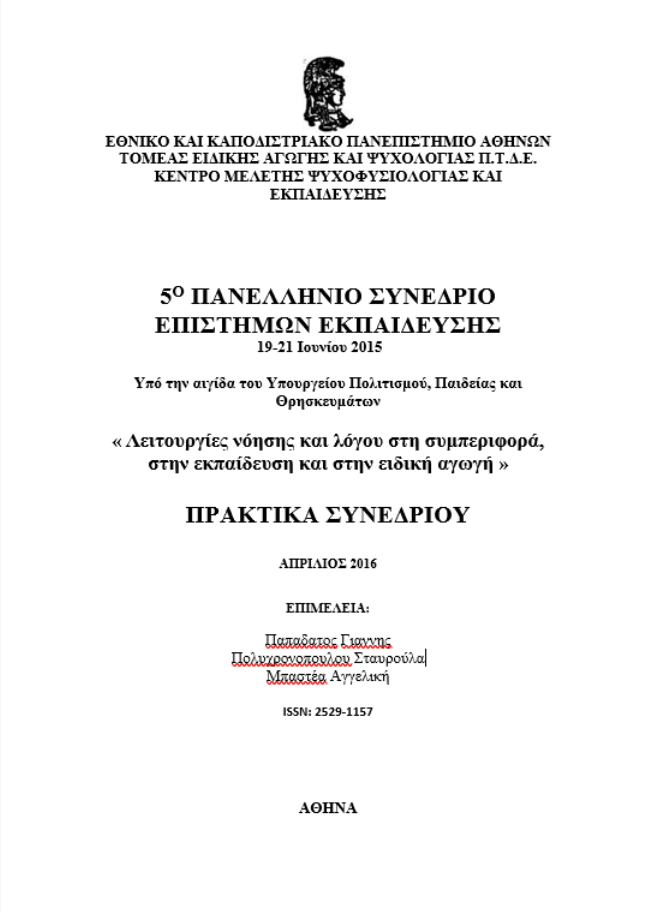
ePublishing
ΕΘΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
NATIONAL DOCUMENTATION CENTRE

Πανελλήνιο Συνέδριο Επιστημών Εκπαίδευσης

Τόμ. 2015, Αρ. 1 (2015)

Λειτουργίες νόησης και λόγου στη συμπεριφορά, στην εκπαίδευση και στην ειδική αγωγή: Πρακτικά 5ου Συνεδρίου



ΕΘΝΙΚΟ ΚΑΙ ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΑΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ
ΤΟΜΕΑΣ ΕΙΔΙΚΗΣ ΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΨΥΧΟΛΟΓΙΑΣ Π.Τ.Δ.Ε.
ΚΕΝΤΡΟ ΜΕΛΕΤΗΣ ΨΥΧΟΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑΣ ΚΑΙ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ

5ο ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΟ ΣΥΝΕΔΡΙΟ
ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ
19-21 Ιουνίου 2015

Υπό την αιγίδα του Υπουργείου Πολιτισμού, Παιδείας και Θρησκευμάτων

« Λειτουργίες νόησης και λόγου στη συμπεριφορά, στην εκπαίδευση και στην ειδική αγωγή »

ΠΡΑΚΤΙΚΑ ΣΥΝΕΔΡΙΟΥ

ΑΠΡΙΛΙΟΣ 2016

ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ:

Παπαδάτος Γιάννης
Πολυχρονοπούλου Σταυρούλα
Μπαστέα Αγγελική

ISSN: 2529-1157

ΑΘΗΝΑ

Η εφαρμογή της Περιγραφικής Αξιολόγησης σε μαθήματα Φυσικών Επιστημών Γυμνασίου

Μαρία Βλάχου

doi: 10.12681/edusc.404

Βιβλιογραφική αναφορά:

Βλάχου Μ. (2016). Η εφαρμογή της Περιγραφικής Αξιολόγησης σε μαθήματα Φυσικών Επιστημών Γυμνασίου. *Πανελλήνιο Συνέδριο Επιστημών Εκπαίδευσης*, *2015*(1), 277–287. https://doi.org/10.12681/edusc.404

Η εφαρμογή της Περιγραφικής Αξιολόγησης σε μαθήματα Φυσικών Επιστημών Γυμνασίου

Μαρία Βλάχου
Εκπαιδευτικός, MA, MSc
blaxoumaria@yahoo.gr

Περίληψη

Στο ελληνικό εκπαιδευτικό σύστημα ο τρόπος αξιολόγησης των μαθητών Γυμνασίου καθορίζεται από το Προεδρικό Διάταγμα με αριθμό 409 του 1994. Σύμφωνα με αυτό, στο τέλος κάθε τριμήνου οι εκπαιδευτικοί υποβάλλουν έναν αριθμητικό βαθμό (0-20) για τις ακαδημαϊκές επιδόσεις κάθε μαθητή, ενώ συμπληρωματικά μπορούν να παραδώσουν και μια κάρτα Περιγραφικής Αξιολόγησης όπου θα αναφέρεται η προσπάθεια του μαθητή, το ενδιαφέρον του, η ανάπτυξη πρωτοβουλιών και οι δραστηριότητες στις οποίες συμμετείχε.

Σκοπός της παρούσας μελέτης είναι να διερευνήσει τον σκοπό, την εγκυρότητα, την αξιοπιστία και την αποτελεσματικότητα της Περιγραφικής Αξιολόγησης στα μαθήματα φυσικών επιστημών, σε ένα ιδιωτικό σχολείο της Αθήνας. Για την εξέταση των ερευνητικών ερωτημάτων επιλέχθηκε η ποιοτική ερευνητική μέθοδος της μελέτης περίπτωσης (case study), ενώ τα δεδομένα συλλέχθηκαν με ημικατευθυνόμενες συνεντεύξεις από πέντε εκπαιδευτικούς φυσικών επιστημών.

Από τα ευρήματα της έρευνας προέκυψε ότι ο σκοπός της Περιγραφικής Αξιολόγησης είναι κυρίως να παρέχει μια περιγραφή του μαθησιακού προφίλ των μαθητών και δευτερευόντως να εντάξει τους μαθητές στη διαδικασία της αυτοαξιολόγησης. Όσον αφορά την εγκυρότητα και την αξιοπιστία της μεθόδου, οι συμμετέχοντες εμφανίζονται ικανοποιημένοι με τις πρακτικές αξιολόγησης που ακολουθούν για τη συλλογή δεδομένων και την εξαγωγή συμπερασμάτων σχετικών με το ακαδημαϊκό προφίλ κάθε μαθητή. Ωστόσο, η πλειονότητα των συμμετεχόντων εμφανίστηκε διστακτική αναφορικά με την κοινή κατανόηση και ερμηνεία των κριτηρίων αξιολόγησης από όλους τους ενδιαφερόμενους και την αποτελεσματικότητα της μεθόδου αναφορικά με τους διαμορφωτικούς της σκοπούς.

Λέξεις Κλειδιά: φυσικές επιστήμες, μέθοδοι αξιολόγησης, κλίμακα διαβαθμισμένων κριτηρίων, αυτοαξιολόγηση, διαμορφωτική αξιολόγηση, αθροιστική αξιολόγηση.

Abstract

In the Greek education system, the requirements for educational assessment and for reporting students' secondary education (Gymnasium) progress are set out in Presidential Decree No 409/94. According to the Presidential Decree, at the end of each term teachers are to submit a numeric (0-20) grade for each student's achievements and also a descriptive report card that mentions the student's effort, attendance, initiative and activities.

The aim of this study is to explore the purpose, validity, reliability and effectiveness of the descriptive report card in science lessons at a private school in Athens. A case study approach utilising lesson semi-structured interviews with five science teachers was employed to investigate the purpose of this study.

The findings revealed that the purpose of the descriptive card is to accurately clarify the learning profile of each student, as well as to involve each student in a self-assessment process. As the validity and reliability of the method are concerned, the participants seem satisfied with their assessment practices to gather evidence of student learning and interpret that evidence in order to form a judgement of each student academic profile. However, the majority of the participants were concerned about the common understanding and interpretation of assessment criteria by all stakeholders and the effectiveness of the method with respect to the formative purposes.

Keywords: science subjects, assessment methods, rubric, self-assessment, formative assessment, summative assessment.

Εισαγωγή

Σε πολλά εκπαιδευτικά συστήματα ανά τον κόσμο ισχύουν νόμοι βάσει των οποίων τα σχολεία πρέπει να παρέχουν στους μαθητές και τους γονείς τους δεδομένα για την μαθησιακή προόδου των μαθητών. Συνήθως τα δεδομένα αυτά παρουσιάζονται με τη μορφή καρτών ελέγχου. Οι κάρτες αυτές περιλαμβάνουν, κατά περίπτωση, βαθμούς (αλφαβητική ή αριθμητική βαθμολόγηση), σχόλια, κλίμακες αξιολόγησης βάσει συγκεκριμένων κριτηρίων και συγκριτικές πληροφορίες (Power and Clark, 2000).

Στο ελληνικό εκπαιδευτικό σύστημα οι προδιαγραφές της εκπαιδευτικής αξιολόγησης και ο τρόπος καταγραφής της προόδου των μαθητών στο Γυμνάσιο καθορίζονται από το Προεδρικό Διάταγμα με αριθμό 409 του 1994. Σύμφωνα με αυτό, οι μαθητές αξιολογούνται από τους καθηγητές τους ως προς την ακαδημαϊκή τους πρόοδο με βάση συγκεκριμένα μαθησιακά κριτήρια, αλλά και ως προς άλλα χαρακτηριστικά, τα οποία οι μαθητές αναπτύσσουν παράλληλα με τις σπουδές τους, όπως είναι η προσπάθεια, το ενδιαφέρον, η ανάπτυξη πρωτοβουλιών, η δημιουργικότητα, η συνεργασιμότητα και ο σεβασμός προς τους άλλους και προς τους σχολικούς κανόνες. Οι εκπαιδευτικοί μπορούν να συλλέγουν δεδομένα για τις ακαδημαϊκές επιδόσεις των μαθητών μέσα από προφορικές εξετάσεις, τεστ, διαγωνίσματα τριμήνου, εργασίες και τελικές εξετάσεις ώστε να διαμορφώσουν άποψη. Πιο συγκεκριμένα, η καταγραφή της προόδου των μαθητών γίνεται στο τέλος κάθε τριμήνου μέσω ενός αριθμητικού βαθμού (0-20), ενώ οι εκπαιδευτικοί μπορούν να αποτυπώσουν τα επιμέρους χαρακτηριστικά που αναπτύσσει κάθε μαθητής σε μια κάρτα Περιγραφικής Αξιολόγησης. Επιπρόσθετα, οι συγκεκριμένες κάρτες προορίζονται μόνο για εσωτερική χρήση και σκοπό έχουν την ενημέρωση μαθητών, γονέων, αλλά και εκπαιδευτικών συμβούλων σχετικά με την πρόοδο των μαθητών. Ωστόσο, σύμφωνα με έρευνα του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου φαίνεται ότι στα Γυμνάσια επικρατεί η ποσοτική αποτύπωση της επίδοσης των μαθητών, ενώ η μέθοδος της Περιγραφικής Αξιολόγησης είναι λιγότερο δημοφιλής (Μαυρομμάτης et al., 2007).

Η παρούσα έρευνα πραγματοποιήθηκε σε ένα ιδιωτικό Γυμνάσιο της Αθήνας στο οποίο η Περιγραφική Αξιολόγηση αποτελεί μέρος των πρακτικών αξιολόγησης του σχολείου και έχει εμπλουτιστεί με στοιχεία πέρα αυτών που περιγράφονται στο Προεδρικό Διάταγμα. Για τα περισσότερα μαθήματα του Γυμνασίου, οι αντίστοιχοι διδάσκοντες έχουν αναπτύξει κάρτες Περιγραφικής Αξιολόγησης, όπου τα κριτήρια τα οποία περιλαμβάνονται σε αυτές είναι σύμφωνα με τους μαθησιακούς στόχους του εκάστοτε μαθήματος. Παράλληλα, όλες οι κάρτες Περιγραφικής Αξιολόγησης, ανεξαρτήτου μαθήματος, έχουν ένα κοινό σύνολο κριτηρίων που αφορούν τη γενικότερη στάση του μαθητή στην τάξη, με αναφορές στη συνεργασιμότητα, τη συμμετοχή και την πειθαρχία. Ακόμη, κάθε κάρτα περιέχει κλιμακούμενη διαβάθμιση των κριτηρίων με βάση τη συχνότητα που οι μαθητές ανταποκρίνονται σε αυτά τα κριτήρια.

Η φόρμα της Περιγραφικής Αξιολόγησης συμπληρώνεται αρχικά από τους μαθητές (με μπλε ή μαύρο στυλό) και στη συνέχεια από τους διδάσκοντες (με κόκκινο ή πράσινο στυλό). Ακόμη, οι διδάσκοντες μπορούν να προσθέσουν σχόλια σε προκαθορισμένο πεδίο της φόρμας σχετικά με τις ακαδημαϊκές επιδόσεις των μαθητών ή την στάση τους στο μάθημα. Η συμπληρωμένη φόρμα παραδίδεται στους μαθητές και τους γονείς τους στο τέλος του πρώτου και του δευτέρου τριμήνου. Σε περίπτωση μονόωρων μαθημάτων παραδίδεται μόνο στο τέλος του δεύτερου τριμήνου.

Ο σκοπός της παρούσας εργασίας είναι να μελετήσει το σκοπό χρήσης της συγκεκριμένης μεθόδου αξιολόγησης στα μαθήματα Φυσικών Επιστημών και να διερευνήσει τις απόψεις των εκπαιδευτικών σχετικά με την εγκυρότητα, την αξιοπιστία και την αποτελεσματικότητα της μεθόδου. Ακόμη, η συγκεκριμένη μελέτη στοχεύει να παρουσιάσει ορισμένες προτάσεις για τη βελτίωση της αποτελεσματικότητας της Περιγραφικής Αξιολόγησης, όχι μόνο στο σχολείο που πραγματοποιήθηκε η έρευνα, αλλά και σε σχολεία που είτε ταυτίζονται με την παρούσα έρευνα, είτε θέλουν να εντάξουν την Περιγραφική Αξιολόγηση στα εργαλεία αξιολόγησης των μαθητών τους.

Μεθοδολογία έρευνας

Για τη διερεύνηση των ερευνητικών ερωτημάτων της μελέτης ακολουθήθηκε ποιοτική έρευνα, και πιο συγκεκριμένα η μέθοδος της μελέτης περίπτωσης (case study). Οι ποιοτικές έρευνες θεωρούνται ιδανικές για τη διερεύνηση εκπαιδευτικών θεμάτων, καθώς δίνουν τη δυνατότητα της ενδελεχούς μελέτης τόσο θεμάτων που έχουν εκ των προτέρων αποφασιστεί, όσο και θεμάτων που προκύπτουν κατά τη διαδικασία συλλογής δεδομένων (Creswell, 2012). Ακόμη, για ζητήματα

ερευνητικής ηθικής ακολουθήθηκαν οι αρχές του British Ethical Research Association (BERA, 2011).
Στη μελέτη συμμετείχαν πέντε εκπαιδευτικοί φυσικών επιστημών που εργάζονται στο Γυμνάσιο που πραγματοποιήθηκε η έρευνα. Δύο από τους συμμετέχοντες είχαν πάνω από 10 χρόνια εμπειρίας στη χρήση της Περιγραφικής Αξιολόγησης, δύο είχαν 5-10 χρόνια και ένας λιγότερο από 5 χρόνια. Η συλλογή των ποιοτικών δεδομένων έγινε μέσω ημικατευθυνόμενων συνεντεύξεων, όπου η διάρκειά τους ήταν 15-20 λεπτά. Επιπλέον, η ανάλυση των δεδομένων βασίστηκε στη μεθοδολογία της Εμπειρικά Θεμελιωμένης Θεωρίας (Grounded Theory) (Curtis, 2014).

Αποτελέσματα-Συζήτηση

Οι σκοποί χρήσης της Περιγραφικής Αξιολόγησης

Για τη μελέτη μιας μεθόδου αξιολόγησης, το πρώτο θέμα το οποίο θα πρέπει να εξεταστεί είναι ο σκοπός για τον οποίο η μέθοδος πραγματοποιείται (Stobart, 2008). Στην παρούσα έρευνα εξετάστηκε ο σκοπός χρήσης της Περιγραφικής Αξιολόγησης τόσο μέσω της δήλωσης πολιτικής του σχολείου για την αξιολόγηση των μαθητών του, όσο και μέσω των απόψεων των συμμετεχόντων. Σύμφωνα με τη δήλωση πολιτικής του σχολείου, η οποία είναι αναρτημένη στην ιστοσελίδα του σχολείου, η Περιγραφική Αξιολόγηση έχει σκοπό να αναλύσει με ακρίβεια το μαθησιακό προφίλ κάθε μαθητή κατά τη διάρκεια του σχολικού έτους, αλλά και να οδηγήσει τους μαθητές στη διαδικασία της αυτοαξιολόγησης. Επίσης, στην ίδια δήλωση αναφέρεται ότι η κλίμακα αριθμητικής βαθμολόγησης (0-20) δεν παρέχει ακριβείς πληροφορίες σχετικά με το γενικό ακαδημαϊκό προφίλ κάθε μαθητή, τις προσωπικές του ακαδημαϊκές επιδόσεις, τη βελτίωση των δεξιοτήτων του και παραμέτρων της συναισθηματικής του ευφυΐας όπως εκδηλώνονται στα πλαίσια της κοινωνικής ζωής στο σχολείο. Η παράλειψη αυτή καλύπτεται με την κάρτα Περιγραφικής Αξιολόγησης που δίνεται σε γονείς και μαθητές για κάθε μάθημα κορμού, μία ή δύο φορές το χρόνο.
Παρόλο που οι πέντε συμμετέχοντες δεν γνώριζαν αυτή τη δήλωση πολιτικής του σχολείου, οι απόψεις τους για τους σκοπούς χρήσης της Περιγραφικής Αξιολόγησης συμπίπτουν σημαντικά. Τέσσερεις από τους πέντε συμμετέχοντες ανέφεραν ότι ο κύριος σκοπός της μεθόδου είναι να περιγράψει την ακαδημαϊκή εικόνα των μαθητών και να αναδείξει τα δυνατά και τα αδύνατά τους σημεία, ενώ ένας αναφέρθηκε στην παρακολούθηση της ανάπτυξης των δεξιοτήτων των μαθητών ανά τρίμηνο. Αναφορικά με την αυτοαξιολόγηση των μαθητών, τρεις συμμετέχοντες δήλωσαν ότι ο σκοπός της διαδικασίας είναι οι μαθητές να εντοπίσουν σε ποια κριτήρια αξιολόγησης υπολείπονται, έτσι ώστε να βελτιωθούν σε αυτά, ενώ δύο ανέφεραν ότι η αυτοαξιολόγηση βοηθάει τους μαθητές να συγκρίνουν την δική τους κρίση με εκείνη των καθηγητών τους. Ακόμη, ένας συμμετέχοντας ανέφερε ως δευτερεύον σκοπό την ενεργή συμμετοχή των μαθητών στη διαδικασία της αξιολόγησης και ένας άλλος την βαθύτερη κατανόηση των κριτηρίων αξιολόγησης από τους μαθητές.
Από τα παραπάνω δεδομένα γίνεται αντιληπτό ότι η Περιγραφική Αξιολόγηση συνδυάζει τόσο τους σκοπούς της αθροιστικής αξιολόγησης, όσο και της διαμορφωτικής. Η αθροιστική αξιολόγηση είναι ένα μέτρο καταγραφής των αποτελεσμάτων επιτυχίας των μαθητών στο τέλος μιας μαθησιακής διαδικασίας, όπως η ολοκλήρωση κάποιου κεφαλαίου, το τέλος του τριμήνου ή η ολοκλήρωση της σχολικής χρονιάς. Σε αυτή την περίπτωση, η αξιολόγηση έχει σχεδόν πάντα επίσημο χαρακτήρα και περιλαμβάνει τις κρίσεις των διδασκόντων μαζί συνήθως με τα αποτελέσματα κάποιας γραπτής εξέτασης. Από την άλλη μεριά, η διαμορφωτική αξιολόγηση είναι η διαδικασία αναζήτησης και ερμηνείας αποδεικτικών στοιχείων μάθησης, με σκοπό να χρησιμοποιηθούν από τους μαθητές και τους καθηγητές τους για να αποφασίσουν από κοινού πρώτον,το μαθησιακό επίπεδο κάθε μαθητή, δεύτερον, το επιθυμητό επίπεδο ή το επίπεδο στο οποίο ο μαθητής θα έπρεπε να βρίσκεται, και τρίτον, ποιος είναι ο καλύτερος τρόπος ο μαθητής να φτάσει στο επόμενο επίπεδο προόδου (Isaacs et al., 2013).
Ο αθροιστικός σκοπός της Περιγραφικής Αξιολόγησης είναι να παρέχει σε μαθητές και γονείς μια λεπτομερή περίληψη και αποτύπωση της προόδου του μαθητή στο τέλος κάθε τριμήνου, με βάση ένα σύνολο προκαθορισμένων κριτηρίων. Παράλληλα ο διαμορφωτικός σκοπός της είναι να οδηγήσει τους μαθητές σε μια διαδικασία αυτοαξιολόγησης. Η αυτοαξιολόγηση, σύμφωνα με τη

διεθνή βιβλιογραφία, κινητοποιεί τους μαθητές σε σχέση με τη μαθησιακή τους πρόοδο και μπορεί να αυξήσει σημαντικά το επίπεδο των ακαδημαϊκών τους επιδόσεων, γεγονός που αποτελεί κύριο στόχο της διαμορφωτικής αξιολόγησης (Mansell, James and ARG, 2009; OECD, 2005). Μέσα από την αυτορυθμιζόμενη μάθηση, οι μαθητές αποκτούν μεταγνωστικές δεξιότητες και συγχρόνως νέα κίνητρα για τη μαθησιακή τους πρόοδο (Wiliam, 2011).

Η εγκυρότητα και η αξιοπιστία της Περιγραφικής Αξιολόγησης

Όπως επισημαίνει σημαντικός αριθμός ειδικών της εκπαιδευτικής αξιολόγησης, το ουσιαστικότερο γνώρισμα κάθε αξιολόγησης θα πρέπει να είναι η εγκυρότητά της (Black and Wiliam, 2012; Crooks, Kane and Cohen, 1996; Harlen, 2007; Isaacs et al., 2013; Newton, 2012). Αυτό σημαίνει ότι κάθε εκπαιδευτική αξιολόγηση θα πρέπει να εξυπηρετεί το σκοπό της με τρόπο τέτοιο ώστε οι χρήστες της αξιολόγησης να έχουν εμπιστοσύνη στα αποτελέσματα και την ερμηνεία τους. Επίσης, σύμφωνα πάντα με τους ειδικούς, οι βασικές απειλές κατά της εγκυρότητας μιας αξιολόγησης είναι δύο: η ελλιπής απεικόνιση – όταν η αξιολόγηση δεν αξιολογεί στοιχεία που θα όφειλε να αξιολογήσει – και η ασυνάφεια – όταν η αξιολόγηση αξιολογεί στοιχεία τα οποία δεν θα έπρεπε να αξιολογήσει.

Στην παρούσα έρευνα οι συμμετέχοντες ανέφεραν ότι τα κριτήρια αξιολόγησης τα οποία περιλαμβάνονται στην Περιγραφική Αξιολόγηση είναι σύμφωνα με το επίπεδο των μαθητών της αντίστοιχης τάξης, τους μαθησιακούς στόχους κάθε μαθήματος και την κουλτούρα του σχολείου. Ακόμη, όλοι οι συμμετέχοντες θεωρούν ότι δεν υπάρχει ελλιπής απεικόνιση κάποιων κριτηρίων, αφού τα κριτήρια της Περιγραφικής Αξιολόγησης είναι αρκετά γενικά και καλύπτουν πολλές δεξιότητες. Πιο συγκεκριμένα, ένας συμμετέχοντας έδωσε το παράδειγμα ότι το κριτήριο που αναφέρεται στο πόσο συχνά ο μαθητής συσχετίζει τις γνώσεις του με την καθημερινή ζωή, αξιολογεί τόσο αν ο μαθητής μπορεί να εξηγήσει καθημερινά φαινόμενα που σχετίζονται με τις φυσικές επιστήμες, όσο και δεξιότητες όπως η κριτική και η συνδυαστική σκέψη. Αναφορικά με τον κίνδυνο ασυνάφειας κάποιων κριτηρίων, ένας συμμετέχοντας σχολίασε ότι το κριτήριο που αξιολογεί το γραφικό χαρακτήρα των μαθητών δεν θα πρέπει να περιλαμβάνεται στην Περιγραφική Αξιολόγηση των φυσικών επιστημών, αφού αποτελεί αντικείμενο άλλων μαθημάτων.

Επιπρόσθετα, η κοινή ερμηνεία των κριτηρίων αξιολόγησης από όλους τους ενδιαφερόμενους - καθηγητές, μαθητές και γονείς, είναι ένα ακόμη προαπαιτούμενο της εγκυρότητας μιας μεθόδου αξιολόγησης. Στην παρούσα έρευνα, τέσσερεις από τους πέντε συμμετέχοντες δήλωσαν ότι τα κριτήρια δεν γίνονται απόλυτα κατανοητά από τους μαθητές και τους γονείς τους, ενώ δυο συμμετέχοντες ανέφεραν ότι δυσκολεύονται και οι ίδιοι να ερμηνεύσουν ορισμένα από τα κριτήρια. Σύμφωνα με ειδικούς του χώρου, η κατανόηση των κριτηρίων από τους μαθητές κρίνεται απολύτως απαραίτητη για την ουσιαστική αυτοαξιολόγησή τους (Wiliam, 2011; Earl, 2013) Ακόμη, όπως επισημαίνει ο Wiliam (2008), η ερμηνεία των κριτηρίων αξιολόγησης από τους καθηγητές είναι βασικό στοιχείο της εγκυρότητας των συμπερασμάτων που εξάγουν για την πρόοδο των μαθητών.

Παράλληλα, οι συμμετέχοντες εξέφρασαν τον προβληματισμό τους για την υποκειμενικότητα κάποιων κριτηρίων, δίνοντας ως παραδείγματα τα κριτήρια για τη συνεργασιμότητα των μαθητών και την κατανόηση εννοιών. Σύμφωνα με τη βιβλιογραφία, η ερμηνεία όσων παρατηρούν οι διδάσκοντες μέσα στην τάξη και όσα συμπεραίνουν ότι γνωρίζουν και μπορούν να κάνουν οι μαθητές τους, βασίζονται συνήθως σε ένα διαισθητικό ή ποιοτικό μοντέλο (Pellegrino et al., 2001). Η πιθανότητα λανθασμένης ερμηνείας μπορεί να αποφευχθεί με τη χρήση λιγότερο υποκειμενικών κριτηρίων, δηλαδή κριτηρίων που απαιτούν περιορισμένη συναγωγή συμπερασμάτων (low-inference) (James, 1998). Για παράδειγμα, το κριτήριο «συνεργάζεται με τους άλλους» που περιλαμβάνεται σε όλες τις Περιγραφικές Αξιολογήσεις των μαθημάτων φυσικών επιστημών θα μπορούσε να οδηγήσει σε προκατειλημμένη ερμηνεία, αφού θεωρείται κριτήριο αυξημένης συναγωγής συμπερασμάτων (high-inference). Η αναδιατύπωσή του σε «ακούει και ανταποκρίνεται στις ιδέες των άλλων, όταν εργάζεται σε ομάδα» αυτομάτως περιορίζει την υποκειμενικότητά του.

Επίσης, η δυνατότητα αναπαραγωγής των αποτελεσμάτων μιας αξιολόγησης είναι συνυφασμένη με την αξιοπιστία της. Στην περίπτωση της Περιγραφικής Αξιολόγησης, παρόλο που η αξιολόγηση δεν έχει σοβαρές συνέπειες για τους μαθητές, τα αποτελέσματα θα πρέπει να χαρακτηρίζονται από αξιοπιστία, έτσι ώστε να παρέχουν μια ακριβή εικόνα των ακαδημαϊκών επιδόσεων κάθε μαθητή και του μαθησιακού του προφίλ (Newton, 2007). Αυτό σημαίνει ότι οι ευκαιρίες συλλογής αποδεικτικών στοιχείων, η ποιότητα των εργαλείων συλλογής των στοιχείων αυτών, η συστηματική

καταγραφή τους και η ερμηνεία τους από τους διδάσκοντες θα πρέπει να λαμβάνονται υπ' όψιν όταν εξετάζουμε τυχόν απειλές της αξιοπιστίας της μεθόδου και κατ' επέκταση της εγκυρότητάς της (Harlen and James, 1997; Pellegrino et al., 2001).

Στην παρούσα έρευνα οι διδάσκοντες δήλωσαν ότι για να συλλέξουν δεδομένα και να εξάγουν συμπεράσματα σχετικά με το μαθησιακό προφίλ των μαθητών τους χρησιμοποιούν σημαντικό αριθμό εργαλείων αξιολόγησης, όπως τεστ, προφορικές εξετάσεις, εργασίες, ωριαία διαγωνίσματα και εργαστηριακές ασκήσεις. Ωστόσο, θα πρέπει να σημειωθεί ότι η ποιότητα αυτών των εργαλείων δεν εξετάστηκε στην παρούσα έρευνα. Ακόμη, οι συμμετέχοντες ανέφεραν ότι ενώ καταγράφουν τα ποσοτικά αποτελέσματα αυτών των αξιολογήσεων, δεν κρατούν συστηματικές σημειώσεις για τα ποιοτικά αποτελέσματα που προκύπτουν από αυτές - όπως η συμμετοχή και η συνεργασία των μαθητών, το είδος των λαθών σε διαγωνίσματα κ.α., και η συμπλήρωση των ανάλογων κριτηρίων στην Περιγραφική Αξιολόγηση γίνεται διαισθητικά. Παράλληλα, όλοι οι συμμετέχοντες ανέφεραν ότι συχνά η διάρκεια του ενός τριμήνου δεν επαρκεί για να συλλέξουν πληροφορίες σχετικά με όλα τα κριτήρια που περιλαμβάνει η Περιγραφική Αξιολόγηση. Πιο συγκεκριμένα, ένας συμμετέχοντας έδωσε το παράδειγμα ότι αν οι μαθητές έχουν κάνει μόνο μια εργαστηριακή άσκηση κατά τη διάρκεια του πρώτου τριμήνου, τα κριτήρια της κάρτας που αφορούν τις εργαστηριακές δεξιότητες των μαθητών είναι αδύνατο να συμπληρωθούν με ακρίβεια. Όπως όμως επισημάνθηκε από τους συμμετέχοντες, υπάρχει η ευελιξία να απαλείφουν κάποια κριτήρια όταν δεν υπάρχουν επαρκή στοιχεία για αυτά, έτσι ώστε να εξασφαλιστεί η αξιοπιστία της αξιολόγησης.

Τέλος, ο κοινός τρόπος αξιολόγησης των μαθητών από όλους τους διδάσκοντες και τα κοινά πρότυπα ερμηνείας των κριτηρίων, κρίνονται απαραίτητα για την αναπαραγωγή των αποτελεσμάτων και την αξιοπιστία μιας μεθόδου αξιολόγησης. Στην παρούσα έρευνα, οι συμμετέχοντες ερωτήθηκαν για το κατά πόσο αισθάνονται ότι διατηρούν κοινή στάση με τους συναδέλφους τους ως προς την ερμηνεία των κριτηρίων και την αξιολόγηση των μαθητών ανά κριτήριο. Τρείς από τους συμμετέχοντας θεωρούν ότι έχουν μια κοινή προσέγγιση με τους συναδέλφους τους, όμως δήλωσαν ότι δεν υπάρχει κάποια θεσμοθετημένη διαδικασία που να επαληθεύει την κοινή στάση. Όπως προτείνει η Harlen (2007), τα σχολεία θα πρέπει να ακολουθούν ορισμένες εσωτερικές διαδικασίες ώστε οι διδάσκοντες να ελέγχουν ο ένας τις κρίσεις του άλλου και να αυξάνουν την αξιοπιστία των δικών τους κρίσεων.

Η αποτελεσματικότητα της Περιγραφικής Αξιολόγησης

Η αποτελεσματικότητα μιας αξιολόγησης κρίνεται από το κατά πόσο εξυπηρετεί τους σκοπούς της (Stobart, 2008). Όπως αναφέρθηκε παραπάνω, η Περιγραφική Αξιολόγηση είναι ένας συνδυασμός αθροιστικής και διαμορφωτικής αξιολόγησης και για αυτό εξετάστηκε η αποτελεσματικότητα και των δύο σκοπών, καθώς και ο συνδυασμός τους.

Σύμφωνα με τους συμμετέχοντες, η Περιγραφική Αξιολόγηση εξυπηρετεί τους αθροιστικούς σκοπούς της, αφού προσφέρει μια αναλυτική αποτύπωση των επιδόσεων των μαθητών με βάση προκαθορισμένα κριτήρια, στο τέλος του τριμήνου. Η αριθμητική βαθμολόγηση, η οποία επίσης παραδίδεται σε γονείς και μαθητές στο τέλος κάθε τριμήνου, παρόλο που γενικά θεωρείται επίσημη αναγνώριση ενός ορισμένου επιπέδου τελειοποίησης των απαιτούμενων δεξιοτήτων, δεν παρέχει εκτενείς λεπτομέρειες σχετικά με τα προτερήματα και τις αδυναμίες της προόδου κάθε μαθητή (Reynolds, Livingston and Willson, 2010). Ωστόσο, όπως επισήμαναν δυο συμμετέχοντες, λόγω του ότι μερικά κριτήρια της Περιγραφικής Αξιολόγησης είναι αρκετά γενικά, για να εξατομικεύσουν την αξιολόγησή τους και να προσφέρουν πράγματι μια λεπτομερή απεικόνιση του ακαδημαϊκού προφίλ κάθε μαθητή, σε ορισμένες περιπτώσεις και όπου το κρίνουν σκόπιμο, προσθέτουν σχόλια στο αντίστοιχο πλαίσιο της φόρμας όπου εξειδικεύουν τα κριτήρια στα οποία ο μαθητής υπολείπεται.

Παράλληλα, οι συμμετέχοντες ερωτήθηκαν για την αποτελεσματικότητα που φαίνεται να έχει η Περιγραφική Αξιολόγηση στους μαθητές και τους γονείς τους. Όπως δήλωσαν οι περισσότεροι συμμετέχοντες, γονείς και μαθητές δεν φαίνεται να λαμβάνουν σημαντικά υπόψη τους την Περιγραφική Αξιολόγηση, αφού σπάνια ζητούν αποσαφηνίσεις ή σχολιάζουν όσα αναφέρονται σε αυτή. Δυο συμμετέχοντες ανέφεραν ότι πιθανότατα αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι η σημασία αυτού του εργαλείου αξιολόγησης δεν έχει τονιστεί επαρκώς σε γονείς και μαθητές, με αποτέλεσμα οι τελευταίοι να μην γνωρίζουν πώς μπορούν να το αξιοποιήσουν. Ωστόσο, σύμφωνα με ειδικούς

της εκπαιδευτικής αξιολόγησης, όταν οι μαθητές και οι γονείς τους λαμβάνουν οποιαδήποτε πληροφορία - σχόλια ή ανατροφοδότηση - μαζί με βαθμούς, εστιάζουν περισσότερο στους βαθμούς και αδιαφορούν για οποιαδήποτε επιπρόσθετη πληροφορία τους συνοδεύει (Black and Harrison, 2004; Isaacs et al., 2013; Wiliam, 2011).

Ακόμη, αναφορικά με την αποτελεσματικότητα των διαμορφωτικών σκοπών της αξιολόγησης, και πιο συγκεκριμένα της αυτοαξιολόγησης των μαθητών, η πλειονότητα των συμμετεχόντων θεωρούν ότι οι περισσότεροι μαθητές δεν κάνουν ουσιαστική αυτοαξιολόγηση, με αποτέλεσμα η διαδικασία να μην συνεισφέρει στην βελτίωση των επιδόσεών τους. Ένας συμμετέχοντας ανέφερε χαρακτηριστικά ότι οι μαθητές εστιάζουν περισσότερο στη συχνότητα εμφάνισης των κριτηρίων παρά στα ίδια τα κριτήρια, ενώ ένας άλλος σχολίασε ότι οι μαθητές αξιολογούν τους εαυτούς τους με στόχο να προδιαθέσουν τους καθηγητές τους για τη δική τους αξιολόγηση. Όπως αναφέρθηκε παραπάνω, η αυτοαξιολόγηση προϋποθέτει οι μαθητές να κατανοούν επαρκώς τα προκαθορισμένα κριτήρια και να εξετάζουν σε ποιο στάδιο της μαθησιακής τους προόδου βρίσκονται, με σκοπό να αναπτύξουν μεταγνωστικές δεξιότητες και να αναλάβουν ενεργό ρόλο στη μαθησιακή τους πρόοδο (Wiliam, 2011). Όμως, από την παρούσα έρευνα φαίνεται ότι η διαδικασία της αυτοαξιολόγησης δεν μπορεί να εξυπηρετήσει τους σκοπούς της διαμορφωτικής αξιολόγησης, όπως αυτές περιγράφονται στην διεθνή βιβλιογραφία (James, 2007). Ζητώντας από τους μαθητές να αξιολογήσουν τους εαυτούς τους με βάση προκαθορισμένα κριτήρια που ίσως να μην γίνονται κατανοητά ή να συγκρίνουν την αυτοαξιολόγησή τους με την κρίση των καθηγητών τους, δεν σημαίνει ότι οι μαθητές αναλαμβάνουν τα ηνία της μάθησής τους και αυξάνουν αυτομάτως τις επιδόσεις τους. Σύμφωνα με τον Wiliam (2011), οι μαθητές χρειάζονται χρόνο και συστηματική εξάσκηση σε μεθόδους αυτοαξιολόγησης ώστε να αναπτύξουν μεταγνωστικές δεξιότητες. Ως εκ τούτου, η Περιγραφική Αξιολόγηση δεν φαίνεται να μπορεί από μόνη της να καλλιεργήσει τις δεξιότητες που απαιτεί η αυτοαξιολόγηση έτσι ώστε η διαδικασία να έχει ουσιαστικά αποτελέσματα στην βελτίωση των ακαδημαϊκών επιδόσεων των μαθητών. Ωστόσο μπορεί να έχει ευεργετική δράση σε συνδυασμό με άλλες δραστηριότητες αυτοαξιολόγησης, οι οποίες θα μπορούσαν να χρησιμοποιούνται σε καθημερινή βάση από τους διδάσκοντες.

Επιπρόσθετα, τρεις συμμετέχοντες δήλωσαν ότι τα σχόλια που προσθέτουν στην Περιγραφική Αξιολόγηση θεωρούν ότι είναι πιο αποτελεσματικά στην αύξηση των επιδόσεων των μαθητών τους από την αξιολόγηση ανά κριτήριο. Στα παραδείγματα σχολίων που ανέφεραν, φάνηκε ότι ο ρόλος τους είναι είτε να εξειδικεύσουνε τα κριτήρια στα οποία ο μαθητής υπερτερεί ή/και υπολείπεται, είτε να καταγράψουν τα σημεία όπου ο μαθητής θα μπορούσε να εστιάσει περισσότερο κατά τη μελέτη του. Τα σχόλια αυτά φαίνεται να ανταποκρίνονται στα δύο πρώτα στάδια της διαμορφωτικής αξιολόγησης, δηλαδή που ο μαθητής βρίσκεται στην πρόοδό του και που θα πρέπει να φτάσει. Ωστόσο, στα σχόλια αυτά λείπει το τρίτο στάδιο της διαμορφωτικής αξιολόγησης που είναι η αποτελεσματική ανατροφοδότηση (Hattie and Timperley, 2007; Wiliam, 1998). Αποτελεσματική ανατροφοδότηση σημαίνει ότι ο μαθητής κατανοεί και ενεργεί επί της ανατροφοδότησης, ενώ παράλληλα διδάσκων και διδασκόμενος προχωρούν και επιχειρούν νέες δραστηριότητες, έτσι ώστε ο μαθητής να σημειώσει πρόοδο.

Συμπεράσματα - Προτάσεις για βελτίωση

Από την παρούσα έρευνα προκύπτει ότι η Περιγραφική Αξιολόγηση είναι μια μέθοδος που συνδυάζει τόσο αθροιστικούς όσο και διαμορφωτικούς σκοπούς. Ο αθροιστικός σκοπός της αξιολόγησης είναι η αποτύπωση της κρίσης των διδασκόντων με βάση συγκεκριμένα κριτήρια, έτσι ώστε να παρέχει στους μαθητές και τους γονείς τους ακριβείς πληροφορίες για το μαθησιακό προφίλ των μαθητών, κάτι το οποίο δεν επιτυγχάνει η βαθμολογική κλίμακα από μόνη της. Ωστόσο, για την αύξηση της εγκυρότητας της μεθόδου και την ενίσχυση του αθροιστικού της σκοπού, κρίνεται απαραίτητη η αποσαφήνιση κάποιων κριτηρίων, η συστηματική καταγραφή δεδομένων ανά κριτήριο και ο έλεγχος της κοινής ερμηνείας των κριτηρίων από όλους τους χρήστες. Ακόμη, προτείνεται η επανεξέταση της διαβάθμισης των κριτήριών έτσι ώστε να αποτυπώνεται ο τρόπος ανάπτυξής τους από τους μαθητές και να προσδιορίζεται το επόμενο στάδιο για την επίτευξη προόδου. Η έμφαση στη συχνότητα εμφάνισης των κριτηρίων παρά στον τρόπο κατάκτησής τους, δεν μπορεί να παρέχει ουσιαστικές πληροφορίες για το στάδιο της μαθησιακής ανάπτυξης των μαθητών.

Επιπρόσθετα, από την παρούσα έρευνα φάνηκε ότι η Περιγραφική Αξιολόγηση δίνει μεγαλύτερη έμφαση στην αποτύπωση του μαθησιακού προφίλ του μαθητή, πάρα στη μαθησιακή του εξέλιξη και βελτίωση. Σύμφωνα με τη βιβλιογραφία, όταν μια μέθοδος αξιολόγησης εξυπηρετεί τόσο αθροιστικούς όσο και διαμορφωτικούς σκοπούς, συνήθως η αθροιστική χρήση της αξιολόγησης υπερτερεί (Vlachou, 2015). Η έκθεση της Ομάδας Μεταρρύθμισης της Αξιολόγησης (Assessment Reform Group) στην Αγγλία αναφέρει σχετικά για το συνδυασμό της αθροιστικής και της διαμορφωτικής αξιολόγησης «οι μαθητές θα αποκτήσουν ισχυρότερο κίνητρο για μάθηση, θα μαθαίνουν καλύτερα και θα έχουν καλύτερες επιδόσεις, αν τα σχολεία εστιάσουν στην προώθηση της μεθόδου της διαμορφωτικής αξιολόγησης και χρησιμοποιούν την αθροιστική αξιολόγηση μόνο όταν είναι απολύτως απαραίτητο» (ARG, 2002, p. 10).
Λαμβάνοντας υπόψη τα παραπάνω, η Περιγραφική Αξιολόγηση θα ήταν ωφέλιμο να ενισχύσει το διαμορφωτικό της χαρακτήρα, δίνοντας μεγαλύτερη έμφαση στην ανατροφοδότηση του διδάσκοντος και την αυτοαξιολόγηση του μαθητή. Για να επιτευχθεί κάτι τέτοιο κρίνεται απαραίτητη η επιμόρφωση των εκπαιδευτικών στις αρχές της αποτελεσματικής ανατροφοδότησης και η ενίσχυση του ρόλου των μαθητών σε όλες τις διαδικασίες αξιολόγησής τους. Σύμφωνα με τις αρχές της διαμορφωτικής αξιολόγησης, διδάσκον και διδασκόμενος πρέπει να συνεργάζονται και να σχεδιάζουν από κοινού τα επόμενα βήματα στη μαθησιακή πρόοδο των μαθητών. Με αυτό τον τρόπο, οι μαθητές μπαίνουν στη διαδικασία να αναρωτηθούν πώς ακριβώς μαθαίνουν, γεγονός που ενισχύει τις μεταγνωστικές τους δεξιότητες (Wiliam, 2011). Επιπλέον, ο διαμορφωτικός ρόλος της Περιγραφικής Αξιολόγησης θα μπορούσε να ενισχυθεί αν αυτή δίνεται στους μαθητές και τους γονείς τους ξεχωριστά από την κάρτα ελέγχου με την αριθμητική βαθμολόγηση. Όπως επισημαίνουν οι Black and Harrison (2004), οι μαθητές είναι πιθανότερο να εστιάσουν, να αναλογιστούν και να δράσουν επί της αξιολόγησής τους, όταν αυτή δεν συνδέεται με βαθμούς. Θα ήταν λοιπόν ωφέλιμο οι μαθητές να λαμβάνουν την κρίση και την ανατροφοδότηση του διδάσκοντος μέσω της Περιγραφικής Αξιολόγησης στα μέσα του τριμήνου, έτσι ώστε μέχρι το τέλος αυτού να έχουν την ευκαιρία να εστιάσουν στις αδυναμίες τους και να επιτύχουν τον επιθυμητό στόχο.
Ακόμη, για τα μαθήματα που διδάσκονται για τουλάχιστον δύο συνεχόμενα έτη στο γυμνάσιο, θα ήταν ιδιαίτερα χρήσιμο να χρησιμοποιείται η ίδια κάρτα Περιγραφικής Αξιολόγησης. Κάτι τέτοιο θα εξυπηρετούσε την παροχή κινήτρων στους μαθητές και την αύξηση της αυτοεκτίμησής τους, καθώς θα είχαν την ευκαιρία να αναλογιστούν την πρόοδό τους και να θέσουν αποτελεσματικούς στόχους (James, 1998). Επιπρόσθετα, καθώς οι μαθητές ανεβαίνουν τάξεις στο γυμνάσιο και διδάσκονται τα ίδια μαθήματα από διαφορετικούς διδάσκοντες, η Περιγραφική Αξιολόγηση θα μπορούσε να ενημερώνει τον επόμενο διδάσκοντα σχετικά με το μαθησιακό υπόβαθρο του κάθε μαθητή και τους στόχους που εστίασε το προηγούμενο έτος (Sutton, 1995). Αναλογιζόμενοι όμως την διαχειρισιμότητα της μεθόδου, μια τέτοια κίνηση προϋποθέτει την ηλεκτρονική συμπλήρωση της Περιγραφικής Αξιολόγησης, σε φόρμα συμβατή με την εκπαιδευτική πλατφόρμα που χρησιμοποιεί το σχολείο.
Εν κατακλείδι ελπίζω η παρούσα έρευνα, καθώς και τα συμπεράσματα και οι προτάσεις για βελτίωση που προέκυψαν από αυτήν, να είναι χρήσιμα τόσο για το σχολείο στο οποίο πραγματοποιήθηκε η έρευνα, όσο και για κάθε σχολείο που χρησιμοποιεί αυτή τη μέθοδο αξιολόγησης ή επιθυμεί να την εντάξει στην πολιτική αξιολόγησής των μαθητών του.

Βιβλιογραφία

ARG. (2002). Testing, Motivation and Learning. Cambridge: Assessment Reform Group, University of Cambridge Faculty of Education.
BERA. (2011). Ethical Guidelines for educational research. [Online].
Black, P. and Wiliam, D. (2012). 'The Reliability of Assessments'. In J. Gardner (Ed.), Assessment and Learning, Second Edition. London: SAGE Publications Ltd.
Black, P. J. and Harrison, C. (2004). Science Inside the Black Box: Assessment for Learning in the Science Classroom. London: nferNelson.

Creswell, J. W. (2012). Qualitative Inquiry and Research Design: Choosing Among Five Approaches: SAGE Publications.
Crooks, T. J., Kane, M. T. and Cohen, A. S. (1996). 'Threats to the Valid Use of Assessments'. Assessment in Education: Principles, Policy & Practice, 3 (3), 265-286.
Curtis, W., Murphy, M. and Shields, S. (2014). Research and Education: Foundations Education Studies. London: Routledge.
Earl, L. M. (2013). Assessment As Learning: Using Classroom Assessment to Maximize Student Learning. London: SAGE Publications.
Harlen, W. (2007). Assessment of Learning. London: SAGE Publications.
Harlen, W. and James, M. (1997). 'Assessment and Learning: differences and relationships between formative and summative assessment'. Assessment in Education: Principles, Policy & Practice, 4 (3), 365-379.
Hattie, J. and Timperley, H. (2007). 'The Power of Feedback'. Review of Educational Research, 77 (1), 81-112.
Isaacs, T., Zara, C., Herbert, G., Coombs, S. J. and Smith, C. (2013). Key Concepts in Educational Assessment. London: SAGE Publications Ltd
James, M., Black, P., McCormick, R. and Pedder, D. (2007). 'Promoting learning how to learn through assessment for learning'. In M. James, R. McCormick, P. Black, P. Carmichael, M. J. Drummond, A. Fox, J. MacBeath, B. Marshall, D. Pedder and R. Procter (Eds), Improving Learning How to Learn: Classrooms, Schools and Networks. London: Routledge.
James, M. (1998). Using Assessment for School Improvement. Oxford: Heinemann Educational.
Mansell, W., James, M. and ARG. (2009). Assessment in schools Fit for purpose? Commentary by the Teaching and Learning Research Programme. London: Economic and Social Research Council, Teaching and Learning Research Programme.
Newton, P. (2012). 'Validity, Purpose and the Recycling of Results from Educational Assessments'. In J. Gardner (Ed.), Assessment and Learning, Second Edition. London: SAGE Publications Ltd.
Newton, P. E. (2007). 'Clarifying the purposes of educational assessment'. Assessment in Education: Principles, Policy & Practice, 14 (2), 149-170.
OECD. (2005). Formative Assessment: Improving Learning in Secondary Classrooms. [Online].
Pellegrino, J. W., Chudowsky, N., Glaser, R., Assessment, B. T., Education, C., Education, D. B. S. S. and Council, N. R. (2001). Knowing What Students Know: The Science and Design of Educational Assessment. Washington,DC: National Academies Press.
Power, S. and Clark, A. (2000). 'The right to know: parents, school reports and parents' evenings'. Research Papers in Education, 15 (1), 25-48.
Reynolds, C. R., Livingston, R. B. and Willson, V. L. (2010). Measurement And Assessment In Education (2nd edition). Upper Saddle River: NJ: Pearson Education International.
Stobart, G. (2008). Testing times : the uses and abuses of assessment. Abingdon: Routledge.
Sutton, R. (1995). Assessment for Learning. Salford: RS Publications.
Vlachou, M. A. (2015). ' Does Assessment for Learning Work to Promote Student Learning? The England Paradigm'. The Clearing House, 88 (3), 101-107.
Wiliam, D. (1998). The Validity of Teachers' Assessments. [Online].
Wiliam, D. (2008). 'Quality in assessment'. In S. Swaffield (Ed.), Unlocking Assessment: Understanding for Reflection and Application. Abingdon: Routledge.
Wiliam, D. (2011). Embedded Formative Assessment. Bloomington, IN: Solution Tree Press.
Μαυρομμάτης, Ι., Ζουγανέλη, Α., Φρυδά, Ε. and Λουκά, Σ. (2007). Αξιολόγηση του μαθητή. Ποιότητα στην Εκπαίδευση. http://www.pi-schools.gr/download/programs/erevnes/ax_poiot_xar_prot_deft_ekp/poiot_ekp_erevn/s_241_280.pdf: Παιδαγωγικό Ινστιτούτο.