

Η ΝΟΗΜΑΤΟΛΟΓΗΣΗ ΤΗΣ ΑΞΙΟΛΟΓΙΚΗΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ ΣΤΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ ΑΠΟ ΤΟΥΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥΣ ΤΗΣ ΠΡΩΤΟΒΑΘΜΙΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ: ΑΝΤΛΩΝΤΑΣ ΑΠΟ ΤΟΝ ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟ ΤΟΥΣ ΛΟΓΟ

Α. Κλώθου¹, Χ. Σακονίδης²

Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης

Παιδαγωγικό Τμήμα Δημοτικής Εκπαίδευσης

¹aklothou@eled.duth.gr, ²xsakonid@eled.duth.gr

Ο παιδαγωγικός λόγος που συγκροτούν οι εκπαιδευτικοί επιτρέπει την κατανόηση του τρόπου που νοηματοδοτούν την αξιολογική διαδικασία και, κατά συνέπεια, τη διαχείρισή της στο εκπαιδευτικό περιβάλλον. Η παρούσα μελέτη εστιάζεται στους πόρους του παιδαγωγικού λόγου που ανέπτυξαν πέντε δάσκαλοι διαφορετικού επαγγελματικού προφίλ κατά τη διάρκεια μιας ημι-δομημένης συνέντευξης. Η ανάλυση των δεδομένων έδειξε ότι οι αξιολογήσεις τους τροφοδοτούνται κυρίως από τον πόρο περί πεποιθήσεων για τη φύση των μαθηματικών και τη σύνδεσή τους με την αξιολόγηση, τείνουν να έχουν ανεπίσημο χαρακτήρα και στερούνται σαφώς ορισμένων κριτηρίων.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η αξιολόγηση συνιστά έναν κρίσιμο παράγοντα της μαθησιακής διαδικασίας, ο οποίος, σε συνδυασμό με άλλους, συν-διαμορφώνει την αποτελεσματική διδασκαλία και μάθηση. Ωστόσο, η σχετική έρευνα στο πεδίο της μαθηματικής εκπαίδευσης υπήρξε περιορισμένη, μέχρι τα μέσα της δεκαετίας του 1990, και εστιάστηκε στην ανάπτυξη εργαλείων μέτρησης της μαθηματικής γνώσης και ελάχιστα στη διαδικασία της αξιολόγησης (Gipps 1994). Η αναγνώριση της ανεπάρκειας των κυρίαρχων μέχρι τότε ψυχολογικών θεωρήσεων να ερμηνεύσουν ικανοποιητικά τα φαινόμενα μάθησης και διδασκαλίας στα μαθηματικά και της ανάγκης, επιπλέον, της κοινωνιολογικής συν-θεώρησής τους, ανέδειξαν μια σειρά από παράγοντες, κατεξοχήν κοινωνικούς, οι οποίοι καθορίζουν τη λειτουργία της αξιολογικής διαδικασίας.

Απόρροια της παραπάνω εξέλιξης ήταν να καταγραφεί ένα ήπιο ερευνητικό ενδιαφέρον προς την κατεύθυνση της αξιοποίησης νέων αξιολογικών προσεγγίσεων στην τάξη των μαθηματικών, οι οποίες αποδίδουν ιδιαίτερη σημασία στον τρόπο με τον οποίο ο εκπαιδευτικός εκλαμβάνει την αξιολογική διαδικασία (Fennema & Romberg 1999). Η διερεύνηση αυτού του τρόπου συνδέθηκε με την έννοια του παιδαγωγικού λόγου, ο οποίος προσφέρει ένα πλαίσιο μελέτης της γλωσσικής δραστηριότητας που αναπτύσσει ο εκπαιδευτικός αναφορικά με τη μάθηση και τη

διδασκαλία των μαθηματικών και αναδεικνύει το νόημα που αποδίδει στην αξιολογική διαδικασία που διενεργείται εντός και εκτός της τάξης των μαθηματικών (Bernstein 2000, Morgan et al 2002). Η συγκεκριμένη προσέγγιση οδήγησε σταδιακά στην εστίαση στις έννοιες των πόρων (resources) από τις οποίες αντλούν και των τοποθετήσεων (positionings) τις οποίες υιοθετούν οι εκπαιδευτικοί στο πλαίσιο του παιδαγωγικού λόγου περί μαθηματικής εκπαίδευσης, η μελέτη των οποίων επιτρέπει την ανάδειξη των στοιχείων που αξιοποιούν, όταν αξιολογούν τα μαθηματικά κείμενα των μαθητών (Morgan 2009).

Στο πλαίσιο της παραπάνω οπτικής, οι εκπαιδευτικοί, ως αναγνώστες ενός μαθηματικού κειμένου, κατασκευάζουν νοήματα, τα οποία εξαρτώνται από τα χαρακτηριστικά που αναδεικνύονται στο κείμενο από τους ίδιους, και, ειδικότερα, από τους λόγους (discourses) που αξιοποιούνται για την αξιολογική «ανάγνωση» του και οι οποίοι αναδεικνύουν τους πόρους και τις τοποθετήσεις που ενεργοποιούνται από μέρος τους. Ειδικότερα, κατά την αξιολόγηση των μαθηματικών κειμένων των μαθητών, οι εκπαιδευτικοί ανατρέχουν σε πόρους, οι οποίοι μπορεί να αφορούν: (α) την προσωπική τους γνώση για το αντικείμενο των μαθηματικών και για το αντίστοιχο πρόγραμμα σπουδών σε συνδυασμό με την προσωπική τους «ιστορία» σε σχέση με τα μαθηματικά, (β) τις πεποιθήσεις τους για τη φύση των μαθηματικών και για τους τρόπους με τους οποίους συνδέονται με την αξιολόγηση, (γ) τις προσδοκίες τους για τους τρόπους με τους οποίους το άτομο που συμμετέχει στην εκπαιδευτική διαδικασία μπορεί να «επικοινωνήσει» τη μαθηματική γνώση, (δ) την εμπειρία και τις προσδοκίες τους για τους μαθητές τους και την τάξη στο σύνολό της, (ε) την εμπειρία τους, καθώς και τις εντυπώσεις και τις προσδοκίες που έχουν για τους μαθητές ατομικά, και (ζ) το πολιτισμικό υπόβαθρο και τις γλωσσικές δεξιότητες που έχουν κατακτήσει, ως παραμέτρους που θεωρούνται καθοριστικές για την αξιολογική διαδικασία, καθώς συνδέονται με χαμηλότερες αξιολογήσεις της επίδοσης των μαθητών (Morgan 1998, Watson 1999).

Επιπλέον, οι εκπαιδευτικοί υιοθετούν μια σειρά από τοποθετήσεις σε σχέση με τους μαθητές τους και με άλλους εκπαιδευτικούς (Morgan, Tsatsaroni & Lerman 2002). Οι διαφορετικές τοποθετήσεις τους είναι πιθανό να οδηγήσουν στην ενεργοποίηση διαφορετικών πόρων που θα αξιοποιηθούν κατά την αξιολογική διαδικασία και, κατά συνέπεια, στην υλοποίηση διαφορετικών ενεργειών και κρίσεων από διαφορετικούς εκπαιδευτικούς ή από έναν εκπαιδευτικό σε διαφορετικούς χρόνους και σε διαφορετικές περιστάσεις. Η Morgan (1998) προσδιόρισε ορισμένες διακριτές και, σε ορισμένες περιπτώσεις, ενδεχομένως αντιφατικές, εν δυνάμει τοποθετήσεις ενός εκπαιδευτικού, όταν αξιολογεί στα μαθηματικά ως (α) εξεταστής, ο οποίος χρησιμοποιεί κριτήρια που καθορίζονται από εξωτερικούς παράγοντες, (β) εξεταστής, ο οποίος θέτει και χρησιμοποιεί ατομικά κριτήρια, (γ) συνήγορος που αναζητά ευκαιρίες για να αποδώσει βαθμό σε ένα μαθητή, (δ) σύμβουλος, ο οποίος προτείνει τρόπους σύγκλησης των κριτηρίων αξιολόγησης, (ε) παιδαγωγός που

προτείνει τρόπους, με τους οποίους ένας μαθητής δύναται να βελτιώσει το επίπεδο μαθηματικής ικανότητας/ ανταγωνιστικότητας, (ζ) υποθετικός αναγνώστης μαθηματικών κειμένων, (η) εκπαιδευτικός που ενδιαφέρεται, (θ) άτομο που δίνει συνέντευξη. Επιπλέον, αναγνωρίζοντας τη σχέση μεταξύ της τοποθέτησης που υιοθετεί ένας εκπαιδευτικός στον παιδαγωγικό λόγο του περί αξιολόγησης και των αντίστοιχων πρακτικών του, οι Morgan et al (2002) εξειδίκευσαν περαιτέρω τις τέσσερις από τις επτά δυνατές τοποθετήσεις που είναι πιθανό να υιοθετήσει ο εκπαιδευτικός, συνδέοντάς τες με τις πηγές λόγου που αξιοποιούνται από τον εκπαιδευτικό για την ανάπτυξη στρατηγικών δράσης ή τεκμηρίωσης των αποφάσεών του. Οι πηγές αυτές κατηγοριοποιούνται ανάλογα με το αν ο λόγος που διατυπώνει ο εκπαιδευτικός είναι επίσημος ή ανεπίσημος, αν ο προσανατολισμός του λόγου του εντοπίζεται στο μαθητή ή στο κείμενο, αν η εστίαση του λόγου του αφορά τα παρόντα ή τα απόντα στοιχεία του κειμένου και, τέλος, αν τα κριτήρια αξιολόγησης που αναδεικνύει στο λόγο του προκύπτουν από επίσημα ή ανεπίσημα πλαίσια.

Η μελέτη που ακολουθεί εστιάζεται στους πόρους, μία από τις πιο σημαντικές πηγές άντλησης στοιχείων για την αξιολόγηση στα μαθηματικά, οι οποίοι χαρακτηρίζουν τον παιδαγωγικό λόγο που συγκροτούν οι εκπαιδευτικοί (Morgan et al 2002). Η διερεύνηση των πόρων αποκτά ιδιαίτερη σημασία στο πεδίο της αξιολόγησης στα μαθηματικά στο οποίο, λόγω της ιδιαίτερα συγκρουσιακής του φύσης, καθίσταται, ενδεχομένως, πιο διαφανής η λειτουργία τους.

Η ΜΕΛΕΤΗ

Η παρούσα μελέτη εστιάζεται στη διερεύνηση του παιδαγωγικού λόγου που αναπτύσσουν οι εκπαιδευτικοί για τις βασικές συνιστώσες της μαθηματικής εκπαίδευσης, τη φύση, τη μάθηση, τη διδασκαλία και την αξιολόγηση στα μαθηματικά, με στόχο την ανάδειξη των σχετικών πόρων στους οποίους προσφεύγουν, όταν αξιολογούν τα μαθηματικά έργα των μαθητών.

Το ερευνητικό εργαλείο που χρησιμοποιήθηκε ήταν η ημι-δομημένη συνέντευξη, η οποία αποτελείται από τρία μέρη. Το πρώτο μέρος στόχευε στην αναγνώριση των πόρων από τους οποίους αντλούν οι εκπαιδευτικοί κατά την αξιολογική διαδικασία μέσω της μελέτης του παιδαγωγικού τους λόγου σχετικά με τη φύση, τη μάθηση, τη διδασκαλία και την αξιολόγηση αυτή καθαυτή στα μαθηματικά. Το δεύτερο μέρος της συνέντευξης αφορούσε την εκπαιδευτική πράξη (οργάνωση και διαχείριση της διδασκαλίας) και τις πρακτικές αξιολόγησης (έργα, κριτήρια και αξιοποίηση των αποτελεσμάτων της αξιολόγησης) στα μαθηματικά. Τέλος, το τρίτο μέρος της συνέντευξης περιελάμβανε ερωτήσεις σχετικές με τη συγκρότηση του μαθηματικού υπόβαθρου και του επαγγελματικού προφίλ του εκπαιδευτικού.

Τα δεδομένα της μελέτης αποτέλεσαν οι απαντήσεις πέντε εκπαιδευτικών στις ερωτήσεις της ημι-δομημένης συνέντευξης, η οποία αναπτύχθηκε σε τρεις συναντήσεις και διήρκεσε συνολικά περίπου τέσσερις ώρες. Οι εκπαιδευτικοί (4 γυναίκες και 1 άνδρας) υπηρετούσαν σε δημόσια σχολεία της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης της Θράκης (πολυθέσια, ένα σε ημι-αστική και τα υπόλοιπα σε αστική περιοχή) και επιλέχτηκαν με βάση τα χρόνια διδακτικής εμπειρίας, τις σπουδές και την επαγγελματική και επιστημονική τους δραστηριότητα (συμμετοχή σε συνέδρια, επιμορφώσεις και ερευνητικά προγράμματα). Είχαν από 3 μέχρι 26 χρόνια πραγματικής υπηρεσίας και δίδασκαν σε όλο το εύρος των τάξεων του δημοτικού σχολείου.

Για την επεξεργασία των δεδομένων που προέκυψαν από τις ημι-δομημένες συνεντεύξεις αξιοποιήθηκε ένας συνδυασμός της λογικής των τεχνικών της Θεμελιωμένης Θεωρίας και της Ανάλυσης Περιεχομένου (Stemler 2001, Χιονίδου κ.ά. 2009), ενώ για την αναγνώριση του περιεχομένου και της δομής των δεδομένων αξιοποιήθηκε το σχήμα ανάλυσης των Morgan et al (2002) σχετικά με τους πόρους στους οποίους ανατρέχει ο εκπαιδευτικός, όταν αναπτύσσει παιδαγωγικό λόγο περί της αξιολογικής διαδικασίας στα μαθηματικά. Ειδικότερα, ακολουθήθηκαν τουλάχιστον τρία επίπεδα ανάλυσης.

Το πρώτο επίπεδο περιελάμβανε την ανάγνωση των δεδομένων και την ένταξή τους στις κατηγορίες των πόρων που συγκροτούν το σχήμα ανάλυσης Morgan et al (2002). Για το σκοπό αυτό πραγματοποιήθηκαν μια σειρά από προσεκτικές αναγνώσεις, κατά τη διάρκεια των οποίων ανιχνεύτηκαν και εντοπίστηκαν οι διατυπώσεις που ήταν σχετικές με τους πόρους στους οποίους ανατρέχει ο εκπαιδευτικός, όταν αρθρώνει παιδαγωγικό λόγο περί φύσης, μάθησης, διδασκαλίας και αξιολόγησης (down-up προσέγγιση). Στο δεύτερο επίπεδο ανάλυσης κωδικοποιήθηκαν οι διατυπώσεις που συγκροτούσαν την κάθε κατηγορία πόρων. Η διαδικασία αυτή αποτέλεσε ένα από τα σημαντικότερα επίπεδα της επεξεργασίας των δεδομένων, καθώς αποδόθηκαν νοήματα στα αποσπάσματα της συνέντευξης και εφαρμόστηκε η τεχνική της Θεμελιωμένης Θεωρίας στο εσωτερικό της κάθε μίας από τις κατηγορίες πόρων. Στο τρίτο επίπεδο ανάλυσης ομαδοποιήθηκαν οι κώδικες με βάση κοινά χαρακτηριστικά και επαναλήφθηκε η ανάλυση του δεύτερου επιπέδου, για να προκύψουν οι κατηγορίες πόρων του τρίτου επιπέδου.

Για λόγους αξιοπιστίας και εγκυρότητας, η παραπάνω επεξεργασία πραγματοποιήθηκε ταυτόχρονα από δύο ερευνητές.

Για την αναπαράσταση των αποτελεσμάτων της ανάλυσης των δεδομένων χρησιμοποιήθηκε το συστημικό δίκτυο, το οποίο επιτρέπει μια ενιαία χαρτογράφηση/απεικόνιση των δεδομένων σε αλληπάλλληλα επίπεδα συνθετότητας, συγκροτώντας

δευτερεύουσες, υποβοηθητικές κατηγορίες, καθιστώντας έτσι διαφανείς τις ενδο-σχέσεις ή την εσωτερική δομή των δεδομένων (Bliss et al 1987).

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

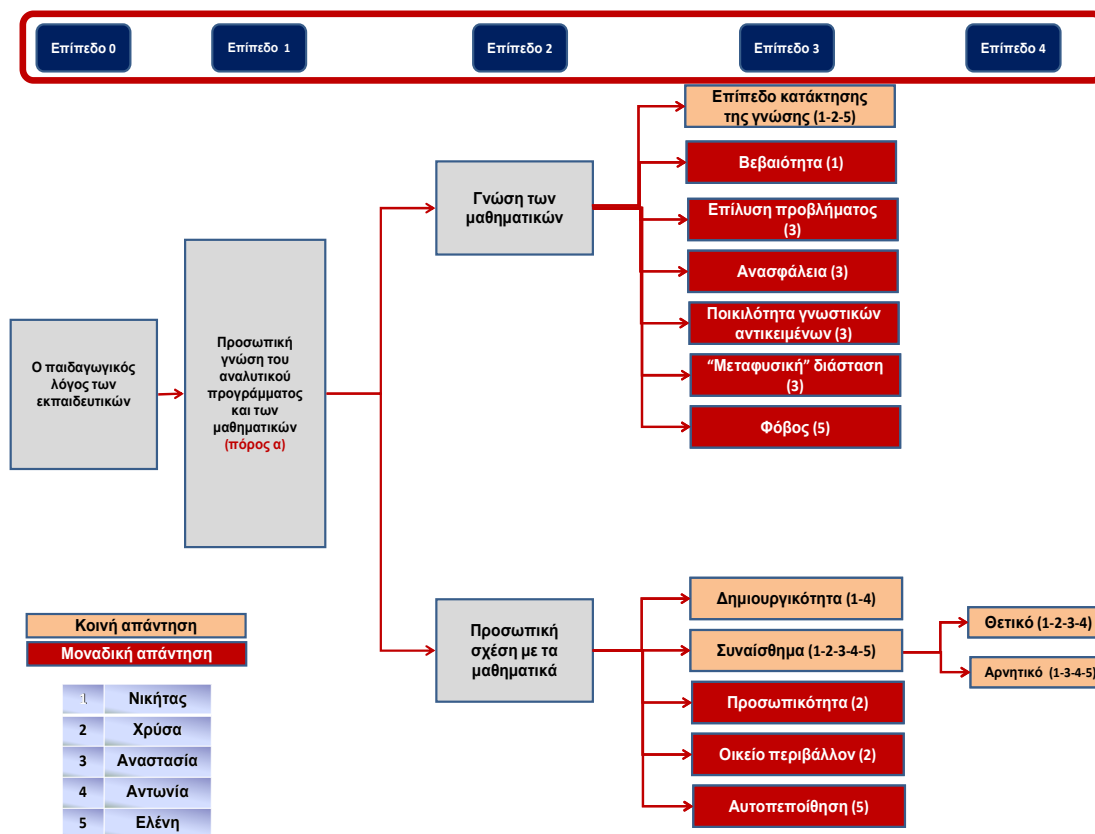
Η ανάλυση των δεδομένων με τον τρόπο που περιγράφηκε παραπάνω οδήγησε στη διαμόρφωση ενός συστημικού δικτύου για κάθε εκπαιδευτικό, αναφορικά με τους πόρους από τους οποίους αντλεί για να διαμορφώσει τον παιδαγωγικό του λόγο περί αξιολογικής διαδικασίας στα μαθηματικά και, κατά συνέπεια, σχετικά με τον τρόπο που νοηματοδοτεί τη συγκεκριμένη διαδικασία. Στη συνέχεια, συγκροτήθηκε ένα συνθετικό δίκτυο για το σύνολο των εκπαιδευτικών του δείγματος, μέρος του οποίου παρουσιάζεται ενδεικτικά παρακάτω, στο σχεδιάγραμμα 1, και αφορά στα επίπεδα ανάπτυξης του πόρου (α).

Με βάση το συνθετικό δίκτυο που συγκροτήθηκε για το σύνολο των εκπαιδευτικών του δείγματος, προκύπτει ότι, για τους περισσότερους η μαθηματική γνώση μπορεί να «μετρηθεί», δηλαδή, ότι είναι δυνατόν να οριστεί με σαφήνεια μια μονάδα αποτίμησης της αξίας της.

Νομίζω όμως ότι πολλές φορές η φύση του αντικειμένου μάς αναγκάζει να διαφοροποιηθούμε λίγο και να γίνουμε κάπως διαφορετικοί. Ίσως θα έλεγα είναι πιο μετρήσιμη στα μαθηματικά. Πιο αυστηρά μετρήσιμη. Γιατί ίσως έχουμε να κάνουμε με πιο στανταρισμένα πράγματα (Νικήτας)

Και είναι και πιο εύκολη νομίζω ή αξιολόγηση στα μαθηματικά...Ας πούμε, στη γλώσσα κάποιες γραμματικές ασκήσεις, δεν μπορείς πάντοτε να τις ελέγξεις. Ή και ενδεχομένως πολλές φορές να είναι λάθος...να πάρεις λάθος εντύπωση...Ενώ τα μαθηματικά έχουν εργαλεία να τα αξιολογήσεις πιο εύκολα... Αν βάλεις μια πράξη στο τετράδιο ή στον πίνακα και τη λύσουν, μπορείς να καταλάβεις ότι την ξέρουν αυτήν την πράξη...Δεν έχει τίποτα τυχαίο στα μαθηματικά. Είναι πιο οργανωμένη η δομή τους...είναι η φύση των μαθηματικών τέτοια...(Ελένη)

Για το σκοπό αυτό οι εκπαιδευτικοί χρησιμοποιούν τα έργα των μαθητών, τα οποία κρίνονται με βάση το βαθμό σύγκλισης ή απόκλισης τους από τα κριτήρια αξιολόγησης που θέτει το Πρόγραμμα Σπουδών, έτσι όπως αυτά αποκτούν υπόσταση μέσα στην τάξη. Στο πλαίσιο αυτό, η αξιολογική διαδικασία επιτρέπει τη συγκριτική κατάταξη κάθε μαθητή στην τάξη αναφορικά με τη μαθηματική του συμπεριφορά, καθώς και τον προσδιορισμό της απόστασης της μαθηματικής του συμπεριφοράς τόσο από την επίσημα ορισμένη όσο και από αυτήν που αναδεικνύεται ως επιθυμητή στην τάξη.



Σχεδιάγραμμα 1: Ο παιδαγωγικός λόγος των εκπαιδευτικών αναφορικά με την προσωπική γνώση του αναλυτικού προγράμματος και των μαθηματικών.

Ο παιδαγωγικός λόγος των περισσότερων εκπαιδευτικών σε σχέση με τις βασικές συνιστώσες των μαθηματικών (φύση, μάθηση, διδασκαλία) και τη σχέση τους με την αξιολογική διαδικασία παρουσιάζει ικανοποιητική εσωτερική συνάφεια: η μαθηματική γνώση των μαθητών αποτυπώνεται στα έργα τους και έχει εργαλειακό χαρακτήρα.

Όταν βλέπεις ένα παιδί που δεν μπορεί να καταλάβει πώς παίρνει τα ρέστα, τι να κάνει, αυτό για μένα είναι μαθηματικά (Χρύσα)

Θα έλεγα ότι ακόμη και ο τρόπος που συνδιαλέγεσαι με τους ανθρώπους, από μικρό παιδί, στα ρέστα που δίνεις. Ο τρόπος που σκέφτεσαι, στην ανάπτυξη της οικονομίας του σπιτιού, και αυτό είναι μαθηματικά (Νικήτας)

Η προσέγγιση της μαθηματικής γνώσης διευκολύνεται, αν όχι καθορίζεται, από το οικογενειακό πλαίσιο εντός του οποίου οι μαθητές έρχονται σε επαφή με μαθηματικές ιδέες, μπορεί να μετρηθεί με κριτήριο τη συμβατότητα συγκεκριμένων χαρακτηριστικών αυτής της «αποτυπωμένης γνώσης» με επίσημα χαρακτηριστικά, τα οποία τροποποιούνται από την εκπαιδευτική πράξη και λειτουργούν ως ένα φίλτρο ταξινόμησης των μαθητών στην τάξη των μαθηματικών, η μαθηματική γνώση των μαθητών αποτυπώνεται στις γραπτές και προφορικές παραγωγές των μαθητών, ενώ, σε αυτό το πλαίσιο, η αξιολόγηση έχει ταξινομητικό χαρακτήρα.

Ευτυχώς ή δυστυχώς, έχω κάποια στάνταρ, για παράδειγμα, τα βιβλία της τάξης υποχρεωτικά. Το ότι ανταποκρίνεται σε αυτά που ζητάνε τα βιβλία που μας δώσανε για κάθε τάξη...(Αντωνία)

Ξέρουν... Ξέρουν πού βρίσκονται μόνοι τους. Όχι για μένα μόνο, αλλά και μόνοι τους ξέρουν πού κατατάσσονται. Και αυτό έρχεται να με σιγουρέψει, το ότι δε διαμαρτυρήθηκε κανείς στο πρόσφατο τρίμηνο που δώσαμε βαθμούς! Δεν άκουσα καμία διαμαρτυρία από κανένα, αν και τους προκάλεσα (Αναστασία)

Λιγότεροι εκπαιδευτικοί συγκροτούν έναν παιδαγωγικό λόγο που παρουσιάζει μερική εσωτερική συνάφεια, αξιοποιώντας ωστόσο λόγους, οι οποίοι προέρχονται από διαφορετικά πεδία και οι οποίοι καθιστούν τον παιδαγωγικό λόγο που αναπτύσσεται αντικρουόμενο και αντιφατικό, με την εξής έννοια: η μαθηματική γνώση των μαθητών δεν αποτυπώνεται στα έργα τους, αντιμετωπίζεται σαν να μπορεί να μετρηθεί με κριτήριο τη συμβατότητα που έχουν συγκεκριμένα χαρακτηριστικά αυτής της γνώσης με επίσημα χαρακτηριστικά, τα οποία ωστόσο αμφισβητούνται ως προς την αποτελεσματικότητα και την αναγκαιότητα ύπαρξής τους στην τάξη των μαθηματικών, θέτοντας υπό αμφισβήτηση τη λειτουργία της αξιολόγησης ως διαδικασία κατάταξης των μαθητών στην τάξη των μαθηματικών.

Το πρόβλημα είναι για μένα ο δείκτης. Πώς αναγνωρίζω το τι ξέρει...Βάζοντας κάποια τεστ αξιολόγησης. Το κάνω πάρα πολύ συχνά αυτό! Μπορεί να είναι κάποιες ασκησούλες...Δηλαδή, βαθμολογώ τις προθέσεις, τις διαθέσεις και όλα αυτά, παρά την επίδοση. Θέλοντας να τους δώσω αέρα...Τα αναλυτικά προγράμματα δε με καλύπτουν. Σου δίνουν μεν τον αέρα, αλλά από την άλλη υπάρχει ένα σκληρό...πώς να το πω, ένα δυσκίνητο εκπαιδευτικό σύστημα. Απλά πιστεύω ότι της έχουμε δώσει (εν. της αξιολόγησης) μια αξία που δεν της αξίζει!...Και οι μεγάλες τάξεις αυτό το πρόβλημα έχουν...αναγκάζονται να πάρουν μια βαθμολογία...Και βλέπω ότι όλοι οι συνάδελφοι μπαίνουν σε ένα λούκι να μετρήσουν επακριβώς...εγώ πάλι, δε με ενδιαφέρει να μετρήσω επακριβώς. Ποτέ δε χρησιμοποιώ κλίμακα του 100, για να δω τι έχει κάνει επακριβώς κάποιος στο διαγώνισμα. Είναι στο περίπου η βαθμολογία μου και μπορεί να μετράει και άλλα πράγματα. Την προσπάθεια. (Αντωνία)

Με βάση τα παραπάνω, γίνεται φανερό ότι ο παιδαγωγικός λόγος που ανέπτυξαν οι εκπαιδευτικοί σχετικά με την αξιολογική διαδικασία ανέδειξε πολλά κοινά στοιχεία, αλλά και ορισμένες αντιφάσεις, εντάσεις και ασυνέπειες όχι μόνο από εκπαιδευτικό σε εκπαιδευτικό αλλά και στον ίδιο εκπαιδευτικό. Ο λόγος αυτός φαίνεται να αντλεί συνήθως από πόρους που χαρακτηρίζουν δύο αντιτιθέμενους λόγους, να υιοθετεί επίσημα κριτήρια, αναπλαισιωμένα με βάση την προσωπική βιογραφία του εκπαιδευτικού στο πεδίο της μαθηματικής εκπαίδευσης και να παρουσιάζει κατά κανόνα ικανοποιητική εσωτερική συνάφεια, δηλαδή, συμβατότητα στις εσωτερικές αντιφάσεις.

ΣΥΖΗΤΗΣΗ ΚΑΙ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΙΚΕΣ ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ

Ο παιδαγωγικός λόγος των εκπαιδευτικών περί αξιολόγησης εστιάζεται περισσότερο σε θέματα μαθησιακής συμπεριφοράς και λιγότερο σε συγκεκριμένα επιτεύγματα, όταν υπάρχει αναφορά σε μεμονωμένους μαθητές. Χαρακτηριστικό είναι το παράδειγμα εκπαιδευτικών που, όταν αναφέρονται σε μαθητές που τους θεωρούν «καλούς στα μαθηματικά», χρησιμοποιούν εκφράσεις του τύπου «είναι οργανωτικοί και έχουν προσωπικά κίνητρα για μάθηση» ή «είναι γρήγοροι», ενώ αδυνατούν ή αποφεύγουν να περιγράψουν συγκεκριμένα μαθηματικά χαρακτηριστικά της εργασίας τους. Αν και θεωρούν πολύ σημαντικό το να λαμβάνουν υπόψη την προφορική εργασία των μαθητών, δεν το ακολουθούν με συστηματικό τρόπο. Η αξιολόγηση για τους περισσότερους εκπαιδευτικούς μοιάζει να είναι πρωτίστως ένας συνδυασμός των επιδόσεων των μαθητών στη γραπτή εργασία, της μνήμης τους και της προσπάθειας που κατέβαλλαν. Οι εκπαιδευτικοί αναφέρονται στη σημαντικότητα του να γνωρίζουν τους μαθητές που πρόκειται να αξιολογήσουν, καθώς η συνθήκη αυτή θα μπορούσε να λειτουργήσει περισσότερο ως ένα πλαίσιο που θα τους βοηθούσε να ερμηνεύσουν τα κείμενα των μαθητών και λιγότερο ως αποτέλεσμα της ανεπίσημης αξιολόγησης.

Από τα παραπάνω προκύπτει ότι οι ανεπίσημες αξιολογήσεις των εκπαιδευτικών επηρεάζονται αναπόφευκτα από μια σειρά παραγόντων, οι οποίοι δεν σχετίζονται απαραίτητα με τα επιτεύγματα των μαθητών στα μαθηματικά. Αυτές οι ανεπίσημες αξιολογήσεις επηρεάζουν τις επίσημες, αθροιστικές αξιολογήσεις, καθώς ο εκπαιδευτικός λειτουργεί σύμφωνα με τις πεποιθήσεις που έχει διαμορφώσει για τον κάθε μαθητή με αποτέλεσμα το γεγονός αυτό να επηρεάζει τις επακόλουθες ερμηνείες της μαθηματικής επίδοσης των μαθητών. Η συγκεκριμένη κατάσταση θα μπορούσε να αιτιολογηθεί ως αποτέλεσμα του γεγονότος ότι οι εκπαιδευτικοί στο ελληνικό εκπαιδευτικό σύστημα λειτουργούν αξιολογικά χωρίς να είναι αναγκαίο να χρησιμοποιούν λεπτομερή και σαφώς ορισμένα αξιολογικά κριτήρια.

Επίσης, διαφορετικοί εκπαιδευτικοί μπορούν να ερμηνεύσουν το ίδιο ή παρόμοια κείμενα των μαθητών με πολλούς διαφορετικούς τρόπους, είτε θεωρώντας σημαντικά διαφορετικά χαρακτηριστικά είτε αποδίδοντας διαφορετική αξία σε παρόμοια χαρακτηριστικά. Αυτές οι διαφορετικές προσεγγίσεις μπορούν να προκύψουν τόσο στην ανεπίσημη αξιολόγηση στην τάξη όσο και σε επίσημες καταστάσεις. Εξαιτίας της ερμηνευτικής φύσης οποιασδήποτε πράξης αξιολόγησης είναι σχεδόν αδύνατον να αποφύγει κανείς όλες αυτές τις διαφορές που προκύπτουν κατά την αξιολόγηση στα μαθηματικά. Το γεγονός αυτό, σε καταστάσεις τόσο αθροιστικής όσο και διαμορφωτικής αξιολόγησης, εγείρει σημαντικά ερωτήματα σχετικά με ζητήματα ισότητας στην εκπαίδευση. Ειδικότερα, αναπτύσσεται ένας προβληματισμός για τους μαθητές εκείνους που δεν «μοιράζονται» κοινό κοινωνικό, πολιτιστικό και γλωσσικό υπόβαθρο με τον εκπαιδευτικό-αξιολογητή και, κατά συνέπεια, έχουν λιγότερες ως ελάχιστες πιθανότητες να αποκτήσουν πρόσβαση στους πόρους από τους οποίους αντλεί στοιχεία ο εκπαιδευτικός κατά την

αξιολόγηση, ώστε να καταστεί δυνατόν να παράγουν κείμενα που θα έχουν τα χαρακτηριστικά που επιθυμεί ο εκπαιδευτικός για να αξιολογηθούν υψηλά.

Η αξιολόγηση εξαρτάται σε σημαντικό βαθμό από τις ερμηνείες που αποδίδουν οι εκπαιδευτικοί σε συγκεκριμένα έργα των μαθητών. Αυτές οι ερμηνείες μπορεί να μην είναι συμβατές με τις προθέσεις του μαθητή, αλλά να εξαρτώνται από τους προσωπικούς πόρους από τους οποίους αντλεί στοιχεία και επιχειρήματα ο κάθε εκπαιδευτικός-αξιολογητής όταν αξιολογεί. Ο παιδαγωγικός λόγος των εκπαιδευτικών αναδεικνύει ως βασικό ρυθμιστή της αξιολογικής διαδικασίας τη διδασκαλία, η οποία εμφανίζεται να αναπλαισιώνει το επίσημο θεσμικό πλαίσιο, ώστε να το καθιστά λειτουργικό στην πράξη. Αυτή η διεργασία, η οποία καθοδηγείται από την επαγγελματική ταυτότητα του εκπαιδευτικού, φαίνεται να οδηγεί, τελικώς, στη διαμόρφωση ενός περιορισμένου αριθμού ανελαστικών και μη συμβατών κατ' ανάγκη μεταξύ τους κριτηρίων αξιολόγησης, ανάγοντας την αξιολόγηση σε μια απλή «διαπιστωτική» πράξη του τι κάνουν οι μαθητές και όχι του τι είναι σε θέση να κάνουν στα μαθηματικά και, μάλιστα, με κριτήρια, τα οποία είναι άλλοτε συμβατά και άλλοτε ασύμβατα με τα επίσημα κριτήρια αξιολόγησης.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Bernstein, B. (2000). *Pedagogy, symbolic control and identity. Theory, research, critique*, New York, Rowman & Littlefield Publishers.
- Bliss, J., Monk, M. & Ogborn, J. (1987). *Qualitative Data Analysis for Educational Research*, New York: Croom Helm.
- Fennema, E. & Romberg, T. A. (Eds.) (1999). *Classrooms that promote mathematical understanding*. Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Gipps, C.V. (1994) *Beyond Testing: Toward a theory of educational assessment* (1995). London: The Falmer Press.
- Morgan, C. (2010). Making sense of curriculum innovation and mathematics teacher identity. In C. Kanes (Ed.), *Elaborating Professionalism: Studies in Practice and Theory* (pp. 107-122). Dordrecht: Springer.
- Morgan, C. (2009). Understanding practices in mathematics education: structure and text. In M.Tzekaki, M.Kaldrimidou & H.Sakonidis (Eds.) *Proceedings of the 33rd Conference of the International Group for the Psychology of Mathematics Education* (Vol. 1, pp. 49-64). Thessaloniki, Greece: PME
- Morgan, C. (2000). Better assessment in mathematics education? A social perspective. In J. Boaler (Ed.) *Multiple Perspectives on Mathematics Teaching and Learning*, Westport, CT: Ablex.
- Morgan, C. (1998). *Writing Mathematically: The Discourse of Investigation*, London: Falmer.

- Morgan, C., Tsatsaroni, A. & Lerman, S. (2002). Mathematics teachers' positions and practices in discourses of assessment, *British Journal of Sociology of Education*, 23 (3), 445-461.
- Morgan & Watson, (2002). The Interpretative Nature of Teachers' Assessment of Students' Mathematics: Issues for equity, *Journal of Research in Mathematics Education*, 33 (2), 78-110.
- Stemler, S.E. (2001). An overview of content analysis. *Practical Assessment, Research & Evaluation*, 7(17). Retrieved August 22, 2006 from <http://PAREonline.net/getvn.asp?v=7&n=17>.
- Watson, A. (1999). Paradigmatic conflicts in informal mathematics assessment as sources of social inequity. *Educational Review*, 51, 105-111.
- Χιονίδου, Μ., Ζυμπίδης, Δ., & Δουκάκης, Σ. (2009). Εμπειρίες από εκπαιδευτικούς της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης που χρησιμοποιούν λογισμικό στη διδασκαλία των Μαθηματικών. Μια μελέτη περίπτωσης. Στο Ε. Αυγερινός (Επιμ.), *Σύγχρονες τάσεις για την Συνεισφορά των Νέων Τεχνολογιών σε μια Ποιοτική Πανεπιστημιακή Εκπαίδευση*, ΠΤΔΕ Πανεπιστημίου Αιγαίου, Αθήνα, σελ. 231-240.