτικού: πρώτον, η αξίωση για κριτική ικανότητα στο κοινωνικό και πολιτικό τοπίο, και δεύτερον, στην αξίωση για ατομική και κοινωνική χειραφέτηση των μαθητών ως δρώντα υποκείμενα. Ο λόγος του όμως για το αντικείμενο αυτό, ενέχει μια ακόμα τοποθέτηση που βρίσκεται σε αντιστοιχία με τον ηθικό χώρο εκείνο που ονομάζεται τέλος (telos). Η τοποθέτηση αυτή εκφράζει, δηλαδή, μια πρόθεση δημιουργίας μιας διαφοράς στην ταυτότητα και την συγκρότηση των μαθητών και συνδέει άρρηκτα τους ίδιους με τον κοινωνικό τους περιβάλλον. Αποτελεί έτσι μια τοποθέτηση πρωτίστως πολιτική.

**Το τρίτο ερευνητικό ερώτημα** εστιάζει στις *διαφορές*—στην συγκρότηση του υποκειμένου αναφορικά με την ταυτότητα του – που λειτούργησαν καθώς και στις *μετατοπίσεις* που επέφεραν. Ο όρος «επιμέλεια του εαυτού», από το 1976 και μετά, χρησιμοποιείται από τον Foucault για να διατυπώσει αρχαίες πρακτικές που στοχεύουν στην αυτοβελτίωση σε σχέση με έναν ηθικό τρόπο ζωής (Vintges, 2014). Αυτή είναι και η περίοδος της σκέψης του στοχαστή που η έννοια «υποκειμενοποίηση» (subjectification) αναδύεται μέσα από την ιστορική του μελέτη στην αρχαία Ελληνική ηθική και την υποκειμενικότητα (Foucault, 1997a). Συγκεκριμένα αναφέρεται στη δημιουργία του υποκειμένου μέσα από δύο ήδη τεχνολογίας: της εξουσίας και του εαυτού. Στην πρώτη το υποκείμενο συγκροτείται από τεχνολογίες κυριαρχίας μέσα από δράσεις «υποταγής», «υπαγωγής στο...» (subjection). Στην δεύτερη το υποκείμενο μορφοποιείται από τεχνολογίες του εαυτού, δηλαδή, δρώντας στον εαυτό με συγκεκριμένες ηθικές διατάξεις και σύμφωνα με ένα περισσότερο ή λιγότερο συνειδητό ηθικό στόχο (Arribas-Ayllon και Walkerdine, 2008). Μέσω της συνεχούς «ασκήσεως», μέσω των «τεχνολογιών του εαυτού», κάποιος προσπαθεί να δημιουργήσει ένα «ήθος». Αυτή η προσωπική ηθική δεν είναι μόνο θέμα σκέψης (Vintges, 2014). Αντίθετα, «είναι ένας τρόπος ύπαρξης για το υποκείμενο, μαζί με έναν συγκεκριμένο τρόπο δράσης, έναν τρόπο ορατό στους άλλους» (Foucault, 1997e: 286). Αναφερόμενος σε μια «ηθική» αυτοσηματισμού, ο Foucault δεν εννοεί ότι τα άτομα ενεργούν σύμφωνα με κάποια προσωπική ηθική φιλοσοφία, αλλά συμμετέχουν σε συγκεκριμένες πρακτικές αυτορρύθμισης για να «μεταμορφωθούν ώστε να επιτύχουν

μια ορισμένη κατάσταση της ευτυχίας, της αγνότητας, της σοφίας, της τελειότητας ή της αθανασίας » (Foucault, 1982: 18).

Σε αυτή την περιοχή διερευνώνται οι ασυνέχειες της ταυτότητας του εκπαιδευτικού μέσα στο χρόνο και αποτελούν σημεία στο λόγο του, που αντανakλούν μετατοπίσεις (αποκλίσεις, μεταβολές, αντιστάσεις) και διαφορές στην ηθική συγκρότηση του. Αφετηρία αυτής της «εσωτερικής» διεργασίας για τον εκπαιδευτικό ήταν ένας προβληματισμός : *«Κοίτα στην αρχή ήτανε ο προβληματισμός τι παραπάνω μπορώ να κάνω έτσι ώστε σε εισαγωγικά να έχω καλύτερα αποτελέσματα σε σχέση με τα αποτελέσματα που έβλεπα στην τάξη(...) το να αναρωτηθείς κάποια στιγμή αν αυτό που κάνεις είναι ο μοναδικός τρόπος με τον οποίο μπορεί να γίνει και αν μπορεί να γίνει καλύτερο (...)*». Ο προβληματισμός αυτός αντανakλά την αμφισβήτηση του ίδιου του εαυτού, ή παραφράζοντας τον Foucault, αντανakλά τον «θάνατο του εκπαιδευτικού» (κατά το “death of man”). Με δεδομένο όμως ότι καμιά ταυτότητα δεν είναι ίδια σε διαφορετικές χρονικές στιγμές, αυτή η διακήρυξη αλλαγής συνεπάγεται κάτι περισσότερο· μια ασυνέχεια στη συγκρότηση του εαυτού, μια ηθική διαγωγή που συνίσταται στην εν εγρηγόρηση διαφορά από την Μια ηθική που ορίζει το θεσμικό πλαίσιο της εκπαίδευσης, μέσα από τους διάφορους πειθαρχικούς της λόγους. Με αυτόν τον τρόπο ορίζει και εγκαθιστά έναν άλλο τρόπο κατανόησης για τον ίδιο τον εαυτό, που στο πεδίο της εκπαιδευτικής ταυτότητας συνεπάγεται αλλαγές στις τοποθετήσεις και τις πρακτικές.

Τέτοιου είδους αλλαγές στο επίπεδο της ηθικής διαγωγής και της υποκειμενοποίησης, άρα και της ταυτότητας, αφορούν τις πηγές εξουσίας (authority-sources), τις αναστοχαστικές πρακτικές (self-practices) και το τέλος (telos), οι οποίες εκφράζονται μέσα από μετατοπίσεις στις στάσεις και στις πρακτικές. Συγκεκριμένα οι μετατοπίσεις αυτές αφορούν ζητήματα: δραστηριότητας, κατευθύνσεις στις στοχεύσεις για την κατανόηση του μαθηματικού περιεχομένου από τους μαθητές, έμφαση και σημασία στις φωνές των μαθητών, επιστημολογικά επί των μαθηματικών και αξιολόγησης. Τέλος, τονίζεται η συμβολή και η σημασία ορισμένων πλαισίων, ως πηγές και συνεργασία, στις μετατοπίσεις αυτές.

Αναφορικά με το ζήτημα των στοχεύσεων για την κατανόηση του μαθηματικού περιεχομένου διαπιστώνεται μια αλλαγή στις πηγές εξουσίας μέσω της μετατόπισης στην μορφή και το περιεχόμενο της διδακτικής διαδικασίας, δηλαδή της πρακτικής. Τα μοντέλα δασκάλου που συνάντησε ως μαθητής αλλά και ως επαγγελματίας σε

συνδυασμό με τις απαιτήσεις της εκπαίδευσης σε θεσμικό επίπεδο αποτελούσαν τον οδηγό της πρακτικής του. Αξιώνοντας, όμως μια κατανόηση που στοχεύει πρωτίστως στην ιδιοποίηση της έννοιας, δηλαδή, την ενσωμάτωση του νοήματος ως αποτέλεσμα της ενεργής δράσης των μαθητών, ο εκπαιδευτικός διενεργεί μια διαφορά στις πηγές εξουσίας του, επαναπροσδιορίζοντας *το πώς κανείς μαθαίνει*.

Σε σχέση με τις ερμηνείες στις φωνές των μαθητών επίσης διαπιστώνεται μια μετατόπιση. Η αναστοχαστική πρακτική (self-practice) της επιμόρφωσης (αποτελεί ταυτόχρονα και η ίδια μια διαφορά), ως δράση αυτοβελτίωσης, δημιουργεί μια ειδοποιώ διαφορά στις πηγές εξουσίας αποδίδοντας νέα σημασία στο λόγο των μαθητών κατά την διαδικασία της διδασκαλίας. Οι φωνές των μαθητών, πλέον «λένε» πολλά περισσότερα από ότι στο παρελθόν, με ότι αυτό συνεπάγεται για την διδασκαλία, επαναπροσδιορίζοντας, *το πώς κανείς ακούει τους μαθητές*.

Στο ζήτημα της δραστηριότητας το ενδιαφέρον εντοπίζεται στην αλλαγή σε σχέση με την μαθηματική ικανότητα (πρωτίστως ως κριτική ικανότητα) που αξιώνει να αναπτύξουν οι μαθητές μέσα από το μάθημα. Ξεφεύγοντας από αυτό που έκανε πριν, δεν του αρκεί κανείς να μάθει να χειρίζεται επαρκώς ένα μαθηματικό αντικείμενο, αλλά προσβλέπει σε κάτι περισσότερο· σε κάτι που υπερβαίνει τα μαθηματικά αλλά αφορά τα μαθηματικά ως το πρόσφορο έδαφος για την ανάπτυξη ενός κριτικού και συστηματικού συλλογισμού. Η διαφορά εδώ συνίσταται το τέλος (telos), δηλαδή στην διαφορά που επιδιώκει να δημιουργήσει ο ίδιος στην ταυτότητα και τις πρακτικές των μαθητών ως τελικό στόχο. Δεν περιορίζεται έτσι σε κυρίαρχες θεσμικές επιδιώξεις (επιτυχία σε εξετάσεις, εισαγωγή στο πανεπιστήμιο, αριστεία κ.α.), αλλά αξιώνει μια ικανότητα για τους μαθητές πέρα του ορίζοντα της σχολικής πραγματικότητας, επαναπροσδιορίζοντας, *την μαθηματική ικανότητα*.

Συμπληρωματικά των παραπάνω λειτουργεί μια ακόμα διαφορά στην αναστοχαστική πρακτική (self-practices). Ο τρόπος δηλαδή, κρίσης, αξιοποίησης και ενσωμάτωσης στην διδακτική πράξη υλικών και μέσων που στοχεύουν στην βελτίωση του διδακτικού αποτελέσματος. Η επιμόρφωση (κυρίως του μεταπτυχιακού) ήταν ο παράγοντας που επέτρεψε μια άλλη ανάγνωση της σημασίας των υλικών και της χρήσης τους στο μάθημα, επαναπροσδιορίζοντας, *το πώς κανείς βελτιώνεται*.

Αντίστοιχα μετατοπίσεις εντοπίζονται και σε σχέση με τα ίδια τα μαθηματικά καθώς και την διδασκαλία τους. Συγκεκριμένα ένα βασικό σημείο αλλαγής αποτελεί η

οπτική του για το αντικείμενο. Το παρελθόν υποδεικνύει μια μορφή κατανόησης του εκπαιδευτικού που φαίνεται να ενστερνίζεται μια κυρίαρχη κοινωνική νόρμα κατά την οποία η μαθηματική ικανότητα αναγνωρίζεται ως εγγενής ουσία της υποκείμενης φύσης ενός ατόμου. Μετακινούμενος από αυτό η μαθηματική ικανότητα πλέον δεν είναι το αποτέλεσμα μιας «τυχερής φύσης», αλλά το αποτέλεσμα της επιμονής και της υπομονής του μαθητή κατά την διαπραγμάτευση του περιεχομένου. Αναδύεται έτσι μια διαφορά στις πηγές εξουσίας σε σχέση με την στάση του απέναντι στα μαθηματικά ως αντικείμενο, επαναπροσδιορίζοντας, *το ποιους αφορούν τα μαθηματικά*.

Σε συνέχεια του προηγούμενου η αλλαγή στην οπτική επιφέρει μια αλλαγή και στο τέλος (telos). Δηλαδή στην διαφορά που θέλει να προσφέρει στην ταυτότητα των μαθητών σε σχέση με αποτύπωμα των μαθηματικών που εγγράφεται στην συνείδηση τους. Ο φορμαλισμός και η έλλειψη της σύνδεσης με το πραγματικό συνόδευε για καιρό την κατανόηση και την πρακτική του εκπαιδευτικού. Τα κυρίαρχα μοντέλα του πλαισίου είχαν καθοριστικό και ρυθμιστικό ρόλο σε αυτή την προοπτική. Μετακινούμενος από μια τέτοια τοποθέτηση, πέραν των αλλαγών στην πρακτική, η διαφορά στο τέλος, εκφράζει την αγωνία αποτροπής των μαθητών από εικόνες και πρότυπα που για τον ίδιο λειτούργησαν αρνητικά ως «μνήμη» του αντικειμένου. Επαναπροσδιορίζει δηλαδή, *το πώς γίνονται τα μαθηματικά*.

Ολοκληρώνοντας το ζήτημα των μαθηματικών, οι παραπάνω αλλαγές λειτούργησαν καθοριστικά και στο επίπεδο της πρακτικής της διδασκαλίας των μαθηματικών. Αλλάζοντας κρίσιμα σημεία της ηθικής διαγωγής δημιουργούνται οι προϋποθέσεις δράσεις μέσα από διαφορετικές πρακτικές. Δύο χαρακτηριστικά παραδείγματα αποτελούν οι συναρτήσεις και η γεωμετρία. Στο παρελθόν, αναφορικά με το ζήτημα της συνάρτησης, η πορεία δράσης του εκπαιδευτικού εκκινούσε από την παρουσίαση της έννοιας και των κανόνων (μονοδιάστατη δράση) για να καταλήξει σε εφαρμογές στην επίλυση προβλημάτων. Αντίθετα, πλέον αφετηρία είναι ο προβληματισμός μέσω της εγκατάστασης ενός προβλήματος ώστε να προκύψει (αμφίδρομη δράση) η έννοια και οι κανόνες της. Παρόμοια κινείται και στην γεωμετρία μετατοπιζόμενος από μια οπτική που βλέπει την γεωμετρία ως ένα αυθύπαρκτο αντικείμενο έξω από το πραγματικό, σε μια οπτική που την συνδέει με την πραγματικότητα ως εργαλείο υπολογισμού και επίλυσης προβλημάτων.

Το ζήτημα της αξιολόγησης αποτελεί ένα ακόμα σημείο μετατόπισης και αλλαγής στις πηγές εξουσίας. Ο εμπλουτισμός των κριτηρίων καθώς και το ύφος και

η μορφή της αξιολόγησης είναι σημεία που μετατοπίστηκε· αλλάζοντας τις αξιώσεις του για το τι θεωρεί σημαντικό και πως θα το αξιολογεί υπερβαίνει τις τυπικές δεσμεύσεις του πλαισίου στην βάση της βαθμολόγησης και επαναπροσδιορίζει, το τι είναι σημαντικό στην μάθηση των μαθηματικών.

Τέλος, όπως προκύπτει μέσα από τα αποτελέσματα οι πηγές και οι συνεργασίες με άλλους συναδέλφους αποτελούν δύο βασικά στοιχεία του κοινωνικού πεδίου που λειτούργησαν στις παραπάνω μετατοπίσεις. Σε σχέση με τους συναδέλφους μάλιστα διατυπώνει μια διάκριση: οι μετατοπίσεις στην ταυτότητά του, προσδιορίζουν ένα χώρο που κάτι περιέχει και κάτι αποκλείει· *«Αυτό που διαπίστωσα ότι κυριολεκτικά δεν μπορώ να κάνω πια, είναι να συνεννοηθώ με κάποιον ο οποίος δεν είναι ανοιχτός (...) όταν θεωρεί πολύ δεδομένο ότι, όχι τα μαθηματικά πρέπει να διδάσκονται έτσι, με τον παραδοσιακό τρόπο και ότι οι μαθητές είναι αποκλειστικά αυτοί που φταίνε»*. Είναι εμφανές ότι η «ανασυγκρότηση» της ηθικής διαγωγής οριοθετεί ένα χώρο για συγκλίσεις και αποκλίσεις. Επιτρέπει στον εκπαιδευτικό να μιλήσει την αλήθεια για το αντικείμενο της ταυτότητας του με ένα συγκεκριμένο τρόπο. Το ερώτημα, που απαντάται με τα ίδια τα λόγια του εκπαιδευτικού, είναι *ποιοι κανόνες επιτρέπουν στο άτομο να μιλήσει την αλήθεια με αυτόν τον τρόπο*. Είναι σαφές λοιπόν ότι εκπαιδευτικός τοποθετείται από μια οπτική απέναντι σε αυτή που θεωρείτε συχνά «φυσιολογική». Οι πηγές, έρχονται να υποστηρίξουν λοιπόν τα παραπάνω, ως ένα «παράθυρο» προς τις δυνατότητες που ανοίγουν τα διαφορετικά πρότυπα (κυρίαρχα και μη), ως δυνατότητα να διανοηθεί και να μιλήσει κανείς διαφορετικά για τα ίδια αντικείμενα.

Τέλος, υπάρχει, ένα στοιχείο που δεν φαίνεται να άλλαξε και αφορά τον πυρήνα (substance) της ηθικής διαγωγής της ταυτότητας: *«Γενικά δεν μου αρέσει να δέχομαι το οτιδήποτε μόνο και μόνο επειδή το είπε κάποιος θέλω να υπάρχουν κάποια πράγματα που θα με πείσουν για αυτό το θέμα»*. Ως πρωτεύων υλικό της ηθικής διαγωγής, ως βάση συνοχής διαφορετικών μερών στην διαδικασία υποκειμενοποίησης, ο εκπαιδευτικός διατυπώνει έναν κώδικα που σχετίζεται, όχι με το συναίσθημα ή το χαρακτήρα, αλλά με την διάνοια (intellect). Η χρονική αφήγηση του, έρχεται να υποστηρίξει τον ισχυρισμό αυτό και να καταδείξει την σημασία του πλαισίου, στην περίπτωση αυτή, ως εμπόδιο, ως ασύμβατη στάση και πρακτική με αυτές που ορίζει ως «φυσιολογικές» το κυρίαρχο θεσμικό πλαίσιο της εκπαίδευσης. Η διακήρυξη αυτή λοιπόν, όπως περιεγράφηκε, δεν είναι μια πεπερασμένη διεργασία

στην βάση του ντετερμινισμού, αλλά ένα διακύβευμα, ένας δρόμος χωρίς τέλος, ένας «σταυρός μαρτυρίου» όπως τον περιγράφει ο εκπαιδευτικός.

Συνοψίζοντας, το πρώτο ερώτημα στοχεύει στην καταγραφή των αντικειμένων του λόγου του εκπαιδευτικού αναφορικά με την ταυτότητα του. Το δεύτερο ερευνητικό ερώτημα στοχεύει, στη καταγραφή και ανάλυση των τοποθετήσεων του εκπαιδευτικού για τα αντικείμενα αυτά καθώς και τις ηθικές θέσεις που τα δικαιολογούν. Δηλαδή αναδεικνύει την μορφή της ηθικής συγκρότησης και πως αυτή «νομιμοποιεί» τον λόγο του εκπαιδευτικού για τα διάφορα αντικείμενα, ως τοποθετήσεις (στάσεις και πρακτικές). Το τρίτο ερευνητικό ερώτημα, στοχεύει, μέσα από μια ιστορική πορεία, στον εντοπισμό των αλλαγών των ηθικών θέσεων, ως αποτέλεσμα της εσωτερικής διεργασίας της παραγωγής της ταυτότητας. Ως εκ τούτου επιλέχθηκε για την μελέτη περίπτωσης ένας εκπαιδευτικός, με εμπειρία στην διδασκαλία αλλά και εμφανή στοιχεία αλλαγής στην διδακτική του ιστορία. Είναι σαφές ότι το πλαίσιο τροφοδοτεί και επηρεάζει ποικιλοτρόπως την διαμόρφωση της ταυτότητας. Παρόλα αυτά, οι υποκείμενες εκπαιδευτικές ταυτότητες διαφέρουν με τρόπο που δεν δύναται να ερμηνευτεί αποκλειστικά από τα χαρακτηριστικά και μόνο του πλαισίου στο οποίο αναπτύσσονται (Clarke, 2009). Αν τα άτομα ήταν κενά κείμενα που γράφονταν μονοσήμαντα με τους κανόνες των πλαισίων τους, τότε θα ζούσαμε σε ένα κόσμο ομοιομορφίας.

Το έργο αυτό συνεισφέρει έτσι στην έρευνα για την ταυτότητα του εκπαιδευτικού σε δύο επίπεδα. Πρώτον, σε μεθοδολογικό επίπεδο, στην ανάγκη προσδιορισμού ενός συγκεκριμένου τρόπου λειτουργίας της έννοιας (Bishop, 2012 , Brubaker & Cooper, 2000, Cobb, Gresalfi & Hodge, 2009, Sfard & Prusak, 2005). Δεύτερον, να συμβάλει στην ανάγκη που εντοπίζεται ερευνητικά για ισορροπία ανάμεσα στην ατομική και κοινωνική προοπτική της έννοιας της ταυτότητας (Lutovac & Kaasila, 2018).

Αναφορικά με το πρώτο, η θεωρητική αφετηρία μέσα από το έργο του Foucault, μας επιτρέπει: να κατανοήσουμε καλύτερα τα όρια της γνώσης· να σταθούμε κριτικά σε μια στατική μορφή της έννοιας της ταυτότητας· να την κατανοήσουμε ως ιστορικά προσδιορισμένη και ως μεταβλητή διεργασία· να μετατοπίσουμε το επίκεντρο από την εξέταση της φύσης της ταυτότητας σε μια εστίαση στο πώς παράγεται· να εντοπίσουμε τις πρακτικές πειθαρχίας και ρύθμισης του πλαισίου που μορφοποιούν την ταυτότητα· να εντοπίσουμε τις πρακτικές και τις τεχνικές με τις



οποίες το υποκείμενο ενεργά μορφοποιεί την ταυτότητα του (Walshaw, 2016). Σε σχέση με το δεύτερο, η συνεισφορά του έργου, εντοπίζεται, στην δυνατότητα παρατήρησης και κατανόησης της ταυτότητας του εκπαιδευτικού, ως μια διαρκής διεργασία αναμόρφωσης του εαυτού από τον εαυτό. Ως μια δυνατότητα, ανάδειξης των ηθικών μετατοπίσεων που δικαιολογούν τις αλλαγές στις τοποθετήσεις, άρα στις στάσεις και τις πρακτικές. Ως δυνατότητα να παρατηρήσουμε πως το υποκείμενο δρα και πράττει το ίδιο για το εαυτό του, όχι μέσα από αυτό που ορίζει το έξω του, αλλά μέσα από αυτό που τον καλεί το μέσα του.

Κάθε υποκείμενο και κάθε ταυτότητα έχει μοναδικά στοιχεία που την προσδιορίζουν και την καθιστούν κατανοήσιμη και ερμηνεύσιμη. Ο βαθμός και ο τρόπος με το οποίο κάθε άτομο αλληλεπιδρά με το περιβάλλον του, οι προσωπικές στοχεύσεις, οι αντιστάσεις και οι ευθυγραμμίσεις είναι ποιοτικά χαρακτηριστικά. Υπό αυτή την έννοια τα παραπάνω αποτελέσματα περιορίζονται στα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της μελέτης περίπτωσης και δεν αποτελούν μια γενικεύσιμη κατάσταση. Αποτελούν όμως μία μεθοδολογική και θεωρητική βάση εκκίνησης για την μελέτη της έννοιας της ταυτότητας. Τα εργαλεία που απορρέουν από μια τέτοια προοπτική μας επιτρέπουν να συμπεριλάβουμε ισότιμα, στοιχεία που αφορούν τις προσωπικές επιδιώξεις αλλά και τις πλαισιακές συνθήκες. Η επιλογή και η χρήση των εργαλείων αυτών θα εξαρτάται όμως πάντα από τα χαρακτηριστικά της εκάστοτε περίπτωσης.

Τέλος, τα αποτελέσματα της έρευνας για την ταυτότητα του εκπαιδευτικού, υποδεικνύουν μια σειρά ευρημάτων. Ο πυρήνας των συμπερασμάτων εδράζεται στην παρατήρηση ότι, η αναμόρφωση της ταυτότητας του εκπαιδευτικού και η μετατόπιση του από τις παραδοσιακές πρακτικές, ήταν μια εσωτερική πορεία δράσης. Αρχιμήδειο σημείο της πορείας αυτής αποτελεί η προβληματοποίηση της ίδιας του της ταυτότητας και των πρακτικών του. Επιδιώκοντας την επίτευξη μιας κατάστασης προσωπικής ικανοποίησης, σε σχέση με την ταυτότητα του, ο εκπαιδευτικός θέτει προς διαπραγμάτευση τον ίδιο του τον εαυτό. Μια τέτοια εσωτερική διεργασία συνεπάγεται την ανασυγκρότηση της ηθικής του υποκειμένου και τον επαναπροσδιορισμό των λόγων στους οποίους εφαρμόζεται. Αλλά στην πορεία αυτή, το πλαίσιο έχει και αυτό τον δικό του ρόλο. Άλλοτε συμβάλλει, τροφοδοτώντας και εμπλουτίζοντας με νέους λόγους το υποκείμενο, δίνοντας του την δυνατότητα να τοποθετηθεί για τα αντικείμενα μέσα από μια διαφορετική ηθική θέση. Άλλοτε λειτουργεί κανονιστικά και ρυθμιστικά

μέσα από τις νόρμες που ορίζει το θεσμικό πλαίσιο. Η ανάλυση των δεδομένων, οδήγησε στον εντοπισμό των ιστορικών ασυνεχειών της ταυτότητας κατά τον εν εγρηγόρη σχηματισμό της, ως τα ιδιαίτερα σημεία, που μας πληροφορούν για τους τρόπους με τους οποίους λειτούργησαν για την ανασυγκρότηση της. Οι ασυνέχειες αυτές αποτελούν ρήγματα με το παρελθόν· σημεία απόρριψης λόγων ή εφαρμογής σε νέους· σημεία μετατόπισης σε στάσεις και πρακτικές· σημεία ανασυγκρότησης της ηθικής του υποκειμένου. Μια τέτοια προοπτική μας επιτρέπει να μελετήσουμε και να κατανοήσουμε πώς αλλάζει η ταυτότητα του εκπαιδευτικού, τι εμπεριέχει και τι αποκλείει, σε αναφορά πάντα με τους διαθέσιμους λόγους του πλαισίου.

## Βιβλιογραφία

Arribas-Ayllon, M., & Walkerdine, V. (2008). Foucauldian discourse analysis. *The Sage handbook of qualitative research in psychology*, 91-108.

Balan, S. (2010). M. Foucault's view on power relations. *Cogito: Multidisciplinary Res. J.*, 2, 193.

Bernauer, J., & Mahon, M. (1994). The ethics of Michel Foucault. In: Gutting, G, (Ed.) *The Cambridge Companion to Foucault*, 141-156.

Clarke, M. (2009). The ethico-politics of teacher identity. *Educational philosophy and theory*, 41(2), 185-200.

Darragh, L. (2016). Identity research in mathematics education. *Educational Studies in Mathematics*, 93(1), 19-33.

- De Freitas, E. (2008). Troubling teacher identity: Preparing mathematics teachers to teach for diversity. *Teaching Education*, 19(1), 43–55.
- De Freitas, E., & Walshaw, M. (2016). *Alternative theoretical frameworks for mathematics education research: Theory meets data*. Springer.
- Dreyfus, H. L., & Rabinow, P. (1982). *Michel Foucault: Beyond structuralism and hermeneutics. With an afterword by and an interview with Michel Foucault*. Brighton: Harvester.
- English, L. D., Jones, G. A., Bartolini Bussi, M. G., Lesh, R., Tirosh, D., & Sriraman, B. (2008). Moving forward in international mathematics education research. *Handbook of international research in mathematics education: Directions for the 21st century*, 872-905.
- Feder, E. K. (2014). Power/knowledge. In D. Taylor (Ed.), *Michel Foucault: Key Concepts* (pp. 63-76). Routledge.
- Foucault, M. 1972. *The Archaeology of Knowledge*, London: Tavistock [Fr 1969]
- Foucault, M. 1981. ‘Questions of Method: An Interview with Michel Foucault’ *Ideology and Consciousness* 8, pp. 3–14 [It 1978]
- Foucault, M. 1977a. *Discipline and Punish: The Birth of the Prison*, London: Allen Lane [Fr 1975]
- Foucault, M. 1984. ‘Le souci de la vérité: propos recueillis par François Ewald’ *Magazine Littéraire* 207, pp. 18–23
- Foucault, M. 1980a *Power/Knowledge: Selected Interviews and Other Writings 1972–1977*, London: Harvester Press
- Foucault, M. 1985. *The Use of Pleasure*. London: Penguin Viking.
- Foucault, M. 1988. *Technologies of the self*. In L. H. Martin, H. Gutman, and P. H. Hutton (eds), *Technologies of the Self*. London: Tavistock.
- Foucault, M. 1997a. On the genealogy of ethics: An overview of work in progress. In P. Rabinow (ed.), *Ethics: Subjectivity and Truth Vol. 1*. USA: New Press.
- Foucault, M. 1990a. *The History of Sexuality, Volume I: An Introduction*, R. Hurley (trans.). New York: Vintage. Originally published as *Histoire de la sexualité, vol. I: La Volonté de savoir* (Paris: Gallimard, 1976).
- Foucault, M. 1980e. “Power and Strategies”. In *Power/Knowledge: Selected Interviews and Other Writings, 1972–1977*, C. Gordon (ed.), C. Gordon, L. Marshall, J. Mepham & K. Soper (trans.), 134–45. New York: Pantheon.
- Foucault, M. 1979. *Discipline and Punish: The Birth of the Prison*, Alan Sheridan (trans.). New York: Vintage. Originally published as *Surveiller et punir: Naissance de la prison* (Paris: Gallimard, 1975).

Foucault, M. 1982. "Technologies of the Self." Lectures at University of Vermont Oct. 1982, in *Technologies of the Self*, 16-49. Univ. of Massachusetts Press, 1988. <https://foucault.info/documents/foucault.technologiesOfSelf.en/>

Foucault, M. 1983. 3. Morality and Practice of the Self In *History of Sexuality Vol. 2: The Use of Pleasure*, edited by Robert Hurley. Vintage Books, 1990. <https://foucault.info/documents/foucault.historyOfSexuality2.en/>

Foucault, M. 1997f. "On the Genealogy of Ethics: An Overview of Work in Progress". In *Ethics, Subjectivity and Truth: The Essential Works of Michel Foucault 1954–1984*, vol. 1, P. Rabinow (ed.), 253–80. New York: New Press.

Foucault, M. (1984a). Complete and austere institutions. In P. Rabinow (Ed.), *The Foucault reader: An introduction to Foucault's thought* (pp. 214–225). Harmondsworth: Penguin.

Graven, M., & Heyd-Metzuyanim, E. (2019). Mathematics identity research: the state of the art and future directions. *ZDM*, 51, 361-377.

Gutiérrez, R. (2013). The sociopolitical turn in mathematics education. *Journal for Research in Mathematics Education*, 44(1), 37.

Hall, S. (1996). Who needs identity. *Questions of cultural identity*, 16(2), 1-17.

Hannula, M. S. (2012). Exploring new dimensions of mathematics-related affect: Embodied and social theories. *Research in Mathematics Education*, 14(2), 137–161.

Harris, R. (1990). *Language, Saussure and Wittgenstein: How to play games with words*. Psychology Press.

Heyd-Metzuyanim, E., Lutovac, S., & Kaasila, R. (2016). Identity. In M. S. Hannula, G. A. Goldin, E. Heyd-Metzuyanim, A. Jansen, R. Kassila, S. Lutovac, P. Di Martino, F. Morselli, J. A. Middleton, M. Pantziara, & Q. Zhang (Eds.), *Attitudes, beliefs, motivation, and identity in mathematics education: An overview of the field and future directions*. New York: Springer

Heyes, C. J. (2014). Subjectivity and power. In D. Taylor (Ed.), *Michel Foucault: Key Concepts* (pp. 167-180). Routledge.

Hoffman, M. (2014). Disciplinary power. In D. Taylor (Ed.), *Michel Foucault: Key Concepts* (pp. 35-48). Routledge.

Holland, D., & Lachicotte, W., Jr. (2007). Vygotsky, Mead, and the new sociocultural studies of identity. In H. Daniels, M. Cole, & J. V. Wertsch (Eds.), *The Cambridge companion to Vygotsky* (pp. 101–135). New York: Cambridge University Press.

Jørgensen, M. W., & Phillips, L. J. (2002). *Discourse analysis as theory and method*. Sage.

- Lerman, S. (2000). The social turn in mathematics education. In J. Boaler (Ed.), *Multiple perspectives on mathematics education* (pp. 19–44). Westport, CT: Ablex.
- Lerman, S. (2001). Cultural, discursive psychology: A sociocultural approach to studying the teaching and learning of mathematics. *Educational Studies in Mathematics*, 46(1/3), 87–113.
- Llewellyn, A. (2009). ‘Gender games’: A post-structural exploration of the prospective teacher, mathematics, and identity. *Journal of Mathematics Teacher Education*, 12(6), 411–426.
- Lutovac, S., & Kaasila, R. (2018). Future directions in research on mathematics-related teacher identity. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 16(4), 759-776.
- Lutovac, S., & Kaasila, R. (2019). Methodological landscape in research on teacher identity in mathematics education: A review. *ZDM*, 51(3), 505-515.
- Lynch, R. A. (2014). Foucault’s theory of power. In D. Taylor (Ed.), *Michel Foucault: Key Concepts* (pp. 21-34). Routledge.
- Marshall, J. D. (1996). *Michel Foucault: Personal autonomy and education* (Vol. 7). Springer Science & Business Media.
- McGushin, E. (2014). Foucault’s theory and practice of subjectivity. In D. Taylor (Ed.), *Michel Foucault: Key Concepts* (pp. 135-150). Routledge.
- McHoul, A., & Grace, W. (2015). *A Foucault primer: Discourse, power and the subject*. Routledge.
- McNay, L. (1994) *Foucault: A Critical Introduction*, Cambridge: Polity Press
- Mendick, H. (2005). A beautiful myth? The gendering of being/doing ‘good at maths’. *Gender and education*, 17(2), 203-219.
- Nuyen, A. T. (1998). The politics of emancipation: From self to society. *Human Studies*, 21(1), 27-43.
- Potter, J. (2008). Discourse analysis. In L. M. Given (Ed.), *The SAGE encyclopedia of qualitative research methods* (pp. 218-220). Thousand Oaks, CA: SAGE Publications, Inc.
- Radovic, D., Black, L., Williams, J., & Salas, C. E. (2018). Towards conceptual coherence in the research on mathematics learner identity: a systematic review of the literature. *Educational Studies in Mathematics*, 99(1), 21-42.
- Rose, N. (1996). *Inventing Ourselves: Psychology, Power and Personhood*. New York: Cambridge University Press.
- Sfard, A., & Prusak, A. (2005). Telling identities: In search of an analytic tool for investigating learning as a culturally shaped activity. *Educational Researcher*, 34(4), 14–22.

Stinson, D., & Bullock, E. (2012). Critical postmodern theory in mathematics education research: A praxis of uncertainty. *Educational Studies in Mathematics*, 80, 41–55.

Strauss, A., & Corbin, J. (1998). Basics of Qualitative Research. *Techniques and Procedures for Developing Grounded Theory*. (Second Edition). London, United Kingdom: SAGE.

Taylor, D. (2014). Practices of the self. In D. Taylor (Ed.), *Michel Foucault: Key Concepts* (pp. 181-194). Routledge.

Urbanski, S. (2011). The identity game: Michel Foucault's Discourse-Mediated identity as an effective tool for achieving a narrative-based ethic. *The Open Ethics Journal*, 5, 3-9.

Vintges, K. (2014). Freedom and spirituality. In D. Taylor (Ed.), *Michel Foucault: Key Concepts* (pp. 108-120). Routledge.

Walls, F. (2009). *Mathematical subjects: Children talk about their mathematics lives*. Dordrecht, Heidelberg, London and New York: Springer.

Yin, R. K. (1994). *Case Study Research. Design and Methods* (Third Edition). London, United Kingdom: SAGE

Yin, R. K. (2003). *Case study research: Design and methods* (3rd ed.). Thousand Oaks, CA: Sage.