

**Η προσαρμογή του βαθμού Προφορικής Επίδοσης
στο Ενιαίο Λύκειο
Στατιστική Μελέτη και Αποτίμηση**

Περικλής Γεωργιάδης
Μηχανικός Η/Υ & Πληροφορικής, Καθηγητής ΠΕ19
Βύρωνος 9, 691 00 Κομοτηνή, assez@kom.forthnet.gr

Λέξεις κλειδιά

Αξιολόγηση, Επίδοση, Στατιστικά, Υπολογιστής, Βαθμολογία, Μεταρρύθμιση, Εξετάσεις

Η προσαρμογή του βαθμού Προφορικής Επίδοσης στο Ενιαίο Λύκειο - Στατιστική Μελέτη και Αποτίμηση

Περίληψη

Η εργασία αυτή εξετάζει την προσαρμογή του βαθμού προφορικής επίδοσης βάσει της γραπτής βαθμολογίας, σύμφωνα με το άρθρο 26 του ΠΔ. 246/98 και τις τροποποιήσεις του.

Ένα θέμα εξαιρετικά σοβαρό, το οποίο αντιμετωπίζεται εδώ a posteriori με βάση τα πλήρη βαθμολογικά στοιχεία του Σχολικού Έτους 1998-99 (συμπεριλαμβανομένης και της περιόδου Σεπτεμβρίου) της Β΄ Τάξης του 3ου Ενιαίου Λυκείου Κομοτηνής. Η στατιστική επεξεργασία έγινε με το πρόγραμμα Microsoft Excel συμπληρωμένο με το add-in εργαλείο StatPlus.

Μελετήθηκε η διαφορά μεταξύ προφορικής και γραπτής επίδοσης, η σχέση της παραπάνω διαφοράς τόσο με την προφορική όσο και τη γραπτή επίδοση, η κρίσιμη τιμή 3 που οδηγεί στην αλλοίωση της προφορικής επίδοσης, καθώς και εναλλακτικά σενάρια για την τιμή αυτή.

Δεν τολμούμε να ισχυριστούμε ότι τα συμπεράσματά μας είναι πλήρη, σε μέτρα όμως τόσο κρίσιμα, επιβάλλεται οι ίδιοι οι εισηγητές των με τους συμβούλους τους (στην περίπτωση αυτή το ΥΠΕΠΘ, το Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, το ΚΕΕ, κλπ.) να προβαίνουν στη αποτίμησή τους με επιστημονικά μέσα, ώστε να διαπιστώνεται ο βαθμός σύγκλισης των με τους λόγους που τους υπέδειξαν την εφαρμογή τους.

Η στατιστική μέθοδος που χρησιμοποιήθηκε είναι, ως επί το πλείστον, περιγραφική και όχι επαγωγική.

Εισαγωγή

Οι πρόσφατες σαρωτικές αλλαγές στο Ενιαίο Λύκειο αποτελούν το κυρίαρχο θέμα συζήτησης στην εκπαιδευτική κοινότητα τα τελευταία χρόνια. Είναι λυπηρό, όμως, κατά τη γνώμη μας, το φαινόμενο της επιχειρηματολογίας όλων των πλευρών χωρίς επαρκή επιστημονικά ποσοτικά δεδομένα. Δεδομένα τα οποία οφείλουν να είναι πολύ πιο πλήρη από μια άθροιση των προαχθέντων ή απορριφθέντων μαθητών.

Δυστυχώς, ακόμη και τώρα, τα στοιχεία της επίδοσης των μαθητών τα οποία ζητούνται από το ΥΠΕΠΘ, το Παιδαγωγικό Ινστιτούτο και το Κέντρο Εκπαιδευτικής Έρευνας περιορίζονται σε περιληπτικές αθροίσεις και αδιάφορους στατιστικά διαχωρισμούς τύπου «άρρεν /θήλυ» σχετικά με τη συνολική επίδοση και την προαγωγή. Επιπλέον, είτε αυτό γίνεται

σκοπίμως, είτε ακούσια, είναι τουλάχιστον ατυχές να επιχειρείται συνολική κριτική επί όλων των αλλαγών στο Ενιαίο Λύκειο.

Η εργασία αυτή επικεντρώνει σε ένα μόνο ζήτημα: εξετάζει την προσαρμογή του βαθμού προφορικής επίδοσης βάσει της γραπτής βαθμολογίας, σύμφωνα με το άρθρο 26 του ΠΔ. 246/98 και τις τροποποιήσεις του. Ένα θέμα εξαιρετικά σοβαρό, το οποίο έφερε ουκ ολίγους μαθητές, αλλά και καθηγητές, προ οδυνηρών συνήθως εκπλήξεων.

Βασίζεται στη στατιστική επεξεργασία που έγινε με το πρόγραμμα Microsoft Excel συμπληρωμένο με το add-in εργαλείο StatPlus όλων των βαθμολογικών στοιχείων του Σχολικού Έτους 1998-99 (συμπεριλαμβανομένης και της περιόδου Σεπτεμβρίου) της Β΄ Τάξης του 3ου Ενιαίου Λυκείου Κομοτηνής. Η χρήση των εργαλείων αυτών έχει περιγραφεί σε ανακοίνωση [1] στο 4ο Πανελλήνιο Παιδαγωγικό Συνέδριο Διδακτικής των Μαθηματικών και Πληροφορικής στην Εκπαίδευση (Ρέθυμνο, 1999).

Περιγραφή πληθυσμού

Χρησιμοποιήθηκαν 1402 περιπτώσεις προφορικής και αντίστοιχης γραπτής επίδοσης από όλους τους μαθητές και σε όλα τα γραπτώς εξεταζόμενα μαθήματα χωρίς περαιτέρω ομαδοποιήσεις.

Αποτελέσματα

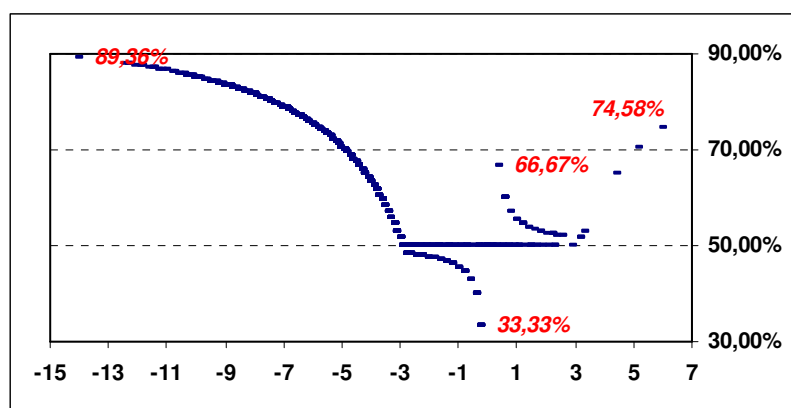
Ο εμπνευστής του άρθρου 26 του ΠΔ. 246/98 ορίζει ότι κάθε απόκλιση της γραπτής επίδοσης από την προφορική πέραν των τριών μονάδων (*η διαφορά αυτή στο εξής θα αναφέρεται ως Δ*) επιβάλλει την αλλοίωση της δεύτερης με βάση την πρώτη.

Τα κίνητρα για το μέτρο αυτό είναι άγνωστα, αλλά μπορούμε να υποθέσουμε μερικά:

- Κάποιοι καθηγητές ευνοούν ή αδικούν κάποιους μαθητές στον προφορικό βαθμό (*πόσοι;*)
- Ο γραπτός βαθμός πρέπει να συμβάλει περισσότερο στην τελική επίδοση (*αν ναι, γιατί όχι με έναν αυξημένο σταθερό συντελεστή;*)
- Η αντικειμενικότητα του τελικού βαθμού επιβάλλεται από τη συμμετοχή στο τελικό αποτέλεσμα για την εισαγωγή σε ΑΕΙ, ΤΕΙ (*το $\Delta=3$, κατοχυρώνει την αντικειμενικότητα αυτή;*)

Το σίγουρο είναι ότι με το άρθρο 26 μεταβάλλεται ουσιαστικά ο ονομαστικός συντελεστής 50% της συνεισφοράς της γραπτής επίδοσης στον τελικό βαθμό. Στην πραγματικότητα, ο συντελεστής αυτός κυμαίνεται με

βάση το Δ , από 33,33% (ποσοστό οφειλόμενο στο σφάλμα στρογγυλοποίησης στο πρώτο δεκαδικό για Δ κοντά στο 0) μέχρι 90% για μεγάλες τιμές του Δ .



Μπορεί κανείς να ισχυριστεί ότι είναι λίγες οι περιπτώσεις όπου το Δ δεν είναι μεταξύ -3 και 3 . Το αντίθετο δείχνει η πραγματικότητα του ακόλουθου πίνακα, όπου εξετάζονται και άλλες παράμετροι:

Δ	ΜΟ Βαρύτητας στον τελικό βαθμό	Μέγιστη βαρύτητα	Ελάχιστη βαρύτητα	Θεωρητική πιθανότητα προσαρμογής	% προσαρμοστέων βαθμολογιών	% τελικών βαθμών πάνω από τη βάση
3	66,22%	90,22%	33,33%	70,00%	71,75%	41,73%
4	60,45%	86,93%	33,33%	60,00%	58,99%	44,79%
5	56,44%	83,66%	33,33%	50,00%	45,86%	46,58%

Επίδραση της προσαρμογής λόγω Διαφοράς μεταξύ προφορικής και γραπτής βαθμολογίας

Το **71,75%** (!) των βαθμολογιών είναι έξω από τα όρια του νομοθέτη για το Δ . Έτσι, κατά μέσο όρο η γραπτή βαθμολογία έχει βαρύτητα 66,22% ή περίπου 2/3 στον τελικό βαθμό (με ακραίες περιπτώσεις του 90%).

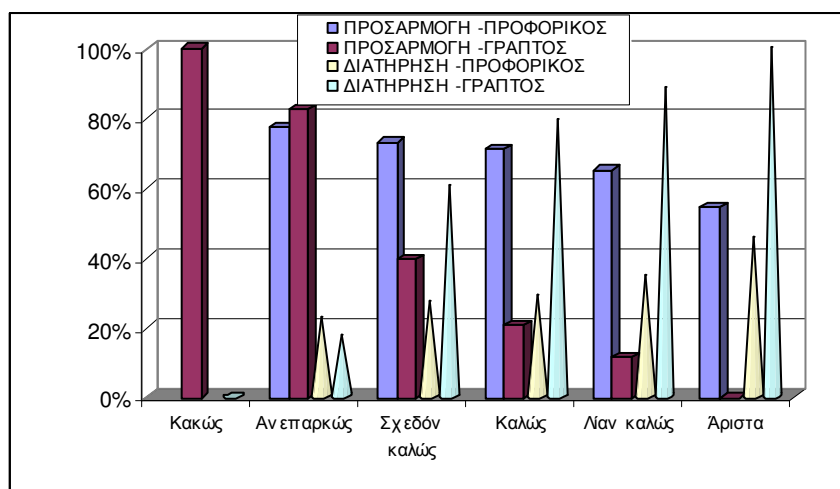
☞ Να σημειωθεί ότι από μαθηματική άποψη η διαφορά των 3 μονάδων μπορεί να εμφανιστεί στο 70% των περιπτώσεων, ανεξάρτητα από το τι προφορικό βαθμό έχει ο μαθητής.

Στον παραπάνω πίνακα, φαίνονται και τα αποτελέσματα 2 εναλλακτικών σεναρίων για την τιμή του Δ . Όπως φαίνεται στον πίνακα, αλλά τεκμηριώνεται και στη συνέχεια, η τιμή 3 του νομοθέτη είναι αυθαίρετη, και

Από τους πίνακες αυτούς προκύπτει ότι:

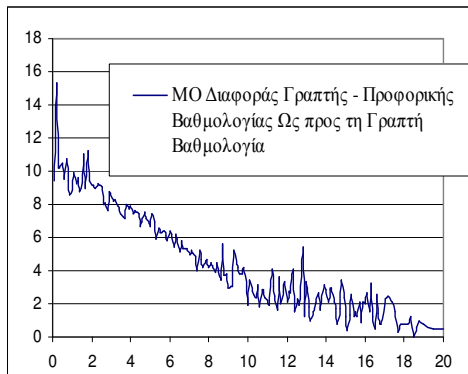
- Κάθε κατηγορία προφορικών βαθμών παρουσιάζει Δ εκτός των ορίων διατήρησης αντιστρόφως ανάλογο του προφορικού βαθμού, αλλά και σημαντικά μεγάλο (και πάνω από 50%) ακόμη και για τους μεγάλους προφορικούς. Καταρρίπτεται έτσι κάθε ισχυρισμός για «ροπή» των καθηγητών στους μεγάλους προφορικούς βαθμούς.
- Η ίδια σχέση διατηρείται και στους γραπτούς βαθμούς, αλλά σχεδόν εκθετικά. Είναι συντριπτικά μεγαλύτερο το ποσοστό των βαθμών που προσαρμόζονται στις χαμηλές κατηγορίες γραπτών βαθμών. Άραγε, ο νομοθέτης θεωρεί ότι όλοι αυτοί οι χαμηλοί βαθμοί αντιπροσωπεύουν αντίστοιχους κακούς μαθητές που «τιμωρούνται» με την αλλοίωση του προφορικού τους βαθμού;

Ο περιορισμένος χώρος δεν επιτρέπει τη γραφική παράσταση των παραπάνω πινάκων που είναι εντυπωσιακά γλαφυρή. Το σχήμα που ακολουθεί αντιπροσωπεύει τα συνοπτικά αποτελέσματα των δύο τελευταίων στηλών των πινάκων αυτών:



Σε παρόμοια συμπεράσματα οδηγούμαστε αν μελετήσουμε τους μέσους όρους του απόλυτου Δ ως προς τη προφορική και γραπτή βαθμολογία.

Γίνεται επιπλέον φανερό ότι η τιμή του Δ που φαίνεται να επικρατεί και είναι πιο «λογική» από το 3, χωρίς να αντιβαίνει στο πνεύμα του νομοθέτη είναι μεταξύ 4,5 και 5.



Η μελέτη της διαφοράς μεταξύ προφορικής και γραπτής βαθμολογίας και το «κατώφλι» της τιμής -3 και 3 , οπότε και αλλοιώνεται ο προφορικός βαθμός υπήρξε πολύ πιο αναλυτική από όσο παρουσιάζεται περιληπτικά εδώ. Δύο τελευταία σημεία που οφείλουμε να μελετήσουμε είναι ο διαφορετικός υπολογισμός της προσαρμογής μετά το 2001, και η επίδραση της εισαγωγής της ακρίβειας του πρώτου δεκαδικού ψηφίου. Δύο επιπλέον παράδοξα προκύπτουν από τη μελέτη αυτή:

- ☞ Παρόλο που κάθε μεταβατικό στάδιο εφαρμογής αλλαγών θα πρέπει να είναι υπέρ αυτών που τους αφορούν, ώστε να είναι πιο ήπιες, το αντίθετο συμβαίνει εδώ.
- ☞ Η εισαγωγή του δεκαδικού ψηφίου δεν μεταβάλλει δραματικά τα αποτελέσματα, ώστε να δικαιολογεί τον επιπλέον υπολογιστικό και ψυχολογικό φόρτο της εκπαιδευτικής κοινότητας:

Καθεστώς	% προσαρμοστέων βαθμολογιών	% τελικών βαθμών πάνω από τη βάση
Καταργηθέν	0%	51%
Ισχύον	72%	42%
Μετά το 2001	72%	46%
Χωρίς προσαρμογή και δεκαδικά ψηφία	0%	51%
Με 60% σταθερό συντελεστή στο γραπτό	0%	39%

Βιβλιογραφία

1. *Περικλής Γεωργιάδης*, Χρήση του Η/Υ στην αξιολόγηση του διδακτικού έργου-Μια πρώτη ματιά στο νέο σύστημα αξιολόγησης στο Ενιαίο Λύκειο, 4ο Πανελλήνιο Παιδαγωγικό Συνέδριο Διδακτικής των Μαθηματικών και Πληροφορικής στην Εκπαίδευση (Ρέθυμνο, 1999)
2. *Berk & Carey*, Data Analysis with Microsoft Excel, Duxbury Press 1998
3. *Winston & Albright*, Practical Management Science: Spreadsheet Modeling and Applications, Brooks/Cole 1998