

## **Καθηγητές Θετικών Επιστημών στα Πρότυπα Πειραματικά Λύκεια.**

### **Όψεις, τάσεις και προτάσεις.**

**Ν.Σ. Μαυρογιάννης**

*Μαθηματικός (MSc, PhD), Πρότυπο Πειραματικό Λύκειο Ευαγγελικής Σχολής Σμύρνης, [ma-vrogiannis@gmail.com](mailto:ma-vrogiannis@gmail.com)*

#### **Περίληψη**

Στην παρούσα εισήγηση επιχειρείται μία ανάλυση ορισμένων χαρακτηριστικών των καθηγητών θετικών επιστημών (ΠΕ03-ΠΕ04) των 15 Πειραματικών Λυκείων που επελέγησαν να λειτουργήσουν ως Πρότυπα Πειραματικά Λύκεια κατά την αρχική εφαρμογή του Ν3966/2011 με την απόφαση 122084/Δ4/25-10-11/ΥΠΑΙΘ στην πρώτη φάση και στην δεύτερη φάση επιλογής. Η ανάλυση εστιάζεται στα χαρακτηριστικά των καθηγητών που σχετίζονται με την υλοποίηση των προβλέψεων του νόμου για τα ΠΠΣσε σχέση με την καινοτομία και την αριστεία. Διατυπώνεται η θέση ότι αυτό που χρειάζεται κυρίως ένα Πρότυπο Πειραματικό Λύκειο είναι καθηγητές καλά κατατοπισμένοι στην επιστήμη που διδάσκουν με ευρείς επιστημονικούς ορίζοντες. Προβάλλεται η διαπίστωση ότι το ισχύον σύστημα αξιολόγησης αναδεικνύει άλλα χαρακτηριστικά μεταφέροντας την έμφαση από την καθαυτό γνώση στην επιστήμη της κάθε ειδικότητας στην κατάρτιση σε άλλα γνωστικά πεδία (κυρίως στις επιστήμες της Αγωγής). Τέλος διατυπώνονται προτάσεις.

#### **Abstract**

In this paper an attempt is made to analyse certain characteristics of math and science teachers at 15 Experimental Senior High Schools selected to serve as Model Senior High Schools during the initial implementation of the law N3966/2011 in the first and the second phase of selection. The analysis focuses on the characteristics of teachers associated with the implementation of provisions in relation to innovation and excellence. The basic thesis is that Model Senior High Schools, mainly, need teachers who are well versed in science, with broad scientific horizons. Teacher evaluation data give evidence that the current evaluation system highlights other features transferring the emphasis from the actual knowledge of the science of each specialization in other fields of knowledge (mainly in education sciences). Finally suggestions are made.

#### **Εισαγωγή**

Τα πρότυπα σχολεία έως το 1985 διαδραμάτισαν ένα σημαντικό ρόλο στην νεοελληνική εκπαίδευση: έδωσαν την δυνατότητα σε παιδιά διαφόρων κοινωνικών στρωμάτων να λάβουν αξιόλογη εκπαίδευση. Αυτό το πέτυχαν κυρίως χάρις την επιλογή των μαθητών και την επιλογή του προσωπικού τους. Μεταξύ των καθηγητών των προτύπων σχολείων συγκαταλέγονταν μερικοί από τους καλλίτερους επιστήμονες και δασκάλους της εποχής. Η συνεχής αλληλεπίδραση ικανών και προσανατολισμένων στην μάθηση μαθητών με ικανούς καθηγητές έδωσε στην ελληνική κοινωνία

απόφοιτους που είχαν από καλή έως εξαιρετική επαγγελματική εξέλιξη και οι οποίοι βοήθησαν από διάφορες θέσεις την χώρα να ανακάμψει μετά τον πόλεμο<sup>1</sup>.

Η αντικατάσταση με τον Ν. 1566/85 των προτύπων σχολείων με τα πειραματικά σχολεία οδήγησε σε ένα υβριδικό είδος σχολείου το οποίο προσπαθούσε να ισορροπήσει μεταξύ υψηλών απαιτήσεων (επιλογή του προσωπικού) και χαμηλών προσδοκιών (κλήρωση των μαθητών). Παρά τις διοικητικές δυσκολίες (τα πειραματικά σχολεία όφειλαν να λειτουργούν ακριβώς όπως όλα τα άλλα σχολεία) και τους μικροπολιτικούς χειρισμούς (σημαντικό ποσοστό του προσωπικού παρέμενε τεχνηέντως στο καθεστώς των αποσπάσεων) η πλειονότητα των πειραματικών σχολείων κατόρθωσε να διατηρήσει την παράδοση των προτύπων, να διασώσει ένα μέρος της αίγλης τους, να συγκεντρώνει την προτίμηση της ελληνικής οικογένειας, και να επιτυγχάνει σημαντικά εκπαιδευτικά και πολιτιστικά αποτελέσματα.<sup>2</sup>

Ο Ν. 3966/11 επιχειρεί να δώσει στα Πειραματικά σχολεία ένα νέο προσανατολισμό επαναφέροντας την στόχευση της αριστείας όχι μέσα από ένα αμιγώς ακαδημαϊκό πλαίσιο αλλά σε ένα περιβάλλον αναζήτησης, πειραματισμού, υιοθέτησης καινοτομιών και εκπαιδευτικής εξωστρέφειας. Ουσιαστικά έχουμε μία επανίδρυση των Προτύπων σχολείων που οδήγησε, όχι βέβαια χωρίς αντιφάσεις, στα Πρότυπα Πειραματικά Σχολεία. Ήδη με τον τρίτο χρόνο εφαρμογής του νόμου έχουν γίνει σημαντικές αλλαγές (αξιολόγηση των σχολείων, αλλαγή στην διοικητική δομή, παροχή μερικής αυτονομίας, αξιολόγηση του προσωπικού, σημαντική ανανέωση, επιλογή των μαθητών, ανάπτυξη ομίλων και άλλων δράσεων). Το συνέδριο αυτό γίνεται σε μία κομβική στιγμή: Υπάρχει επαρκής πείρα για προσεκτικό κοίταγμα του παρελθόντος των ΠΠΣ και προσεκτικό σχεδιασμό του μέλλοντος τους.

Σε αυτή την κατεύθυνση φιλοδοξεί να συμβάλλει η παρούσα εισήγηση θέτοντας και προσπαθώντας να απαντήσει στο ερώτημα: Τι περιμένουμε από τους δασκάλους των θετικών μαθημάτων στα Πρότυπα Πειραματικά Λύκεια (ΠΠΛ); Πως θα μπορούμε να έχουμε τους δασκάλους που περιμένουμε;

### **Γιατί τα θετικά μαθήματα**

Ο όρος θετικά μαθήματα σε αυτή την εισήγηση περιλαμβάνει τα Μαθηματικά, την Φυσική την Χημεία και την Βιολογία. Πρόκειται για μαθήματα που έχουν απευθείας αναφορά στις βασικές θετικές επιστήμες. Έχουν μακρά παρουσία στην δευτεροβάθμια εκπαίδευση, υψηλό επίπεδο συνοχής, και περίπου το 70% των μαθητών του Λυκείου διδάσκονται δύο τουλάχιστον από αυτά τα μαθήματα κάθε χρόνο. Έχουν πρωτεύουσα σημασία στην μεταλυκειακή πορεία της πλειονότητας των μαθητών αλλά επιπλέον διαμορφώνουν με τον ένα ή τον άλλο τρόπο την εικόνα της πραγματικότητας για όλους τους μαθητές. Το προσωπικό που διδάσκει αυτά τα μαθήματα είναι πάνω από το 1/3 του προσωπικού ενός τυπικού Λυκείου και οι δύο ομάδες που το απαρτίζουν (ΠΕ03-ΠΕ04) έχουν ικανό αριθμό μελών για συνεργασίες. Δεν έχει συ-

---

<sup>1</sup> Σχετικά:

- ΕΛΜΕ ΠΡΟΤΥΠΩΝ, (2010) *Ο Ρόλος και η Λειτουργία των Πειραματικών Σχολείων στη Δημοσία Εκπαίδευση*, ΕΛΛΗΝΟΕΚΔΟΤΙΚΗ
- Καλυβας, Σταθης Ν. (2010) *Στις ρίζες της χρεοκοπίας*, Εφ. Η ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΗ, 17-10-2010

<sup>2</sup> Σχετικά: Καλύβας, ο.π. και

- Γεώργιος Μπαμπινιώτης (2010) *Τι χρειάζονται τα πειραματικά σχολεία*, Εφ. Το ΒΗΜΑ, 5-11-2000

μπεριληφθεί στα θετικά μαθήματα (αν και θα μπορούσε) η Πληροφορική λόγω, δυστυχώς, της σχεδόν περιστασιακής παρουσίας της στα προγράμματα του Λυκείου.

Τέλος στην Ελλάδα αλλά και διεθνώς προσβλέπουμε στην αντιμετώπιση πολλών και μεγάλων προβλημάτων (οικονομική κρίση, κρίση φυσικών πόρων, αντιμετώπιση ασθενειών, κλιματική αλλαγή, ασφάλεια κ.α, κ.α) από ανθρώπους που αναγκαστικά θα έχουν σημαντική προπαιδεία στα θετικά μαθήματα.

Φυσικά η επιλεκτική αναφορά στα θετικά μαθήματα με κανένα τρόπο δεν υπονοεί οποιαδήποτε απαξίωση των θεωρητικών μαθημάτων και των κοινωνικών, καλλιτεχνικών κ.α. σπουδών στα ΠΠΣ των οποίων θεμελιώδης σκοπός είναι η «ολόπλευρη, αρμονική και ισόρροπη ανάπτυξη των μαθητών»<sup>3</sup>.

## Τι vs Πως

Βασικός εκπαιδευτικός στόχος των ΠΠΛ είναι «η υποστήριξη του στόχου της δημιουργικότητας, της καινοτομίας και της αριστείας, με τη δημιουργία ομίλων, στους οποίους μπορούν να συμμετέχουν μαθητές από όλα τα σχολεία της δημόσιας εκπαίδευσης, και η ανάδειξη, προώθηση και εκπαίδευση μαθητών με ιδιαίτερες μαθησιακές δυνατότητες και ταλέντα»<sup>4</sup>. Εδώ έχουμε μία κακοτεχνία του νόμου: Προφανώς η επιδιωκόμενη η αριστεία και η προώθηση των ταλέντων δε μπορεί να «περιμένει» ως την (μετά τις 14.30) έναρξη των ομίλων. Σε ένα περιβάλλον με πολύ ικανούς μαθητές αναπόφευκτα (και καλώς) θα διατρέχει όλη την εκπαιδευτική διαδικασία. Ακόμη και στο μάθημα για όλους. Που θα διευθύνεται από τον δάσκαλο.

Ο δάσκαλος θα έχει να αντιμετωπίσει και να εμπνεύσει μαθητές με ενδιαφέροντα, ανησυχίες και ενίοτε, ειδικά στις θετικές επιστήμες, πολύ καλά πληροφορημένους. Έχει μεγάλη σημασία σε αυτές τις μορφωτικές συναλλαγές ο δάσκαλος να είναι ένας απολύτως επαρκής «συμπαίκτης». Που σημαίνει ότι εκτός από την θετική στάση, την διάθεση συνεργασίας και το μεράκι, να είναι βαθύς γνώστης της επιστήμης που υπηρετεί. Όσο πιο βαθύς τόσο το καλλίτερο. Και φυσικά ως γνώση δεν υπονοείται η απλή κατοχή πληροφορίας αφού έτσι και αλλιώς στην εποχή μας, ευτυχώς, η επιστημονική πληροφορία μπορεί να βρεθεί εύκολα. Αλλά στην γνώση της δομής της επιστήμης των διασυνδέσεων και των προτεραιοτήτων της. Και ασφαλώς στην αξιολογητική τεχνική κατάρτιση απαραίτητη για την αντιμετώπιση των προβλημάτων. Δηλαδή να έχει αυτό που συμπεκνώνεται στον όρο ειδημοσύνη (expertise).

Φυσικά είναι απαραίτητο ο δάσκαλος να έχει και ένα τρόπο να ασκεί την τέχνη του: η ειδημοσύνη από μόνη της δεν επαρκεί. Στο **τι** θα διδαχθεί αντιπαραβάλλεται το **πώς**. Τα τελευταία 40 χρόνια στην χώρα μας έχει ξεκινήσει μία μετατόπιση του ενδιαφέροντος από τα *περιεχόμενα* της διδασκαλίας στην *διαδικασία*. Δεν πρόκειται για καινούριο φαινόμενο: Η μαζική εκπαίδευση που ακολούθησε τον Β΄ Παγκόσμιο πόλεμο στις ανεπτυγμένες και αργότερα στις αναπτυσσόμενες χώρες μετατόπισε την ευθύνη του σχολείου από την επιλογή και εκπαίδευση *κάποιων* μαθητών στην εκπαίδευση *όλων*. Με όλες τις συνεπαγόμενες δυσκολίες και την απαίτηση ανάπτυξης νέων στρατηγικών.

Η ανάπτυξη των στρατηγικών εκπαίδευσης όλων των μαθητών επέβαλε την ανάγκη ενός είδους παιδαγωγικής-διδασκτικής κατάρτισης. Στην χώρα μας αρχικά (δεκαετίες 50, 60) παρέχονταν σε όλους τους δασκάλους μέσω σεμιναρίων περιστασιακά και σε λίγους στα Διδασκαλεία πιο συστηματικά. Αργότερα υπήρξε διάχυση με τις

<sup>3</sup> Ν. 3966/2011 άρθρο 36 α)

<sup>4</sup> Ν. 3966/2011 άρθρο 36 δ)

ΣΕΛΜΕ και τα ΠΕΚ και από την δεκαετία του 80 άρχισε η μαζική σπουδή τους σε μεταπτυχιακό επίπεδο. Για διάφορους λόγους πολλοί εκπαιδευτικοί επέλεξαν να κάνουν μεταπτυχιακές σπουδές όχι στην καθαυτό επιστήμη αλλά στην παιδαγωγική-διδασκική.

Ουδείς αμφιβάλλει για την αναγκαιότητα της παιδαγωγικής-διδασκικής κατάρτισης. Εκεί που γείρονται αμφιβολίες, ερωτηματικά και διαμάχες είναι στην έκταση της. Η συζήτηση είναι παλιά, γίνεται σε όλες τις χώρες του κόσμου και έχει το κεντρικό ερώτημα: Τι «ποσόστωση» κατάρτισης πρέπει να έχει ένας εκπαιδευτικός στην επιστήμη του και στα παιδαγωγικά-διδασκική; Φυσικά το ζήτημα δεν επιδέχεται ποσοτικοποίησης αλλά μπορούμε να το δούμε με όρους προτεραιότητας. Αν μιλάμε για δύο ειδών καταρτίσεις ποια προέχει περισσότερο; Δηλαδή αν είναι να γείρει η πλάστιγγα προς τα πού έχει σημασία να γείρει; Υπάρχουν περισσότερες από μία απαντήσεις. Και για κάθε βαθμίδα εκπαίδευσης η έμφαση είναι διαφορετική: Άλλη για το Δημοτικό άλλη για το Γυμνάσιο (που αποτελούν υποχρεωτική εκπαίδευση) και άλλη για το Λύκειο. Και άλλη σε ένα ΠΠΛ. Η θέση που υιοθετώ<sup>5</sup> σχηματικά είναι η εξής:

Στα ΠΠΛ ο εκπαιδευτικός (ιδιαίτερος των θετικών επιστημών) χρειάζεται περισσότερη κατάρτιση στην ειδικότητα (Θ) του και λιγότερη στα Παιδαγωγικά την Διδακτική (ή άλλες εκτός ειδικότητας καταρτίσεις όπως Ιστορία, Ψυχολογία, Φιλοσοφία της Επιστήμης, Διοίκηση της Εκπαίδευσης κ.α., κ.α.)

## Τεκμήρια κατάρτισης

Ποια είναι τα τεκμήρια επιστημονικής κατάρτισης; Ασφαλώς δεν είναι ένα αλλά ένα πλέγμα. Τα πλέον παραδεδομένα είναι τα διπλώματα σπουδών, πιστοποιήσεων οι δημοσιεύσεις, οι ανακοινώσεις σε συνέδρια κ.α. Πρόκειται για αυτά που στις αξιολογήσεις των εκπαιδευτικών των ΠΠΣ εμπίπτουν στις κατηγορίες των κριτηρίων 1.1, 1.2, 1.3.<sup>6</sup> Φυσικά αποτελούν τεκμήρια και όχι αποδείξεις. Μπορεί σε ακραίες περιπτώσεις κάποιος εκπαιδευτικός να συγκεντρώνει τα τεκμήρια και όχι την επιστημο-

<sup>5</sup> Για την οποία ασφαλώς υπάρχουν πλείστες συνηγορίες. Ενδεικτικά βλ:

- National Research Council, Committee on Science and Mathematics (2001) *Educating teachers of science, mathematics, and technology: new practices for the new millennium*, NATIONAL ACADEMY PRESS, κεφ 3 ιδίως επισκόπηση σ. 49
- Owston, Ron (2007) *Teachers can make a difference: Professional development as a policy option for improving student learning with ICT* (διαθέσιμο στον σύνδεσμο [www.oecd.org/edu/cei/39458826.pdf](http://www.oecd.org/edu/cei/39458826.pdf))
- Ferguson, Ronald F. (1991) *Paying for Public Education: New Evidence on how and why Money Matters*, *Harvard Journal on Legislation*, 28,1991, σελίδες 465-495 ιδίως ενότητα III.
- Goe, Laura (2007) *The Link Between Teacher Quality and Student Outcomes: A Research Synthesis*, National Comprehensive Center for Teacher Quality (διαθέσιμο στον σύνδεσμο: [files.eric.ed.gov/fulltext/ED521219.pdf](http://files.eric.ed.gov/fulltext/ED521219.pdf)) σελίδα 65.

Για προβληματισμό προς άλλη κατεύθυνση βλ.:

- Ξωχέλλης, Παναγιώτης (2006) *Ο εκπαιδευτικός στον σύγχρονο κόσμο*, Τυπωθήτω-Γιώργος Δαρδάνος, ιδίως το κεφ. 3
- Izumi, Lance T. , Williamson, M. (Eds) (2002) *Teacher Quality*, Hoover Institution Press, Pacific Research Institute, ιδίως τα κείμενα των Stone και Hanushek.

Ας σημειωθεί ότι στις ανθρωπιστικές επιστήμες η διάκριση στην οποία αναφέρεται η παραπάνω θέση δεν είναι πάντοτε σαφής διότι ενδέχεται κάτι που είναι εμφανώς εκτός μία ειδικότητας θετικών επιστημών να είναι μέρος μίας ειδικότητας των ανθρωπιστικών επιστημών.

<sup>6</sup> Όπως παρουσιάζονται λ.χ. στην απόφαση Φ.361.22/116672/Δ1 (ΦΕΚ 2788 15-10-2012)

σύνη. Αλλά και αντίστροφα: Μπορεί κάποιος να στερείται των τεκμηρίων (λ.χ. μεταπτυχιακό τίτλο) αλλά να έχει αποδεδειγμένη (με άλλο τρόπο) επιστημονική κατάρτιση.

Φυσικά κάθε τεκμήριο από εκείνα που προαναφέραμε είναι ένδειξη ειδημοσύνης σε κάποια γνωστική περιοχή και όχι σε κάποια άλλη: Ένας μεταπτυχιακός τίτλος στην Φυσική δεν παρέχει καμία απολύτως ένδειξη ότι ο κάτοχος του γνωρίζει διδακτική της Φυσικής. Ούτε ότι μπορεί να διδάξει καλά Φυσική. Το αυτό ισχύει για τον κάτοχο μεταπτυχιακού τίτλου στην Διδακτική της Φυσικής. Δεν προκύπτει ότι ο κάτοχος του έχει σημαντικό προβάδισμα γνώσεων Φυσικής από ένα απλό πτυχιούχο. Παρεμπιπτόντως ούτε ότι μπορεί να διδάξει καλά Φυσική τεκμαίρεται.

Ανάλογες παρατηρήσεις μπορούν να γίνουν και για τα άλλα τεκμήρια (δημοσιεύσεις, συνέδρια κ.τ.λ.).

Αν δεχθούμε την θέση (Θ) τότε οι παραπάνω παρατηρήσεις μας οδηγούν στην πρόταση 1:

Για την κατάληψη θέσης στα ΠΠΛ εκπαιδευτικών των θετικών επιστημών μεγαλύτερο βάρος να αποδίδεται σε μεταπτυχιακούς τίτλους σπουδών δημοσιεύεις κτλ στην Επιστήμη σε σχέση με τίτλους δημοσιεύσεις κτλ στα Παιδαγωγικά την Διδακτική, την Ιστορία-Φιλοσοφία της Επιστήμης, Διοίκηση της Εκπαίδευσης κ.α., κ.α.) (Πρόταση 1)

Φυσικά πρόκειται *σχηματική* διατύπωση προτεραιοτήτων. Πολλά πράγματα δε μπορούν να τυποποιηθούν: Δεν είναι όλοι οι μεταπτυχιακοί τίτλοι σπουδών ίδιοι. Υπάρχουν τίτλοι διδακτικής που επιστεγάζουν σπουδές με σημαντικό επιστημονικό περιεχόμενο. Ούτε όλοι οι εκπαιδευτικοί είναι ίδιοι. Υπάρχουν συνάδελφοι που έχουν με τα χρόνια διαμορφώσει ένα πολύ καλά ισορροπημένο εκπαιδευτικό προφίλ με σπουδές και στην επιστήμη τους και στις επιστήμες της Αγωγής.

## Πως ξεκινήσαμε

Από τα στοιχεία των φακέλων των 15 πρώτων Λυκείων που κρίθηκαν να γίνουν ΠΠΛ<sup>7</sup> προκύπτει ότι το προσωπικό θετικών επιστημών των σχολείων διέθετε μεταπτυχιακούς τίτλους ως εξής (κάποια άτομα διέθεταν περισσότερους από 2 τίτλους):

**Πίνακας 1:** Τίτλοι Μεταπτυχιακών σπουδών καθηγητών θετικών επιστημών στα πρώτα 15 ΠΠΛ

	ΜΔΕ Ειδικότητα	ΔΔ Ειδικότητα	ΜΔΕ Αλλού	ΔΔ Αλλού
ΠΕ3	26	12	22	11
ΠΕ401	16	19	7	3
ΠΕ402	4	9	5	2
ΠΕ403				
ΠΕ404	4	5	5	0
ΠΕ405	1	0	1	0
Σύνολο	51	45	40	16

<sup>7</sup> <http://depps.minedu.gov.gr/schoolresult.php>

Συνολικά έχουμε 96 τίτλους στην ειδικότητα και 56 αλλού. Η κατανομή αυτή είναι στατιστικά σημαντική<sup>8</sup> πράγμα που σημαίνει ότι η εφαρμογή του Ν. 3966/11 βρήκε το προσωπικό των θετικών επιστημών να είναι εμφανώς στραμμένο σε σπουδές στην επιστήμη του.

### Η Α΄ φάση

Ο Ν. 3966/2011 περιλαμβάνει μία ποικιλία στόχων ενίοτε ασυμβίβαστων<sup>9</sup> και διατρέχεται από μία αντίληψη που δίνει στις επιστήμες της Αγωγής και την Διδακτική εμφανή προτεραιότητα ακόμη και σε λεκτικό επίπεδο<sup>10</sup>. Η δε στελέχωση της ΔΕΠΠΣ ακολούθησε τον ίδιο προσανατολισμό. Αυτό είχε ως επακόλουθο και τα επόμενα βήματα (εγκύκλιοι, επιλογή συνεργατών κ.α.) να εμπνέονται από την αντίληψη ότι τα ΠΠΣ πρέπει να είναι οιονεί παιδαγωγικά εργαστήρια (κάτι που εν μέρει προβλέπεται και από τον νόμο) παραγνωρίζοντας τις απαιτήσεις ενός σχολείου αριστείας.

Η πρώτη φάση αξιολόγησης με την οποία κρίθηκε το προσωπικό ήταν αρκετά ισορροπημένη διότι τα μεν επιστημονικά προσόντα αξιολογήθηκαν με έλεγχο από το προεδρείο του οικείου ΕΠΕΣ τα δε εκπαιδευτικά προσόντα αξιολογήθηκαν από Διευθυντή και Σχολικό Σύμβουλο οι οποίοι είχαν αφ' ενός γνώση των προσώπων αφ' ετέρου δυνατότητα ελέγχου των τεκμηρίων. Για τον τέταρτο πυλώνα, τις συνεντεύξεις υπάρχει πρόσβαση μόνο στην τελική βαθμολογία και όχι στο περιεχόμενο (εκτός από ανεκδοτολογικές αποσπασματικές πληροφορίες που δεν μπορούν να επαληθευθούν να συνενωθούν και να αξιοποιηθούν).

### Η Β΄ φάση

Με την Β΄ Φάση συμπληρώθηκε το προσωπικό των σχολείων για να μπορέσουν να λειτουργήσουν τον Σεπτέμβριο. Συνολικά επελέγησαν 144 καθηγητές θετικών επιστημών για Γυμνάσια-Λύκεια. Ελλείψει διαθέσιμων επιμέρους στοιχείων θα εξετάσουμε τα δεδομένα συνολικά. Σημειώνουμε ότι η βαθμολογία Διευθυντή-Σχολικού Συμβούλου της Α΄ φάσης (Διδακτική επάρκεια και παρουσία του εκπαιδευτικού στο σχολείο: 35 μόρια) αντικαταστάθηκε από την κατάθεση δικαιολογητικών στα ΕΠΕΣ<sup>11</sup>. Δηλαδή η άμεση γνώση του έργου του αξιολογούμενου αντικαταστάθηκε από μία σειρά δικαιολογητικών, βεβαιώσεων, αντιγράφων πράξεων συλλόγων κ.α. με τα οποία μπορούσαν στο κριτήριο 2.3 να αποκτηθούν έως 35 μόρια. Φυσικά κάποιες δράσεις ήταν εξαιρετικές αλλά πολλές όχι μόνο αμφίβολης ποιότητας αλλά ακόμη και αμφίβολης ύπαρξης. Εξέταση των στοιχείων δείχνει ότι από το κριτήριο 2.3 οι υποψήφιοι συγκέντρωσαν 993 μόρια έναντι 966 μορίων από σπουδές!

Οι βαθμολογίες των 144 καθηγητών ανά κριτήριο παρουσιάζουν τις εξής συσχετίσεις<sup>12</sup> (στατιστικά σημαντικά: α) κόκκινα στο 1%, 2) κίτρινα στο 5%):

<sup>8</sup> Σε επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας 5% με τον έλεγχο χι-τετράγωνο για την τυχαιότητα. Βλ:

• Mendenhall, W. , Scheaffer, R.L. , Wackerly D.D., (1986) *Mathematical Statistics with Applications*, 3d Ed., Duxbury Press, σελ.577

<sup>9</sup> Λ.χ. στα ΠΠΣ αναθέτει και την «η υποστήριξη μαθητών με μαθησιακές δυσκολίες» (άρθρο 36, δ)

<sup>10</sup> Λ.χ. για τους εκπαιδευτικούς μέλη του ΕΠΕΣ αναφέρει «επιλέγονται από τη Δ.Ε.Π.Π.Σ. με βάση τα ακαδημαϊκά προσόντα τους στις επιστήμες της εκπαίδευσης (αγωγής)» (άρθρο 41,1) δ))

<sup>11</sup> Πρόσκληση Εκδήλωσης Ενδιαφέροντος, ΔΕΠΠΣ, 18/06/2013.

<sup>12</sup> Με τον ρο του Spearman. Σχετικά:

• Siegel, Sidney, Castelman, Jr N. John, (1988) *Non Parametric Statistics for the Behavioral Sciences*, Mc Graw Hill, σελ. 235

**Πίνακας 2:** Συντελεστές συσχετίσεων βαθμολογιών στην Β΄ φάση

Κριτήριο 1.1	Κριτήριο 1.2	Κριτήριο 1.3	Σύνολο 1	Κριτήριο 2.1	Κριτήριο 2.2	Κριτήριο 2.3	Σύνολο 2	Συνέντευξη	Πρόσληψη	
*	0,171	0,539	0,928	0,223	-0,055	0,140	0,143	0,078	0,288	Κριτήριο 1.1
	*	0,112	0,323	0,048	-0,021	0,143	0,127	0,048	0,157	Κριτήριο 1.2
		*	0,331	0,510	0,010	0,297	0,333	0,112	0,382	Κριτήριο 1.3
			*	0,358	-0,038	0,235	0,248	0,105	0,380	Σύνολο 1
				*	0,277	0,336	0,491	0,027	0,202	Κριτήριο 2.1
					*	0,233	0,443	-0,024	0,098	Κριτήριο 2.2
						*	0,965	0,017	0,360	Κριτήριο 2.3
							*	0,018	0,390	Σύνολο 2
								*	1	Συνέντευξη
									*	Πρόσληψη

Βλέπουμε ότι η συνέντευξη καθορίζει αποφασιστικά την πρόσληψη. Πράγματι από τα 3930 μόρια που συγκέντρωσαν οι υποψήφιοι τα 1499 προέκυψαν από την συνέντευξη. Όμως δεν παρατηρήθηκε συσχέτιση του βαθμού συνέντευξης με τα άλλα κριτήρια. Ανάλυση παραγόντων<sup>13</sup> ανέδειξε δύο βασικούς παράγοντες<sup>14</sup> που «ερμηνεύουν» την συνολική βαθμολογία: τους βαθμούς στα κριτήρια 1.1 και 1.2! Που σημαίνει ότι (παρά την παρουσία ισχυρής συσχέτισης του 2.3 με την πρόσληψη) τελικά οι συνεντεύκτες εξομάλυναν την παρουσία του προβληματικού και εν πολλοίς αναξιοκρατικού κριτηρίου 2.3.

Πάντως τα διαθέσιμα στοιχεία για την Β΄ φάση δείχνουν ότι η εγκύκλιος για την αξιολόγηση δίνει την δυνατότητα για την «κατασκευή» προσόντων που παρακάμπουν, αντισταθμίζοντας, το τεκμήριο των σπουδών, δημοσιεύσεων κ.τ.λ. και επομένως δίνει την *θεωρητική* δυνατότητα εισόδου στο δίκτυο των ΠΠΣ άρα και των ΠΠΛ εκπαιδευτικών που η ενασχόληση με την καθαυτό ειδικότητα τους δεν αποτελεί πρώτη τους προτεραιότητα: 65 εκπαιδευτικοί συγκέντρωσαν περισσότερα μόρια από το κριτήριο 2.3 παρά από το 1.1. Σημειωτέον ότι το κριτήριο 2.3 εξισώνει 4 περιβαλλοντικά προγράμματα (που σε πολλές περιπτώσεις εν τέλει είναι εκδρομές) με ένα μάστερ και 7 περιβαλλοντικά προγράμματα (που πάλι μπορεί να ισοδυναμούν απλώς με εκδρομές) +2 project με ένα διδακτορικό!

## Η ανάδραση

Η πρώτη περίοδος της αξιολόγησης πέρασε και το πρόσημο των συνολικών αποτελεσμάτων είναι γενικά θετικό. Αυτό που απομένει (και αναμένεται να προκύψει και από αυτό το συνέδριο) είναι η απαραίτητη ανάδραση (feedback). Τα στοιχεία δείχνουν ότι το κριτήριο 2.3 είναι το πλέον αναξιόπιστο. Επίσης δεν είναι γνωστό αν η εκπαιδευτική πολιτική θα εφοδιάσει γενικά την εκπαίδευση με ένα σύστημα αξιολόγησης στο οποίο να μπορεί να στηριχθεί η ΔΕΙΠΠΣ για να στελεχώσει στο μέλλον τα ΠΠΣ με τρόπο όμοιο με εκείνο της Α΄Φάσης. Δεδομένου ότι στα ΠΠΣ και ιδίως στα

<sup>13</sup> Χρησιμοποιήθηκε το πρόγραμμα Statistica της StatSoft.

<sup>14</sup> Βλ. σχετικά:

- Cureton, Edward E., D'Agostino, Ralph B. (1983) *Factor Analysis: An Applied Approach*, Lawrence Erlbaum Associates, κεφάλαιο 1,
- Marques de Sá, Joaquim P. (2007), *Applied Statistics. Using SPSS, STATISTICA, MATLAB and R*, Springer, παρ. 8.4

ΠΠΛ χρειαζόμαστε εκπαιδευτικούς καλά κατατοπισμένους στην ειδικότητα τους προτείνεται (κάτι που σε άλλες χώρες αποτελεί κοινή πρακτική<sup>15</sup>):

Για την κατάληψη θέσης στα ΠΠΣ και για την 1<sup>η</sup> πενταετία να πραγματοποιείται διαγωνισμός κατά τα πρότυπα του ΙΚΥ όπου οι υποψήφιοι να εξετάζονται σε εύρους θεμάτων της επιστήμης την οποία θα διδάξουν. Η τελική βαθμολογία να διαμορφώνεται ως εξής: 30 για την κατάρτιση και το επιστημονικό έργο, 50 από την βαθμολογία στον διαγωνισμό, 20 βαθμολογία συνέντευξης. (Πρόταση 2)

Υιοθέτηση των προτάσεων 2 και 1 (εξετάσεις στην ειδημοσύνη στην ειδικότητα για την είσοδο στα ΠΠΣ και ευνοϊκή μοριοδότηση της επιστημονικής παρουσίας σε αυτήν) μπορεί να αλλάξει σημαντικά το τοπίο στα ΠΠΛ προσελκύοντας τους ικανότερους εκπαιδευτικούς των ειδικοτήτων που ένα μεγάλο μέρος τους, αργότερα, θα είναι στελέχη εκπαίδευσης.

### Παραπομπές

1. ΕΛΜΕ ΠΡΟΤΥΠΩΝ (2010) *Ο Ρόλος και η Λειτουργία των Πειραματικών Σχολείων στη Δημόσια Εκπαίδευση*, ΕΛΛΗΝΟΕΚΔΟΤΙΚΗ
2. Καλυβας, Σταθης Ν. (2010) *Στις ρίζες της χρεοκοπίας*, Εφ. Η ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΗ, 17-10-2010
3. Γεώργιος Μπαμπινιώτης (2010) *Τι χρειάζονται τα πειραματικά σχολεία*, Εφ. Το ΒΗΜΑ, 5-11-2000
4. Ξωγέλλης Παναγιώτης (2006) *Ο εκπαιδευτικός στον σύγχρονο κόσμο*, Τυπωθήτω-Γιώργος Δαρδάνος
5. National Research Council, Committee on Science and Mathematics (2001) *Educating teachers of science, mathematics, and technology: new practices for the new millennium*, NATIONAL ACADEMY PRESS
6. Owston, Ron (2007) *Teachers can make a difference: Professional development as a policy option for improving student learning with ICT* (διαθέσιμο στον σύνδεσμο [www.oecd.org/edu/cei/39458826.pdf](http://www.oecd.org/edu/cei/39458826.pdf))
7. Ferguson, Ronald F. (1991) *Paying for Public Education: New Evidence on how and why Money Matters*, *Harvard Journal on Legislation*, 28, 1991
8. Goe, Laura (2007) *The Link Between Teacher Quality and Student Outcomes: A Research Synthesis*, National Comprehensive Center for Teacher Quality (διαθέσιμο στον σύνδεσμο: [files.eric.ed.gov/fulltext/ED521219.pdf](http://files.eric.ed.gov/fulltext/ED521219.pdf))
9. Izumi Lance T. , Williamson M. (Eds) (2002) *Teacher Quality*, Hoover Institution Press, Pacific Research Institute
10. Mendenhall. W. , Scheaffer R.L. , Wackerly D.D., (1986) *Mathematical Statistics with Applications*, 3d , Duxbury Press
11. Cureton, Edward E., D'Agostino Ralph B. (1983) *Factor Analysis: An Applied Approach*, Lawrence Erlbaum Associates
12. Marques de Sá Joaquim P. (2007), *Applied Statistics. Using SPSS, STATISTICA, MATLAB and R*, Springer
13. Siegel Sidney, Castelman Jr N. John, (1988) *Non Parametric Statistics for the Behavioral Sciences*, Mc Graw Hill

<sup>15</sup> Λ.χ. οι εξετάσεις Agrégation de mathématiques της Γαλλίας,