

## **ΣΥΝΤΑΚΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ**

Σ. ΑΛΑΧΙΩΤΗΣ, Καθηγητής του Πανεπιστημίου Πατρών  
Πρόεδρος του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου  
Γ. ΜΑΥΡΟΕΙΔΗΣ, Αντιπρόεδρος του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου  
Χ. ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ, Αν. Καθηγητής του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων  
Αντιπρόεδρος του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου  
Β. ΛΑΜΠΡΟΠΟΥΛΟΥ, Αν. Καθηγήτρια του Πανεπιστημίου Πατρών  
Αντιπρόεδρος του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου  
Ε. ΚΑΡΑΤΖΙΑ, Σύμβουλος του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου  
Ν. ΗΛΙΑΔΗΣ, Σύμβουλος του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου  
Γ. ΔΑΛΚΟΣ, Πάρεδρος ε.θ. του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου

## **ΕΚΤΕΛΕΣΤΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ**

Γ. ΜΑΥΡΟΕΙΔΗΣ, Αντιπρόεδρος του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου  
Ε. ΚΑΡΑΤΖΙΑ, Σύμβουλος του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου  
Μ. ΣΤΑΥΡΙΝΙΔΟΥ, Φιλολόγος του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου

*ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ*

***ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΩΝ ΚΑΙ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΘΕΜΑΤΩΝ,***  
*Μεσογείων 396, Αγία Παρασκευή, Τ.Τ. 153 41, τηλ. 6014202, fax 6016388*

*Copyright © 2001, Παιδαγωγικό Ινστιτούτο*  
*ISSN 1108-4715*

---

*Τα ενυπόγραφα άρθρα απηχούν προσωπικές απόψεις των συγγραφέων.*  
*Επιτρέπεται η αναδημοσίευση με την παράκληση να αναφέρεται η πηγή.*

*Επιμόρφωση Εκπαιδευτικών: Υποέργα 1.3.α(1)1, 1.3.α(1)2, 1.3.α(2)3*

*Επιστημονικός Υπεύθυνος Έργου: **Γιάννης Σαλβαράς***

*Επίκουρος Καθηγητής του Πανεπιστημίου Θράκης*

*Καλλιτεχνικός Υπεύθυνος Έργου: **Σπύρος Ι. Παπασπύρου***

*Καθηγητής Εφαρμογών του ΤΕΙ Ηπείρου*

*Η έκδοση συγχρηματοδοτήθηκε και από το 2<sup>ο</sup> Κ. Π. Σ.*

*Γλωσσική Επιμέλεια: **Μαρία Σταυρινίδου***

*Μακέτα εξωφύλλου: **Νίκος Γεωργίου***

*Καλλιτεχνική Επιμέλεια: **Σπύρος Ι. Παπασπύρου***

*Ατελιέ – εκτύπωση: **Βαρβαρήγου Μ.***

## Πρόλογος

Η *Επιθεώρηση Επιστημονικών και Εκπαιδευτικών Θεμάτων* κλείνει με το τεύχος αυτό την πορεία της στον επιστημονικό και εκπαιδευτικό χώρο. Το Παιδαγωγικό Ινστιτούτο δρομολογεί την αναβάθμιση του εντύπου και προαναγγέλλει το επόμενο τεύχος με τίτλο *Επιθεώρηση Εκπαιδευτικών Θεμάτων*, που θα έχει καθαρά εκπαιδευτικό προσανατολισμό. Θα φιλοξενεί ποιοτικές συνθετικές εργασίες, μελέτες και αποτελέσματα ερευνών εκπαιδευτικού περιεχομένου. Θα δοθεί έμφαση στα άρθρα που έχουν άμεση σχέση με τη διδακτική πράξη και την παιδαγωγική διαδικασία. Ο εφαρμοσμένος χαρακτήρας τους θα προωθήσει τις παιδαγωγικές πρακτικές, με αξιοποίηση και των νέων τεχνολογιών, και θα προσφέρει πλούσια και πολύτιμη ενημέρωση στον εκπαιδευτικό κόσμο. Το νέο έντυπο έχει σκοπό να προωθήσει την εκπαιδευτική πολιτική του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου και να πρωτοστατήσει στις αλλαγές που είναι αναγκαίες στη σύγχρονη σχολική πραγματικότητα, στο πλαίσιο μιας αέναης προσπάθειας στις αναδυόμενες συνθήκες.

Για τη διασφάλιση ενιαίας εμφάνισης των περιοδικών (*Μέντορας*, *Επιθεώρηση Εκπαιδευτικών Θεμάτων*) που εκδίδει το Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, θα ανακοινωθούν νέες οδηγίες συγγραφής των άρθρων και για τα δύο περιοδικά. Με την ευκαιρία αυτή απευθυνόμαστε στους μάχιμους εκπαιδευτικούς όλων των βαθμίδων να συμμετάσχουν στη νέα μας προσπάθεια, εμπλουτίζοντας την παρουσία του ανανεωμένου περιοδικού μας με το γόνιμο προβληματισμό τους και τις καινοτόμες ιδέες τους.

Φεβρουάριος 2001

ΣΤΑΜΑΤΗΣ Ν. ΑΛΑΧΙΩΤΗΣ  
*Πρόεδρος του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου*  
*Καθηγητής του Πανεπιστημίου Πατρών*

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

### Όταν Μιλάμε για Πολύπλοκα Χαρακτηριστικά

Αλαχιώτης Σταμάτης Ν., Καθηγητής Γενετικής, πρώην Πρύτανης του Πανεπιστημίου Πατρών

4-5

---

### Πρόγραμμα «ΠΥΓΜΑΛΙΩΝ»

*Μια Πρόταση για την Αναμόρφωση των Ωρολογίων Προγραμμάτων στα Δημοτικά Σχολεία*

Μυλωνάκου – Κεκέ Ηρώ, Σύμβουλος του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου

6-18

---

### Τα Μαθηματικά, ως Επιστήμη, Βρήκαν τον Ασφαλή τους Δρόμο στον Αξιοθαύμαστο Λαό των Ελλήνων

*Kant, Kritik der reinen Vernunft, 1787*

Στατεράς Χρήστος Δ., Διδάκτωρ Πανεπιστημίου Αθηνών, Σχολικός Σύμβουλος Δ.Ε.

19-25

---

### Μια Προσέγγιση της Λύσης των Προβλημάτων από τον Descartes μέχρι Σήμερα

Βερνίκος Στέλιος, Γενική Γραμματεία Εκπαίδευσης Ενηλίκων

26-41

---

### Αξιοποίηση Ερευνών Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης από το Παιδαγωγικό Ινστιτούτο

Σπυροπούλου Δήμητρα, Πάρεδρος του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου

42-50

---

### Χωρική και Χρονική Διακύμανση της Χαλαζόπτωσης στην Ελλάδα

Παγώνης Κώστας Α., Παιδαγωγικό Ινστιτούτο

51-71

---

## Μελέτη πάνω στον Αυτισμό, Γλασκώβη 2000

Δροσινού Μαρία, Πάρεδρος ε.θ. του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου

72-91

---

## Η Παιδαγωγική Αξία της Αριστοτελικής Φρόνησης

Νικηταρά Χριστίνα, Διδάκτωρ Φιλοσοφίας, Παιδαγωγικό Ινστιτούτο

92-101

---

## Ο Εκσυγχρονισμός και το Εκπαιδευτικό Σύστημα στη Μετανεωτερικότητα: Μια Σχέση Εξελισσόμενη

Νικολακάκη Μαρία, Παιδαγωγικό Ινστιτούτο

102-118

---

## Αποτελέσματα Προγράμματος «Διδασκαλία της Επικοινωνιακής Χρήσης της Γλώσσας»

Φτερνιάτη Άννα, Γλωσσολόγος

119-126

---

## Η Διδασκαλία των Ξένων Γλωσσών στο Ελληνικό Δημόσιο Σχολείο

Γαλανοπούλου Αγλαΐα, Πάρεδρος ε.θ. του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου

127-139

---

## Σχολικός Επαγγελματικός Προσανατολισμός και Διδασκαλία της Γαλλικής Γλώσσας

Φωτιάδου Τερέζα, Παιδαγωγικό Ινστιτούτο

140-149

---

## Το Προφίλ Διαχείρισης της Παρακίνησης των Μαθητών στο Μάθημα της Φυσικής Αγωγής

*Μια Ερευνητική Προσέγγιση*

Σαλβαρά Μαρίνα, Γυμνάστρια, Κινησιολόγος, Μάστερ Φυσικής Αγωγής

150-162

---

Η Ποιότητα στη Διοίκηση του Ανθρώπινου Δυναμικού της  
Εκπαίδευσης

*Κριτική Προσέγγιση στο Σύστημα «Διοίκηση Ολικής Ποιότητας» - Δ.Ο.Π.  
(T.Q.M.)*

Φασούλης Κώστας, Πανεπιστήμιο Αθηνών

163-173

---

# Όταν Μιλάμε για Πολύπλοκα Χαρακτηριστικά

Αλαχιώτης Σταμάτης Ν., Καθηγητής Γενετικής,  
πρώην Πρύτανης του Πανεπιστημίου Πατρών

*Η πρόσφατη επικαιρότητα με το θέμα της σημαίας και τους αλλοδαπούς μαθητές είχε πια ατονήσει. Τα πνεύματα είχαν ηρεμήσει και τα εκατέρωθεν επιχειρήματα είχαν μπει στο συρτάρι. Ήταν όμως ένα θέμα που κέντρισε τον Κρίτωνα, ο οποίος απολάμβανε μαζί με τους φίλους του το φθινοπωρινό Σαββατόβραδο στη συνηθισμένη βόλτα τους, στην παραλία της Μαρίνας, στην Πάτρα.*

Προχτές έπεσε στα χέρια μου ένα βιβλίο Εξελικτικής Γενετικής και μου έκανε εντύπωση μια γελοιογραφία: ένας πιτσιρικάς που επέστρεφε από το σχολείο δείχνει τον έλεγχο στον πατέρα του. Εκείνος, μόλις τον βλέπει, γίνεται κάθιδρος και μισοσηκώνεται από την πολυθρόνα του. Ο μικρός μαθητής βλέπει την κατάσταση και με έξυπνη αφέλεια ρωτά τον εκνευρισμένο πατέρα του: Κατά τη γνώμη σου μπαμπά φταίει η κληρονομικότητα ή το περιβάλλον στο οποίο μεγάλωσα;

Δηλαδή, απέδωσε τις ευθύνες για τους χαμηλούς βαθμούς στην οικογένειά του; ρώτησε ο Ίων.

Πάντως είναι πανέξυπνη γελοιογραφία, συμπλήρωσε ο Φίλων.

Σαφέστατα γι' αυτό σας την ανέφερα· γιατί συμπυκνώνει πολλές γενετικές έννοιες και αξίζουν συγχαρητήρια στο σκιτσογράφο που τη σκέφτηκε, τους έκοψε ο Κρίτων, για να συνεχίσει.

Η αλήθεια είναι ότι τα λίγα τελευταία χρόνια που τα ΜΜΕ ασχολούνται με τη Γενετική, και στη χώρα μας, έχουν περάσει στον αναγνώστη την εντύπωση ότι για κάθε χαρακτηριστικό, που μπορούμε να αντιληφθούμε, είναι υπεύθυνο και ένα γονίδιο.

Και δεν είναι έτσι; ρώτησαν αυθόρμητα οι δύο φίλοι.

Και βέβαια δεν είναι πάντα. Θυμάστε που σας μίλησα για δύο κατηγορίες ποικιλότητας, την ποιοτική που οφείλεται σε παραλλαγές ενός ή ελάχιστων γονιδίων και την ποσοτική που οφείλεται σε συνδυαστικές παραλλαγές πολλών γονιδίων; Η γελοιογραφία που σας ανέφερα αφορά τη δεύτερη κατηγορία, η οποία εξαρτάται τόσο από τις αντιδράσεις μεταξύ διαφορετικών γονιδίων όσο και από τις αντιδράσεις μεταξύ γονιδίων και περιβάλλοντος. Π.χ. για τη διαμόρφωση του δείκτη νοημοσύνης εμπλέκονται περίπου 100 γονίδια και βέβαια το παιδαγωγικό περιβάλλον. Ο Αϊνστάιν λ.χ. δε θα γινόταν ο μεγαλύτερος σοφός του 20<sup>ου</sup> αιώνα, αν είχε γεννηθεί σε μια τριτοκοσμική χώρα και μεγάλωνε σ' ένα άλλο παιδαγωγικό περιβάλλον.

Γι' αυτό παρατηρείται συχνά διαφορετική διεισδυτικότητα ενός γονιδίου, όταν

δηλαδή δε δείχνουν τον ίδιο φαινότυπο όλα τα άτομα που έχουν το συγκεκριμένο γονίδιο. Κάτι ανάλογο ισχύει και με την εκφραστικότητα, όταν δεν εκφράζεται το ίδιο γονίδιο στον ίδιο βαθμό στα άτομα που το φέρουν. Για παράδειγμα σας αναφέρω την αρρώστια Χορεία του Huntington που οδηγεί στο θάνατο· ωστόσο, παρατηρούνται άτομα που φέρουν το μεταλλαγμένο γονίδιο, αλλά δεν αρρωσταίνουν όλα· δηλαδή έχουμε ατελή διεισδυτικότητα. Η αρρώστια αυτή, επίσης εκδηλώνεται σε διαφορετικές ηλικίες, έχοντας έτσι διαφορετικές επιδράσεις στη ζωή των ατόμων, γεγονός που αντανακλά διαφορετική εκφραστικότητα. Υπάρχουν ακόμα γονίδια που καλύπτουν τη δράση ενός άλλου γονιδίου και λέγονται επιστατικά, όπως και άλλα που λέγονται πλειοτροπικά, γιατί επηρεάζουν όχι ένα αλλά πολλά χαρακτηριστικά.

Φανταστείτε λοιπόν έναν ποσοτικό χαρακτήρα να ελέγχεται από πολλά γονίδια τα οποία έχουν ιδιότητες σαν αυτές που σας είπα. Δηλαδή έχουμε ένα ιδιαίτερα πολύπλοκο γενετικό σύστημα, εν πολλοίς απρόβλεπτο. Κι εδώ εγείρεται το ερώτημα πόσο συμβάλλει ο γενότυπος και πόσο το περιβάλλον στην εκδήλωση ενός ποσοτικού χαρακτήρα; Ή με διαφορετικό τρόπο, αν θέλετε, πόσο επηρεάζεται η φαινοτυπική ποικιλότητα από τη γενοτυπική και πόσο από την περιβαλλοντική; Το ποσοστό της ποικιλότητας ενός χαρακτήρα που οφείλεται στην κληρονομικότητα μπορεί να μετρηθεί με το λεγόμενο συντελεστή κληρονομησιμότητας, ο οποίος έχει χρησιμοποιηθεί στα φυτά και στα ζώα, αλλά τελευταία αμφισβητείται η εφαρμογή του στον άνθρωπο, όταν αφορά τη μελέτη της ευφυΐας και του χαρακτήρα.

Η κληρονομησιμότητα δεν εφαρμόζεται στα άτομα αλλά στους πληθυσμούς. Και το να λέμε ότι οι αθλητικές ικανότητες ενός μαραθωνοδρόμου οφείλονται π.χ. κατά 20% στα γονίδια και κατά 80% στο περιβάλλον είναι λάθος. Το σωστό είναι, το 20% π.χ. της ποικιλότητας στην επίδραση των Ελλήνων μαραθωνοδρόμων μας οφείλεται σε κληρονομικούς παράγοντες και το 80% στο περιβάλλον.

Άρα δεν πρέπει να μας κακοφάνονται τα πρωτεία πολλών αλλοδαπών μαθητών, οι οποίοι, έχοντας ένα συγκεκριμένο γενετικό υπόβαθρο, βελτίωσαν την περιβαλλοντική παράμετρο στη δική μας χώρα, *παρατήρησε ο Ίων*.

Ούτε λοιπόν δικαιολογούμαστε για τις όποιες ρατσιστικές μας τάσεις, αφού το δικό μας περιβάλλον επέδρασε, *συμπλήρωσε ο Φίλων*.

Και για τη γελοιογραφία, τι λέτε; *ρώτησε πειρακτικά ο Κρίτων, για να κλείσει τη συζήτηση*.

Οι δύο φίλοι χαμογέλασαν ικανοποιητικά. Η ανάλυση μιας έξυπνης γελοιογραφίας τους έκανε να κατανοήσουν ένα πολύπλοκο γενετικό φαινόμενο· και ικανοποιημένοι και οι τρεις ξεκίνησαν για το σπίτι. «Μεγάλη υπόθεση να κερδίζεις πάντα κάτι από μια συζήτηση».



# Πρόγραμμα «ΠΥΓΜΑΛΙΩΝ<sup>1</sup>»

## Μια Πρόταση για την Αναμόρφωση των Ωρολογίων Προγραμμάτων στα Δημοτικά Σχολεία

Μυλωνάκου – Κεκέ Ηρώ, Σύμβουλος του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου

### Εισαγωγή

Είναι διεθνώς παραδεκτό (βλ. και αναφορά Pierre Bourdieu / Κοσμόπουλος, 1990) πως οι νέες κοινωνικές προσδοκίες για το σχολείο εστιάζονται σε κάποια βασικά ζητήματα, όπως:

1. Στην αποφυγή του εγκυκλοπαιδισμού και στην προσπάθεια για την **ανάπτυξη γενικών μορφών σκέψης**, πάνω στις οποίες θα οικοδομείται η γνώση.
2. Στην αμφισβήτηση του Αναλυτικού Προγράμματος, που επικεντρώνεται σε προκαθορισμένο γνωστικό αντικείμενο. Στη θέση του, προτείνεται η **δημιουργία ενός σφαιρικού διεπιστημονικού αναλυτικού προγράμματος, που θα επιτρέπει στο μαθητή να οικοδομήσει τη δική του γνώση.**
3. Στην προτίμηση **ελαστικού Ωρολογίου Προγράμματος** και στη χρησιμοποίηση ποικιλίας βοηθητικών μέσων.
4. Στην ανάδειξη της **ευέλικτης οργάνωσης** και της **ομαδικής εργασίας με προσωπική πρωτοβουλία.**
5. Στη θεώρηση της **εκπαίδευσης ως έργου ζωής.**

Βέβαια, τα προβλήματα της εκπαίδευσης υπήρξαν ανέκαθεν σημαντικά και δυσεπίλυτα. Καμιά από τις οργανωμένες κοινωνίες που προηγήθηκαν, δεν μπορεί να ισχυρισθεί ότι τα αντιμετώπισε με πλήρη επιτυχία, αν και συχνά υπήρξαν εμπνευσμένες προσπάθειες. **Στη βάση της όποιας κριτικής για την εκπαίδευση συναντά κανείς πάντοτε τη βασική φιλοσοφία για την Παιδεία αυτού, που την**

---

1. «ΠΥΓΜΑΛΙΩΝ»

Π ίλοτική

Υ ποστήριξη

Γ ενικών

Μ εθόδων για την

Ανάπτυξη

Λειτουργικών

Ι δεών και προτάσεων για την αναμόρφωση των

Ω ρολογίων προγραμμάτων, μέσα από μια

Ν έα λογική διαχείρισης του σχολικού χρόνου.

**εκφέρει.** Φθάνουμε έτσι στο σημείο, να διαθέτουμε από τη μια μεριά μια τεράστια ποικιλία θέσεων και προσεγγίσεων σχετικά με τη γενική αντιμετώπιση του «εκπαιδευτικού προβλήματος» (Βρεττός, Καψάλης, 1997) και από την άλλη, σημαντικά περιορισμένες εμπειρίες από αποτελεσματικές «εφαρμογές» κάποιων από αυτές.

Έτσι, ως αποτέλεσμα, έχουμε ένα πραγματικά ευρύ φάσμα «θεωρητικών προτάσεων». Το φάσμα αυτό ξεκινά από εκείνους, που θεωρούν το σχολείο ως «κοινωνική μήτρα», από την οποία ο μαθητής θα «ξαναγεννηθεί εντεταγμένος και συμμετέχων» στην κοινωνική ζωή και φθάνει σε αυτούς, που οραματίζονται μια «κοινωνία χωρίς σχολεία». Οι «πρακτικές» βέβαια εφαρμογές - σε ευρεία κλίμακα - όλων αυτών των προτάσεων είναι πολύ λιγότερες και η σύγχυση, που επικρατεί στο χώρο, πρέπει να θεωρείται δεδομένη.

Η «σύγχυση» αυτή, στην εποχή μας, επιτείνεται από τη νέα πραγματικότητα της **«ψηφιακής κοινωνίας»**, η οποία δημιουργείται και μεταλλάσσεται μπροστά στα μάτια μας με ρυθμούς, που καθιστούν εξαιρετικά δύσκολη τη μελέτη και την κατανόησή της και οδηγεί έτσι σε «κρίση» ολόκληρο το εκπαιδευτικό μας σύστημα. Μια κρίση που μοιάζει να είναι αζεπέραστη, αν σκεφθούμε πως **η φύση των κοινωνικών αλλαγών και η ταχύτητα με την οποία αυτές συμβαίνουν, δυσχεραίνουν ακόμη περισσότερο τις δυνατότητες μας για «πρόβλεψη».** Χωρίς «ασφαλή πρόβλεψη», που βέβαια ποτέ δεν υπήρχε, είναι αδύνατο να σχεδιασθούν και να προγραμματισθούν με ακρίβεια αλλαγές, ιδιαίτερα όταν αυτές αφορούν στην εκπαίδευση (Κεκές, 2000).

Παρ' όλα αυτά, θεωρούμε πως υπάρχει τρόπος να αντιμετωπίσουμε την κατάσταση μέσα από μια διαφορετική λογική, που να είναι σε θέση να αξιοποιήσει πρακτικά τη «θεωρία» του παρελθόντος, ενώ ταυτόχρονα θα προσπαθεί για το μέλλον «θεωρητικοποιώντας» και την «εμπειρία» του παρόντος. **Αυτή η νέα λογική προϋποθέτει την ένταξη της Συνεργατικής Έρευνας στη σχολική διαδικασία και την αξιοποίηση αυτής της ερευνητικής στρατηγικής, για την αναμόρφωση του εκπαιδευτικού μας συστήματος.** Είναι γνωστό, άλλωστε, πως η μεγαλύτερη δυσκολία, που αντιμετωπίζει η «παραδοσιακή» εκπαιδευτική έρευνα, προέρχεται από την αδυναμία της να συνδέσει τα ευρήματά της με την καθημερινή «πρακτική» της σχολικής τάξης (Hopkins, 1985). Οι εκπαιδευτικοί αντιμετωπίζουν την εκπαιδευτική έρευνα με αδιαφορία ή - κάποτε - και καχυποψία, ενώ δε φαίνεται να αναγνωρίζουν συχνά κάποια σχέση ανάμεσα στον «κόσμο» του ερευνητή και στον «κόσμο» του εκπαιδευτικού.

## Γενικές Διαπιστώσεις

Σ' ένα ραγδαία, όμως, μεταβαλλόμενο κόσμο, όπως αυτός που συνεχώς αναδημιουργείται γύρω μας, κάθε προσπάθεια για τη χάραξη εκπαιδευτικής πολιτικής θα πρέπει υποχρεωτικά να συμπεριλάβει σε ένα συνολικό σχεδιασμό και μια σειρά από παραμέτρους με σημαντικότερες τις παρακάτω:

1. Την ανάγκη δημιουργίας **ευέλικτων και ευπροσάρμοστων προγραμμάτων**, που θα επαναπροσδιορίζουν το ρόλο του σχολείου, των εκπαιδευτικών φορέων και των μαθητών.
2. Την ανάγκη **της μεθοδευμένης και ευφάνταστης διάχυσης των αντικειμένων των νέων προγραμμάτων** (Εκπαίδευση στα Μ.Μ.Ε., Περιβαλλοντική Αγωγή, Τοπική Ιστορία και Γεωγραφία, Τέχνη και Πολιτισμός, Αγωγή Υγείας, Αγωγή Καταναλωτή, Κυκλοφοριακή Αγωγή, κτλ.), στο βασικό κορμό της ύλης των μαθημάτων, που ήδη διδάσκονται.
3. **Τη ραγδαία εξέλιξη της Τεχνολογίας και των Ηλεκτρονικών Υπολογιστών.** Στο νέο ψηφιακό κόσμο, (στον οποίο έχουν ήδη γεννηθεί οι μαθητές που παραλαμβάνουμε στο Δημοτικό Σχολείο), έχουν συμμετοχή και μέλλον όσοι θα εξοικειωθούν έγκαιρα μαζί του. Οι Ηλεκτρονικοί Υπολογιστές θα πρέπει να παρέχουν το μέσο διασύνδεσης με έναν κόσμο πληροφοριών και γνώσεων με στόχο την **επικοινωνία αλλά και την ικανότητα των μαθητών, να δημιουργούν και να διαχειρίζονται νέες ιδέες.**

Εδώ, όμως, υπάρχουν οι δυσκολίες και οι κίνδυνοι:

- α. Να σχεδιάζει – προγραμματίζει κανείς για πράγματα, που δε γνωρίζει ακριβώς πώς θα είναι στο μέλλον.
- β. Η γνώση που έρχεται έξω από το σχολείο, να ξεπερνά σε ποικιλία και περιεχόμενο την παρεχόμενη μέσα σ' αυτό (π.χ. επαφή μαθητών με το διαδίκτυο κτλ.).
- γ. Να διολισθήσουμε σε μια άκριτη δήθεν τεχνογνωσία, ενώ **το ουσιαστικό κομμάτι της εκπαίδευσης, που έχει να κάνει με τη μέθοδο και την κριτική αντιμετώπιση των ζητημάτων**, θα παραμείνει για πολλοστή φορά, μια ευχή.

Σε κάθε περίπτωση, η χρήση των υπολογιστών και του διαδικτύου παρέχει πρόσθετες δυνατότητες για την αναζήτηση πληροφοριών και δεδομένων και σε καμιά περίπτωση δεν μπορεί να αγνοηθεί. Αντίθετα, η χρήση αυτή θα πρέπει να αξιοποιηθεί, όχι ως ξεχωριστό σχολικό αντικείμενο αλλά, κυρίως, μέσα από τη

λογική των εφαρμογών και με στόχο την ανάπτυξη του ερευνητικού και συνεργατικού πνεύματος, με την αξιοποίηση των δυνατοτήτων που παρέχουν οι Ηλεκτρονικοί Υπολογιστές (Ράπτης, Ράπτη, 2000).

Άμεσα συνδεδεμένο με τη χρήση της Τεχνολογίας και ειδικότερα την αξιοποίηση των Ηλεκτρονικών Υπολογιστών, παραμένει και το ζήτημα της εισαγωγής των νέων εκπαιδευτικών αντικειμένων, που προαναφέραμε. Αυτό γιατί, όπου δεν μπορεί η βιοματική προσέγγιση να καταστεί δυνατή, για αντικειμενικούς λόγους, μπορεί να αναζητηθεί η συνδρομή προγραμμάτων σε υπολογιστές, που να εξομοιώνουν τις καταστάσεις.

4. **Τη δημογραφική συρρίκνωση της χώρας και συνακόλουθα την ανάγκη για λειτουργική ενσωμάτωση αλλοδαπών μαθητών στην ελληνική κοινωνία.** Ιδιαίτερη προσοχή χρειάζεται στο σχεδιασμό της πολιτικής, η οποία θα πρέπει να ισορροπήσει τις διαφορετικές - και συχνά αντιτιθέμενες - απόψεις που επικρατούν στην κοινωνία μας αλλά και διεθνώς, με δεδομένο, ότι δεν υπάρχει προηγούμενο για την αντιμετώπιση τέτοιου ζητήματος, στην έκταση που αυτό εμφανίζεται σήμερα.

## Η Πρότασή μας

**Το πρόγραμμα «ΠΥΓΜΑΛΙΩΝ», για την αναμόρφωση των Ωρολογίων Προγραμμάτων στα Δημοτικά σχολεία<sup>2</sup>, στοχεύει στην ανάπτυξη ενός ευέλικτου και ευπροσάρμοστου πλαισίου για τη διδασκαλία, μέσα στο οποίο οι μαθητές και οι εκπαιδευτικοί θα μπορούν να συνεργάζονται, να ερευνούν και να μαθαίνουν.**

Με το πρόγραμμα αυτό επιδιώκεται μια **νέα λογική συνολικής διαχείρισης του σχολικού χρόνου**, μέσα από αλλαγές στη δομή των Ωρολογίων Προγραμμάτων. Οι βασικές αλλαγές θα αφορούν **στη θέσπιση κύκλων μαθημάτων, με ελαστικό και ανελαστικό (υποχρεωτικό) χρόνο**, των οποίων η οργάνωση και ο προγραμματισμός (σε επίπεδο σχολικής μονάδας ή περιφέρειας) θα γίνονται **σε μηνιαία βάση και όχι σε εβδομαδιαία**, όπως γίνεται σήμερα. Με αυτόν τον τρόπο το «**δύσκαμπτο μάθημα**» αποδυναμώνεται ως «**βασική μονάδα**» για τη διαχείριση του σχολικού χρόνου, για να δώσει τη θέση του στον ευέλικτο «**κύκλο μαθημάτων**».

---

2. Βλ. και εισήγηση – πρόταση για την «Αναμόρφωση του Ωρολογίου Προγράμματος Λειτουργίας του Δημοτικού Σχολείου μέσα από τη Συνολική Διαχείριση του Σχολικού Χρόνου» της Μυλωνάκου – Κεκέ Ηρώς (Πρακτικά Επιτροπής του Π.Ι για την Αναμόρφωση του Ωρολογίου Προγράμματος της υποχρεωτικής εκπαίδευσης, 27 /7/2000).

Τα παραδοσιακά διδακτικά αντικείμενα έχουν θέση στο σύγχρονο εκπαιδευτικό πρόγραμμα, με την προϋπόθεση ότι θα χρειασθεί να επανεξετασθεί συνολικά το περιεχόμενό τους, υπό το πρίσμα μιας **διαθεματικής – διεπιστημονικής προσέγγισης** στην οποία να συνεκτιμώνται επικαλύψεις και συνάψεις στην ύλη και να ενθαρρύνεται η «συνέργεια» εκπαιδευτικών και μαθητών. Έμφαση θα δίνεται ακόμη και στην ανάγκη για **τη συναισθηματική ενίσχυση των μαθητών**, μέσα από το σύνολο των δραστηριοτήτων στο χώρο του σχολείου, **κυρίως με την αξιοποίηση της Τέχνης**. (Μυλωνάκου – Κεκέ, 1996).

Επιπλέον, για κάθε κύκλο μαθημάτων<sup>3</sup> θα προβλέπεται ένα ποσοστό «ανελαστικών» ωρών (π.χ. 80 – 85 %), όπου για κάθε μάθημα θα διατίθεται συγκεκριμένος χρόνος, που θα πρέπει οπωσδήποτε να αφιερωθεί σε αυτό για να καλυφθεί συγκεκριμένη ύλη. Με την επισήμανση πως η διδακτέα ύλη θα διαιρείται σε ενότητες, οι οποίες θα μπορούν να διδάσκονται αυτοτελώς, αφού προηγηθεί ο σχετικός κατά περίπτωση προγραμματισμός από τον διδάσκοντα. Αυτό θα γίνεται, με βάση τις υποδείξεις (Π.Ι., Σχολικός Σύμβουλος), που θα υπάρχουν, συνεκτιμώντας παράλληλα και τις ιδιαιτερότητες της τάξης και του σχολείου του. Με την έννοια πως ζητήματα που καλύπτουν μια συγκεκριμένη θεματική θα προσεγγίζονται διεπιστημονικά και για το σκοπό αυτό **θα αφιερώνονται (όταν χρειάζεται) περισσότερες από μια συνεχόμενες διδακτικές ώρες**.

Στο υπόλοιπο ποσοστό των «ελαστικών» ωρών (π.χ. 15-20% του συνόλου) για κάθε κύκλο θα αξιοποιείται ακόμη περισσότερο η διαθεματική προσέγγιση των εννοιών των μαθημάτων του κύκλου, κυρίως μέσα από νέα γνωστικά αντικείμενα<sup>4</sup> όπου θα γίνονται προγράμματα – δραστηριότητες **με βιομαθηματικές δραστηριότητες και την αξιοποίηση των υπολογιστικών και δικτυακών τεχνολογιών**, όταν αυτό είναι δυνατό. Επιπλέον, θα υπάρχει η δυνατότητα, ο εκπαιδευτικός με τους μαθητές του να σχεδιάζουν – προγραμματίζουν αυτές τις δραστηριότητες, που θα γίνονται στην «ελαστική ζώνη» του Ωρολογίου Προγράμματος.

Με δεδομένα τα παραπάνω, καθώς και την ανάγκη για το σαφή προσδιορισμό των επιμέρους παραμέτρων, (ομαδοποίηση μαθημάτων σε κύκλους, χρόνος ελαστικός και ανελαστικός κατά κύκλο, κτλ.), κρίνεται απαραίτητη **η πιλοτική εφαρμογή του προγράμματος, κατά την οποία θα ακολουθηθεί η μεθοδολογία της Συνεργατικής Ενεργού Έρευνας (Colaborative Action Research)<sup>5</sup>**. Σε

3. Π.χ. Μαθηματικά – Φυσικές Επιστήμες – Γεωγραφία θα μπορούσαν να εντάσσονται στον ίδιο κύκλο, όπως και Θρησκευτικά – Ιστορία – Κοινωνικές Επιστήμες σε έναν άλλο κ.ο.κ.

4. Π.χ. Εκπαίδευση στα Μ.Μ.Ε, Τέχνη και Πολιτισμός, Τοπική Ιστορία και Γεωγραφία, Περιβαλλοντική Αγωγή, Ανάπτυξη συναισθηματικής νοημοσύνης με την αξιοποίηση της Τέχνης, Αγωγή Υγείας, Αγωγή Καταναλωτή κτλ.

5. (Kemmis – McTaggart, 1982) – (Hopkins, 1985) – (Elliott, 1991) – (Kosmidou – Usher, 1991) – (Κεκέ, 1996).

αυτήν τη λογική θα οργανωθούν, θα εκπαιδευθούν και θα λειτουργήσουν μεικτές ομάδες από εκπαιδευτικούς, Διευθυντές σχολείων, Σχολικούς Συμβούλους, μαθητές, γονείς και μέλη της επιστημονικής ομάδας του έργου, τόσο σε κεντρικό, όσο και σε περιφερειακό επίπεδο. Σημαντικό μέρος του εκπαιδευτικού υλικού θα παράγεται, θα εφαρμόζεται και θα αξιολογείται στο χώρο του σχολείου, προκειμένου να επανασχεδιασθεί, αξιοποιώντας την εμπειρία από τη χρήση του (Κεκές, 1996).

Η εφαρμογή – αξιολόγηση του πιλοτικού αυτού προγράμματος προτείνεται να γίνει αρχικά σε 6 Δημοτικά (τα 2 από αυτά ολοήμερα) σχολεία, σε διαφορετικές περιοχές της χώρας. Τα σχολεία στα πλαίσια αυτού του προγράμματος θα πρέπει να αποκτήσουν εξοπλισμό σε υπολογιστές και να έχουν σύνδεση στο διαδίκτυο, καθώς και τη δυνατότητα να υποστηρίξουν διαδικασίες τηλεεκπαίδευσης και τηλεδιάσκεψης.

### **Αναγκαιότητα – Αναλυτική Παρουσίαση των Στόχων του Προγράμματος «ΠΥΓΜΑΛΙΩΝ»**

Οι σύγχρονες συνθήκες ζωής και οι προτεραιότητες της νέας χιλιετίας επιβάλλουν την αναμόρφωση του Ωρολογίου Προγράμματος μαθημάτων και των Προγραμμάτων Σπουδών, σε όλο το φάσμα της εκπαιδευτικής διαδικασίας, κάτω από το πρίσμα μιας νέας φιλοσοφίας που θα δώσει καινούργια πνοή στην εκπαίδευση (Εξαρχάκος, 2000). **Ιδιαίτερα στο νευραλγικό χώρο του Δημοτικού Σχολείου καθίσταται ολοένα και περισσότερο αναγκαία η εισαγωγή νέων μαθημάτων, η σύμπτυξη παλιών (παραδοσιακά διδασκομένων) αντικειμένων, η αφαίρεση παρωχημένης ύλης, η εισαγωγή σύγχρονης ύλης και η αντιστοιχία ανάμεσα στην ποσότητα της διδακτέας ύλης και των διατιθέμενων διδακτικών ωρών για το κάθε μάθημα, με την προϋπόθεση ότι θα διασφαλίζεται η δυνατότητα για την ύπαρξη της «ελαστικής» ζώνης.**

Τα προβλήματα που παρουσιάζονται σήμερα στη σχολική πραγματικότητα από τη λειτουργία των Ωρολογίων Προγραμμάτων είναι γνωστά (ανελαστικότητα, διδασκαλία παρωχημένης ύλης, επικαλύψεις γνωστικών αντικειμένων κτλ.) και πολλές φορές διατυπωμένα.

Επιπλέον:

- Το Ωρολόγιο Πρόγραμμα, μέχρι σήμερα, είναι εστιασμένο στην ωριαία διδασκαλία των μαθημάτων, κατά εβδομάδα.
- Ο σχεδιασμός για το Ωρολόγιο Πρόγραμμα του σχολείου (ανάλογα με τη δυναμικότητά του) γίνεται ετήσια, στην αρχή της σχολικής χρονιάς και εγκρίνεται από τον αντίστοιχο Σχολικό Σύμβουλο.

Συνοπολογίζοντας όλα τα παραπάνω και με δεδομένο, ότι **πολλά από τα προβλήματα στη λειτουργία εκκινούν από προβλήματα στη δομή**, επιχειρείται με το προτεινόμενο πρόγραμμα να επιτευχθεί:

- A. Αλλαγή στη δομή των Ωρολογίων Προγραμμάτων, μέσα από τη συνολική διαχείριση του διδακτικού χρόνου.**
- B. Διαθεματική προσέγγιση των γνωστικών αντικειμένων με ευελιξία στον προγραμματισμό καινοτόμων δραστηριοτήτων, οι οποίες να σχετίζονται με το ευρύτερο οικονομικοκοινωνικό και πολιτισμικό περιβάλλον της κάθε σχολικής μονάδας.**

Η εφαρμογή των ανωτέρω – όπως συνοπτικά προαναφέραμε - θα γίνει με **τη θέσπιση κύκλων μαθημάτων:**

**Μέρος των διδακτικών ωρών, που θα αφιερώνονται σε κάθε κύκλο, θα διδάσκεται υποχρεωτικά (ανελαστικός χρονικός προγραμματισμός).**

Το υπόλοιπο του χρόνου θα κατανέμεται από τον εκπαιδευτικό της τάξης, με την υποστήριξη του Π.Ι. και σε συνεργασία με το Διευθυντή του σχολείου, το Σχολικό Σύμβουλο, άλλους εμπλεκόμενους φορείς αλλά και με τους μαθητές σε δραστηριότητες και γνωστικά αντικείμενα, που ευνοούνται από τις τοπικές συνθήκες και τα ενδιαφέροντα των παιδιών (**ελαστικός χρονικός προγραμματισμός**). Ο γενικός προγραμματισμός για τους κύκλους μαθημάτων θα γίνεται **σε μηνιαία βάση.**

Τα παραδοσιακά διδασκόμενα αντικείμενα – όπως προαναφέραμε - θα προσεγγίζονται μέσα από **το πρίσμα μιας διαθεματικής – διεπιστημονικής προσέγγισης, η οποία θα συνεκτιμά επικαλύψεις και θα υποβοηθά την ψυχολογική ενίσχυση των μαθητών, θα ενθαρρύνει τη συνεργατική έρευνα εκπαιδευτικών και μαθητών, όπου αυτό είναι δυνατό και θα απαλλάσσει τους μαθητές από υπερβολικό φόρτο εργασίας στο σπίτι.**

Με αυτήν τη συλλογιστική, η «**βασική μονάδα**» του σχολικού χρόνου θα είναι ο «**κύκλος μαθημάτων**» και όχι το «**μάθημα**». Στη συνέχεια παρουσιάζουμε ένα γενικευμένο σχήμα, στο οποίο συμπεριλαμβάνονται αυτοί οι κύκλοι\*, (ενδεικτικά για την Ε' και Στ' τάξη, 6/θεσίου Δημοτικού σχολείου):

### ΚΥΚΛΟΙ ΒΑΣΙΚΩΝ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ

(με στόχο τη δημιουργία μιας πρώτης ομαδοποίησης, η οποία θα διευκολύνει την αρχική κατανομή των ωρών)

1. Ελληνική Γλώσσα
2. Θρησκευτικά – Ιστορία – Κοινωνικές Επιστήμες
3. Μαθηματικά – Φυσικές Επιστήμες – Γεωγραφία
4. Αισθητική Αγωγή – Φυσική Αγωγή – Ξένες Γλώσσες / Διαφορετικοί πολιτισμοί

(\*Αυτή η ομαδοποίηση είναι ενδεικτική. Πρέπει να γίνει αντικείμενο επεξεργασίας, διαπραγμάτευσης και έρευνας κατά τη διάρκεια του προτεινόμενου ερευνητικού προγράμματος).

#### Επισημάνσεις – Διευκρινίσεις

1. Σε κάθε κύκλο, ανάλογα με τη δυναμικότητα του σχολείου και την τάξη, θα υπάρχει:
  - α. Ένα ποσοστό «ανελαστικών» ωρών κατά κύκλο, (π.χ. 75–80%), όπου για το κάθε μάθημα θα διατίθεται συγκεκριμένος χρόνος, που θα πρέπει οπωσδήποτε να αφιερωθεί σε αυτό, για να καλυφθεί συγκεκριμένη ύλη.
  - β. Στο υπόλοιπο ποσοστό των «ελαστικών» ωρών (π.χ. 20-25%) κατά κύκλο, συνεκτιμώντας τις κάθε μορφής ιδιαιτερότητες του σχολείου, θα αξιοποιείται η **διαθεματική προσέγγιση** των ενοτήτων των μαθημάτων, κυρίως μέσα από νέα γνωστικά αντικείμενα (που θα γίνονται με προγράμματα – δραστηριότητες και με βιωματικές διαδικασίες, όπου είναι δυνατό) και μέσα από τη δυνατότητα δημιουργίας συνδυασμών (π.χ. Θρησκευτικά και Περιβαλλοντική Αγωγή, Ελληνική Γλώσσα και Θεατρική Αγωγή, Ιστορία και Μουσειακή Αγωγή, κτλ.).
2. Για να υποστηριχθεί η ευέλικτη και αποτελεσματική λειτουργία των παραπάνω κύκλων, προτείνεται ο χρονικός **προγραμματισμός των μαθημάτων, να γίνεται όχι εβδομαδιαία αλλά κατά συγκεκριμένο μήνα**. (Υπολογίζουμε έτσι, ότι το Σεπτέμβριο π.χ. έχουμε κανονική λειτουργία σχολείων 2 συνολικά εβδομάδων, τον Οκτώβριο 3,5 εβδομάδων, το Νοέμβριο 4 εβδομάδων, το Δεκέμβριο 3 εβδομάδων, κ.ο.κ.).



3. Καθορίζεται λοιπόν μηνιαία το ελάχιστο της ύλης, το οποίο είναι ανελαστικό για τα μαθήματα του κάθε κύκλου και που **υποχρεωτικά θα πρέπει να διδαχθεί, στα πλαίσια του μήνα όμως, και όχι της εβδομάδας**. Αν δηλαδή ο εκπαιδευτικός, συνυπολογίζοντας τις ανάγκες της τάξης του, τη δυναμική κάθε φορά της ομάδας των μαθητών του, τις τοπικές συνθήκες, τα επίκαιρα θέματα, κτλ., κρίνει, ότι κάποιες ενότητες ενός μαθήματος (που μέχρι σήμερα ήταν παραδοσιακά μονόωρο την εβδομάδα), θα πρέπει να τις διδάξει σε δύο ώρες συνεχόμενες, να μπορεί να το κάνει. Αρκεί, στο τέλος του μήνα να έχει συμπληρώσει κατά μάθημα, τον αριθμό των ανελαστικών ωρών. Όσο για το υπόλοιπο των «ελαστικών» ωρών, αν το ποσοστό τους συνολικά σε έναν κύκλο είναι 20-25%, τότε π.χ. για το 2<sup>ο</sup> κύκλο μαθημάτων, κατά το μήνα Νοέμβριο, θα είναι 5-6 ώρες. Κατά τη διάρκεια αυτών των ωρών, που **θα κατανέμονται κατά την κρίση του δασκάλου μέσα στο μήνα**, αφού διασφαλισθεί η αποφυγή επικαλύψεων ύλης από διαφορετικά μαθήματα, θα αξιοποιείται η διαθεματική προσέγγιση των ενοτήτων των μαθημάτων, μέσα από προγράμματα – δραστηριότητες με τη συλλογιστική, που προαναφέραμε. Κρίνεται πολύ σημαντική η επιλογή των στόχων του εκάστοτε προγράμματος – δραστηριότητας, καθώς και της μεθοδολογίας και της αξιολόγησής του.
4. Ο βασικές θεματικές των ομαδοποιημένων μαθημάτων, καθώς και των νέων γνωστικών αντικειμένων θα **υποστηρίζονται με την αξιοποίηση των υπολογιστών και της σύγχρονης τεχνολογίας**. Έτσι η Πληροφορική και τα νέα αυτά γνωστικά αντικείμενα **δε θα απαιτούν πρόσθετο χρόνο, ως αυτοδύναμα μαθήματα, αλλά θα αναβαθμίζουν τη διδασκαλία των υπολοίπων «παραδοσιακών» μαθημάτων**. Στο σημείο αυτό επισημαίνουμε ότι οι υπολογιστές στην εκπαίδευση και ιδιαίτερα στο Δημοτικό σχολείο πρέπει να χρησιμοποιούνται στο μέτρο, που οι ενότητες και το προσφερόμενο υλικό το επιτρέπουν και πάντα μέσα σε ένα πλαίσιο ευέλικτου σχεδιασμού – προγραμματισμού, το οποίο θα αποφασίζεται από το δάσκαλο. **Δεν προτείνουμε σε καμιά περίπτωση την Πληροφορική, ως ξεχωριστό σχολικό αντικείμενο αλλά την εξοικείωση των μαθητών με τη χρήση των υπολογιστών, κυρίως μέσα από τη λογική των εφαρμογών και με στόχο την ανάπτυξη του ερευνητικού και συνεργατικού πνεύματος, με την αξιοποίηση των δυνατοτήτων που αυτοί παρέχουν.**
5. Στις περιπτώσεις που κρίνεται πως η ολοκλήρωση μιας διδακτικής ενότητας και η συνδυασμένη παρουσίαση ενός θέματος, με την **αξιοποίηση των υπολογιστών και της σύγχρονης τεχνολογίας**, απαιτεί περισσότερο χρόνο, αυτός **θα εξασφαλίζεται με εσωτερική αναδιάρθρωση των ωρών του προγράμματος** κατά την κρίση του δασκάλου. Αυτό καλό είναι να γίνεται σε

συνεννόηση και συνεργασία με τους μαθητές, οι οποίοι θα πρέπει να παρωθούνται, **ώστε να συμμετέχουν στην οργάνωση και στην έρευνα** για την υποστήριξη της παρουσίας των θεμάτων σε κάθε περίπτωση.

6. Έτσι, **η μελέτη του μαθητή θα γίνεται, όχι στο μάθημα της προηγούμενης ημέρας αλλά στην προεργασία, στην έρευνα και στην αναζήτηση στοιχείων για το μάθημα της επόμενης ημέρας**, ενισχύοντας με αυτόν τον τρόπο **την ερευνητική διάθεση του μαθητή** και μειώνοντας σημαντικά την υποχρεωτική εργασία στο σπίτι.
7. Ειδική τοπική επιτροπή προγραμματισμού, που θα αποτελείται από το Σχολικό Σύμβουλο, το Διευθυντή της σχολικής μονάδας και τους εκπαιδευτικούς της ίδιας τάξης κατά περιοχή, **με τη συνεχή υποστήριξη του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου**, θα συνεκτιμά και θα προτείνει (σε σχέση με τις υπάρχουσες δυνατότητες – ευκαιρίες, π.χ. τα στοιχεία Τοπικής Ιστορίας, τους τρόπους διασύνδεσης με την τοπική κοινωνία), το πρόγραμμα των σχολείων, για μια διετία.
8. Θα μεσολαβεί **ενδιάμεση διαμορφωτική αξιολόγηση**, τόσο στο τέλος κάθε τριμήνου, όσο και μετά τη λήξη του κάθε έτους.

Η εξειδίκευση των ανωτέρω και οι λεπτομέρειες της υλοποίησής τους, που αποτελούν και το βασικό ζητούμενο, εκτιμούμε πως θα προσδιορισθούν μέσα από την πιλοτική εφαρμογή του προτεινόμενου ερευνητικού προγράμματος.

#### **Αναμενόμενα Αποτελέσματα από το Πρόγραμμα «Πυγμαλίων»**

Με αυτή τη δομή του Ωρολογίου Προγράμματος:

- Ενισχύεται ο **διαθεματικός και διεπιστημονικός χαρακτήρας** του διδακτικού έργου στο Δημοτικό Σχολείο.
- Το πρόγραμμα γίνεται **ελαστικό, ευέλικτο και ευπροσάρμοστο** στις τοπικές ιδιαιτερότητες του σχολείου, με δυνατότητες συνεχούς ανανέωσης στο μέλλον.
- **Ο μαθητής**, μέχρι τώρα «καταναλωτής» της γνώσης με προαπαιτούμενες τις καλές μνημονικές ικανότητες, ενθαρρύνεται να γίνει **ερευνητής**, ενισχύοντας

την **κριτική του σκέψη** και **αξιοποιώντας δημιουργικά τον ελεύθερο χρόνο του**, που προκύπτει μέσα από τη λογική του προτεινόμενου προγράμματος.

- Αξιοποιείται η μεθοδολογία και οι διαδικασίες που προάγουν τη **συνέρευνα εκπαιδευτικού και μαθητών**.
- Δίνεται η δυνατότητα στον εκπαιδευτικό, με τη συνδρομή και άλλων παραγόντων της σχολικής ζωής, (μαθητών, Διευθυντών, Σχολικών Συμβούλων, κτλ.), να **αποφασίζει το ρυθμό, τη χρονική διάρκεια και τους τρόπους με τους οποίους θα καλύψει την ύλη του**. Επιπλέον, έχει τη δυνατότητα να οργανώσει και να αξιοποιήσει τους πρόσθετους εκπαιδευτικούς πόρους και τα κίνητρα που του παρέχει η κατάσταση, στην οποία καλείται να λειτουργήσει.
- Γίνεται αξιοποίηση και ενίσχυση των **ανθρώπινων πόρων** (ιδιαίτερες δεξιότητες και ενδιαφέροντα εκπαιδευτικών και μαθητών) και των **τοπικών πόρων** (π.χ. μουσεία, πινακοθήκες, τοπικοί ήρωες, βιότοποι κτλ.).
- Δίνεται **ευελιξία** σε επίπεδο σχολικής μονάδας και σχολικής περιφέρειας.
- **Ο δάσκαλος** λειτουργεί **σαν σκηνοθέτης**, εμπλουτίζοντας με τους μαθητές του το σχολικό πρόγραμμα (αναζωογονώντας και το ανελαστικό μέρος) και επιλέγοντας, ανάμεσα σε περισσότερες από μία δυνατότητες.
- **Περιορίζεται σημαντικά το άγχος του εκπαιδευτικού**, που προκαλείται από την ασφυκτική πίεση του υπάρχοντος Ωρολογίου Προγράμματος.
- Παρέχονται πρόσθετες δυνατότητες **προγραμματισμού αλλά και αξιολόγησης του εκπαιδευτικού έργου**.
- Δίνεται η δυνατότητα στο Παιδαγωγικό Ινστιτούτο να γνωρίζει και να υποστηρίζει **την πορεία και την ποιότητα του διδακτικού έργου**.
- **Επαναπροσδιορίζεται και ισχυροποιείται ο ρόλος των σχολικών Συμβούλων, των Διευθυντών των μονάδων και των εκπαιδευτικών και ενισχύεται η δημιουργική τους επικοινωνία και αλληλεπίδραση με το Παιδαγωγικό Ινστιτούτο**.

### Επιλογικό Συμπέρασμα

Γενικεύοντας τα αποτελέσματα, πιστεύουμε ότι **το πιλοτικό πρόγραμμα «ΠΥΓΜΑΛΙΩΝ»**

- Θα αποτελέσει τη βάση για την αναθεώρηση της λογικής της οργάνωσης και της λειτουργίας των Ωρολογίων Προγραμμάτων στα Δημοτικά Σχολεία της χώρας.
- Θα αναδείξει προβλήματα, αδυναμίες και δυσλειτουργίες στο χώρο της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης και δε θα παραμείνει μόνο σε καταγραφές και διαπιστώσεις. Θα επεξεργαστεί και θα εφαρμόσει τις προτεινόμενες «λύσεις», από κοινού με τους μαθητές, τους εκπαιδευτικούς, ακόμη και τους γονείς, στο χώρο του σχολείου.
- Θα δημιουργήσει έναν πρώτο πυρήνα επιστημόνων και εκπαιδευτικών της πράξης με εμπειρία και γνώση, οι οποίοι θα μπορούν στη συνέχεια να λειτουργήσουν πολλαπλασιαστικά, για την επιμόρφωση εκπαιδευτικών και στελεχών της εκπαίδευσης.
- Θα αποφέρει σημαντικά οφέλη στον τομέα της έρευνας για τη λειτουργική ενσωμάτωση καινοτομιών στο χώρο του σχολείου, προσδιορίζοντας και μια νέα οπτική για τον τρόπο συγγραφής των σχολικών βιβλίων (διεπιστημονική – διαθεματική προσέγγιση) και τη συνολική διαχείριση του σχολικού χρόνου.
- Η εφαρμογή του θα μπορέσει σταδιακά να επεκταθεί στο σύνολο των εκπαιδευτικών μονάδων της χώρας, με ιδιαίτερες προοπτικές στο πρόγραμμα των ολοήμερων σχολείων.

### Βιβλιογραφία

- [1] **ΒΡΕΤΤΟΣ Γ.** και **ΚΑΨΑΛΗΣ Α.**, *Αναλυτικό Πρόγραμμα, σχεδιασμός – αξιολόγηση – αναμόρφωση*, Αθήνα, (1997).
- [2] **ELLIOTT J.**, *Action Research for Educational Change*, Open University Press, Buchingham (U.K), (1991).
- [3] **ΞΕΡΧΑΚΟΣ Θ. Γ.**, *Εισήγηση σχετική με τα νέα εκπαιδευτικά δεδομένα*, στην Ολομέλεια του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου, Πράξη 2/14-7-2000.
- [4] **HOPKINS D.**, *A Teacher's Guide to Classroom Research*, Open University Press, Milton Keynes, Philadelphia, (1985).
- [5] **ΚΕΚΕΣ Ι.**, *Ο μαθητής ως ερευνητής στο χώρο του σχολείου. Μια Συστημική προσέγγιση με Συνεργατική Ενεργό Έρευνα*, Διδακτορική διατριβή, Πανεπιστήμιο Αθηνών, (1996).
- [6] **ΚΕΚΕΣ Ι.**, «Εκπαιδευτική Έρευνα και σχολείο. Προκλήσεις και αναγκαίες στην κοινωνία της πληροφορίας», *Επιθεώρηση Επιστημονικών και Εκπαιδευτικών Θεμάτων*, έκδοση Παιδαγωγικού Ινστιτούτου, τεύχος 3(2000).
- [7] **KEMMIS S.** and **McTAGGART R.**, *The action research planner*, Deakin University Press, Geelong (Australia), (1982).
- [8] **KOSMIDOU C.** and **USHER, R.**, “Facilitation in Action Research”, *Interchange*, 22, no 4, (1991β), pp. 24-40.
- [9] **ΚΟΣΜΟΠΟΥΛΟΣ Α.**, *Το Σχολείο πέθανε ζήτη το σχολείο του Προσώπου*, Γρηγόρης, Αθήνα, (1990).
- [10] **ΜΥΛΩΝΑΚΟΥ – ΚΕΚΕ Η.**, *Εισήγηση - Πρόταση για την Αναμόρφωση του Ωρολογίου Προγράμματος στο Δημοτικό σχολείο, μέσα από τη νέα λογική συνολικής διαχείρισης του σχολικού χρόνου*, Πρακτικά της Επιτροπής του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου για την Αναμόρφωση του Ωρολογίου Προγράμματος της υποχρεωτικής εκπαίδευσης, Αθήνα, (27 /7/2000).
- [11] **ΜΥΛΩΝΑΚΟΥ – ΚΕΚΕ Η.**, *Η δυναμική της οικογένειας μέσα από τα παιδικά σχέδια. Έρευνα στο σχολικό περιβάλλον*, Αθήνα, (1996).
- [12] **ΡΑΠΤΗΣ Α.** και **ΡΑΠΤΗ Α.**, *Πληροφορική και εκπαίδευση: Συνολική προσέγγιση*, Αθήνα, (2000).
- [13] **STENHOUSE L.**, *An Introduction to Curriculum Research and Development*, Heinemann, London, (1975).

# Τα Μαθηματικά, ως Επιστήμη, Βρήκαν τον Ασφαλή τους Δρόμο στον Αξιοθαύμαστο Λαό των Ελλήνων

Kant, Kritik der reinen Vernunft, 1787

Στατεράς Χρήστος Δ., Διδάκτωρ Πανεπιστημίου Αθηνών, Σχολικός Σύμβουλος Δ.Ε.

## 1. Εισαγωγικά

Ερευνώντας το παρελθόν και αναλύοντας ένα προς ένα τα διαδοχικά στάδια από τα οποία πέρασε εξελισσόμενη η Μαθηματική Επιστήμη, από τον παλαιολιθικό άνθρωπο μέχρι σήμερα, διαπιστώνουμε ότι τα Μαθηματικά υπήρξαν μια από τις κύριες δυνάμεις του πολιτισμού. Η εξελικτική τους πορεία αντανακλά τον πολιτισμό, τις προόδους του αλλά και τις οπισθοδρομήσεις, γιατί, έστω και αν έχουν τη φήμη ότι είναι αφηρημένη επιστήμη, δεν εξελίχθηκαν στο κενό. Προόδευσαν σε στενή σχέση με την οικονομική ζωή, τα τεχνολογικά επιτεύγματα και όλες τις άλλες επιστήμες. Οι απαρχές τους, όπως έχουν αναγνωρίσει οι ιστορικοί, βρίσκονται βαθιά ριζωμένες στις ανάγκες των πολιτισμών που τα υιοθέτησαν<sup>1</sup>.

## 2. Τα προελληνικά Μαθηματικά

Οι λαοί που ασχολήθηκαν με τα Μαθηματικά την προελληνική περίοδο ήταν οι Αιγύπτιοι και οι Βαβυλώνιοι, οι Ινδοί, οι Κινέζοι, οι Φοίνικες, οι Εβραίοι και οι Κρήτες της Μινωικής περιόδου. Λαοί δηλαδή που κατοικούσαν σε περιοχές όπου υπήρχαν μεγάλα ποτάμια ή που ήσαν ικανοί έμποροι. Οι μαθηματικές γνώσεις των λαών αυτών είναι συνδεδεμένες με τη γενικότερη κοινωνική, πολιτικοοικονομική και πολιτιστική ανάπτυξή τους<sup>2</sup>.

Η Γνώση την περίοδο αυτή παρέμενε αποκλειστικό φαινόμενο της ιθύνουσας τάξης. Ο βασιλιάς και το ιερατείο, οι οποίοι επέβαλαν την πολιτική ιδεολογία και κοσμοθεωρία, ρύθμιζαν τα πάντα, ακόμα και την Αριθμητική και τη Γεωμετρία. Τα Μαθηματικά ως Γνώση εκφράζουν την όψη της εξουσίας, αφού είναι στην κατοχή της. Αποτελούν μοναδικό προνόμιο της κυρίαρχης τάξης και μάλιστα του ιερατείου, το οποίο μονοπωλούσε τη μάθηση σε όλους τους τομείς και τη χρησιμοποιούσε για δικούς του σκοπούς.

Τα Μαθηματικά που αναπτύχθηκαν από τους λαούς αυτούς, αν και στερούνται

θεωρητικού χαρακτήρα, αποτελούν μια σημαντική απόδειξη για τον τρόπο που σκέφτονταν οι άνθρωποι εκείνα τα συγκεκριμένα χρόνια. Είναι μια συλλογή από εμπειρικές μεθόδους με κύριο σκοπό να εξυπηρετήσουν τις ανάγκες των λαών αυτών όπως το εμπόριο, τη γεωργία, τη μηχανική κτλ. Η κατασκευή, η χρηματοδότηση και η διεύθυνση έργων (αρδευτικών, αποχετευτικών κτλ.), η ανάγκη για ένα ομοιόμορφο σύστημα στο εμπόριο και για ένα εύχρηστο ημερολόγιο, σύμφωνα με το οποίο οι γεωργοί προετοίμαζαν τις γεωργικές τους εργασίες, τη σπορά και τη συγκομιδή, η κατασκευή ναών και πυραμίδων και μεγαλοπρεπών οικοδομημάτων ήταν σπουδαίοι παράγοντες για την ανάπτυξη των Μαθηματικών<sup>3</sup>.

### 3. Από το «μύθο» στον «ορθό λόγο»

Μετά την παρακμή των ανατολικών κρατών αυτής της θεοκρατικής δομής, δημιουργείται ένας νέος πολιτισμός, ο αρχαίος ελληνικός πολιτισμός.

Το θαυμαστό στην ελληνική κοινωνία, βρίσκεται ακριβώς σ' εκείνον τον περίεργο τρόπο με τον οποίο η αρχαία ελληνική πραγματικότητα απέβαλε το μυθικό της ένδυμα μεταβαίνοντας από το προ-λογικό στάδιο της ύπαρξής της, αυτό του Μύθου, σε εκείνο του Λόγου που βέβαια ήταν απόλυτα συσχετισμένο με τις κοινωνικοπολιτικές διεργασίες των Ιωνικών παραλίων. Η ανερχόμενη αστική τάξη ήταν το κύριο αίτιο της αλλαγής αυτής. Μέσα από τις «ανταλλαγές» των ναυτικών και των εμπόρων της, ήρθαν στην Ιωνία, κυρίως, όχι μόνο πολλαπλά μηνύματα από διαφορετικές χώρες, αλλά αμφισβητήθηκε εξαιτίας της ενισχυμένης οικονομικής της θέσης και η παραδοσιακή εξουσία. Η δημοκρατία που απαιτούσε την ανταλλαγή απόψεων, κλόνησε την αυθεντία. Στις πολυάριθμες πολιτικές διεργασίες ο πολίτης εκφράζει προσωπικές θέσεις και τούτο είναι βασικός συντελεστής κατάκτησης του δρόμου για την αλήθεια μέσα από αμφισβητήσεις θεωρητικού αλλά και πρακτικού τύπου. Τέλος, η άνθηση της λυρικής ποίησης, που απαιτεί οικειότερη σχέση με το Θείο αλλά και άλλες προσωπικές συναισθηματικές εκμυστηρεύσεις, ανοίγουν το δρόμο για την υπέρβαση του Μύθου και την είσοδο στο Λογικό στάδιο της ανθρωπότητας που απόλυτα εκπροσωπείται σ' αυτό το πρώτο του στάδιο από το περίφημο ελληνικό πνεύμα.

Εδώ θα πρέπει ιδιαίτερα να τονισθεί ότι στην πρώτη γενεσιουργό αυτή φάση του πνεύματος η Γνώση ήταν καθολική, η Φιλοσοφία δηλαδή και η Επιστήμη ήταν αδιάσπαστα δεμένες. Οι πρώτοι φιλόσοφοι ήταν και οι πρώτοι επιστήμονες. Φυσικά η αποδοχή που είχαν από τον κόσμο δεν είναι τυχαία, παρόλο που οι φιλοσοφικές και επιστημονικές προτάσεις θα μπορούσαν να χαρακτηρισθούν «ασεβείς», αφού παραβίαζαν τις τότε θρησκευτικές παραδοχές.

Ο Μύθος εκείνης της εποχής ήταν και το θεολογικό της σύστημα. Οι θεοί των αρχαίων Ελλήνων – αντίθετα με τους θεούς των προηγούμενων ανατολικών λαών

– ήταν πλασμένοι με «μέτρα ανθρώπινα», με όλες δηλαδή τις αδυναμίες και τις ελλείψεις της ανθρώπινης φύσης. Έπεφταν στα ίδια σφάλματα με τους θνητούς, ήταν σχεδόν τρωτοί όπως αυτοί, όπως καταφαίνεται από την Ιλιάδα και τους πληγωμένους θεούς του Τρωικού πολέμου και μάλιστα από χέρι ανθρώπων, άρα ήταν εύκολο σχετικά να τους προσπεράσει η ελληνική κοινωνία. Η ίδια η ελαστικότητα του Μύθου το επέτρεπε. Άλλωστε το θεολογικό σύστημα, δηλαδή ο Μύθος των αρχαίων Ελλήνων, δεν έδινε υπαρξιακή δικαίωση στον άνθρωπο. Η μεταφυσική κάλυψη που τα άλλα μυθολογικά συστήματα πρόσφεραν, απουσίαζε από την ελληνική πραγματικότητα. Η ψυχή του αρχαίου Έλληνα στον «εδώ κόσμο» ήταν φυλακισμένη στο σώμα, αλλά και στον Άδη «σκιάς όναρ» ο άνθρωπος, άσαρκο είδωλο περιφερόταν στο σκότος, χωρίς διέξοδο. Αυτό το «αναπόδραστον» του ελληνικού Μύθου ήταν ίσως η κυριότερη αιτία για τη μετάβαση από το Μύθο στη Φιλοσοφία και στην Επιστήμη.

Ο διακεκριμένος Γάλλος ιστορικός Αρνό Ρεϋμόν έγραψε: «Σε σύγκριση με τις εμπειρικές και σκόρπιες γνώσεις που οι λαοί της Ανατολής συγκέντρωσαν με τη δουλειά τους στη διάρκεια πολλών αιώνων, η ελληνική επιστήμη είναι ένα θαύμα. Εδώ για πρώτη φορά η ανθρώπινη σκέψη κατανόησε ότι πρέπει να καθορίσει έναν αριθμό γενικών αρχών και να βγάλει απ' αυτές ορισμένες αλήθειες που είναι τ' αναγκαίο αποτέλεσμά τους»<sup>4</sup>.

Αν δεχτούμε την άποψη αυτή – δηλαδή ότι η επιστήμη είναι λογικά συνυφασμένη με το σύνολο των γνώσεων που πηγάζουν από έναν καθορισμένο αριθμό γενικών αρχών – τότε θα συμφωνήσουμε ότι «οι Έλληνες δημιούργησαν αυτό το ιδεώδες και οδήγησαν στο βαθμό της τελειότητας κάποιους κλάδους της επιστήμης»<sup>5</sup>.

#### **4. Η θεμελίωση της Μαθηματικής Επιστήμης στην κλασική και ελληνιστική περίοδο**

Η δημιουργία καθαρής επιστήμης και η θεμελίωση των Μαθηματικών είναι αποκλειστικά έργο των αρχαίων Ελλήνων. Η μορφή τους που πέρασε από την πρακτική εμπειρική φόρμα σ' αυτήν της θεωρίας, έγινε η αφορμή μάλιστα να κατηγορηθούν οι Έλληνες εκπρόσωποι του είδους, αφού η μαθηματική τους δομή δεν είχε άμεσες εφαρμογές στη ζωή. «Η Γεωμετρία να αποβλέπει στην καλλιέργεια του πνεύματος και όχι στον ωφελιμισμό». («Όρκος» των Πυθαγορείων).

Το προεξάρχον στοιχείο, που δίνει και το στίγμα της εποχής αυτής, είναι η ανάγκη για νέα θεμελίωση της Γνώσης, δηλαδή η Γνώση να μην απορρέει από την αυθεντία, αλλά να στηρίζεται στην κοινή λογική. Έτσι αβίαστα σχεδόν, ως επιγέννημα της νέας αυτής θεώρησης, πραγματώνεται η «απόδειξη», θεμέλιο κάθε επιστήμης και μια από τις μεγαλύτερες επινοήσεις του ανθρώπινου πνεύματος,



που πέτυχε την υπέρβαση από την πειραματική μέθοδο στην αφαίρεση.

Οι Έλληνες φιλόσοφοι δεν αρκούνται στο πρακτικό «πώς» των προηγουμένων ανατολικών λαών, αλλά επιζητούν το κυρίαρχο «γιατί». Χαρακτηριστικά η απόδειξη με αντίλογο είναι μια διαδικασία ερειστική, βασισμένη σε μια παροδική αναγνώριση ότι ο αντίπαλος έχει δίκιο, έτσι ώστε να δείξει τον παραλογισμό αυτής της προσέγγισης. Τούτο οδηγεί στην αρχή της διαλεκτικής, στο ρόλο του αντίλογου, της συζήτησης και των επιχειρημάτων στον ελληνικό πολιτισμό<sup>6</sup>.

Με την ανακάλυψη της «απόδειξης» τα ελληνικά Μαθηματικά και ειδικότερα η Γεωμετρία αναπτύχθηκαν με άλματα. Γιατί θα μπορούσε να θεωρηθεί ασφαλώς πως ο κύριος μαθηματικός κλάδος των αρχαίων Ελλήνων είναι η Γεωμετρία, ένα φαινόμενο αρκετά διαφορετικό, όσον αφορά τις μεθοδολογικές, κοινωνικές και πολιτιστικές απόψεις, από την αιγυπτιακή Γεωμετρία. Ετυμολογικά ο όρος παραπέμπει στο «μέτρημα γης», που συγχρόνως υποδηλώνει και την κοινωνική προέλευση της Γεωμετρίας και την αναγκαιότητα που τη γέννησε.

Τα ελληνικά Μαθηματικά θα μπορούσε να ισχυριστεί κανείς πως σηματοδεύτηκαν και από τη μεγάλη συνάφεια που υπήρξε μεταξύ των κοινωνικών τάξεων των ανθρώπων και των τύπων της Γνώσης. Η διάκριση ήταν εκείνη μεταξύ του υπολογισμού που χρησιμοποιείται για πρακτικούς σκοπούς (λογιστική) και η διανοητική θεώρηση των αριθμών (αριθμητική), μια διχοτομία που αντιστοιχεί στην κοινωνική διαίρεση μεταξύ των εμπόρων και των φιλοσόφων. Βέβαια, η κυριότερη διανοητική μας κληρονομιά προέρχεται από τους φιλοσόφους και πρέπει να σημειωθεί ότι η ύφεση της εμπορικής χρήσης των Μαθηματικών βοήθησε να παραχθεί η καθαρή γεωμετρική έμφαση για την οποία είναι γνωστός ο Ευκλείδης.

Για τους «σκεπτόμενους» Έλληνες, η αντίληψη του αριθμού έφθασε να σιγουρευτεί μέσα από γεωμετρική αντιπροσώπευση, με αποτέλεσμα τη μεγάλη κατανόηση του συστήματος των αριθμών, για αριθμούς που αντιπροσωπεύονται επαρκώς ως αναλογίες μηκών<sup>7</sup>.

Πρέπει, βέβαια, να διευκρινιστεί ότι οι αρχαίοι Έλληνες δεν παρέβλεψαν, ούτε υποτίμησαν την αξία της εμπειρίας. Απλά, δεν περιορίστηκαν μόνο σ' αυτήν αλλά αισθάνθηκαν την ανάγκη να δικαιολογήσουν τη διαδικασία που ακολούθησαν για τη λύση ενός προβλήματος. Πίστευαν ότι μια μαθηματική πρόταση, που ήταν αποτέλεσμα της εμπειρίας ή προέκυψε από κάποιο πείραμα, για να αποτελέσει γενική αρχή πλήρως αποδεκτή πρέπει να αποδειχθεί. Προικισμένοι για τις μελέτες αυτές με τη ζωντανή διάνοια που διέθεταν και με την ακατανίκητη επιθυμία τους να κατανοούν τα αίτια και τα αιτιατά, κατάφεραν να βρίσκουν ορθολογιστικές εξηγήσεις και στηριγμένοι στην εμπειρία να μεταπηδούν απλά και φυσικά στην αφηρημένη σκέψη.

Ο ελληνικός πολιτισμός έδειξε ότι «τα Μαθηματικά ανθίζουν με τον καλύτερο τρόπο στους πολιτισμούς που συμμαχούν πρόθυμα με τον κόσμο των αισθήσεων και επιτρέπουν απεριόριστη ελευθερία στο πνεύμα, χωρίς να ενδιαφέρονται να

αποσπάσουν απ' αυτό άμεσες λύσεις για τα προβλήματα του ανθρώπου και του Σύμπαντός του»<sup>8</sup>. Έτσι, τα ελληνικά Μαθηματικά παρουσιάζονται οργανικά δεμένα με τον ελληνικό πολιτισμό ως σύνολο και σε τέτοιο βαθμό που είναι αδύνατο να αντιληφθεί κανείς τη γένεση και τη φύση τους ανεξάρτητα από όλα τα πολιτιστικά και κοινωνικά φαινόμενα που τον χαρακτηρίζουν.

Το πρόβλημα του «ελληνικού θαύματος», δηλαδή η μετάβαση από το αρχικό ξεκίνημα ως τα ελληνικά Μαθηματικά, μετατρέπεται στο πρόβλημα της γένεσης των Μαθηματικών (Γεωμετρία) στο ελληνικό προσκήνιο σαν ένα νέο πρωτότυπο φαινόμενο που δεν έχει πολλά κοινά με παρόμοια φαινόμενα σ' άλλους πολιτισμούς. Οι ερμηνείες που δόθηκαν γι' αυτό το «ελληνικό μυστήριο», όπως ονομάστηκε, είναι πολλές.

Ο Howard Eves στο έργο του «Μεγάλες στιγμές των Μαθηματικών» αναφέρει τα εξής:<sup>9</sup>

«Μια ερμηνεία εντοπίζει την αιτία στο γεγονός ότι οι Έλληνες είχαν ιδιαίτερη πνευματική κλίση στις φιλοσοφικές αναζητήσεις, αφού στη φιλοσοφία ασχολούνται με αναπόφευκτες συνέπειες γεγονότων, με την υπόθεση ότι ισχύουν, ενώ η εμπειρική μέθοδος προσφέρει μόνο μια μέτρηση πιθανότητας για κάποιο συγκεκριμένο αποτέλεσμα». Άλλωστε – θα μπορούσε για ενίσχυση αυτής της άποψης να υποδηλωθεί πάλι ότι – είναι αδιάσπαστη η ενότητα Φιλοσοφίας και Επιστήμης στο πρώτο στάδιο ακμής του ελληνικού πνεύματος και η συνεύρεση του φιλοσοφικού στοχασμού με την επιστημονική και μαθηματική προσδιοριστική καθορίζει τους φιλοσόφους αυτής της περιόδου ως μοναδικό «πάντρεμα» οντολογικής αναζήτησης και επιστημονικού, καθαρά λογικού, στοχασμού.

«Μια άλλη ερμηνεία», σύμφωνα με τον Eves, «αποδίδεται στην αγάπη των Ελλήνων για το κάλλος, όπως φαίνεται στην τέχνη τους, στη γλυπτική και στην αρχιτεκτονική τους». Η ίδια η τέχνη, ως αρμονική διευθέτηση κάποιων συλλήψεων – ήχων, κινήσεων, εικόνων – δίνει την αίσθηση του ρυθμού, που εκφράζεται απόλυτα συνειδητά με τον αριθμό, και έτσι θα μπορούσε να δικαιολογηθεί η ερμηνεία του Eves ως προς τον άξονα αυτό.

Η τελευταία ερμηνεία του φαινομένου, κατά τον ίδιο μελετητή, «βρίσκεται στην επικρατούσα τότε δουλοκτητική φύση της ελληνικής κοινωνίας».

Οι φιλόσοφοι, οι μαθηματικοί και οι καλλιτέχνες στην αρχαία Ελλάδα ήταν μέλη της ανώτατης τάξης και είτε περιφρονούσαν απόλυτα το εμπόριο και κάθε χειρωνακτική εργασία είτε τα θεωρούσαν δυσάρεστες αναγκαιότητες. Οι κοινωνικές εργασίες, τα πολιτικά καθήκοντα και η καλλιέργεια του πνεύματος απαιτούσαν χρόνο που η εργασία όχι μόνον δεν τους πρόσφερε, αλλά αντίθετα έβλαπτε το σώμα. Εφόσον όμως οι δούλοι είχαν αναλάβει όλη τη διαδικασία της παραγωγής, οι ίδιοι είχαν την ευκαιρία, απαλλαγμένοι από τη βιοτική μέριμνα, να ασχοληθούν με την πολιτική, τη φιλοσοφία, τη μουσική και τη γυμναστική.

Θα μπορούσε επομένως να ισχυριστεί κάποιος ότι η ύπαρξη του δουλοκτητικού σχήματος παραγωγής είναι και η αιτία – ή μια από τις αιτίες – που το

αρχαίο ελληνικό πνεύμα διέπρεψε. Βέβαια, θα ήταν μικροψυχία και ίσως υπεραπλούστευση, αν αξιολογιόταν αυτή η αναγωγή μηχανικά. Γιατί η δυνατότητα αποστασιοποίησης από τη «βιοτική μέριμνα» θα μπορούσε να μετατρέψει έναν ανεπαρκή από τη φύση του λαό σε μαλθακό και ηδονοθήρα. Ωστόσο, το μεγαλείο του ελληνικού πνεύματος συναντιέται ακριβώς εκεί όπου μετά από ένα «λουκούλλειο συμπόσιο», το πνεύμα δεν αποχαυνώνεται από τον «άκρατο οίνο», αλλά αντίθετα περισσότερο οξύ, περισσότερο διαυγές αφήνεται στην εγρήγορση του Λόγου.

Η τελική ερμηνεία του φαινομένου, θα μπορούσε να είναι η συνισταμένη των παραπάνω, αφού όλο το κοινωνικό, ιδεολογικό και πολιτικό κλίμα εκείνης της εποχής συνετέλεσε στη συνύπαρξη παροχής «ευζωίας» αλλά και δημοκρατικής ελαστικότητας καθώς και πνευματικής ενάργειας με έκφραση τόσο στη φιλοσοφία, όσο στην τέχνη και στην καθαρή λογική διαδρομή, που είχαν ως αποτέλεσμα τη δημιουργία του μοναδικού στην ιστορία του κόσμου φαινομένου, αυτού της ελληνικής πλαστικότητας.

## 5. Συμπεράσματα

Από την παραπάνω σύντομη αναφορά για την εξέλιξη της Μαθηματικής Επιστήμης διαφαίνονται τα εξής σημαντικά σημεία:

Τα Μαθηματικά της προελληνικής περιόδου εξυπηρετούν άμεσες ζωτικές ανάγκες των ανθρώπων αλλά στερούνται επιστημονικού και θεωρητικού χαρακτήρα.

Σε μια μεταγενέστερη περίοδο, κατά την οποία καταρρέουν τα θεοκρατικά καθεστώτα και ο «μύθος» μετουσιώνεται στον «ορθό λόγο», στην αρχαία Ελλάδα, τα Μαθηματικά ξεπέρασαν το κατώφλι της εμπειρίας, θεμελιώθηκαν επιστημονικά και έπαιξαν καθοριστικό ρόλο στην κοινωνική και πολιτιστική της ανάπτυξη.

Η εποχή αυτή, εποχή της ανατολής του αρχαίου ελληνικού πολιτισμού, δημιούργησε τα Μαθηματικά με τη σύγχρονη επιστημονική έννοια. «Ο τρόπος που απέρριψε τις άλλες αποδεικτικές μεθόδους και κράτησε την παραγωγική, ο ζήλος που προτίμησε πάντα το αφηρημένο και ποτέ το συγκεκριμένο, αλλά και η θαυμαστή δεισδυτικότητα που τη βοήθησε να επιλέξει ένα βάσιμο και καρποφόρο σύνολο αξιωμάτων, είχε ως αποτέλεσμα να καθοριστεί αποφασιστικά ο χαρακτήρας των Μαθηματικών και να ανοίξει ο δρόμος για να ανακαλυφθούν και να αποδειχθούν πολυάριθμα θεμελιακά θεωρήματα. Μαζί τους οικοδομήθηκε ο εκπληκτικός φάρος του ορθού λόγου, που οδήγησε τους Έλληνες στις πιο

θαυμαστές εξερευνήσεις τους, όχι μόνο στον τομέα των Μαθηματικών. Η πρώτη φορά που διακηρύχτηκε η προτεραιότητα του πνεύματος στις υποθέσεις των ανθρώπων και που ο όρος πολιτισμός απέκτησε νέο νόημα ήταν με τα Μαθηματικά των Ελλήνων»<sup>10</sup>.

Με τη μοναδική και ανεπανάληπτη συνεισφορά της μαθηματικής σκέψης ο ελληνικός κλασικός πολιτισμός ακολουθεί μια σταθερή ανοδική πορεία προόδου μέσα από προβληματισμούς, ζυμώσεις, αντιθέσεις κτλ. Με την ανακάλυψη νέων δυνατοτήτων, εννοιών, θεωριών και οραμάτων ο αρχαίος ελληνικός κόσμος συμβάλλει αποφασιστικά στην ανάπτυξη όλων των επιστημών και επηρεάζει ουσιαστικά στη διαμόρφωση της σύγχρονης επιστημονικής σκέψης.

### **Βιβλιογραφία**

- [1] **ΞΕΡΧΑΚΟΣ Θ. Γ.**, *Ιστορία Μαθηματικών*, τόμος Β', *Τα Μαθηματικά των Ινδών και των Κινέζων*, Αθήνα, (1999).
- [2] **ΞΕΡΧΑΚΟΣ Θ. Γ.**, *Ιστορία Μαθηματικών*, τόμος Α', *Τα Μαθηματικά των Βαβυλωνίων και των Αιγυπτίων*, Αθήνα, (1997).
- [3] **ΞΕΡΧΑΚΟΣ Θ. Γ.**, *Ιστορία Μαθηματικών*, τόμος Α', *Τα Μαθηματικά των Βαβυλωνίων και των Αιγυπτίων*, Αθήνα, (1997).  
**STRUİK D.**, *Συνοπτική Ιστορία Μαθηματικών*, μτφ. Άννα Φερεντίνου – Νικολακοπούλου, Ι. Ζαχαρόπουλος, Αθήνα, (1982).  
**BUNT L. N. H., JONES P. S. and BEDIENT J. D.**, *Ιστορικές Ρίζες των Στοιχειωδών Μαθηματικών*, Prentice Hall Inc, Englewood Cliffs, N. Jersey, μτφ. Φερεντίνου – Νικολακοπούλου Α., Γ. Α. Πνευματικός, Αθήνα, (1981).
- [4] **FARRINGTON B.**, *Η επιστήμη στην Αρχαία Ελλάδα*, μτφ. Ν. Ραΐση, Κάλβος, Αθήνα, (1989).
- [5] **FARRINGTON B.**, *Η επιστήμη στην Αρχαία Ελλάδα*, μτφ. Ν. Ραΐση, Κάλβος, Αθήνα, (1989).
- [6] **ΤΡΙΑΝΟΣ Θ.**, *Μεθοδολογία της σύγχρονης διδασκαλίας*, τόμος Α', Αθήνα, (1997).
- [7] **ΚΟΝΤΟΓΙΑΝΝΗΣ Δ. και ΝΤΖΙΑΧΡΗΣΤΟΣ Ε.**, *Βασικές έννοιες της Γεωμετρίας*, Αθήνα, (1999).
- [8] **KLINE M.**, *Mathematics in Western Culture*, Oxford Univ. Press, Inc., μτφ. Σπ. Μαρκέτος, Κώδικας, Αθήνα, (1981).
- [9] **EVES M.**, *Μεγάλες στιγμές των Μαθηματικών*, 2 τόμοι, Τροχαλία, Αθήνα, (1989).
- [10] **KLINE M.**, *Mathematics in Western Culture*, Oxford Univ. Press, Inc., μτφ. Σπ. Μαρκέτος, Κώδικας, Αθήνα, (1981).

# Μια Προσέγγιση της Λύσης των Προβλημάτων από τον Descartes μέχρι Σήμερα

Βερνίκος Στέλιος, Γενική Γραμματεία Εκπαίδευσης Ενηλίκων

## Εισαγωγή

Η μελέτη της επίδοσης των ανθρώπινων υποκειμένων στη λύση προβλημάτων αποτέλεσε ανέκαθεν μία αποδοτική πηγή πληροφοριών για τις διεργασίες της ανθρώπινης σκέψης και τα ουσιαστικά γνωρίσματά της.

Ο όρος «λύση προβλημάτων» και το πώς και ποιοι γνωστικοί μηχανισμοί υπεισέρχονται σ' αυτόν έχει να κάνει με τις σχολές που η ψυχολογία ανέδειξε την αντίστοιχη περίοδο.

Οι ψυχολόγοι της μορφής (Gestalt) πίστευαν ότι η λύση προβλημάτων στηρίζεται στη σωστή αντίληψη της δομής του προβλήματος και στη γνωστική διεργασία του υποκειμένου, που αντιστοιχεί στην αντιληπτική αναδιοργάνωση των στοιχείων του προβλήματος.

Αντίθετα, κατά τη συμπεριφορική ερμηνεία (Behavioral interpretation) η σκέψη του υποκειμένου για τη λύση προβλήματος, στηρίζεται στη σταδιακή συγκρότηση, διαμέσου της μάθησης, μιας ιεραρχημένης σειράς αντιδράσεων σε συγκεκριμένα ερεθίσματα.

Οι γνωστικοί (cognitive) ψυχολόγοι, τέλος, θεωρούν ότι ο άνθρωπος διαθέτει εσωτερικές παραστάσεις και στρατηγικές μεθόδων επίλυσης προβλημάτων και ερευνούν τους γνωστικούς μηχανισμούς που λειτουργούν στις περιπτώσεις αυτές.

Η ανάγκη λύσης ενός προβλήματος προκύπτει, όταν προσπαθώ να πετύχω ένα συγκεκριμένο σκοπό και εμποδίζομαι στην άμεση πραγματοποίησή του. Τότε πρέπει να βρω μια μέθοδο επίτευξης του στόχου.

Στη γνωστική επιστήμη ως πρόβλημα θεωρείται κάθε κατάσταση η οποία αποτελείται από α) ένα σύνολο δεδομένων, β) ένα σύνολο ερωτημάτων τα οποία προσδιορίζουν τον προς επίτευξη στόχο και γ) ένα σύνολο περιοριστικών κανόνων οι οποίοι διέπουν τη δραστηριότητα του υποκειμένου.

Ως «λύση» ενός προβλήματος θεωρείται η χρονικά εξελισσόμενη διαδικασία μιας σειράς γνωστικών δραστηριοτήτων, η οποία επιδιώκει την αλλαγή της κατάστασης που ορίζεται ως πρόβλημα (αρχική κατάσταση).

Η συμπεριφορά του σκεπτόμενου ανθρώπου, κατά τη λύση ενός προβλήματος, παρουσιάζει ποικίλες και σημαντικές ιδιαιτερότητες που αφορούν κυρίως τους περιορισμούς στους οποίους υπόκειται η ανθρώπινη σκέψη. Τέτοιοι περιορισμοί μπορεί να είναι: οι νοερές τάσεις που αναπτύσσουμε ανάλογα με την προηγούμενη

εμπειρία μας και συχνά μας εμποδίζουν να υιοθετήσουμε άλλους τρόπους λύσης, η προσδιοριστική τάση, που δηλώνει την επικέντρωση της σκέψης σε μία συγκεκριμένη ιδέα και συχνά δημιουργεί δυσκολίες στο να δεχθούμε νέες ιδέες και η λειτουργική προσήλωση, δηλαδή η αδυναμία να συλλάβουμε τρόπους χρήσης των αντικειμένων πέρα από τους καθιερωμένους.

## Προσέγγιση

Μπορούμε να τολμήσουμε την άποψη ότι η εικόνα του νου από τον Descartes (1650), σαν ένα ζωντανό ορθολογικό εργαλείο που με την ενεργητική λειτουργία της σκέψης είναι υπεύθυνο για την παραγωγή και την σχηματοποίηση των έμφυτων ιδεών που επεξεργάζεται μέσω του αντανάκλαστικού τόξου, (του πρώτου μηχανισμού επεξεργασίας πληροφοριών κατά τον Gardner), μας αναγάγει στην πρώτη γνωσιακή προσέγγιση του ανθρώπινου υποκειμένου σαν λύτη προβλημάτων.

Το υποκείμενο της γνώσης κατά τον Lock (1690) μοιάζει επίσης με αυτό του Descartes, καθώς σε αυτό αποδίδεται λογική, συνειδητότητα και ικανότητα για ιδέες (ιδέες σχέσεων και γενικές ιδέες που απορρέουν μέσα από τη συσχέτιση και την αφαίρεση). Έχουμε λοιπόν και στην περίπτωση αυτή μια παρόμοια αναγωγή, σε αντίθεση προς τον Hume (1740) που αμφισβητώντας τη δυνατότητα για συμπερασματική – επαγωγική γνώση, απορρίπτει την εικόνα του νου σαν εποπτική – διαχειριστική οντότητα και επομένως υποβαθμίζει την ανθρώπινη ικανότητα για λύση προβλημάτων.

Ο Kant (1781) υιοθετώντας τα σχήματα σαν αναπαραστάσεις αισθητηριακής και διανοητικής φύσεως, πλησίασε τις σημερινές νοητικές αναπαραστάσεις. Δεχόμενος, επίσης, τη χωροχρονική αλληλουχία των παραστάσεων και την ύπαρξη a priori εννοιών (των κατηγοριών), μαζί με τη θέση ότι ο κόσμος γίνεται αντιληπτός μέσω των αισθήσεών μας, στην ουσία δέχεται την έμφυτη δυνατότητα ενασχόλησης με τα πραγματικά προβλήματα.

Ο Wundt (1832-1920) ίδρυσε το 1879 το πρώτο εργαστήριο στο Πανεπιστήμιο της Λειψίας. Θεώρησε όμως τις πειραματικές μεθόδους ακατάλληλες για τη διερεύνηση της σκέψης και της λύσης προβλημάτων.

Ο William James (1842-1910) προκαλούσε τους ψυχολόγους να μελετήσουν πως λειτουργούν οι άνθρωποι στον κόσμο έξω από το εργαστήριο. Έτσι οι λειτουργιστές ερευνούσαν την καθημερινή ζωή, διευρύνοντας το αντικείμενο της ψυχολογίας με θέματα, όπως μνήμη, σκέψη, προσωπικότητα και χρησιμοποιώντας ανορθόδοξες για την εποχή τους μεθόδους έρευνας, όπως τα ερωτηματολόγια (Stanley Hall). Μπορούν, λοιπόν, να θεωρηθούν σαν φυσικοί φορείς της διεργασίας για τη λύση προβλημάτων.

Μετά τη διάλυση της σχολής του Wurzburg, (Marbe, Kulpe, Messer, Ach) η

ψυχολογία μελέτησε τη σκέψη με τη μορφή της λύσης προβλημάτων.

Οι μηχηβιοριστές ξεκινώντας από τις πιο βασικές καταστάσεις δοκιμής και λάθους θεώρησαν ότι η μάθηση αποτελεί την έννοια-κλειδί σε κάθε συμπεριφορά που εμφανίζεται κατά τη λύση προβλημάτων.

Ο Thorndike(1941), μελετώντας τη συμπεριφορά ζώων, οδηγήθηκε στο συμπέρασμα ότι τα προβλήματα λύνονται δια της δοκιμής και πλάνης. Η επανάληψη ανάλογων ανακαλύψεων διαμέσου δοκιμής και πλάνης, που συνοδεύονταν από ανταμοιβή, είχε σαν αποτέλεσμα τη βελτιωμένη απόδοση του ζώου. Ο Thorndike απέδωσε αυτό το φαινόμενο στο νόμο του αποτελέσματος (law of effect), σύμφωνα με τον οποίο μια αντίδραση, όταν ακολουθείται από ανταμοιβή, συνδέεται με την κατάσταση – ερέθισμα που προκάλεσε την αντίδραση. Πρόκειται στην ουσία για ένα μοντέλο ενίσχυσης (reinforcement) που στηρίζεται στη σχέση ερέθισμα – αντίδραση και εξηγεί τη συμπεριφορά λύσης προβλημάτων ως αποτέλεσμα μάθησης. Μεταγενέστεροι μηχηβιοριστές επεξεργάστηκαν άλλα μοντέλα πιο σύνθετων συμπεριφορών λύσης προβλημάτων, που οφείλονται σε ιεραρχίες αντιδράσεων, ώστε ένα δεδομένο ερέθισμα να συνδέεται με πολλές αντιδράσεις, αλλά η κάθε σύνδεση να χαρακτηρίζεται από διαφορετική ισχύ.

Αν η ισχυρότερη αντίδραση που συνδέεται με το ερέθισμα αποδειχθεί εσφαλμένη ή ακατάλληλη, τότε υφίσταται πρόβλημα. Σε μια τέτοια περίπτωση, οι υπόλοιπες αντιδράσεις πρέπει να δοκιμαστούν με σειρά κατιούσας ισχύος ως προς τη σύνδεση με τα αντίστοιχα ερεθίσματα, έως ότου βρεθεί η σωστή αντίδραση. Η ισχύς αυτών μπορεί να μεταβάλλεται σε συνάρτηση με την εμπειρία (δηλαδή, σε συνάρτηση με τις θετικές ή αρνητικές ενισχύσεις) και φυσικά μπορούν να σχηματιστούν νέες μορφές συνδέσεων, ως αποτέλεσμα των εμπειριών δοκιμής και πλάνης. Επιπλέον, οι μηχηβιοριστές αναγκάστηκαν να δεχθούν την ύπαρξη εσωτερικών μεσολαβητικών αντιδράσεων (mediating responses), για να εξηγήσουν γιατί συχνά το ίδιο ερέθισμα προκαλεί διαφορετικές αντιδράσεις.

Η έννοια των μεσολαβητικών αντιδράσεων επιτρέπει να γίνει η σύνδεση προβληματικής κατάστασης (π.χ. το σπάσιμο του παρμπρίζ) με μια μεσολαβητική αντίδραση (π.χ. οδηγώ το αυτοκίνητο στην άκρη), που λειτουργεί σαν ερέθισμα συνδεδεμένο με την πραγματική, εμφανή αντίδραση (π.χ. το στρίψιμο του τιμονιού). Αυτές οι διαδοχές μεσολαβητικών αντιδράσεων για να είναι εφαρμόσιμες, πρέπει το άτομο να τις έχει ήδη μάθει.

Η προσέγγιση των μηχηβιοριστών προϋποθέτει όχι τόσο την αναγκαιότητα των μηχανισμών μάθησης, όσο την επάρκειά τους, δηλαδή, ότι μια σύνθετη και ολοκληρωμένη συμπεριφορά επίλυσης προβλημάτων μπορεί να αποδοθεί μόνο στη χρήση παρόμοιων μηχανισμών.

Ωστόσο, η θεωρητική γλώσσα του μηχηβιορισμού δεν προσφερόταν για την ανάλυση εσωτερικών συμβάντων. Η ορολογία των «ερεθισμάτων» και των «αντιδράσεων» δεν ευνοούσε τη διερεύνηση των ενδιάμεσων διεργασιών, ακόμη και όταν αργότερα εμπλουτίστηκε με έννοιες, όπως «τμηματικές προληπτικές

αντιδράσεις προς το στόχο» (fractional anticipatory goal responses) που δημιουργούν εσωτερικά ερεθίσματα.

Τέλος, η μέθοδος της δοκιμής και πλάνης είναι στην πραγματικότητα μια αρκετά περιορισμένη μέθοδος για τη λύση προβλημάτων και η μηγεβιοριστική παράδοση όσον αφορά τον τομέα αυτό είναι ουσιαστικά νεκρή. Ακόμη και οι υποστηρικτές της θα δυσκολεύονταν να υποστηρίξουν ότι η επίλυση προβλημάτων υπήρξε σημαντική πτυχή στο ενεργητικό της σχολής ή ότι οδήγησε σε οποιαδήποτε σημαντική πρόοδο ως προς την κατανόηση της ανθρώπινης νόησης.

Ο μηγεβιορισμός υπήρξε ίσως μία απλουστευμένη θεωρία, όμως στην πρώτη του περίοδο πρόσφερε μία σαφή και συγκεκριμένη άποψη.

Ο Max Wertheimer (1880-1943) ίδρυσε στη Γερμανία τη σχολή της ψυχολογίας της μορφής (Gestalt), της οποίας ο εκ των κορυφαίων εκπροσώπων της Kohler(1917) υποστήριξε ότι η πλήρης σύλληψη της δομής ενός προβλήματος, οδηγεί σε μία ενόραση, που δίνει τη λύση του (A – ha experience). Ενόραση μπορεί να θεωρηθεί η ικανότητα λύσης ενός προβλήματος άμεσα, επειδή κατανοούνται όλες οι συνισταμένες του προβλήματος.

Οι ψυχολόγοι της μορφής, που έδιναν πρωταρχική έμφαση στην αντιληπτική διαδικασία και οργάνωση των ερεθισμάτων, πίστευαν ότι η λύση προβλημάτων στηρίζεται σε μία ενορατική ενέργεια (act of insight) που αντιστοιχεί στη σωστή αντίληψη της δομής του προβλήματος.

Η έμφαση αυτής της σχολής στις αντιληπτικές διεργασίες που υπεισέρχονται στην επίλυση προβλημάτων, επέβαλε μια σχεδόν μεταφορική χρήση των λέξεων «αντιλαμβάνομαι» και «βλέπω». Πρέπει να τονισθεί ότι ακόμη και οι σχετικά «απλές» πλευρές της αντίληψης (όπως π.χ. η αναγνώριση του γράμματος «B») απαιτούν μια διεργασία του τύπου «βλέπω – σαν». Δηλαδή, ο θεατής επιβάλλει διαρκώς τη δική του ερμηνεία στον κόσμο και τον οργανώνει ανάλογα. Έτσι, όταν κάποιος «βλέπει» το γράμμα «B», στην πραγματικότητα βλέπει σαν ένα «B» ένα συγκεκριμένο σύνολο φυσικών ερεθισμάτων. Η οργανωτική δύναμη που χαρακτηρίζει αυτές τις επιβαλλόμενες ερμηνείες συνδέει ακριβώς τους μηχανισμούς των αντιληπτικών διεργασιών με την περιγραφή των ψυχολόγων της μορφής για τις διεργασίες λύσης προβλημάτων.

Οι ψυχολόγοι της μορφής διεξήγαγαν έρευνες σχετικά με την ανθρώπινη σκέψη που διατηρούν το ενδιαφέρον τους ως σήμερα, αν και η συνεισφορά τους ήταν σε θεωρητικό επίπεδο, γιατί στην προσπάθειά τους να προσδιορίσουν το ρόλο της δομής, έτειναν προς ασαφείς διατυπώσεις. Ο μηγεβιορισμός υπήρξε, ίσως, μία υπεραπλουστευμένη θεωρία αλλά τουλάχιστον στην πρώτη του περίοδο πρόσφερε μία σαφή και συγκεκριμένη άποψη.

Η γνωστική προσέγγιση (cognitive approach) υιοθετεί την εκδοχή ότι η μάθηση προϋποθέτει αρκετές δραστηριότητες που αφορούν την ικανότητα λύσης προβλημάτων και όχι το αντίθετο. Υπάρχει δηλαδή αντιπαράθεση στην άποψη ότι



η μάθηση είναι μια παθητική διαδικασία και υποστηρίζεται ότι συνιστά μια ενεργητική διαδικασία σύγκρισης και συμπλήρωσης των εσωτερικών αναπαραστάσεων της μνήμης. Αυτή η διαδικασία σύγκρισης θεωρείται μια μορφή λύσης προβλημάτων. Οι εσωτερικές αναπαραστάσεις μπορεί να συνίστανται σε συμβολικές δομικές περιγραφές, δηλαδή να αποτελούν σημασιολογικά δίκτυα και να εμπεριέχουν εννοιολογικούς κανόνες για τη συσχέτιση συμβολικών περιγραφών. Ορισμένοι γνωστικοί ερευνητές μάλιστα συνέδεσαν τη μάθηση με εναποθηκευμένες διεργασίες που αφορούν το πώς εκτελούμε μια πράξη. Έτσι φθάσαμε στο σημείο να γίνει η λύση προβλημάτων το «alter ego» της μάθησης.

Ασφαλώς η μάθηση και η επίλυση προβλημάτων έχουν πολλά κοινά σημεία. Κάθε φορά που προσπαθούμε να λύσουμε ένα πρόβλημα, επιστρατεύουμε παλαιότερες γνωστές εμπειρίες. Κάθε φορά που επινοούμε μια νέα τεχνική για τη λύση προβλημάτων, την προσθέτουμε στο ρεπερτόριο των ήδη γνωστών διεργασιών. Κατά συνέπεια, δεν είναι απαραίτητο να χαράζουμε μια σαφή διαχωριστική γραμμή ανάμεσα στους δύο αυτούς τομείς. Οι έρευνες στον ένα τομέα βοηθούν συχνά να διαλευκανθούν τα μυστήρια του άλλου.

Επίσης, η αντίληψη των σχημάτων σε περιπτώσεις όπου οι εισερχόμενες πληροφορίες είναι ατελείς ή συγκεχυμένες, φανερώνει την ανάγκη για διεργασίες λύσης προβλημάτων, ιδιαίτερα όταν η ύπαρξη συγκεκριμένων τμημάτων του σχήματος συνάγεται υποχρεωτικά από υποθέσεις. Πραγματικά, η όλη ιδέα των αντιληπτικών διεργασιών που καθορίζονται από τα ερεθίσματα ή τους σκοπούς και το πλαίσιο αναφοράς, οφείλεται κατά βάση στη διαμόρφωση αυτών των εννοιών ως μεθόδων λύσης προβλημάτων.

Δεδομένου ότι πολλά προβλήματα προϋποθέτουν για τη λύση τους ένα στοιχείο παραγωγικού συλλογισμού, η τυπική λογική θα μπορούσε να εξοπλίσει την ψυχολογία με τους κανόνες του συλλογισμού (reasoning), όπως ακριβώς η γλωσσολογία παρέχει μια περιγραφή της γλώσσας από τη σκοπιά του ιδανικού ομιλητή ή ακροατή (Chomsky 1965).

Στον αιώνα που πέρασε, ανακαλύφθηκαν πολλά πράγματα σχετικά με τα λογικά συστήματα και τι μπορεί (ή δεν μπορεί) να αποδειχθεί μέσα σε αυτά.

Ο George Boole στο σύγγραμμα «Έρευνα των νόμων της σκέψης, στους οποίους εδράζονται οι μαθηματικές θεωρίες της λογικής και των πιθανοτήτων – «An Investigation of the Laws of Thought on which are founded the Mathematical Theories of Logic and Probabilities» (1854), μελέτησε τις λειτουργικές ιδιότητες του νου, διαμέσου των οποίων εκτελούνται οι συλλογισμοί και τις μορφοποίησε, έτσι ώστε, αντί να εκφράζονται λεκτικά, να παρουσιάζονται συμβολικά. Έτσι γεννήθηκε η «συμβολική / μαθηματική λογική». Το πιο σημαντικό ήταν ότι η λογική του στηριζόταν σε ένα σύστημα δύο αξιών «αληθές – ψευδές». Κάθε λογική φράση ανεξάρτητα από το πόσο πολύπλοκη ήταν, μπορούσε να εκφρασθεί σαν «1» (αληθές / όλον), είτε σαν «0» (τίποτα / ψευδές).

Η σημαντική δουλειά του Boole εκτιμήθηκε μισόν αιώνα αργότερα από τους Alfred North Whitehead και Bertrand Russell στο έργο τους «Principia Mathematica» (Αρχές των Μαθηματικών).

Μελετήθηκε, επίσης, ο παραγωγικός συλλογισμός υπό το πρίσμα της λογικής και τονίσθηκε η σημασία που έχει το πραγματικό περιεχόμενο ενός συλλογισμού, είτε πρόκειται για απλό πρόβλημα είτε για σύνθετη προτασιακή παραγωγή (propositional deduction). Αυτό το φαινόμενο δημιουργεί σημαντικές δυσχέρειες σε θεωρίες, όπως π.χ. του Piaget που χρησιμοποιούν ως πρότυπο την τυπική λογική. Είναι ενθαρρυντική η διαπίστωση ότι ο Piaget έφθασε να αναγνωρίσει αυτή την αδυναμία στη θεωρία του.

Κατεγράφη, επίσης, η επίγνωση της ικανότητας του ατόμου για συλλογισμούς σαν συνέπεια της μόρφωσης. Αυτή η επίγνωση καθιστά εφικτούς τους ηθελημένους παραγωγικούς συλλογισμούς και ως επακόλουθο διαμορφώνεται και ωριμάζει η λογική, μαθηματική και επιστημονική σκέψη.

Η διάκριση ανάμεσα στους συνειδητούς παραγωγικούς συλλογισμούς και στους καθημερινούς συλλογισμούς αντανακλά πιθανότατα μια γενικότερη αντίθεση ρητών και σιωπηρών συλλογισμών. Οι συλλογισμοί που αποτελούν τη βάση της λύσης προβλημάτων είναι συχνά αργοί, ηθελημένοι και τελείως συνειδητοί, δηλαδή ρητοί. Οι συλλογισμοί που στηρίζουν τις συνηθισμένες διαδικασίες αντίληψης και κατανόησης είναι γρήγοροι, μη ηθελημένοι και ασυνείδητοι, δηλαδή σιωπηροί.

Όταν οι άνθρωποι προσπαθούν να διατυπώσουν μία ρητή έννοια, επιδιώκουν γενικά να την προσδιορίσουν με βάση ορισμένα γνωρίσματα που είναι κοινά σε όλα τα δείγματα της έννοιας. Οι ψυχολόγοι έχουν μελετήσει εργαστηριακά τη διαμόρφωση αυτών των εννοιών. Εντούτοις, οι σιωπηρές έννοιες της καθημερινής ζωής αποδεικνύεται ότι έχουν πολύ διαφορετική δομή. Συχνά δεν έχουν κάποιο κοινό καθοριστικό στοιχείο και τα όριά τους είναι, συνήθως, ασαφή. Η νοητική τους αναπαράσταση γίνεται καλύτερα αντιληπτή σε σχέση με ορισμένα πρωτότυπα. Υπάρχει, για παράδειγμα, ένα πρωτοτυπικό πουλί που κελαηδά, πετά κτλ. Ένας σπουργίτης προσεγγίζει το πρωτότυπο, ενώ ένας πιγκουϊνος δεν το προσεγγίζει. Η ιδέα του πρωτότυπου φαίνεται ότι είναι ειδική περίπτωση της παραδοσιακής ιδέας του «νοητικού σχήματος» που εισήγαγε στην ψυχολογία ο Bartlett (1932).

Ο μηχανισμός των εννοιών και των συλλογισμών φαίνεται ότι επιτρέπει στο άτομο να λύσει τα πρακτικά προβλήματα της ζωής. Εκείνο που παραμένει, όμως, ανεξήγητο είναι η προέλευση μιας πραγματικά δημιουργικής ιδέας. Δυστυχώς, δεν έχει ακόμη διαλευκανθεί η νοητική διαδικασία της δημιουργίας. Ωστόσο, γνωρίζουμε ήδη μεθόδους με τις οποίες ελέγχονται οι νέες ιδέες. Μια επιστημονική υπόθεση πρέπει, βέβαια, να υπόκειται σε έλεγχο της διαψευσιμότητάς της. Συχνά, όμως, οι άνθρωποι αποτυγχάνουν να ανταποκριθούν

σε αυτό το κριτήριο και ορισμένες μελέτες επισημαίνουν τις ψυχολογικές αρχές που καθορίζουν την αποτυχία τους.

Προκειμένου να εξηγήσουν τι είναι αυτό που ονομάζουμε «δημιουργικότητα» ορισμένοι ερευνητές υποστηρίζουν ότι στην περίπτωση επίλυσης ενός «νέου» προβλήματος, χρησιμοποιούμε την προηγούμενη εμπειρία μας η οποία μπορεί να μην είναι άμεσα εφαρμόσιμη, είναι όμως έμμεσα, λόγω αναλογίας. Οι θεωρίες αυτές εκλαμβάνουν την αναλογική σκέψη ως αποτέλεσμα μιας διαδικασίας αντιστοιχίας μεταξύ, αφενός της θεωρητικής δομής ενός συνόλου ιδεών που ονομάζεται «τομέας βάσης» (base domain) και αφετέρου, ενός άλλου συνόλου ιδεών που ονομάζεται «τομέας στόχου» (target domain). Η αντιστοιχία αυτή ονομάζεται «αναλογική» (Gentner and Gentner, 1980, 1983. Holyoak, 1985. Keane, 1985, 1988).

Μια προϋπόθεση της αναλογικής λύσης προβλημάτων είναι η ύπαρξη μιας νοητικής αναπαράστασης ενός ανάλογου προβλήματος στη μνήμη. Η δυσκολία, τότε, έγκειται στην ανάκληση του προβλήματος που είναι ανάλογο με το παρόν πρόβλημα. Αν ένα άτομο επιτύχει να ανακαλέσει από τη μακρόχρονη μνήμη του ένα ανάλογο πρόβλημα, τότε θα καταλήξει σε μια θετική μεταβίβαση στο καινούργιο πρόβλημα.

Εδώ πρέπει να τονιστεί ο σημαντικός ρόλος της μνήμης εργασίας και της μακρόχρονης μνήμης στη λύση προβλήματος και της μάθησης. Στα πρώιμα στάδια της μάθησης, ένα σημαντικό φορτίο επιβάλλεται στη μνήμη εργασίας, καθώς προσλαμβάνονται καινούργια γεγονότα και χειρισμοί. Με την εξάσκηση, ένα μέρος αυτού του φορτίου μετατοπίζεται στη μακρόχρονη μνήμη. Όταν συμβεί αυτό, οι λύτες αρχίζουν να έχουν τη δυνατότητα να σχεδιάσουν σειρές από κινήσεις για την επίλυση του προβλήματος.

Οι Eysenck και Keane (1990) θεωρούν ότι η αναλογική αντιστοιχία έχει τα παρακάτω χαρακτηριστικά: Αφορά ορισμένες μόνον ιδιότητες του τομέα βάσης και του τομέα στόχου – ορισμένα χαρακτηριστικά από τη βάση μεταβιβάζονται στον τομέα στόχου – κατά τη μεταβίβαση της γνώσης από τον ένα τομέα στον άλλο υπάρχει η τάση να μεταφέρονται πρώτα οι οργανωμένες με εσωτερική συνοχή και να ακολουθούν εκείνες που είναι λιγότερο συστηματοποιημένες (αρχή της συστηματοποίησης του Gentner, 1983). Ορισμένες φορές η γνώση μεταβιβάζεται, έστω και αν η αναλογία δεν είναι προφανής, γιατί θεωρείται ότι σχετίζεται άμεσα με το στόχο (Holyoak, 1985. Keane, 1985).

Στο χώρο της έρευνας που σχετίζεται με τη λύση προβλημάτων είναι πλέον γνωστό ότι οι μαθητές συχνά ανατρέχουν στα υποδείγματα προβλημάτων, όταν προσπαθούν να λύσουν τα προβλήματα που παρατίθενται στα εγχειρίδια αυτά (Kahney, 1982- Anderson, Farrell & Sauers, 1984- Pirolli, 1986). Αυτό, βεβαίως, είναι ένα είδος μάθησης με αναλογία, εφόσον αυτό που κάνει ο μαθητής είναι να ψάχνει για ένα λυμένο πρόβλημα, το οποίο είναι παρόμοιο με το πρόβλημα που θέλει να λύσει.

Οι Goswami και Brown (1989-1990) έχουν αναφέρει, επίσης, ενδιαφέροντα ευρήματα ερευνών που θέτουν υπό αμφισβήτηση τον ισχυρισμό του Piaget ότι τα παιδιά δεν μπορούν να συλλογιστούν με τρόπο αναλογικό πριν το στάδιο της τυπικής λογικής.

Ο ρόλος της αναλογίας έχει μελετηθεί σε ποικίλους τομείς λύσης προβλημάτων, όπως για παράδειγμα στον προγραμματισμό ηλεκτρονικών υπολογιστών (Anderson & Reiser, 1985. Keane, Kahney & Brayshaw, 1989), στην επίλυση προβλημάτων ηλεκτρισμού (Gentner & Gentner, 1983) κτλ.

Τέλος, η έρευνα πάνω στην αναλογική λύση προβλημάτων στην εκπαίδευση δείχνει ότι η σχέση μεταξύ του πρωτότυπου επεξεργασμένου παραδείγματος και των ασκήσεων δε θα πρέπει να αφήνεται να ανακαλυφθεί από τους μαθητές, αλλά θα πρέπει να γίνεται ξεκάθαρη. Αν και αυτό μπορεί να φαίνεται απλή, κοινή λογική, γεγονός είναι ότι πολλοί συγγραφείς διδακτικών εγχειριδίων δεν εφαρμόζουν αυτές τις βασικές αρχές. Για παράδειγμα, υπάρχουν εγχειρίδια όπου οι ασκήσεις έχουν ελάχιστη σχέση με τα επεξεργασμένα υποδείγματα προβλημάτων που έχουν χρησιμοποιηθεί για διδακτικούς σκοπούς σε προηγούμενα κεφάλαια του βιβλίου. Έτσι, οι μαθητές βρίσκουν μεγάλη δυσκολία στην εφαρμογή των προηγούμενων λύσεων στα προβλήματα που αντιμετωπίζουν, ακόμη και αν τα υποδείγματα είναι ιδιαίτερα λεπτομερή.

Η νοητική αναπαράσταση μιας γενικής γνώσης αποτελεί ενδημικό πρόβλημα στη γνωστική επιστήμη. Οι μηχηβιοριστές προσπάθησαν να παρακάμψουν το θέμα. Οι ψυχολόγοι της μορφής το ξόρκισαν. Το πρώτο αποφασιστικό βήμα προς κάποια λύση υπήρξε το βιβλίο του Kenneth Craik, *The Nature of Explanation*, που δημοσιεύθηκε το 1943. Σε αυτό ο Craik πρόβαλε την ουσιαστική ιδέα μιας ψυχολογίας της σκέψης που επεξεργάζεται τις διαδικασίες της πληροφορίας.

«Αν ο οργανισμός έχει στον εγκέφαλό του ένα πρότυπο «μικρής κλίμακας» της εξωτερικής πραγματικότητας και των δικών του πιθανών πράξεων, τότε είναι ικανός να δοκιμάσει διάφορες εναλλακτικές λύσεις, να συμπεράνει ποια είναι η καλύτερη, να αντιδράσει σε μελλοντικές καταστάσεις προτού προκύψουν, να αξιοποιήσει τη γνώση γεγονότων του παρελθόντος στην αντιμετώπιση του παρόντος και του μέλλοντος και, οπωσδήποτε, να αντιδρά με πολύ πληρέστερο, ασφαλέστερο και αποτελεσματικότερο τρόπο στις καταστάσεις ανάγκης που προκύπτουν». (Craik, 1943).

Υπάρχει ωραιότερος ορισμός της λύσης προβλημάτων;

Η πιο σημαντική από τις εσωτερικές αναπαραστάσεις είναι η χρήση των νοητικών εικόνων. Η δύναμη μιας εικόνας, ιδιαίτερα μιας εικόνας που μεταβάλλεται με το χρόνο, είναι ότι επιτρέπει στο άτομο να κάνει προβλέψεις για την πορεία των γεγονότων. Μολονότι οι νοητικές εικόνες, αφού αγνοήθηκαν επί αρκετές

δεκαετίες, αποτελούν σήμερα ένα σοβαρό θέμα μελέτης, παραμένουν δυσχέρειες στην κατανόηση του πραγματικού τους χαρακτήρα.

Ορισμένες φορές προκειμένου να ερμηνεύσουμε τον κόσμο σχετικά με καταστάσεις της καθημερινής μας ζωής χρησιμοποιούμε δικές μας απλουστευμένες θεωρίες, όπως για παράδειγμα τα νοερά μοντέλα (Brewer, 1987, Norman, 1983, Rips, 1986, Vosniadou and Brewer 1992, 1994). Πρόκειται για θεωρητικές κατασκευές τις οποίες χρησιμοποιούμε προκειμένου να αντιμετωπίσουμε διάφορες καταστάσεις λύσης προβλημάτων. Τα νοερά μοντέλα εκφράζουν την αντίληψη του ατόμου για τα συστήματα της φυσικής πραγματικότητας, δεν έχουν ολοκληρωμένη ούτε σταθερή δομή, είναι δυνατόν να συνοδεύονται και από νοερές εικόνες και τέλος δεν έχουν αυστηρά επιστημονική ταυτότητα. Τα νοερά μοντέλα μπορούν να θεωρηθούν σαν μια ειδική μορφή αναλογικών αναπαραστάσεων, μια αναπαραστατική, δηλαδή, κατασκευή της δομής του κόσμου, ο οποίος μας περιβάλλει (Johnson Laird, 1983).

Οι Caramazza, McCloskey & Green (1981) και McCloskey (1983) έδειξαν, επίσης, ότι συναντάμε τα ίδια μοντέλα πολύ συχνά, σε διαφορετικούς ανθρώπους, έστω και αν η χρήση τους οδηγεί σε λανθασμένα συμπεράσματα.

Οι Bhaskar και Simon (1977) ασχολήθηκαν με την επέκταση της έρευνας της λύσης προβλημάτων σε σημασιολογικά πλούσιες γνωστικές περιοχές (semantically rich domains), δηλαδή περιοχές της γνώσης όπου είναι απαραίτητα μεγάλα ποσά πληροφοριών, για την αντιμετώπιση προβλημάτων. Ένα παράδειγμα μιας τέτοιας περιοχής είναι η γεωμετρία. Η επίλυση προβλημάτων στη γεωμετρία απαιτεί ένα μεγάλο ποσό εξειδικευμένης γνώσης που πρέπει να μαθευτεί. Κατ' αυτό τον τρόπο η γεωμετρία είναι σημασιολογικά πλούσια γνωστική περιοχή. Είναι, επίσης, αυτό που ο Larkin (1981) έχει ονομάσει μια τυπική περιοχή (formal domain). Οι τυπικές περιοχές είναι περιοχές που περιλαμβάνουν ένα μεγάλο μέρος γνώσης και εξαρτώνται από γενικώς αποδεκτές λογικές αρχές, ικανές να λύσουν προβλήματα σ' αυτή την περιοχή.

Όταν εφευρέθηκε ο υπολογιστής, μπορούσε κανείς να υποθέσει ότι είχε ανοίξει ο δρόμος για την ανάπτυξη της γνωστικής επιστήμης. Μία αναμφισβήτητη αρετή του υπολογιστή είναι ότι, μεταφορικά, δίνει μία λύση στην παραδοσιακή διχοτόμηση ανάμεσα στον εγκέφαλο και στο νου, μέσω της θεωρίας της επεξεργασίας των πληροφοριών, όπως θα δούμε στη συνέχεια.

Οι υπολογιστές είναι έτσι κατασκευασμένοι, ώστε να δέχονται σήματα που αποτελούνται από διαδοχικά πρότυπα ηλεκτρικών ωθήσεων και η σημασία τους απορρέει από το γεγονός ότι διαφορετικά πρότυπα προκαλούν διαφορετικές υπολογιστικές λειτουργίες. Σύνθετοι υπολογισμοί μπορούν να παραχθούν μέσω μιας ολόκληρης διαδοχής σημάτων και αυτές οι διαδοχές είναι τα προγράμματα. Ο εγκέφαλος είναι, επίσης, ένα οργανωμένο φυσικό σύστημα και ίσως οι νοητικές λειτουργίες είναι απλά, οι υπολογισμοί του, που εξαρτώνται όχι τόσο από τη φυσιολογία των νευρικών κυττάρων, όσο από τη λογική των λειτουργιών τους.

Έτσι, για να κατανοήσουμε την ανθρώπινη νοητικότητα, επιχειρήσαμε να ανακαλύψουμε τα προγράμματα και τους σχεδιασμούς που αποτελούν το υπόβαθρό της.

Η ομοιότητα ανάμεσα στο νου και τη μηχανή υποδηλώνει πράγματι πολλά. Ωστόσο, αποδείχθηκε ότι ο υπολογιστής δύσκολα μπορεί να συμπεριληφθεί σε μία ψυχολογική θεωρία. Σχεδόν εξ αρχής μπορούμε να διακρίνουμε τα όρια ανάμεσα στους θεωρητικούς που ήθελαν να αντιμετωπίσουν τον υπολογιστή σαν απλή μεταφορά και σ' εκείνους που ήθελαν να τον αντιμετωπίσουν περισσότερο κατά γράμμα. Αυτή η διαίρεση οδήγησε σε πολλές τεχνητές διαμάχες. Η πιο αξιοσημείωτη αφορούσε το πρόβλημα κατά πόσον ένας υπολογιστής είναι σε θέση να σκεφθεί.

Ο Alan Turing (1950) υποστήριξε ότι ένα αποτελεσματικό τεστ θα ήταν αν ένας παρατηρητής είναι σε θέση να διακρίνει κατά πόσον ορισμένες απαντήσεις που δίνονται σε οποιαδήποτε ερώτηση, προέρχονται από υπολογιστή ή από άνθρωπο. Αν δεν μπορεί να γίνει αυτή η διάκριση, τότε θα μπορούσε κανείς να συμπεράνει ότι ένας υπολογιστής είναι ικανός για σκέψη, εφόσον μιμείται σε σημαντικό βαθμό την ανθρώπινη σκέψη.

Η παλαιότερη ουσιαστική προσπάθεια απομίμησης της ανθρώπινης σκέψης με υπολογιστή ήταν ένα πρόγραμμα που επινόησαν οι Newell και Simon (1958). Συγκεκριμένα παρουσίασαν το πρώτο πρόγραμμα «logic theorist», το οποίο μπορούσε να αποδείξει θεωρήματα του έργου «principia mathematica» των Whitehead και Russell και περιέγραψαν με λεπτομέρεια όλες τις προσπάθειες δημιουργίας του προγράμματος και τους τρόπους αντιμετώπισης των δυσκολιών. Το L.D. πέτυχε πραγματικά να αποδείξει 38 από τα 52 θεωρήματα του κεφαλαίου 2 του έργου. Γύρω στις μισές αποδείξεις πραγματοποιήθηκαν σε λιγότερο από ένα λεπτό η κάθε μία. Οι υπόλοιπες χρειάστηκαν από 1 έως 5 λεπτά. Λίγες χρειάστηκαν 15 έως 45 λεπτά. Μάλιστα μία απόδειξη ήταν κομψότερη από αυτή του αρχικού έργου.

Οι ερευνητές ενδιαφέρονταν, κυρίως, να συγκρίνουν την απόδοση του προγράμματός τους με την επίδοση ανθρώπινων υποκειμένων σε εργαστηριακό περιβάλλον. Ωστόσο, αποδείχθηκε, γενικά, ότι αυτές οι συγκρίσεις πολύ δύσκολα μπορεί να γίνουν κατά τρόπο που να υποδεικνύει πώς πρέπει να αναδιαμορφωθεί το πρόγραμμα ώστε να βελτιώσει τις μιμητικές του ικανότητες.

Η θεωρία επεξεργασίας των πληροφοριών εκλαμβάνει τον ανθρώπινο νου σαν έναν επεξεργαστή πληροφοριών και προσομοιάζει τη λειτουργία του με τη λειτουργία ενός ηλεκτρονικού υπολογιστή. Στη θεωρία αυτή συνέβαλλαν οι έρευνες των Newell και Simon (1972) που οδήγησαν στο μοντέλο που ονομάστηκε «γενικός λύτης προβλημάτων». Το μοντέλο αυτό δίνει ιδιαίτερη σημασία στο λεγόμενο «χώρο του προβλήματος», το χειρισμό, δηλαδή, των ενδιάμεσων καταστάσεων που παρεμβάλλονται μεταξύ της αρχικής και της τελικής κατάστασης του προβλήματος.

Οδηγούμαστε, λοιπόν, στη λύση ενός προβλήματος μέσα από την εξερεύνηση των δρόμων που οδηγούν στον τελικό σκοπό.

Τα κυριότερα σημεία της θεωρίας των Newell και Simon είναι τα εξής:

- α. Η ανθρώπινη συμπεριφορά κατά τη λύση προβλημάτων θεωρείται σαν παραγωγή καταστάσεων γνώσης και στηρίζεται σε νοητικές κινήσεις που προέρχονται από την αρχική κατάσταση και καταλήγουν στην κατάσταση στόχο.
- β. Οι νοητικές κινήσεις είναι η κωδικοποιημένη μορφή όλων των κινήσεων που θεωρητικά πραγματοποιούνται, καθώς και των περιορισμών τους.
- γ. Για ένα δεδομένο πρόβλημα υπάρχει μεγάλος αριθμός εναλλακτικών καταστάσεων που οδηγούν από την αρχική κατάσταση στο στόχο (χώρος του προβλήματος).
- δ. Η προϋπάρχουσα γνώση χρησιμοποιείται προκειμένου να βρεθεί ένας σύντομος δρόμος που θα συνδέει την αρχική κατάσταση με το στόχο.
- ε. Όλες οι διεργασίες αυτές γίνονται μέσα στα πλαίσια συγκεκριμένου γνωστικού συστήματος.

Οι Newell και Simon (1972) περιγράφουν στη θεωρία τους ορισμένες στρατηγικές που τις αποκαλούν ευρετικές μεθόδους λύσεων, σε αντίθεση με τις αλγοριθμικές.

Σαν ευρετικές χαρακτηρίζονται οι διαδικασίες που στηρίζονται σε κανόνες που δεν εγγυώνται πάντα τη σωστή λύση του προβλήματος. Οι κανόνες αυτοί είναι στην ουσία εικασίες που απορρέουν από τα στοιχεία του προβλήματος. Σαν αλγοριθμικές δε, χαρακτηρίζονται οι διαδικασίες που οδηγούν σε σίγουρη λύση του προβλήματος αλλά γενικά απαιτούν μεθοδικότητα και χρόνο.

Κλασικό πρόβλημα τέτοιου τύπου που απαιτεί κινήσεις οι οποίες μετασχηματίζουν την αρχική κατάσταση στο στόχο, δηλαδή, πρόβλημα μετασχηματισμού, είναι το διάσημο πρόβλημα των «Πύργων του Ανόι». Ο Simon (1978) τονίζει ότι το μεγαλύτερο μέρος της γνώσης μας σχετικά με τη μάθηση και τη λύση προβλημάτων αποκτήθηκε μέσα από την ανάλυση της συμπεριφοράς των ανθρώπων που έλυναν προβλήματα μετασχηματισμού.

Μπορεί να φαίνεται παράξενο το γεγονός πως οι ερευνητές πιστεύουν ότι μπορούν να μάθουν οτιδήποτε σχετικά με την επίλυση πραγματικών προβλημάτων, κατασκευάζοντας σπαζοκεφαλιές όπως το πρόβλημα των «Πύργων του Ανόι». Εντούτοις, σε όλες τις επιστήμες δημιουργούνται «τεχνητές καταστάσεις» προκειμένου να εξεταστούν από κοντά κάποια φαινόμενα, επειδή ο πραγματικός κόσμος είναι ιδιαίτερα πολύπλοκος.

Στον πραγματικό κόσμο, προβλήματα μετασχηματισμού συναντάμε σε χώρους όπως η λογική, η φυσική και τα μαθηματικά. Αν τα πορίσματα των ερευνών για προβλήματα που αναφέρονται σε τεχνητές καταστάσεις μπορούν να επεκταθούν και σε πραγματικά προβλήματα, τότε ό,τι μαθαίνουμε σχετικά με τη λύση

προβλημάτων στις απλούστερες καταστάσεις είναι δυνατό να μας βοηθήσει στην κατανόηση της λύσης προβλημάτων σε πιο περίπλοκες καταστάσεις. Οι γνωστικοί ψυχολόγοι έχουν ήδη αρχίσει να ελέγχουν τις ιδέες τους στις σχολικές και στις πανεπιστημιακές αίθουσες.

Το ερμηνευτικό μοντέλο της ανθρώπινης συμπεριφοράς κατά τη λύση προβλημάτων των Newell και Simon παρουσιάζει ιδιαίτερο ενδιαφέρον. Η εγκυρότητά του βρίσκεται κυρίως στη δυνατότητα των προβλέψεων που επιτρέπει, ως προς την αναμενόμενη συμπεριφορά του ατόμου σαν λύτη προβλήματος και τη λύση του προβλήματος στην οποία αυτός θα οδηγηθεί.

Έχει γίνει, επίσης, προσπάθεια να αναφερθεί και ο τρόπος ταξινόμησης των προβλημάτων ως προς το κατά πόσον μπορούν να περιγραφούν ως σαφώς ή ασαφώς προσδιορισμένα.

Σαφώς προσδιορισμένα προβλήματα θεωρούνται εκείνα στα οποία, κατά την εκφώνηση του προβλήματος, δίνονται η αρχική κατάσταση, η κατάσταση του στόχου, οι χειρισμοί και οι περιορισμοί των χειρισμών. Ασαφώς προσδιορισμένα προβλήματα είναι αυτά που οι πληροφορίες για την αρχική κατάσταση, την κατάσταση στόχου, τους χειρισμούς, ή τους περιορισμούς των χειρισμών, δεν είναι ολοκληρωμένες και πρέπει να συμπληρωθούν από το λύτη του προβλήματος, οπότε ο λύτης πρέπει να συμβάλλει και ο ίδιος στον ορισμό του προβλήματος. Ο Greeno υποστηρίζει ότι όταν από τον υποψήφιο λύτη ενός ασαφούς προβλήματος προκύψει μέσα από τη διαδικασία συγκέντρωσης πληροφοριών μια κατάσταση ως ικανοποιητικός στόχος, τότε το πρόβλημα μπορεί να εκληφθεί σαν σαφώς προσδιορισμένο και να αντιμετωπισθεί σαν τέτοιο.

Μπαίνοντας στην απαρχή ενός νέου επιστημονικού τομέα, της Τεχνητής Νοημοσύνης, ο στόχος δεν είναι πια η απομίμηση της ανθρώπινης επίδοσης αλλά η ανάπτυξη προγραμμάτων ικανών να λύνουν σύνθετα προβλήματα με οποιονδήποτε αποτελεσματικό τρόπο.

Η Τεχνητή Νοημοσύνη δεν ασχολείται με την ανθρώπινη συμπεριφορά, παρά μόνο στο μέτρο που εξηγεί πώς λύνονται προβλήματα, ή πώς αποδεικνύονται θεωρήματα με έξυπνο τρόπο.

Οι πιο έντονες κριτικές στην Τ.Ν. είναι, αφενός ότι είναι δαπανηρή και αφετέρου ότι οι πρωτεργάτες της δίνουν συχνά υποσχέσεις που δεν κατορθώνουν να τις τηρήσουν. Η πιο παράτολμη, ίσως, υπόσχεση ήταν η πρόβλεψη του Simon, το 1958 ότι σε δέκα χρόνια ένα πρόγραμμα ηλεκτρονικού υπολογιστή θα κέρδιζε το παγκόσμιο πρωτάθλημα σκακιού. Επίσης, ένα πρόγραμμα που λειτουργεί δεν αποτελεί απόδειξη ότι οι μηχανισμοί που έχουν ενσωματωθεί στο πρόγραμμα είναι οι ίδιοι με αυτούς που κρύβονται κάτω από την ανθρώπινη συμπεριφορά. Άλλα προγράμματα με διαφορετικούς μηχανισμούς μπορεί επίσης να μιμούνται την ανθρώπινη συμπεριφορά. Σ' αυτές τις περιπτώσεις πρέπει να χρησιμοποιηθούν διάφορα κριτήρια προκειμένου να αποφασισθεί ποιο μοντέλο θα ενσωματωθεί στο πρόγραμμα του H/Y.



Μία ιδέα που συζητήθηκε έντονα είναι ότι υπάρχουν ψυχολογικά φαινόμενα ή νοητικές διεργασίες που δεν μπορούν να συμπεριληφθούν σε ένα πρόγραμμα υπολογιστή. Ο Dreyfus (1972) υποδεικνύει ότι ορισμένες μορφές διαισθητικής σκέψης εντάσσονται σε αυτή την κατηγορία, ενώ ο Weizenbaum (1976) υποστηρίζει ότι τα ανθρώπινα αισθήματα είναι αδύνατο να αναπαραχθούν από μία μηχανή. Μία πιο σκληρή κριτική που δέχθηκε η T.N. είναι ότι συχνά τα προγράμματα είναι εκτενής και περίπλοκα. Πράγματι, συχνά είναι αδύνατο να διακρίνει κανείς τις κεντρικές θεωρητικές ιδέες από τις ad hoc παραδοχές που εισάγονται στο πρόγραμμα για να διασφαλιστεί η λειτουργία του.

Κατά τις δεκαετίες του 50 και του 60 εκδηλώθηκε μεγάλο ενδιαφέρον για το πώς τα νευρωνικά δίκτυα θα μπορούσαν να συνεισφέρουν στη μοντελοποίηση της σκέψης. Αλλά κατά τη δεκαετία του 70 οι ερευνητές της τεχνητής νοημοσύνης και της ψυχολογίας στράφηκαν σχεδόν ολοκληρωτικά σε αναπαραστάσεις βασισμένες σε κανόνες (rule-based) και σε έννοιες (concept-based). Παρόλ' αυτά στη δεκαετία του 80 υπήρξε μία επιστροφή στην υπολογιστική μοντελοποίηση η οποία εμπνέεται από τη νευρωνική δομή του εγκεφάλου (Hinton και Anderson 1981, Rumelhart και McClelland 1986). Οι νευρώνες στέλνουν σήματα, ο ένας στον άλλο, μέσω επαφών σε συγκεκριμένα σημεία. Τα σημεία αυτά ονομάζονται συνάψεις. Ο ανθρώπινος εγκέφαλος έχει περίπου 100 δισεκατομμύρια νευρώνες πολλοί από τους οποίους συνδέονται με χιλιάδες άλλους, σχηματίζοντας έτσι τα νευρωνικά δίκτυα.

Αρκετά συνδυαστικά μοντέλα (μοντέλα που αναφέρονται στις συνδέσεις ανάμεσα στους νευρώνες) έχουν αναπτυχθεί, αλλά οι βασικές κατηγορίες είναι δύο.

Η πρώτη κατηγορία έχει σχέση με τοπικές (local) αναπαραστάσεις, στις οποίες αποδίδεται μία αναγνωρίσιμη ερμηνεία με τη μορφή προσδιορισμών εννοιών ή παραστάσεων. Η δεύτερη κατηγορία έχει σχέση με κατανομημένες (distributed) αναπαραστάσεις σε δίκτυα, τα οποία μαθαίνουν πώς να αναπαριστούν έννοιες ή προτάσεις με πιο περίπλοκους τρόπους.

Τόσο οι τοπικές όσο και οι κατανομημένες αναπαραστάσεις μπορούν να χρησιμοποιηθούν για να εκτελέσουμε παράλληλη ικανοποίηση περιορισμών (parallel constraint satisfaction).

Πολλά προβλήματα μπορούμε να τα προσεγγίσουμε, από υπολογιστικής πλευράς, αν τα δούμε ως επεξεργασία η οποία ταυτόχρονα ικανοποιεί πολλούς περιορισμούς. Γενικά, όμως, προβλήματα παράλληλης ικανοποίησης περιορισμών μπορούν να λυθούν, αν όλοι οι περιορισμοί ληφθούν ταυτόχρονα υπόψη. Σαφή μοντέλα παράλληλης ικανοποίησης περιορισμών πρωτοαναπτύχθηκαν για την «όραση» των υπολογιστών (computer vision).

Οι Marr και Poggio (1976) πρότειναν αυτό που ονόμασαν «συνεργατικό» αλγόριθμο για στερεοσκοπική όραση. Δεδομένου ότι τα δύο μάτια σχηματίζουν δύο ελαφρώς διαφορετικές μεταξύ τους εικόνες, εγείρεται το ερώτημα για το πώς

συνταιριάζονται αυτές από τον εγκέφαλο για να δημιουργηθεί η εικόνα του κόσμου. Οι Marr και Pioggio παρατήρησαν ότι το ταίριασμα διέπεται από αρκετούς περιορισμούς που έχουν να κάνουν με το πώς τα σημεία της μίας εικόνας μπορούν να τεθούν σε αντιστοιχία με τα σημεία της άλλης. Η δημιουργία μίας τελικής εικόνας, είναι τότε ζήτημα της ικανοποίησης των περιορισμών που αφορούν το συνταίριασμα σημείων που υπάρχουν και στις δύο εικόνες. Για να εκτελέσουν αυτό το έργο υπολογιστικά, οι Marr και Pioggio πρότειναν τη χρήση ενός παράλληλου διασυνδεδεμένου δικτύου επεξεργασιών, στο οποίο οι διασυνδέσεις αναπαριστούν τους περιορισμούς.

Παρόμοια δίκτυα επίσης χρησιμοποιήθηκαν από τον Feldman (1981) για να μοντελοποιήσουν τις οπτικές αναπαραστάσεις στη μνήμη και από τους McClelland και Rumelhart (1981) για να μοντελοποιήσουν την αντίληψη γραμμάτων.

Μπορούμε να δούμε τη διαδικασία λύσης προβλήματος σαν εφαρμογή παράλληλης ικανοποίησης περιορισμών. Μπορούμε λοιπόν να θεωρήσουμε ότι τα στοιχεία που αποτελούν μία απόφαση είναι είτε πράξεις είτε στόχοι. Αν μία πράξη διευκολύνει την επίτευξη ενός στόχου, τότε υπάρχει μία θετική εσωτερική σύνδεση μεταξύ τους. Αντίθετα αν δύο πράξεις ή δύο στόχοι δεν μπορούν να πραγματοποιηθούν ταυτόχρονα, τότε υπάρχει μεταξύ τους αρνητική εσωτερική σύνδεση. Η προτεραιότητα των στόχων καθορίζει τον εξωτερικό περιορισμό, στο δίκτυο περιορισμών που θα κατασκευασθεί για τη λύση προβλημάτων.

Στη λύση προβλημάτων σημαντικό ρόλο παίζει όπως προαναφέρθηκε ο παράγοντας εμπειρία. Πρόκειται συγκεκριμένα για το πέρασμα από τις λίγες και ανεξάρτητες ως προς το συγκεκριμένο γνωστικό τομέα γνώσεις, στις πολλές και εξειδικευμένες. Επομένως, η χαρακτηριστική διαφορά είναι όχι μόνο ποσοτική, αλλά και ποιοτική. Αυτή είναι και η βασική υπόθεση της θεωρίας του Anderson (1982,1983,1987). Η θεωρία επιχειρεί να ερμηνεύσει όλο το φάσμα των γνωστικών διεργασιών, από την αναγνώριση σχημάτων ως τη λύση προβλημάτων και έχει υποστεί αρκετούς ανασχηματισμούς κατά τη διάρκεια των τελευταίων χρόνων.

Η δομή της βασίζεται στο «ACT» (Adaptive Control of Thought) και τα κυριότερα σημεία της είναι τα εξής:

- Η απόκτηση δεξιοτήτων κατά την επίλυση ενός προβλήματος περνά διαδοχικά από το «δηλωτικό» (declarative), το «διαδικαστικό» (procedural) και το «ρυθμιστικό» (tuning) στάδιο.
- Κατά το δηλωτικό στάδιο, η εκμάθηση του νέου τομέα βασίζεται στις δηλωτικές γνώσεις τις οποίες διαθέτουμε. Οι γνώσεις αυτές έχουν στατικό χαρακτήρα, είναι οι γνώσεις του «τι». Έτσι, στο πρώτο στάδιο της λύσης ενός προβλήματος χρησιμοποιούμε τις δηλωτικές γνώσεις σε συνδυασμό με κάποιες «ασθενείς» μεθόδους επίλυσης, οι οποίες είναι ανεξάρτητες από το συγκεκριμένο τομέα στον οποίο ανήκει το πρόβλημα.

- Το διαδικαστικό στάδιο μπορεί να αρχίσει αμέσως μετά τη «δηλωτική» επίλυση του προβλήματος και σχετίζεται με τις διαδικαστικές γνώσεις, αυτές δηλαδή που αφορούν στο «πώς». Στο στάδιο αυτό, επιλέγονται μεταξύ των αποτελεσμάτων του πρώτου σταδίου, εκείνα τα οποία είχαν σχετική επιτυχία, έτσι ώστε να μεταλλαχθούν σε νέες, εξειδικευμένες ως προς τον τομέα του προβλήματος, παραγωγές.
- Στο στάδιο της ρύθμισης, οι διαδικαστικές γνώσεις οι οποίες έχουν πάρει τη μορφή παραγωγής, είτε ενισχύονται, είτε γενικεύονται, είτε διαφοροποιούνται.
- Οι παραγωγές ενισχύονται κάθε φορά που ενεργοποιούνται. Όσο ισχυρότερη είναι μία παραγωγή τόσο πιθανότερο είναι να ενεργοποιηθεί όταν βρίσκεται σε ανταγωνισμό με κάποιες άλλες. Οι παραγωγές γενικεύονται εφόσον το πρώτο μέρος «εάν» της βασικής τους συνθήκης «εάν....τότε» είναι δυνατόν να αντικατασταθεί από κάποια μεταβλητή, έτσι ώστε η παραγωγή να εφαρμόζεται υπό διαφορετικές προϋποθέσεις. Όταν τέλος κάποια παραγωγή τύχει να οδηγήσει σε αδιέξοδο, διαφοροποιείται, με τρόπο ώστε να συνδεθεί με άλλες παραγωγές που περιλαμβάνουν παρόμοιες συνθήκες (εάν ....τότε) και οι οποίες οδηγούν σε επιτυχέστερα αποτελέσματα ως προς τη λύση προβλήματος.

Πειραματικές μελέτες πάνω σε προβλήματα μετασχηματισμού, δείχνουν ότι η εμπειρία σε ένα πρόβλημα δε μεταβιβάζεται απαραίτητα σε ένα άλλο συναφές πρόβλημα, εκτός αν ο λύτης γνωρίζει ότι υπάρχει συνάφεια μεταξύ των προβλημάτων και το δεύτερο πρόβλημα είναι απλούστερο από το πρώτο.

Οι γνωστικοί επιστήμονες, όπως ακριβώς και οι υπόλοιποι επιστήμονες, κάνουν επίσης μεγάλη χρήση των ελεγχόμενων πειραμάτων προκειμένου να εξακριβώσουν ποιος παράγοντας, επηρεάζει τη συμπεριφορά σε μια δεδομένη περίπτωση. Η κύρια ιδέα είναι να διατηρούνται όλοι οι παράγοντες σταθεροί, εκτός από τον ένα ή τους δύο που μελετώνται. Οι παράγοντες που μελετώνται επιτρέπεται να μεταβάλλονται με ελεγχόμενο τρόπο.

Από το όλο θέμα σχετικά με τη λύση προβλημάτων γεννάται το ερώτημα εάν η διαδικασία ενεργοποίησης των γνωστικών στρατηγικών είναι κατ' εξοχήν διαδικασία παραγωγής ή απλώς αναπαραγωγής. Σύμφωνα με τη Μορφολογική Σχολή πρόκειται για διαδικασία δυναμική και παραγωγική, παρά παθητική και αναπαραγωγική. Επίσης, στην αρχική μελέτη Newell & Simon (1972), η λύση προβλημάτων αντιμετωπίζεται ως αναζήτηση ενός συνόλου στρατηγικών που θα χρησιμοποιήσουμε έστω και αν δεν έχουμε ειδικές γνώσεις για κάποιο συγκεκριμένο πρόβλημα. Από έρευνες όμως σχετικά με το ρόλο της εμπειρίας στο σκάκι, φαίνεται ότι η ανθρώπινη συμπεριφορά κατά τη λύση ενός προβλήματος βασίζεται τόσο σε παραγωγικές όσο και σε αναπαραγωγικές διαδικασίες. Ωστόσο, έστω κι αν συχνά γίνεται λόγος για αναπαραγωγικές διαδικασίες επίλυσης,

μπορούμε να θεωρήσουμε ότι η λύση προβλημάτων στηρίζεται ουσιαστικά σε διαδικασίες οι οποίες είναι κατ' εξοχήν δυναμικές και παραγωγικές.

Τι πρέπει να γίνει;

Η γνωσιακή επιστήμη με την πολυεπίπεδη διερεύνηση της λύσης προβλημάτων μέσα από τη σκοπιά καθεμιάς από τις εμπλεκόμενες επιστήμες, έχει στα χέρια της ένα πολύτιμο αλλά ακατέργαστο (τουλάχιστον ακόμη) υλικό. Απόψεις υπάρχουν πολλές π.χ. ο Gardner οραματίζεται το μέλλον της λύσης προβλήματος μέσα από τη συγχώνευση ψυχολογίας και τεχνητής νοημοσύνης. Η σύγχρονη αναδόμηση όλης της επιστημονικής προοπτικής πάνω στο θέμα αυτό και η άμεση κινητικότητα που εκδηλώνεται με εκθετικές τάσεις, δίνουν το δικαίωμα για μεγάλες προσδοκίες και επαναστατικές προοπτικές.

### Βιβλιογραφία

- [1] **ΒΟΣΝΙΑΛΟΥ Σ.**, *Η ψυχολογία των Μαθηματικών*, Gutenberg, (1998).
- [2] **ΒΟΣΝΙΑΛΟΥ Σ.**, *Γνωσιακή ψυχολογία*, Gutenberg, (1998).
- [3] **ΒΟΣΝΙΑΛΟΥ Σ.**, *Εισαγωγή στην Ψυχολογία*, Gutenberg, (1999).
- [4] **EYSENCK M. and KEANE M.**, *Cognitive psychology: A student's Psychology*, Psychology Press, (1995).
- [5] **GARDNER H.**, *The mind's new science*, Basic Books, (1985).
- [6] **JOHNSON LAIRD P. and WASON P.**, *Thinking: Reading in Cognitive Science*, Cup, Cambridge, (1977).
- [7] **ΚΑΗΝΕΥ Η.**, *Λύση προβλημάτων*, Ελληνικά Γράμματα, (1993).
- [8] **ΣΑΜΑΡΤΖΗ Σ.**, *Εισαγωγή στις Γνωσιακές Λειτουργίες*, Παπαζήση.
- [9] **THAGARD P.**, *Mind: Introduction to Cognitive Science*, MIT Press M, Cambridge, (1966).

# Αξιοποίηση Ερευνών Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης από το Παιδαγωγικό Ινστιτούτο<sup>1</sup>

Σπυροπούλου Δήμητρα, *Πάρεδρος του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου*

## Πρόλογος

Η Περιβαλλοντική Εκπαίδευση (Π.Ε.) ως εκπαιδευτική πρόταση / δραστηριότητα καθορίζεται από δύο κυρίως κατευθύνσεις:

- α. την ενημέρωση, ευαισθητοποίηση και ενεργοποίηση των μαθητών/ριων σε θέματα περιβάλλοντος.
- β. το άνοιγμα του σχολείου στην κοινωνία με την οικοδόμηση γνώσεων, την ανάπτυξη ψυχοκινητικών δεξιοτήτων, την αλλαγή στάσης και συμπεριφοράς των μαθητών/ριων και αυριανών ενεργών πολιτών σε ατομικό και συλλογικό επίπεδο απέναντι στο περιβάλλον.

Το εκπαιδευτικό μοντέλο της Π.Ε. δεν μπορεί να είναι αυστηρά καθορισμένο με απόλυτα συγκεκριμένες δομές και λειτουργίες αλλά, ωστόσο, πρέπει να έχει ένα είδος ανελαστικότητας σε θέματα τόσο εννοιολογικού πλαισίου και περιεχομένου όσο και μεθοδολογίας, ώστε να τη διαφοροποιεί από άλλες καινοτόμες δραστηριότητες και παράλληλα να της δίνει τη δική της οντότητα.

Όπως επισημαίνεται από πολλούς επιστήμονες αλλά είναι και κοινός νους, ο σημαντικότερος λόγος για να σημειωθεί πρόοδος σε κάθε τομέα της Εκπαίδευσης είναι να ληφθούν υπόψη οι απόψεις των μάχιμων εκπαιδευτικών και να στραφεί το ενδιαφέρον στους παράγοντες που έχουν σχέση με το έργο τους. Τα τελευταία χρόνια διεθνώς (Ham & Sewing 1988, Wilke 1985, Unesco 1980) επισημαίνεται ότι ένας από τους λόγους για τους οποίους δεν είχε σημειωθεί σημαντική πρόοδος στην προώθηση της Π.Ε. είναι ότι το ενδιαφέρον είχε στραφεί στην παραγωγή υλικού για την Π.Ε. χωρίς να ληφθεί υπόψη ο ίδιος ο εκπαιδευτικός. Για το λόγο αυτό, η εργασία αυτή επικεντρώνεται στις απόψεις των εκπαιδευτικών, όπως αυτές διατυπώνονται σε διάφορες έρευνες που έγιναν και στη συμβολή του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου (Π.Ι.) προς την κατεύθυνση της αναβάθμισης της Π.Ε.

---

1. Μέρος της εργασίας ανακοινώθηκε στο συνέδριο του KEMETE της ΟΛΜΕ, το οποίο πραγματοποιήθηκε στην Κλειτορία Αχαΐας στις 4-5/9/2000, ως κεντρική εισήγηση.

Το Παιδαγωγικό Ινστιτούτο ως θεσμοθετημένος φορέας της πολιτείας έχει κατά κύριο λόγο την παιδαγωγική και διδακτική στήριξη του εκπαιδευτικού έργου στο σχολείο. Απαντάει σε ερωτήσεις της μορφής τι, πώς και γιατί πρέπει να διδάσκεται στα σχολεία τόσο της προσχολικής και της Α/θμιας Εκπαίδευσης όσο και της Β/θμιας και Τεχνικής Εκπαίδευσης. Το Π.Ι. στηρίζει τον κάθε μάχιμο εκπαιδευτικό και του παρέχει εκείνη τη βοήθεια που αφορά στην οργάνωση και στο συντονισμό των εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων. Το ιδιαίτερο ενδιαφέρον του Π.Ι. για την παιδεία, το Περιβάλλον και ειδικότερα για την Περιβαλλοντική Εκπαίδευση και η ανάγκη συνεργασίας με τους εκπαιδευτικούς που ασχολούνται με θέματα της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης στα σχολεία είχε ως αποτέλεσμα την προκήρυξη και κάλυψη δύο θέσεων στελεχών σχετικών με τα θέματα αυτά.

## Υλικό

Από μια ανασκόπηση της ελληνικής βιβλιογραφίας και σταχυολόγηση άρθρων της τελευταίας πενταετίας, προκύπτουν τα παρακάτω στοιχεία:

- A. Η έρευνα με τίτλο «Εκπαιδευτικοί και Περιβαλλοντική Εκπαίδευση» (Παπαδημητρίου, 1997) είχε ως στόχο τη διερεύνηση των απόψεων των εκπαιδευτικών της Β/θμιας Εκπαίδευσης του νομού Θεσσαλονίκης για την Π.Ε. και τους παράγοντες που καθορίζουν την ενεργό συμμετοχή τους στη δραστηριότητα αυτή. Η έρευνα πραγματοποιήθηκε με ερωτηματολόγιο που περιείχε ερωτήσεις ανοικτού τύπου αλλά και με προσωπική επικοινωνία με ορισμένους από τους 32 εκπαιδευτικούς που πήραν μέρος στην έρευνα. Το κριτήριο για την επιλογή του δείγματος ήταν η εμπειρία των εκπαιδευτικών τόσο στην εκπαίδευση όσο και στην Π.Ε.

Θέματα που διερευνήθηκαν ήταν:

Οι απόψεις των εκπαιδευτικών για την Π.Ε.

Οι απόψεις των εκπαιδευτικών για τη θέση της Π.Ε. στο εκπαιδευτικό πλαίσιο.

Τα κίνητρα που οι ίδιοι οι εκπαιδευτικοί θεωρούν ότι τους ωθούν να ασχοληθούν με την Π.Ε.

Τα συμπεράσματα που προκύπτουν από την έρευνα συνοψίζονται στα εξής:

Η σαφής αντίληψη που έχει κανείς για την Π.Ε. είναι ο πρώτος βασικός παράγων που τον παρακινεί για να ασχοληθεί με την Π.Ε.

Η έλλειψη κατανόησης αποτελεί ανασταλτικό παράγοντα.

Η πεποίθηση ότι η εκπαίδευση γενικότερα και η Π.Ε. ειδικότερα συμβάλλει στη διατήρηση και τη βελτίωση του περιβάλλοντος.

Οι ανησυχίες των εκπαιδευτικών και το ενδιαφέρον τους για γενικότερα εκπαιδευτικά θέματα και η αμφισβήτησή τους για πολλές πτυχές του εκπαιδευτικού συστήματος, το οποίο θεωρούν αναχρονιστικό.

Η εκτίμηση ότι η Π.Ε. θα βοηθήσει στην προώθηση αλλαγών στο ίδιο το εκπαιδευτικό σύστημα.

- B. Η έρευνα με τίτλο «Περιβάλλον και Εκπαίδευση από τη σκοπιά των Εκπαιδευτικών Α/θμιας και Β/θμιας», (Παπαναούμ, 1997), είναι μια εμπειρική έρευνα. Η έρευνα είχε ως στόχο τη διερεύνηση των απόψεων των εκπαιδευτικών και των δύο βαθμίδων σχετικά με το περιβάλλον και τα προβλήματα που συνδέονται με αυτό, καθώς επίσης και με το ρόλο της εκπαίδευσης στην πρόληψη και την επίλυσή τους. Στην έρευνα πήραν μέρος 250 εκπαιδευτικοί από 24 σχολεία Α/θμιας και Β/θμιας Εκπαίδευσης του νομού Θεσσαλονίκης, εκ των οποίων τα 10 ήταν δημοτικά, τα 7 γυμνάσια και τα υπόλοιπα λύκεια. Τα σχολεία επιλέχθηκαν με τυχαία δειγματοληψία.

Τα συμπεράσματα που προκύπτουν από την έρευνα συνοψίζονται στα εξής:

Οι μισοί εκπαιδευτικοί του δείγματος είναι μεν ενημερωμένοι για τα περιβαλλοντικά ζητήματα / προβλήματα, ένας, όμως, πολύ μικρός αριθμός εκπαιδευτικών (περίπου 20%) δηλώνει ότι έχει ασχοληθεί με τα περιβαλλοντικά προβλήματα.

Οι εκπαιδευτικοί ενημερώνονται για τα περιβαλλοντικά προβλήματα, ως επί το πλείστον, από τα Μέσα Μαζικής Ενημέρωσης και πολύ λιγότερο από επιστημονικά άρθρα και βιβλία.

Η πλειοψηφία των εκπαιδευτικών (περίπου το 90%) θεωρεί πολύ χρήσιμο ένα εγχειρίδιο / βοήθημα σχετικό με το Περιβάλλον.

Οι εκπαιδευτικοί θεωρούν ότι οι παράγοντες που δυσκολεύουν την υλοποίηση προγραμμάτων Π.Ε. στο σχολείο είναι:

Τα ανελαστικά Αναλυτικά Προγράμματα.

Η έλλειψη συγκεκριμένου προγραμματισμού σε συνδυασμό με το φαινόμενο της διπλής βάρδιας πολλών σχολείων, των μετακινήσεων των μαθητών/ριων κτλ.

Η έλλειψη ενημέρωσης και επιμόρφωσης των εκπαιδευτικών αλλά και η αδιαφορία αρκετών εκπαιδευτικών, πιθανόν, λόγω έλλειψης κινήτρων.

- Γ. Μια άλλη έρευνα με τίτλο «Οργάνωση και Πολιτική της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης», (Γιαννακάκη, 2000) εξετάζει τις απόψεις / θέσεις των εκπαιδευτικών σχετικά με τις υπάρχουσες αδυναμίες του σχολικού συστήματος,

οι οποίες δυσχεραίνουν την οργάνωση και διεξαγωγή δραστηριοτήτων Π.Ε. στο δημοτικό σχολείο.

Στην έρευνα πήραν μέρος 96 εκπαιδευτικοί 48 δημοτικών σχολείων (δύο εκπαιδευτικοί από κάθε σχολείο που δίδασκαν στις τάξεις Ε' και Στ') του νομού Αττικής. Η έρευνα πραγματοποιήθηκε με ερωτηματολόγιο που περιείχε ερωτήσεις κλειστού τύπου, και τα βασικότερα συμπεράσματα είναι τα ακόλουθα:

Η διοικητική αποκέντρωση είναι μια αποτελεσματική στρατηγική ενίσχυσης της Π.Ε. αλλά υπάρχει, παράλληλα, η ανάγκη συνεργασίας μεταξύ των φορέων που εμπλέκονται με αυτήν.

Το υπάρχον θεσμικό πλαίσιο δεν ευνοεί πρωτοβουλίες των εκπαιδευτικών για περιβαλλοντικές δραστηριότητες στο σχολείο.

Ο προαιρετικός χαρακτήρας των περιβαλλοντικών δραστηριοτήτων που διεξάγονται στο δημοτικό σχολείο έχει θετικές επιπτώσεις.

Τα μεγαλύτερα εμπόδια στην εφαρμογή της Π.Ε. στο δημοτικό σχολείο είναι:

Η έλλειψη υλικοτεχνικής υποδομής και η πενιχρή χρηματοδότηση.

Η ανελαστικότητα του Ωρολογίου και Αναλυτικού Προγράμματος.

Η ανεπαρκής επιμόρφωση των εκπαιδευτικών.

- Δ. Τέλος, από άλλες μελέτες διαπιστώνεται η αμφισβήτηση της αποτελεσματικότητας των προγραμμάτων Π.Ε., τα οποία υλοποιούνται στα σχολεία, ως προς τα παρακάτω σημεία:

Την **οριοθέτηση του περιεχομένου** των προγραμμάτων που υλοποιούνται.

Τη **διδασκτική μεθοδολογία** που ακολουθείται.

Τα **μέσα και εργαλεία** υλοποίησής τους.

Τη μελέτη **σε βάθος** του τιθέμενου προβλήματος.

Την **αξιολόγηση** της πορείας και της **συμμετοχής** των μαθητών/ριων αλλά και του τελικού προϊόντος / αποτελέσματος του προγράμματος / προβλήματος που μελετούν.

Πιο συγκεκριμένα παρατηρούνται:

Ακαθόριστο περιεχόμενο.

Μεγαλεπήβολοι στόχοι, χωρίς ιεράρχηση των διδασκτικών παρεμβάσεων και των έργων για την υλοποίησή τους.

Λίγος διαθέσιμος χρόνος για οργάνωση, ουσιαστικό προγραμματισμό και τήρηση συγκεκριμένης μεθοδολογίας.



Οι εναλλακτικές ιδέες / αντιλήψεις των μαθητών/ριων για έννοιες και φαινόμενα / προβλήματα είναι γνωστικά εμπόδια, τα οποία δε λαμβάνονται υπόψη από τους εκπαιδευτικούς.

Συλλογή πληροφοριών και ενημέρωση από διάφορες πηγές: υπηρεσίες / τομείς, εκδρομές, κτλ. σε βάρος της γνώσης και της επεξεργασίας των πληροφοριών.

Ανισοκατανομή πόρων ανά περιφέρεια.

Προβλήματα στη συνεργασία εκπαιδευτικών, υπευθύνων Π.Ε. και Κ.Π.Ε. αλλά και με τους τοπικούς φορείς.

Το σημαντικότερο, όμως, είναι η πολύ μικρή συμμετοχή των μαθητών/ριων (5%-7%) και των εκπαιδευτικών σε προγράμματα Π.Ε. και η έλλειψη συντονιστικού οργάνου και επικοινωνιακού δικτύου μεταξύ τους.

### **Αντί επιλόγου**

Το Π.Ι. εξαιτίας της στελέχωσης που διαθέτει στα διάφορα τμήματα Α/θμιας και Β/θμιας Εκπαίδευσης, Επιμόρφωσης, Ερευνών, κτλ., και ως συμβουλευτικό και γνωμοδοτικό όργανο του ΥΠΕΠΘ, έχει τη δυνατότητα:

Να παρέχει στοιχεία τόσο της γενικής διδακτικής αλλά και της ειδικής διδακτικής άλλων κλάδων / μαθημάτων, όπως π.χ. των Φυσικών Επιστημών, Μαθηματικών, Ιστορίας, Αισθητικής Αγωγής, κτλ. σε θέματα Π.Ε.

Να διεξάγει έρευνες με μεθοδολογικές προσεγγίσεις που μελετούν σε βάθος τα διάφορα θέματα, όπως είναι η παρατήρηση της τάξης / διδακτικής πρακτικής, ώστε να προκύψουν στοιχεία που θα αφορούν τις αντιλήψεις των εκπαιδευτικών για τη σχέση περιβάλλοντος και εκπαίδευσης και τις δυνατότητες παρέμβασης του σχολείου στα περιβαλλοντικά και κοινωνικά προβλήματα.

Να προτείνει και να σχεδιάζει το είδος και τη μορφή της επιμόρφωσης των εκπαιδευτικών λαμβάνοντας κυρίως υπόψη τόσο τα αποτελέσματα ερευνών σχετικά με την πορεία της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης όσο και τις επιμορφωτικές ανάγκες των εκπαιδευτικών.

Να συγγράφει εύχρηστο εκπαιδευτικό υλικό για την Π.Ε. ή να αξιολογεί εκπαιδευτικό υλικό που υποβάλλεται από άλλους φορείς για την Π.Ε.

Να οργανώνει, να παρακολουθεί και να αξιολογεί Προγράμματα Επιμόρφωσης των στελεχών / υπευθύνων της Π.Ε. και των εκπαιδευτικών σε θέματα Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης, τα οποία υποβάλλονται από άλλους φορείς.

Να συμμετέχει σε θέματα τροποποίησης του θεσμικού πλαισίου, τα οποία αφορούν την Π.Ε.

Να αναμορφώνει και να εμπλουτίζει τα Προγράμματα Σπουδών όλων των γνωστικών αντικειμένων με θέματα Π.Ε. και τέλος

Να στηρίζει το έργο του κάθε μάχιμου εκπαιδευτικού στο σχολείο.

Το Π.Ι. είναι σε θέση να παίζει το ρόλο του συντονιστικού οργάνου και να αναπτύξει ένα επικοινωνιακό δίκτυο μεταξύ των φορέων που διαπραγματεύονται θέματα της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης.

Τέλος, οι αναφορές / προτάσεις που ακολουθούν δεν πρέπει να θεωρηθούν ως δόγματα αλλά είναι προτάσεις ανοικτές σε κρίση και συζήτηση:

Διάλογος για την εφαρμογή της Π.Ε. στα σχολεία με αφορμή τα νέα Προγράμματα Σπουδών.

Επιμόρφωση των εκπαιδευτικών στις νέες διδακτικές και παιδαγωγικές προσεγγίσεις και θεωρίες μάθησης.

Αλλαγή του ρόλου του εκπαιδευτικού στο σχολείο γενικά και στην Π.Ε. ειδικότερα.

Ανάγκη για τη βελτίωση του θεσμικού πλαισίου, την αξιολόγηση προγραμμάτων και τη διάχυσή τους, την εξασφάλιση διαύλων επικοινωνίας, την εύρεση κινήτρων, τη διαμόρφωση βιώσιμων δομών για την περαιτέρω πορεία της Π.Ε. και των Κ.Π.Ε., κτλ.

Εισήγηση «λύσεων» για αποτελεσματικότερη περιβαλλοντική παιδεία:

<b>ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΑΔΥΝΑΜΙΩΝ</b>	<b>ΣΥΓΚΕΚΡΙΜΕΝΕΣ «ΛΥΣΕΙΣ»</b>
<b>Ακαθόριστο περιεχόμενο</b>	<b>Καθορισμός περιεχομένου</b>
Μεγαλεπήβολοι στόχοι, χωρίς ιεράρχηση διδακτικών παρεμβάσεων και έργων για την υλοποίησή τους.	Διατύπωση συγκεκριμένων απλών στόχων σε συνδυασμό με τις διδακτικές παρεμβάσεις που θα ακολουθηθούν για την επίτευξη των στόχων.
Συλλογή πληροφοριών και ενημέρωση σε βάρος της γνώσης και της επεξεργασίας της πληροφορίας και των στοιχείων.	Γνώση βασικών εννοιών που έχουν σχέση με το προς μελέτη θέμα και τεχνικές οργάνωσης της πληροφορίας.
Οι εναλλακτικές ιδέες /αντιλήψεις των μαθητών/ριων για έννοιες και φαινόμενα / προβλήματα είναι γνωστικά εμπόδια.	Καθορισμός εννοιολογικού πλαισίου, διερεύνηση των εναλλακτικών ιδεών / αντιλήψεων των μαθητών/ριων και τροποποίησή τους μέσα από κατάλληλα σχεδιασμένα έργα.
Λίγος διαθέσιμος χρόνος για οργάνωση και ουσιαστικό προγραμματισμό.	Πλάνο εργασιών, συγκεκριμένο χρονοδιάγραμμα και τήρηση όλων των σταδίων του.
Σωροί πληροφοριών από διάφορες πηγές και υπηρεσίες / τομείς, χωρίς τελικό προϊόν.	Σχέδια επεξεργασίας των πληροφοριών (με αφορμή τις βιωματικές εμπειρίες, τις επισκέψεις, τις κατάλληλα διαμορφωμένες ερωτήσεις, τις πειραματικές διατάξεις, την κατασκευή μοντέλων, γραφημάτων, κτλ.)

<p>Έλλειψη συγκεκριμένης μεθοδολογίας αλλά και κατάλληλης παρέμβασης για ανάπτυξη ψυχοκινητικών δεξιοτήτων, καλλιέργεια αξιών, στάσεων και συμπεριφορών.</p>	<p>Εποικοδομητική προσέγγιση και διαδικασίες επιστημονικής μεθοδολογίας με κατάλληλο υλικό (φύλλα εργασίας, προσομοιώσεις, μοντελοποιήσεις, φωτογραφικό υλικό, εικόνες και σχήματα και προπάντων συζητήσεις) είτε πρόκειται για εφαρμογή της μεθόδου project, είτε της επίλυσης προβλήματος, ή της εργασίας / μελέτης πεδίου κτλ. Βιωματική, ως επί το πλείστον, προσέγγιση του θέματος / προβλήματος με έμφαση σε χειρισμούς ανθρώπινης σκέψης και όχι μόνο των αισθήσεων.</p>
--	---

### Βιβλιογραφία

- [1] ΑΓΓΕΛΙΔΟΥ Ε., «Προβληματισμοί στη διδακτική της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης», *Εκπαιδευτική Κοινότητα*, (1999), 49, σσ. 26-29.
- [2] ΓΙΑΝΝΑΚΑΚΗ Μ. Σ., «Οργάνωση και πολιτική της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης για την αειφόρο ανάπτυξη», *Διοικητική Ενημέρωση*, (1999), 15, σσ. 120-126.
- [3] HAM S. and SEWING D., “Barries to Enviromental Education”, *Journal of Environmental Education*, (1988), 19(2), pp. 17-24.
- [4] PALMER J., SUGGATE J. και ΤΣΑΛΙΚΗ Ε., «Σημαντικές επιρροές στην ανάπτυξη της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης», *Παιδαγωγική Επιθεώρηση*, (1998), 28, σσ. 149-169.
- [5] ΠΑΠΑΔΗΜΗΤΡΙΟΥ Β., «Εκπαιδευτικοί και Περιβαλλοντική Εκπαίδευση», *Παιδαγωγική Επιθεώρηση*, (1995), 22, σσ. 215-231.
- [6] ΠΑΠΑΝΑΟΥΜ Ζ., «Περιβάλλον και εκπαίδευση από τη σκοπιά των εκπαιδευτικών: μια εμπειρική διερεύνηση», *Παιδαγωγική Επιθεώρηση*, (1998), 28, σσ. 171-193.
- [7] ΣΠΥΡΟΠΟΥΛΟΥ – ΚΑΤΣΑΝΗ Δ., *Ο καιρός, το κλίμα και η σχέση τους με το Περιβάλλον: Προτάσεις για συνθετικές εργασίες στα πλαίσια των Φυσικών Επιστημών και της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης*, Σαββάλας, Αθήνα, (2000).
- [8] UNESCO, *Environmental Education since the Tiblishi Conference*, Paris, (1980).
- [9] WILKE R., “Mandating E.E. in preservice teacher training: Teacher Wisconsin experience”, *Journal of Enviromental Education*, (1985), 17(1), pp. 1-18.

# Χωρική και Χρονική Διακύμανση της Χαλαζόπτωσης στην Ελλάδα

Παγώνης Κώστας Α., *Παιδαγωγικό Ινστιτούτο*

## Περίληψη

Στην παρούσα μελέτη εξετάζονται οι χρονοσειρές των μέσων μηνιαίων συχνοτήτων χαλαζόπτωσης στον Ελληνικό χώρο κατά την περίοδο 1950-1992. Μελετήθηκε η επίδραση του υψομέτρου και των γεωγραφικών συντεταγμένων στη συχνότητα εκδήλωσης του φαινομένου με τη χρήση μη γραμμικού μοντέλου παλινδρόμησης (Fisher, 1958) και εφαρμόστηκε ο έλεγχος Mann-Kendall (W.M.O., 1966) για την αναζήτηση των χρονικών τάσεων. Οι ισοπληθείς καμπύλες (εποχικές και ετήσιες) χαράχτηκαν με τη μέθοδο Kriging (Olea, 1987) ενώ η χωρική διακύμανση εξετάστηκε με την εφαρμογή της ανάλυσης σε κύριες συνιστώσες (Jolliffe, 1986). Τέλος, εξετάστηκε η ύπαρξη περιοδικοτήτων σε χρονοσειρές μεγάλου μήκους, με εφαρμογή της φασματικής ανάλυσης.

## Abstract

In this paper hailstorm's frequencies are investigated and analysed in Hellas area. The meteorological station's net, which was used, consists of 44 stations and the time series extend from 1950-1992. It was examined the influence of altitude and geographic coordinates on the hailstorm's frequencies by using non linear models of regression analysis. The application of the Principal Components Analysis (PCA, S-mode), on the mentioned climatic file, results in the spatial variation of the hailstorm's frequencies in Hellas, while the time series trends were examined by the Mann-Kendall criterion. Finally it was examined the existence of periodicity with the application of spectrum analysis in long terms timeseries.

## Εισαγωγή

Το χαλάζι, μαζί με τη χιονοχάλαζα και το χιόνι, ανήκει στην κατηγορία των στερεών ατμοσφαιρικών κατακρημνισμάτων. Στα καταιγιδόφρα νέφη εξαιτίας των ισχυρών ανοδικών ρευμάτων και των χαμηλών θερμοκρασιών (έως  $-32^{\circ}\text{C}$ ) που επικρατούν στα ανώτερα τμήματα αυτού, τα υδροσταγονίδια που βρίσκονται

σε υπέρτηξη στερεοποιούνται απότομα καθώς παρασύρονται προς τα επάνω από τα επικρατούντα ρεύματα, οπότε η μάζα τους αρχίζει να αυξάνει κατά φλοιούς με την πρόσφυση άλλων υδροσταγονιδίων. Όταν ο χαλαζόκοκκος αποκτήσει μια κρίσιμη μάζα, εγκαταλείπει το νέφος και ενδέχεται να φτάσει στο έδαφος προτού τακεί, οπότε εκδηλώνεται χαλαζόπτωση (Ζαμπάκας, 1981). Καθοριστικός παράγοντας για την αύξηση της μάζας του χαλαζοκόκκου είναι η λανθάνουσα θερμότητα διάχυσης που εκλύεται από την πήξη των συλλεγόμενων υδροσταγόνων (σε κατάσταση υπέρτηξης) στην επιφάνεια αυτού. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα την εμφάνιση θερμοκρασιακής διαφοράς μεταξύ χαλαζοκόκκου και περιβάλλοντος, η οποία προκαλεί ανταλλαγές θερμικών ποσών ενέργειας, ο ρυθμός των οποίων καθορίζει την τήξη ή όχι του χαλαζοκόκκου. Η θερμική ισορροπία στον χαλαζόκοκκο καθορίζεται α) από το ρυθμό απορρόφησης θερμότητας λόγω συλλογής υδροσταγόνων και εξάχνωσης και β) από το ρυθμό απώλειας θερμότητας λόγω ρευμάτων αγωγιμότητας. Γενικά, η τήξη του χαλαζοκόκκου είναι πολυπαραμετρική διεργασία και επειδή εξαρτάται από τους ρυθμούς απορρόφησης και απώλειας θερμότητας, ένας καθοριστικός γενικευμένος παράγοντας για την τήξη ή όχι αυτού (Wallace & Hobbs, 1977), είναι το μήκος της διαδρομής του κάτωθεν της ισοθέρμου των 0°C. Προφανώς, αυξανόμενης της απόστασης αυτής μειώνεται η πιθανότητα να φτάσει στο έδαφος ο χαλαζόκοκκος, προτού τακεί.

Η χαλαζόπτωση είναι φαινόμενο αυστηρά τοπικό, διαρκεί συνήθως λίγα λεπτά της ώρας και σπάνια έως μία ώρα (Καραπιτέρης, 1967) και γενικώς ακολουθεί την πορεία του καταγιδιφόρου νέφους. Το χαλάζι ως υετομετρικός παράγοντας δεν έχει μεγάλη σπουδαιότητα, αποκτά όμως ιδιαίτερο ενδιαφέρον λόγω των καταστροφών που προκαλεί στη γεωργία (W.M.O., 1972).

### **Κλιματικό υλικό – Επεξεργασία**

Το συγκροτηθέν δίκτυο για την εξέταση των συχνοτήτων χαλαζόπτωσης στην Ελλάδα αποτελείται από 44 σταθμούς της Ε.Μ.Υ., των οποίων η γεωγραφική κατανομή φαίνεται στο χάρτη 1, ενώ η ακριβής θέση και το υψόμετρο κάθε σταθμού αναγράφεται στον πίνακα Ι.

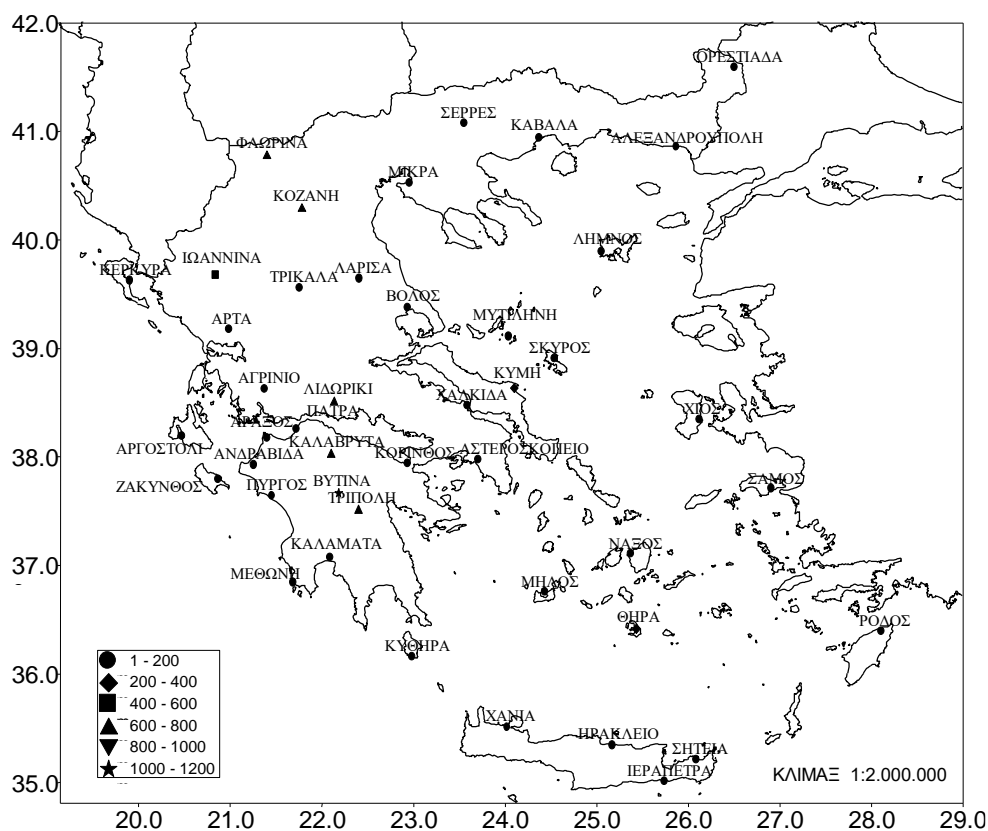
Οι χρονοσειρές που εξετάστηκαν καλύπτουν την κοινή περίοδο 1950-1992, με εξαίρεση 4 σταθμούς (πίνακας Ι) μικρότερης περιόδου (1963-1992), οι οποίοι χρησιμοποιήθηκαν ως βοηθητικοί για την ακριβέστερη χάραξη των ισοπληθών. Επίσης χρησιμοποιήθηκαν σταθμοί μακράς χρονικής περιόδου λειτουργίας (1901-1992) για την αναζήτηση των κλιματικών τάσεων.

**Πίνακας 1.** Μητρώο των σταθμών του κλιματικού δικτύου

ΣΤΑΘΜΟΣ	Γ.Μήκος λ <sup>0</sup>	Γ.Πλάτος φ <sup>0</sup>	Υψό- μετρο h(m)	Περίοδος λειτουργίας	Μέση συχνότητα	Λ	Εποχικό σχήμα	Κλιματικός Τύπος
ΑΓΡΙΝΙΟ	21 <sup>0</sup> 23'	38 <sup>0</sup> 37'	46	1950-1992	3,6	0,93	ΧΑΦΦ	<b>bA<sub>2</sub>II</b>
ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ	25 <sup>0</sup> 53'	40 <sup>0</sup> 51'	3	1950-1992	1,7	0,90	ΧΑΚΦ	<b>aA<sub>2</sub>II</b>
ΑΝΔΡΑΒΙΔΑ	21 <sup>0</sup> 16'	37 <sup>0</sup> 55'	99	1950-1992	1,7	0,23	ΧΑΦΚ	<b>aA<sub>1</sub>I</b>
ΑΡΑΞΟΣ	21 <sup>0</sup> 25'	38 <sup>0</sup> 10'	14	1950-1992	1,5	0,43	ΧΑΦΚ	<b>aA<sub>1</sub>I</b>
ΑΡΓΟΣΤΟΛΙ	20 <sup>0</sup> 29'	38 <sup>0</sup> 11'	2	1904-1992	3,9	0,33	ΧΑΦΚ	<b>bA<sub>1</sub>I</b>
ΑΡΤΑ	21 <sup>0</sup> 00'	39 <sup>0</sup> 10'	39	1904-1992	1,5	0,71	ΧΑΦΚ	<b>aA<sub>2</sub>I</b>
ΑΣΤΕΡΟΣΚΟΠΕΙΟ	23 <sup>0</sup> 43'	37 <sup>0</sup> 58'	60	1950-1992	1,6	0,66	ΧΑΦΚ	<b>aA<sub>2</sub>I</b>
ΒΟΛΟΣ	22 <sup>0</sup> 57'	39 <sup>0</sup> 22'	3	1963-1992	1,1	1,00	ΧΑΚΦ	<b>aA<sub>2</sub>I</b>
ΒΥΤΙΝΑ	22 <sup>0</sup> 11'	37 <sup>0</sup> 40'	1012	1950-1992	4,8	1,98	ΑΧΦΚ	<b>cBIII</b>
ΖΑΚΥΝΘΟΣ	20 <sup>0</sup> 53'	37 <sup>0</sup> 47'	3	1963-1992	3,4	0,27	ΧΑΦΚ	<b>bA<sub>1</sub>I</b>
ΗΡΑΚΛΕΙΟ	25 <sup>0</sup> 11'	35 <sup>0</sup> 20'	38	1915-1932	2,2	0,50	ΧΑΦΚ	<b>bA<sub>1</sub>I</b>
ΘΗΡΑ	25 <sup>0</sup> 26'	36 <sup>0</sup> 25'	213	1950-1992	0,4	0,40	ΧΑΚΦ	<b>aA<sub>1</sub>II</b>
ΙΕΡΑΠΕΤΡΑ	25 <sup>0</sup> 45'	35 <sup>0</sup> 00'	16	1950-1992	2,5	0,08	ΧΦΑΚ	<b>aA<sub>1</sub>III</b>
ΙΩΑΝΝΙΝΑ	20 <sup>0</sup> 51'	39 <sup>0</sup> 40'	483	1915-1992	2,2	2,20	ΚΑΧΦ	<b>bBIV</b>
ΚΑΒΑΛΑ	24 <sup>0</sup> 23'	40 <sup>0</sup> 56'	60	1950-1992	0,5	6,00	ΚΑΧΦ	<b>aCIV</b>
ΚΑΛΑΒΡΥΤΑ	22 <sup>0</sup> 06'	38 <sup>0</sup> 02'	731	1950-1994	0,8	1,83	ΑΧΦΚ	<b>aBIII</b>
ΚΑΛΑΜΑΤΑ	22 <sup>0</sup> 06'	37 <sup>0</sup> 04'	6	1950-1994	1,8	0,39	ΧΑΦΚ	<b>aA<sub>1</sub>I</b>
ΚΕΡΚΥΡΑ	19 <sup>0</sup> 55'	39 <sup>0</sup> 37'	2	1904-1992	5,8	0,36	ΧΑΦΚ	<b>cA<sub>1</sub>I</b>
ΚΟΖΑΝΗ	21 <sup>0</sup> 47'	40 <sup>0</sup> 18'	625	1950-1992	0,6	7,67	ΚΑΧΦ	<b>aCIV</b>
ΚΟΡΙΝΘΟΣ	22 <sup>0</sup> 57'	37 <sup>0</sup> 56'	4	1950-1992	0,3	0,80	ΑΦΧΚ	<b>aA<sub>2</sub></b>
ΚΥΘΗΡΑ	23 <sup>0</sup> 00'	36 <sup>0</sup> 09'	167	1950-1992	2,6	0,30	ΧΑΦΚ	<b>bA<sub>1</sub>I</b>
ΚΥΜΗ	24 <sup>0</sup> 06'	38 <sup>0</sup> 38'	222	1950-1992	1,3	0,67	ΧΑΦΚ	<b>aA<sub>2</sub>I</b>
ΛΑΡΙΣΑ	22 <sup>0</sup> 25'	39 <sup>0</sup> 38'	73	1902-1992	0,7	4,60	ΑΚΧΦ	<b>aCV</b>
ΛΗΜΝΟΣ	25 <sup>0</sup> 04'	39 <sup>0</sup> 53'	13	1940-1992	2,2	0,45	ΧΑΦΚ	<b>bA<sub>1</sub>I</b>
ΛΙΑΔΩΡΙΚΙ	22 <sup>0</sup> 08'	38 <sup>0</sup> 31'	600	1950-1992	0,7	0,47	ΧΑΦΚ	<b>aA<sub>1</sub>I</b>
ΜΕΘΩΝΗ	21 <sup>0</sup> 42'	36 <sup>0</sup> 50'	33	1950-1992	3,6	0,33	ΧΑΦΚ	<b>bA<sub>1</sub>I</b>
ΜΗΛΟΣ	24 <sup>0</sup> 27'	36 <sup>0</sup> 45'	182	1950-1992	2,4	0,27	ΧΑΦΚ	<b>bA<sub>1</sub>I</b>
ΜΙΚΡΑ	22 <sup>0</sup> 58'	40 <sup>0</sup> 31'	4	1950-1992	0,7	2,50	ΑΚΧΦ	<b>aBV</b>
ΜΥΤΙΛΗΝΗ	24 <sup>0</sup> 03'	39 <sup>0</sup> 06'	2	1950-1992	1,3	0,35	ΧΑΦΚ	<b>aA<sub>1</sub>I</b>
ΝΑΞΟΣ	25 <sup>0</sup> 23'	37 <sup>0</sup> 06'	9	1950-1992	2,8	0,27	ΧΑΦΚ	<b>bA<sub>1</sub>I</b>
ΟΡΕΣΤΙΑΔΑ	26 <sup>0</sup> 31'	41 <sup>0</sup> 35'	43	1950-1992	1,2	1,55	ΚΧΑΦ	<b>aBIV</b>
ΠΑΤΡΑ	21 <sup>0</sup> 44'	38 <sup>0</sup> 15'	1	1904-1992	2,4	0,37	ΧΑΦΚ	<b>bA<sub>1</sub>I</b>
ΠΥΡΓΟΣ	21 <sup>0</sup> 28'	37 <sup>0</sup> 38'	12	1950-1992	4,4	0,45	ΧΑΦΚ	<b>cA<sub>1</sub>I</b>
ΡΟΔΟΣ	28 <sup>0</sup> 07'	36 <sup>0</sup> 23'	35	1950-1992	2,3	0,33	ΧΑΦΚ	<b>bA<sub>1</sub>I</b>
ΣΑΜΟΣ	26 <sup>0</sup> 55'	37 <sup>0</sup> 42'	48	1950-1992	4,5	0,32	ΧΑΦΚ	<b>cA<sub>1</sub>I</b>
ΣΕΡΡΕΣ	23 <sup>0</sup> 34'	41 <sup>0</sup> 04'	32	1963-1992	0,7	4,00	ΑΚΧΦ	<b>aBV</b>
ΣΗΤΕΙΑ	26 <sup>0</sup> 06'	35 <sup>0</sup> 12'	25	1963-1992	2,1	0,22	ΧΑΦΚ	<b>bA<sub>1</sub>I</b>
ΣΚΥΡΟΣ	24 <sup>0</sup> 33'	38 <sup>0</sup> 54'	4	1950-1992	1,8	0,38	ΧΑΦΚ	<b>aA<sub>1</sub>I</b>
ΤΡΙΚΑΛΑ	21 <sup>0</sup> 46'	39 <sup>0</sup> 33'	112	1950-1992	1,0	2,46	ΑΧΚΦ	<b>aBIII</b>
ΤΡΙΠΟΛΗ	22 <sup>0</sup> 24'	37 <sup>0</sup> 31'	661	1904-1992	1,2	1,52	ΑΧΦΚ	<b>aBIII</b>
ΦΛΩΡΙΝΑ	21 <sup>0</sup> 24'	40 <sup>0</sup> 47'	650	1950-1992	0,6	5,25	ΚΑΧΦ	<b>aCIV</b>
ΧΑΛΚΙΔΑ	23 <sup>0</sup> 36'	38 <sup>0</sup> 28'	4	1904-1992	0,3	0,50	ΧΑΦΚ	<b>aA<sub>1</sub>I</b>
ΧΑΝΙΑ	24 <sup>0</sup> 02'	35 <sup>0</sup> 30'	62	1950-1992	1,9	0,37	ΧΑΦΚ	<b>aA<sub>1</sub>I</b>
ΧΙΟΣ	26 <sup>0</sup> 08'	38 <sup>0</sup> 20'	3	1950-1992	3,3	0,30	ΧΑΦΚ	<b>bA<sub>1</sub>I</b>



**Χάρτης 1.** Γεωγραφική θέση των σταθμών του κλιματικού δικτύου



Από τη στατιστική επεξεργασία του κλιματικού υλικού προκύπτουν δύο κύριοι τύποι ετήσιας πορείας της χαλαζόπτωσης: ο θαλάσσιος τύπος και ο ηπειρωτικός. Ο μεν θαλάσσιος τύπος παρουσιάζει μέγιστο κατά την ψυχρή περίοδο του έτους, ιδίως τον Ιανουάριο ή Φεβρουάριο και ελάχιστο τον Ιούλιο ή Αύγουστο. Στην κατηγορία αυτή ανήκουν όλοι οι παράκτιοι και νησιωτικοί σταθμοί του δικτύου, όπως η Καλαμάτα, η Κέρκυρα, η Ρόδος κ.ά., με κύριο χαρακτηριστικό τις μεγάλες συχνότητες και την υφισιακή τους προέλευση. Στο δε ηπειρωτικό τύπο τα μέγιστα της χαλαζόπτωσης εκδηλώνονται το καλοκαίρι και την άνοιξη, ενώ τα αντίστοιχα ελάχιστα εμφανίζονται το χειμώνα ή το φθινόπωρο. Στον τύπο αυτό ανήκουν ορεινοί κυρίως σταθμοί των ηπειρωτικών τμημάτων της Ελλάδας, όπως τα Ιωάννινα, τα Καλάβρυτα, η Κοζάνη, τα Τρίκαλα κ.ά. Κύριο χαρακτηριστικό αυτού του τύπου σταθμών είναι οι μικρές συχνότητες που καταγράφονται, ενώ τα αίτια της χαλαζόπτωσης αποδίδονται στην προκαλούμενη

αστάθεια των παρεδαφίων στρωμάτων αέρα λόγω της παρατεταμένης θέρμανσής τους από την ηλιακή ακτινοβολία κατά τη θερμή περίοδο του έτους. Σε κάποιες περιοχές εμφανίζονται μεταβατικοί τύποι και ανάλογα με το βαθμό της θαλάσσιας επίδρασης και το υψόμετρο, είναι δυνατό να καταγράφεται διπλή ετήσια κύμανση στην Αλεξανδρούπολη, στην Άρτα, στο Αστεροσκοπείο κ.ά.

Η μέση συχνότητα της περιόδου για το δίκτυο συνολικά, κυμαίνεται από 0,4 ημέρες/έτος (Κόρινθος) έως 5,8 ημέρες/έτος (Κέρκυρα). Είναι επομένως δυνατό να ταξινομηθούν οι σταθμοί σε τρεις κλάσεις, με βάση τη μέση συχνότητα χαλαζόπτωσης που έχει καταγραφεί και σε κάθε κλάση να αποδοθεί ένας συμβατικός δείκτης (πίνακας 2).

<b>Πίνακας 2.</b> Ταξινόμηση με βάση τη συχνότητα χαλαζόπτωσης			
α/α	Μέση συχνότητα (ημέρες/έτος)	Κλάση (χαλαζοφόρος δραστηριότητα)	Δείκτης
1	(0-2]	Ασθενής	a
2	(2-4]	Μέτρια	b
3	(4-6)	Ισχυρή	c

Η θαλάσσια ή ηπειρωτική επίδραση κάθε σταθμού είναι δυνατό να εκφραστεί από τη διαφοροποίηση της χαλαζοφόρου δραστηριότητας μεταξύ της θερμής και της ψυχρής περιόδου του έτους. Το γεγονός αυτό μπορεί να αποδοθεί με το πηλίκο  $\Lambda$  των μέσων συχνοτήτων χαλαζόπτωσης θερμής  $f_1$  και ψυχρής περιόδου

$f_2 : \Lambda = \frac{f_1}{f_2}$ . Βρέθηκε ότι για τους ηπειρωτικούς σταθμούς  $\Lambda > 1$ , ενώ για τους

θαλάσσιους  $\Lambda < 1$ . Ταυτόχρονα διαπιστώθηκε ότι οι σταθμοί θαλάσσιου τύπου διαιρούνται σε δύο κατηγορίες ανάλογα με τον βαθμό ηπειρωτικής επίδρασης: Αν  $0 < \Lambda < 0,5$  τότε πρόκειται για αμιγώς θαλάσσιο σταθμό, ενώ αν  $0,5 < \Lambda < 1$  πρόκειται για σταθμό θαλάσσιο με ηπειρωτική επίδραση.

Ο βαθμός ηπειρωτικής επίδρασης εξαρτάται από το πόσο κοντά στη μονάδα είναι η τιμή του  $\Lambda$ . Για παράδειγμα στο σταθμό του Αστεροσκοπείου είναι  $\Lambda = 0,66$ , γεγονός το οποίο προδηλώνει θαλάσσιου τύπου σταθμό με ασθενή ηπειρωτική επίδραση, ενώ για το σταθμό του Αγρινίου είναι  $\Lambda = 0,93$ , γεγονός το οποίο σημαίνει ότι η ηπειρωτική επίδραση είναι ισχυρή.

Παρατηρήθηκε ότι η ηπειρωτική επίδραση σε σταθμό θαλάσσιου τύπου είναι δυνατό να προκαλέσει ασθενή δευτερεύοντα μέγιστα το καλοκαίρι (Άρτα), είτε καθυστέρηση της πτώσης της συχνότητας από το χειμώνα προς το καλοκαίρι (Αστεροσκοπείο), ή ακόμα μετατόπιση του μεγίστου προς την άνοιξη (Ηράκλειο). Με βάση τις τιμές του λόγου  $\Lambda$  είναι δυνατό να γίνει ταξινόμηση των σταθμών του δικτύου σε τρεις κλάσεις στις οποίες να αποδοθεί ένας νέος δείκτης (πίνακας 3).

<b>Πίνακας 3.</b> Ταξινόμηση με βάση το λόγο $\Lambda$			
α/α	Τιμές λόγου $\Lambda$	Κλιματικός τύπος σταθμού	Δείκτης
1	(0-0,5]	Θαλάσσιος	A <sub>1</sub>
2	(0,5-1]	Θαλάσσιος ηπειρωτικής επίδρασης	A <sub>2</sub>
3	>1	Ηπειρωτικός	B

Η σειρά των εποχών του έτους για κάθε σταθμό κατά μειούμενη συχνότητα χαλαζόπτωσης, βρέθηκε ότι ποικίλει. Επικρατέστερο εποχικό σχήμα είναι αυτό των σταθμών θαλάσσιου τύπου:

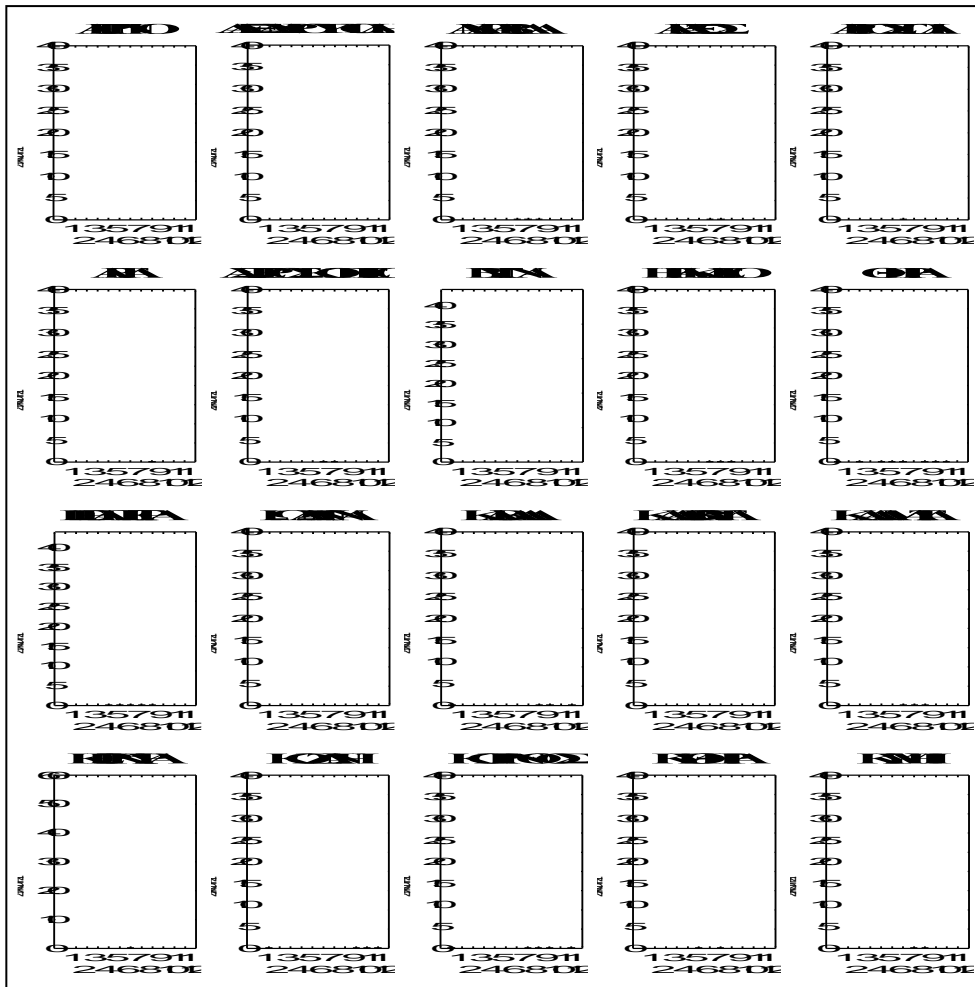
**Χειμώνας>Ανοιξη>Καλοκαίρι>Φθινόπωρο (X>A>K>Φ).**

Βρέθηκε ότι οι σταθμοί μπορούν να περιγραφούν με πέντε εποχικά σχήματα και σε καθένα από αυτά να αποδοθεί ένας νέος συμβατικός δείκτης (πίνακας 4).

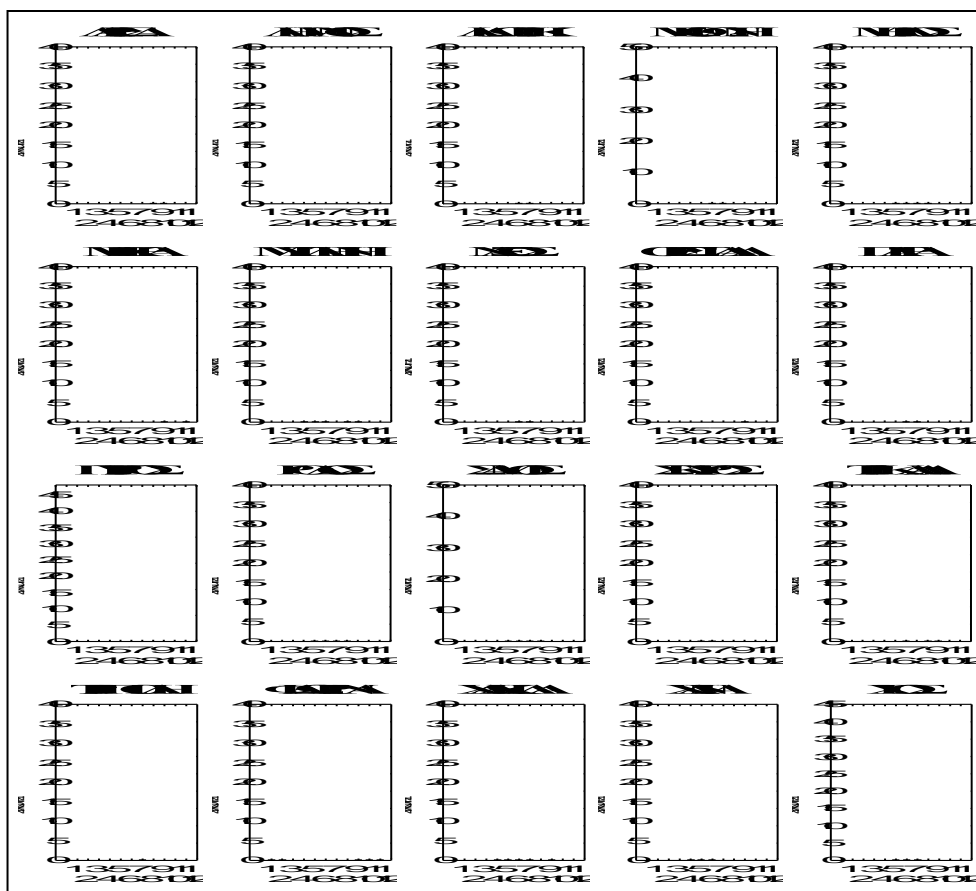
<b>Πίνακας 4.</b> Ταξινόμηση με βάση το εποχικό σχήμα			
α/α	Εποχικό σχήμα	Κλιματικός τύπος σταθμού	Δείκτης
1	X>A>Φ>K	Θαλάσσιος	I
2	X>A>K>Φ	Θαλάσσιος ηπειρωτικής επίδρασης	II
3	A>X>Φ>K	Θαλάσσιος ισχυρής ηπειρωτικής επίδρασης	III
4	K>A>X>Φ	Ηπειρωτικός	IV
5	A>K>X>Φ	Ηπειρωτικός θαλάσσιας επίδρασης	V

Σε καθέναν από τους σταθμούς του κλιματικού δικτύου αποδίδεται μία τριάδα δεικτών, η οποία καθορίζει τον κλιματικό τύπο αυτού (πίνακας 1). Στο σχήμα 1 έχει σχεδιασθεί, για κάθε σταθμό του δικτύου, η μέση μηνιαία κύμανση της χαλαζόπτωσης κατά τη χρονική περίοδο που εξετάσθηκε.

Σχήμα 1. Μέση μηνιαία κύμανση της συχνότητας χαλαζόπτωσης



**Σχήμα 1** (συνέχεια). Μέση μηνιαία κύμανση της συχνότητας χαλαζόπτωσης



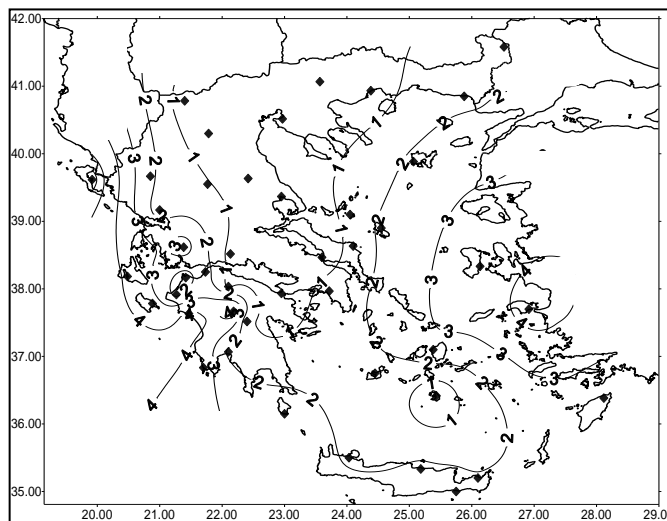
**Χωρική κατανομή της χαλαζόπτωσης**

Όπως προκύπτει από την εξέταση της κατανομής συχνότητας σε ετήσια βάση (χάρτης 2), οι μέγιστες συχνότητες καταγράφονται στις δυτικές κυρίως περιοχές της Ελλάδας, στα κεντρικά ορεινά τμήματα της Πελοποννήσου και στα νησιά του ανατολικού Αιγαίου. Στα κεντρικά και βόρεια τμήματα της χώρας καθώς και στα νησιά του κεντρικού Αιγαίου καταγράφεται αισθητή μείωση της συχνότητας. Η ισοπληθής των 2 ημ./έτος καλύπτει το μεγαλύτερο τμήμα της Ελλάδας, ενώ ένθεν και ένθεν αυτής εντοπίζονται οι ζώνες μέγιστης χαλαζόπτωσης και ταυτόχρονα στο εσωτερικό της ανήκουν οι περιοχές με την ελάχιστη ετήσια συχνότητα. Από τους εποχικούς χάρτες της χωρικής κατανομής των συχνοτήτων χαλαζόπτωσης, παρατηρούμε ότι κατά τη χειμερινή περίοδο τους έτους η μέγιστη χαλαζοφόρος

δραστηριότητα καταγράφεται στα νησιά του Ιονίου και στα δυτικά παράλια της χώρας (χάρτης 3). Σημειώνεται μία σαφής μείωση προς τα ανατολικά ηπειρωτικά διαμερίσματα και μία εκ νέου αύξηση της συχνότητας στα νησιά του ανατολικού Αιγαίου.

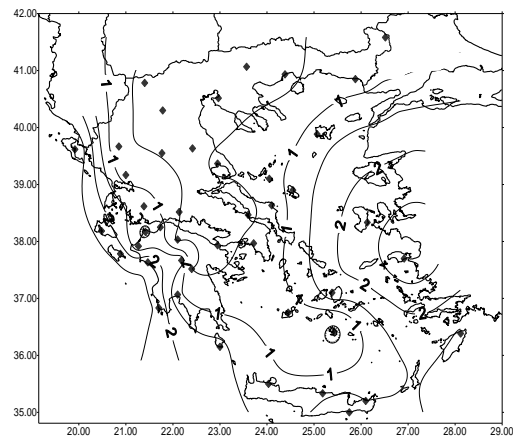
## Χάρτης 2. Μέση ετήσια κατανομή του χαλαζιού στην Ελλάδα

Κατά την *εαρινή* περίοδο σημειώνεται μία πτώση της συχνότητας σε όλη τη χώρα, ενώ οι μέγιστες συχνότητες καταγράφονται κυρίως στα κεντρικά ορεινά τμήματα της Πελοποννήσου (χάρτης 4). Κατά τη *θερινή* περίοδο σημειώνεται νέα μείωση της συχνότητας και τα μέγιστα εντοπίζονται στα βορειοδυτικά ορεινά

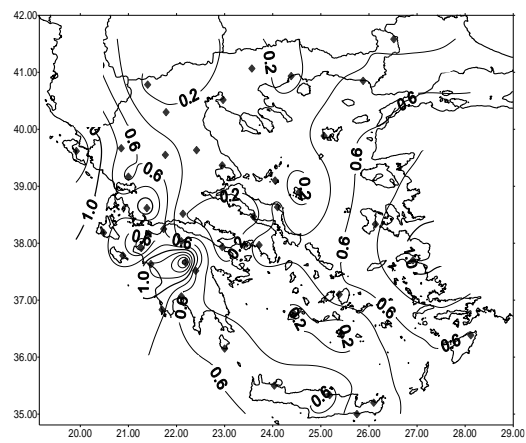


διαμερίσματα και στην κεντρική Πελοπόννησο (χάρτης 5). Η περίοδος του *φθινοπώρου* είναι η εποχή ενεργοποίησης του Μεσογειακού μετώπου με αποτέλεσμα στα δυτικά παράλια και στο κεντρικό Αιγαίο να καταγράφονται συχνότητες υψηλότερες της θερινής περιόδου. Τα μέγιστα καταγράφονται στα δυτικά παράλια και στα νησιά του Ιονίου (χάρτης 6).

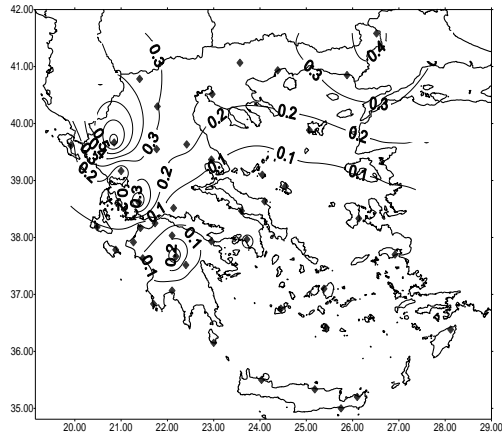
**Χάρτης 3.** Κατανομή του χαλαζιού το χειμώνα



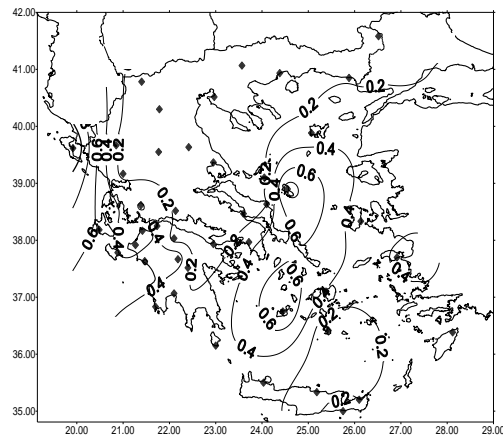
**Χάρτης 4.** Κατανομή του χαλαζιού την άνοιξη



**Χάρτης 5.** Κατανομή του χαλαζιού το καλοκαίρι



**Χάρτης 6.** Κατανομή του χαλαζιού το φθινόπωρο



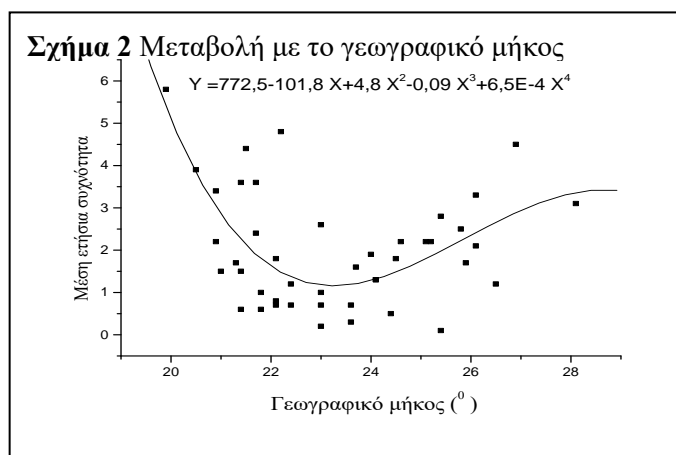
### Η επίδραση των φυσικογεωγραφικών παραγόντων

Εξετάστηκε η επίδραση των γεωγραφικών συντεταγμένων καθώς και του υψομέτρου στη συχνότητα της χαλαζόπτωσης. Επειδή το γραμμικό μοντέλο παλινδρόμησης δεν έδωσε στατιστικά σημαντικά αποτελέσματα, χρησιμοποιήθηκε η πολυωνμική παλινδρόμηση η οποία ερμήνευσε μεγαλύτερο ποσοστό της συνολικής μεταβλητότητας ( $R^2$ ) και ταυτόχρονα το test σημαντικότητας (P-value) ικανοποιεί την θεωρητική συνθήκη.

**Γεωγραφικό Μήκος:** Στην Ελλάδα, καταγράφεται μείωση της χαλαζόπτωσης με το γεωγραφικό μήκος, έως τις  $23^0$  οπότε αρχίζει να αυξάνει (σχ. 2 ), γεγονός το



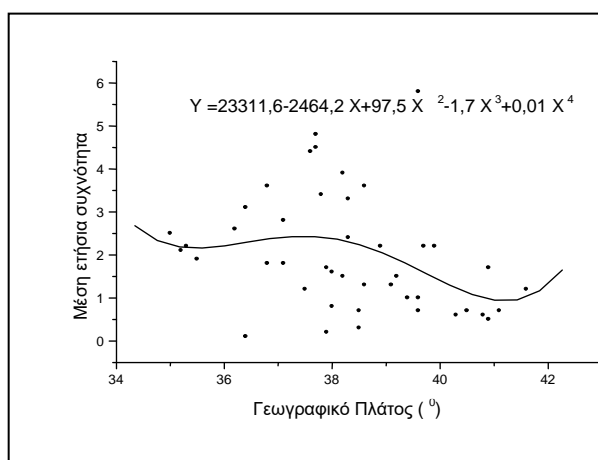
οποίο είναι δυνατό να ερμηνευθεί από τη συνδυασμένη δράση των εξής παραγόντων: α) η εκ δυσμών προς ανατολάς κίνηση των υφέσεων β) η πρωτεύουσα ομβροπλευρά των Ελληνίδων οροσειρών και γ) η εκτεταμένη θαλάσσια περιοχή του Αιγαίου Πελάγους, η οποία ανατροφοδοτεί με υδρατμούς τις κινούμενες προς ανατολάς αέριες μάζες, με αποτέλεσμα να τις καθιστά εκ νέου ασταθείς. Το πολυωνμικό μοντέλο (4<sup>ου</sup> βαθμού) επιτυγχάνει να ερμηνεύσει περίπου το 40% της μεταβλητότητας σε επίπεδο εμπιστοσύνης 95%. Στο σχήμα 2 αποδίδεται γραφικά το μοντέλο προσαρμογής και στον πίνακα 5 αναγράφονται τα στατιστικά του μεγέθη.



Πίνακας 5			
Y = A + B <sub>1</sub> *X + B <sub>2</sub> *X <sup>2</sup> + B <sub>3</sub> *X <sup>3</sup> + B <sub>4</sub> *X <sup>4</sup>			
Parameter	Value	Error	
A	772,5	2415,4	
B1	-101,8	407,5	
B2	4,8	25,7	
B3	-0,096	0,7	
B4	6,510 <sup>-4</sup>	0,01	
R-Square	SD	N	P
0,385	1,115	44	6,5 10 <sup>-4</sup>

**Γεωγραφικό Πλάτος:** Η επίδραση του γεωγραφικού πλάτους είναι ασθενής. Σύμφωνα με το σχήμα 3 αυξημένες τιμές συχνότητας χαλαζόπτωσης καταγράφονται περί τις 38<sup>ο</sup>. Το πολυωνμικό μοντέλο 4<sup>ου</sup> βαθμού ερμηνεύει μόλις το 13,5% (πίν. 6) της μεταβλητότητας (ποσοστό μεγαλύτερο, πάντως, από το αντίστοιχο του γραμμικού μοντέλου που δοκιμάστηκε το οποίο ήταν R=-0,29, δηλ. 8,4%). Γενικά καταγράφεται μείωση της συχνότητας χαλαζόπτωσης στα μεγαλύτερα πλάτη του Ελληνικού χώρου.

**Σχήμα 3.** Μεταβολή με το γεωγραφικό πλάτος



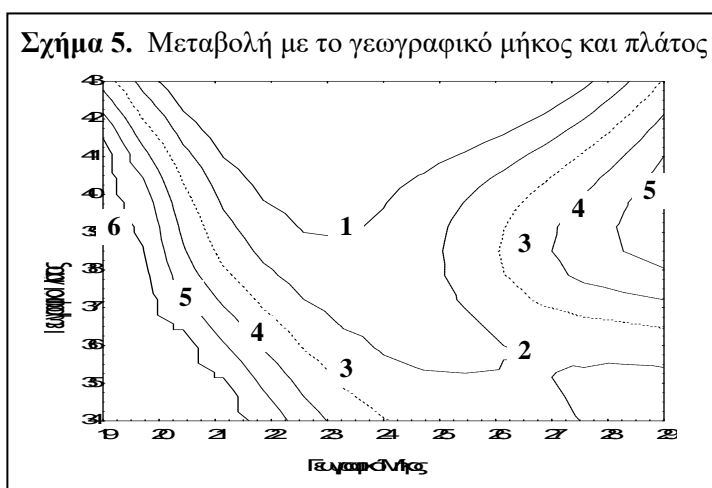
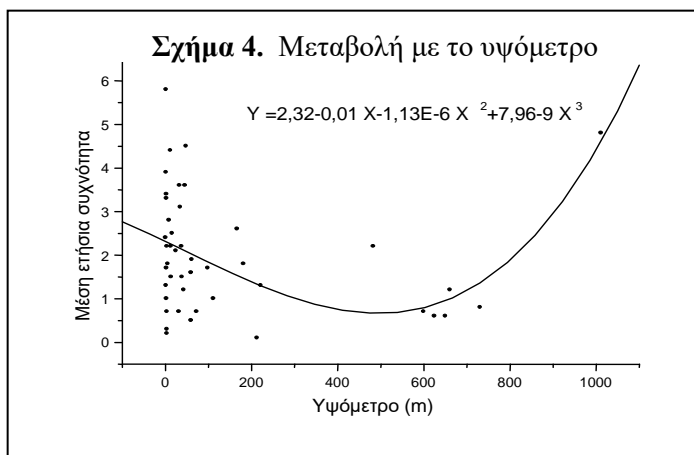
**Πίνακας 6**

$$Y = A + B_1 * X + B_2 * X^2 + B_3 * X^3 + B_4 * X^4$$

Parameter	Value	Error	
A	23311	47207	
B1	-2464	4946	
B2	97,52	194	
B3	-1,712	3,37	
B4	0,0113	0,022	
<b>R-Square</b>	<b>SD</b>	<b>N</b>	<b>P</b>
0,135	1,321	44	0,215

**Υψόμετρο:** Η επίδραση του υψόμετρου ουσιαστικά αρχίζει μετά τα 600m περίπου. Για σταθμούς με υψόμετρα μικρότερα των 600m πλέον έντονη είναι η επίδραση της γεωγραφικής θέσης τους (παράκτιος, ηπειρωτικός). Το πολυωνυμικό μοντέλο (3<sup>ου</sup> βαθμού ) επιτυγχάνει να ερμηνεύσει περίπου το 22% της μεταβλητότητας σε επίπ. εμπ. 95%. Στο σχήμα 4 αποδίδεται γραφικά το μοντέλο προσαρμογής και στον πίνακα 7 αναγράφονται τα στατιστικά μεγέθη αυτού. Από τα παραπάνω επομένως εξάγεται ότι η μέγιστη χαλαζοφόρος δραστηριότητα, μέσης ετήσιας συχνότητας άνω των 4 ημερών/έτος, εντοπίζεται σε δύο μάλλον καλώς διαμορφωμένες ζώνες του Ελληνικού χώρου: η πρώτη έχει κατεύθυνση από τα βορειοδυτικά παράκτια τμήματα και καταλήγει στα νότια τμήματα γεωγραφικού μήκους 21,5<sup>ο</sup>-23<sup>ο</sup> κατά μήκος δηλαδή του άξονα ΒΔ-ΝΑ (σχήμ.5). Η δεύτερη ζώνη εντοπίζεται στα ανατολικά τμήματα της χώρας και συγκεκριμένα μετά τις 27<sup>ο</sup> γ. μήκους, περιλαμβάνουσα τα νησιά του ανατολικού Αιγαίου. Η ζώνη ελάχιστων συχνοτήτων περιλαμβάνει τα βόρεια τμήματα της χώρας

γεωγραφικού πλάτους μεγαλύτερου των  $39^{\circ}$  και γ. μήκους μεταξύ  $21^{\circ}$  και  $27^{\circ}$ . Στις υπόλοιπες περιοχές επικρατούν ενδιάμεσες συχνότητες 2-3 ημερών/έτος.



Πίνακας 7			
$Y = A + B_1 * X + B_2 * X^2 + B_3 * X^3$			
Parameter	Value	Error	
A	2,31	0,28	
B1	-0,005	0,006	
B2	-1,13 10 <sup>-6</sup>	-1,510 <sup>-5</sup>	
B3	8,0 10 <sup>-9</sup>	1,0 10 <sup>-8</sup>	
R-Square	SD	N	P
0,217	1,241	44	0,019

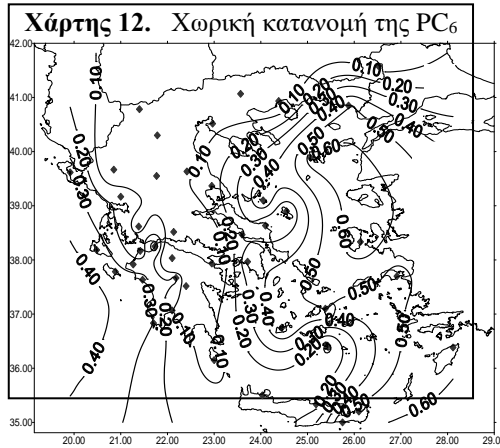
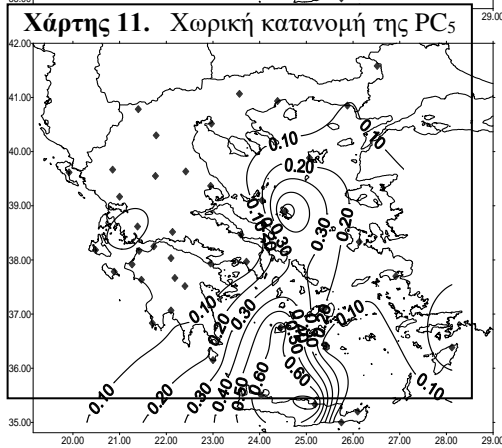
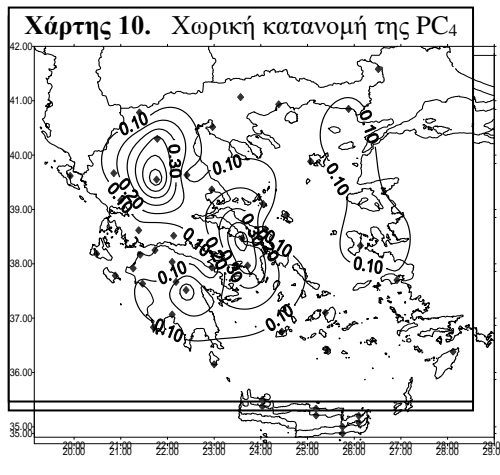
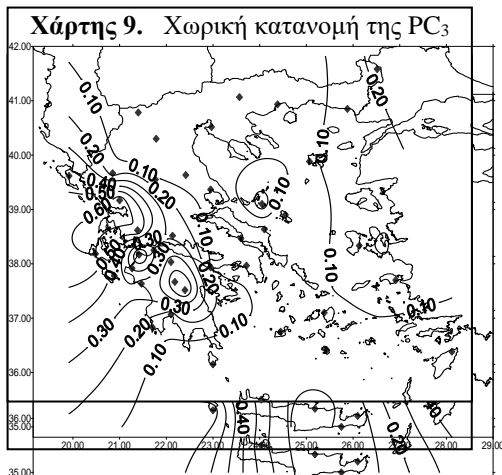
### Factor Analysis

Με σκοπό την λεπτομερέστερη μελέτη της χωρικής κατανομής των χαλαζοπτώσεων στην Ελλάδα κατά την εξεταζόμενη χρονική περίοδο 1950-1992, χρησιμοποιήθηκε η ανάλυση σε κύριες συνιστώσες (Jolliffe, 1986) στις χρονοσειρές των μέσων μηνιαίων συχνοτήτων χαλαζόπτωσης. Ελέγχθηκε η συμβατότητα των στοιχείων με την εφαρμογή της μεθόδου σφαιρικότητας (Bartlett's test of sphericity-SPSS-User's Guide, USA, 1994), σύμφωνα με την οποία ελέγχεται η υπόθεση (null hypothesis) περί της μοναδιαίας φύσης του πίνακα συσχετίσεων ( $R=\delta_{ij}$ ) και τα αποτελέσματα κρίθηκαν ικανοποιητικά. Ο πίνακας συσχετίσεων (R-matrix), που προκύπτει, υφίσταται ορθογώνια στροφή Varimax (Ritchman, 1986) με σκοπό την ανάδειξη των κυρίων συνιστωσών των οποίων η επιλογή γίνεται με το κριτήριο: eigenvalue >1. Στον πίνακα 8 αναγράφονται οι 12 πρώτες κύριες συνιστώσες με ιδιοτιμές άνω του 1, οι οποίες ερμηνεύουν το 60% της συνολικής μεταβλητότητας. Η χωρική κατανομή των factor loadings των 6 πρώτων κυρίων συνιστωσών απεικονίζονται στους χάρτες 7-12. Από την αξιοποίηση των χαρτών αυτών προκύπτει ότι:

Η πρώτη κύρια συνιστώσα (PC<sub>1</sub>) ομαδοποιεί σταθμούς της βορειοδυτικής Ελλάδας, θαλάσσιου τύπου, με συχνότητες μεγαλύτερες των 3 ημερών/έτος και ερμηνεύει το μεγαλύτερο ποσοστό της συνολικής μεταβλητότητας (19,2%). Η δεύτερη κύρια συνιστώσα (PC<sub>2</sub>) ερμηνεύει το 6,4% της μεταβλητότητας και ομαδοποιεί ηπειρωτικούς σταθμούς των βορείων περιοχών της χώρας μικρής συχνότητας χαλαζόπτωσης. Η PC<sub>3</sub> ομαδοποιεί παράκτιους σταθμούς των ανατολικών περιοχών της Ελλάδας και της βορείου Πελοποννήσου με έντονη ηπειρωτική επίδραση. Η PC<sub>4</sub> περιλαμβάνει σταθμούς των κεντρικών ηπειρωτικών περιοχών, επίσης με μικρή συχνότητα χαλαζόπτωσης. Η PC<sub>5</sub> ομαδοποιεί σταθμούς μικρού υψομέτρου και συχνότητας χαλαζόπτωσης της Κρήτης και των Κυκλάδων. Η PC<sub>6</sub> ομαδοποιεί θαλάσσιους σταθμούς των νησιών του ανατολικού Αιγαίου μεγάλων σχετικά συχνοτήτων χαλαζόπτωσης. Τέλος, οι υπόλοιπες συνιστώσες με μικρή συνεισφορά στην ολική μεταβλητότητα, ομαδοποιούν μικρές ομάδες σταθμών ή και μεμονωμένους σταθμούς.

**Πίνακας 8.** Αποτελέσματα της ανάλυσης σε κύριες συνιστώσες

Factor (PC)	Eig.val.	% Total Variance	Cumul. Eig.val.	Cumul. %	Factor (PC)	Eig.val.	% Total Variance	Cumul. Eig.val.	Cumul. %
1	7,3	19,2	7,3	19,2	7	1,3	3,4	17,2	45,4
2	2,4	6,4	9,8	25,7	8	1,2	3,3	18,5	48,6
3	2,0	5,2	11,7	30,8	9	1,2	3,0	19,6	51,7
4	1,5	3,9	13,2	34,8	10	1,1	2,9	20,7	54,5
5	1,4	3,8	14,6	38,5	11	1,0	2,7	21,8	57,3
6	1,3	3,4	16,0	42,0	12	1,0	2,7	22,8	60,0



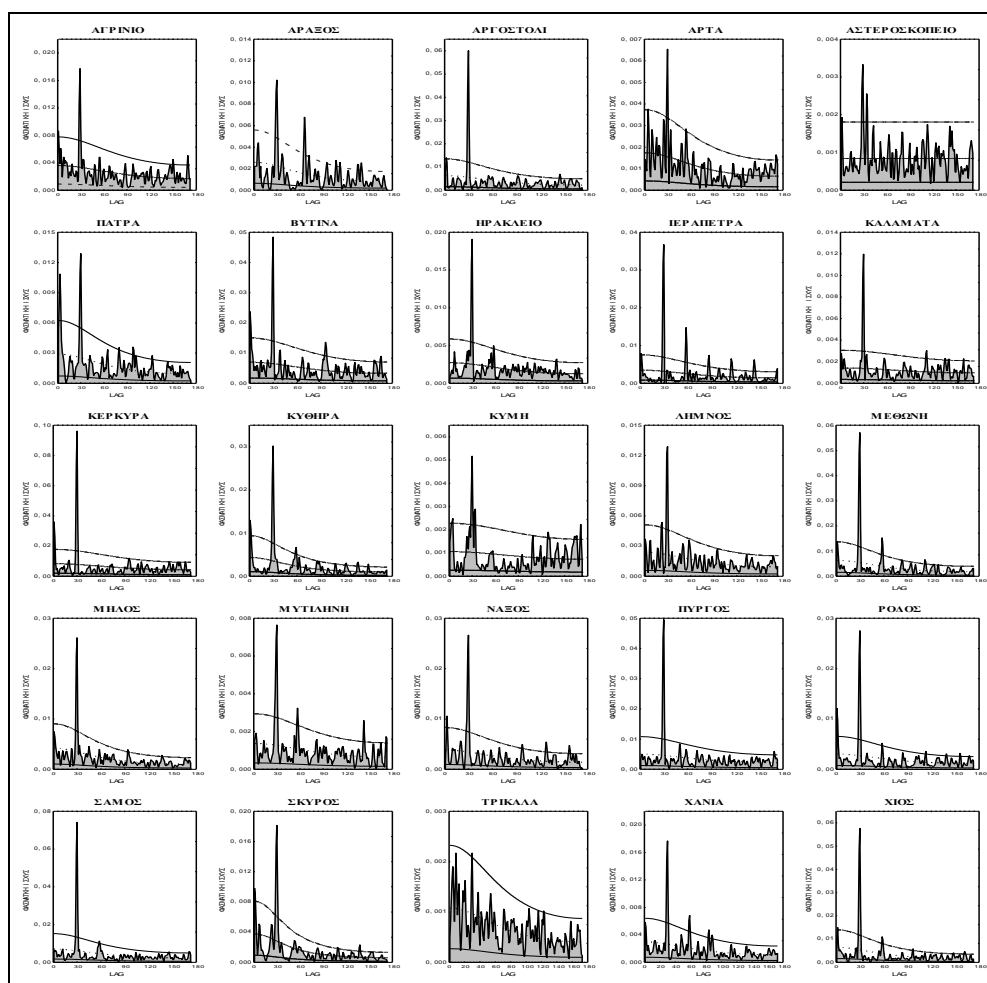
## Κλιματικές τάσεις - Φασματική ανάλυση

Με την εφαρμογή του κριτηρίου Mann-Kendall στις χρονοσειρές των μέσων μηνιαίων συχνοτήτων χαλαζόπτωσης, προέκυψαν δύο ομάδες σταθμών όπου στη μεν πρώτη παρατηρείται τάση αύξησης της συχνότητας ενώ στη δεύτερη τάση μείωσης. Η πρώτη ομάδα περιλαμβάνει το μικρότερο αριθμό σταθμών (4 σταθμοί ή 10% του συνόλου), ενώ στη δεύτερη ομάδα ανήκει η πλειοψηφία των σταθμών (34 σταθμοί ή 85% του συνόλου). Σε δύο μόνο σταθμούς (5% του συνόλου) δε βρέθηκε στατιστικά σημαντική τάση μεταβολής. Στον πίνακα 9 αναγράφονται, ανά σταθμό, οι συντελεστές των ευθειών παλινδρόμησης, ενώ οι κλίσεις που εκφράζουν μη στατιστικά σημαντικές τάσεις (σε επ. εμπ. 95%) έχουν γραμμοσκιασθεί. Είναι αξιοσημείωτο το γεγονός ότι οι τιμές των κλίσεων σε όλες τις περιπτώσεις είναι εξαιρετικά μικρές με αποτέλεσμα οι τάσεις πρακτικά να είναι αμελητέες. Έγινε κατόπιν έλεγχος των περιοδικοτήτων (W.M.O. 1966) που εμφανίζουν οι χρονοσειρές των μέσων μηνιαίων συχνοτήτων χαλαζόπτωσης με τη μέθοδο της φασματικής ανάλυσης και δε βρέθηκαν στατιστικά σημαντικές περιοδικότητες πέραν της ετήσιας. Σε κάποιες περιπτώσεις θαλάσσιων σταθμών μεγάλης συχνότητας (Αραξος, Κύθηρα, Μεθώνη, Χανιά, Χίος κ.ά.) αναδεικνύεται μία δευτερεύουσα περίοδος, μικρής φασματικής ισχύος, που σχετίζεται με την εναλλαγή της ψυχρής-θερμής περιόδου του έτους. Στο σχήμα 6 απεικονίζονται τα περιοδογράμματα των χρονοσειρών των μέσων μηνιαίων συχνοτήτων χαλαζόπτωσης για μερικούς από τους σταθμούς του δικτύου, καθώς και τα όρια του 95%, του λευκού και ερυθρού θορύβου.

Πίνακας 9. Αποτελέσματα της εφαρμογής του κριτηρίου Mann-Kendall

Σταθμός	Stud.	t-value	a	b (x10 <sup>-4</sup> )	Τάση	Σταθμός	Stud.	t-value	a	b x10 <sup>-4</sup>	Τάση
ΑΓΡΙΝΙΟ	5,77x10 <sup>-2</sup>	-0,71	0,44	-5,6	↓	ΛΑΡΙΣΑ	5,77x10 <sup>-2</sup>	-0,91	0,06	-0,01	↓
ΑΛΕΞ/ΠΟΛΗ	5,77x10 <sup>-2</sup>	-0,89	0,33	-7,2	↓	ΛΗΜΝΟΣ	5,77x10 <sup>-2</sup>	-0,81	0,31	-5,0	↓
ΑΝΔΡΑΒΙΔΑ	6,37x10 <sup>-2</sup>	0,84	0,16	-0,9	↓	ΛΙΑΔΩΡΙΚΙ	6,37x10 <sup>-2</sup>	0,88	0,06	0,3	-
ΑΡΑΞΟΣ	5,77x10 <sup>-2</sup>	-0,87	0,34	-8,3	↓	ΜΕΘΩΝΗ	5,77x10 <sup>-2</sup>	-0,77	0,61	-10,2	↓
ΑΡΓΟΣΤΟΛΙ	5,77x10 <sup>-2</sup>	-0,69	0,29	1,1	↗	ΜΗΛΟΣ	5,77x10 <sup>-2</sup>	-0,84	0,42	-8,51	↓
ΑΡΤΑ	5,77x10 <sup>-2</sup>	-0,81	0,09	1,3	↗	ΜΙΚΡΑ	5,77x10 <sup>-2</sup>	-0,94	0,12	-1,9	↓
ΑΣΤΕΡ/ΠΕΙΟ	5,77x10 <sup>-2</sup>	-0,83	0,21	-3,1	↓	ΜΥΤΙΛΗΝΗ	5,77x10 <sup>-2</sup>	-0,88	0,18	-2,8	↓
ΒΥΤΙΝΑ	5,77x10 <sup>-2</sup>	-0,71	0,66	-1,0	↓	ΝΑΞΟΣ	5,77x10 <sup>-2</sup>	-0,73	0,27	-1,58	↓
ΗΡΑΚΛΕΙΟ	5,77x10 <sup>-2</sup>	-0,79	0,26	-2,8	↓	ΟΡΕΣΤΙΑΔΑ	5,77x10 <sup>-2</sup>	-0,84	0,25	-0,1	↓
ΘΗΡΑ	5,77x10 <sup>-2</sup>	0,97	7,07	0,2	-	ΠΑΤΡΑ	5,77x10 <sup>-2</sup>	-0,82	0,37	-6,4	↓
ΙΕΡΑΠΕΤΡΑ	5,77x10 <sup>-2</sup>	-0,79	0,26	-2,8	↓	ΠΥΡΓΟΣ	5,77x10 <sup>-2</sup>	-0,65	0,49	-5,1	↓
ΙΩΑΝΝΙΝΑ	5,77x10 <sup>-2</sup>	-0,77	0,24	-2,0	↓	ΡΟΔΟΣ	5,77x10 <sup>-2</sup>	-0,84	0,42	-8,9	↓
ΚΑΒΑΛΑ	5,77x10 <sup>-2</sup>	-0,95	0,08	-1,28	↓	ΣΑΜΟΣ	5,77x10 <sup>-2</sup>	-0,71	0,56	-7,6	↓
ΚΑΛΑΒΡΥΤΑ	5,77x10 <sup>-2</sup>	-0,92	0,12	-1,9	↓	ΣΚΥΡΟΣ	5,77x10 <sup>-2</sup>	-0,90	0,38	-8,8	↓
ΚΑΛΑΜΑΤΑ	5,77x10 <sup>-2</sup>	-0,84	0,29	-5,3	↓	ΤΡΙΚΑΛΑ	5,77x10 <sup>-2</sup>	-0,88	0,14	-1,9	↓
ΚΕΡΚΥΡΑ	5,77x10 <sup>-2</sup>	-0,71	0,88	-1,5	↓	ΤΡΙΠΟΛΗ	5,77x10 <sup>-2</sup>	-0,82	0,06	1,4	↗
ΚΟΖΑΝΗ	5,77x10 <sup>-2</sup>	-0,94	0,10	-2,1	↓	ΦΛΩΡΙΝΑ	5,77x10 <sup>-2</sup>	-0,91	0,03	1,4	↗
ΚΟΡΙΝΘΟΣ	5,77x10 <sup>-2</sup>	-0,96	2,78	-0,3	↓	ΧΑΛΚΙΔΑ	5,77x10 <sup>-2</sup>	-0,96	3,6	-0,5	↓
ΚΥΘΗΡΑ	5,77x10 <sup>-2</sup>	-0,83	0,48	-10,1	↓	ΧΑΝΙΑ	5,77x10 <sup>-2</sup>	-0,85	0,28	-4,8	↓
ΚΥΜΗ	5,77x10 <sup>-2</sup>	-0,91	0,26	-5,7	↓	ΧΙΟΣ	5,77x10 <sup>-2</sup>	-0,82	0,57	-10,1	↓

**Σχήμα 6.** Περιοδογράμματα των χρονοσειρών των μέσων μηνιαίων συχνοτήτων χαλαζόπτωσης

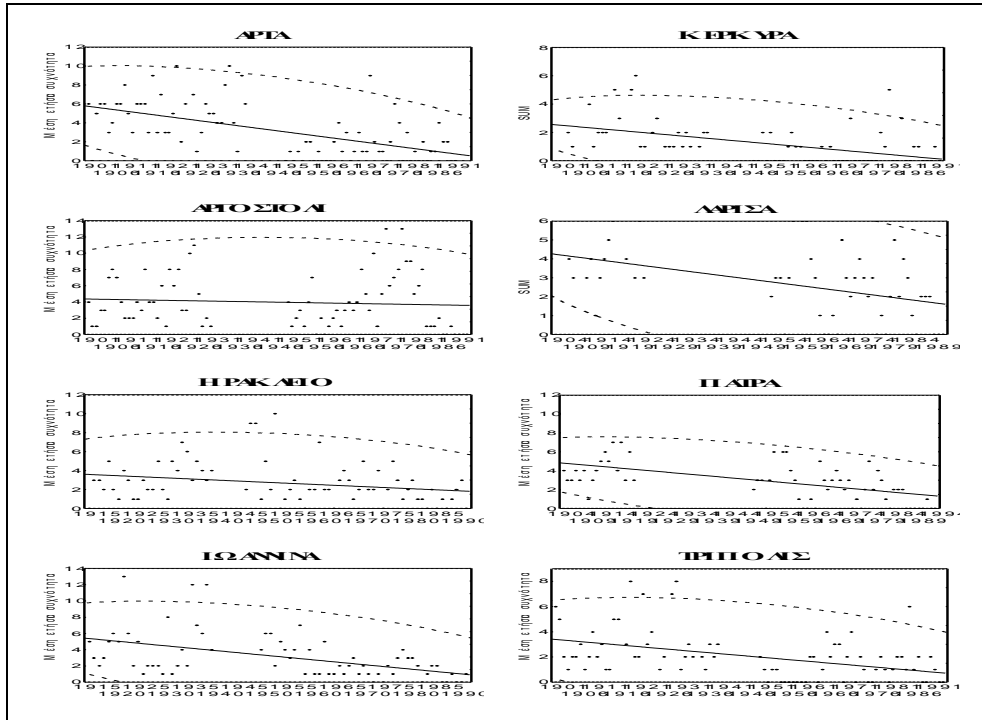


**Μεγάλες χρονοσειρές χαλαζόπτωσης**

Με σκοπό την καλύτερη διερεύνηση των κλιματικών τάσεων, εξετάστηκαν οκτώ σταθμοί του δικτύου, θαλάσσιοι, ηπειρωτικοί και θαλάσσιοι με ασθενή ή έντονη ηπειρωτική επίδραση, οι χρονοσειρές των οποίων εκτείνονται από το 1901 έως το 1992. Η εκ νέου εφαρμογή του κριτηρίου Mann-Kendall στις χρονοσειρές των μέσων μηνιαίων συχνοτήτων χαλαζόπτωσης, επιβεβαίωσε τα ήδη ευρεθέντα αποτελέσματα, δηλαδή ότι σε όλες τις περιπτώσεις καταγράφεται στατιστικά

σημαντική μείωση της χαλαζόπτωσης με πολύ μικρό ρυθμό μεταβολής. Εξάιρεση αποτελεί ο σταθμός του Αργοστολίου όπου η συχνότητα παραμένει αμετάβλητη. Τα διαγράμματα των ευθειών τάσης απεικονίζονται στο σχήμα 7.

**Σχήμα 7.** Χρονική μεταβολή της συχνότητας χαλαζόπτωσης σε σταθμούς μακράς περιόδου λειτουργίας





## Συμπεράσματα

- Στην Ελλάδα η χαλαζόπτωση εμφανίζεται καθ' όλη τη διάρκεια του έτους. Οι μέγιστες συχνότητες καταγράφονται στις ανατολικές παράκτιες περιοχές της Ελλάδας, στα κεντρικά ορεινά τμήματα της Πελοποννήσου και στα νησιά του ανατολικού Αιγαίου. Η μέγιστη μέση ετήσια συχνότητα χαλαζόπτωσης καταγράφεται στο σταθμό της Κέρκυρας (6 ημέρες/έτος). Οι ελάχιστες τιμές συχνότητας εντοπίζονται σε μια γεωγραφική ζώνη, η οποία ξεκινάει από τα κεντρικά βόρεια τμήματα της χώρας περιλαμβάνουσα τους σταθμούς της Κοζάνης και της Φλώρινας, κατέρχεται νοτιότερα (σταθμοί Τρίκαλα, Λιδωρίκι) και, αφού συμπεριλάβει τμήμα της Αργολιδοκορινθίας, ανέρχεται προς βορά κατά μήκος του άξονα που ορίζουν οι σταθμοί Χαλκίδας, Λάρισας, Μίκρας, Σερρών και Καβάλας. Στο εσωτερικό της ζώνης αυτής η μέση ετήσια συχνότητα χαλαζόπτωσης δεν υπερβαίνει την 1 ημέρα/έτος. Η ελάχιστη τιμή της ζώνης αυτής εντοπίζεται στην Κορινθία (σταθμός Κορίνθου), όπου καταγράφονται συχνότητες 0,3 ημ./έτος.
- Η συχνότητα χαλαζόπτωσης είναι μεγαλύτερη το χειμώνα απ' ό τι την άνοιξη για τους σταθμούς της νότιας Ελλάδας και τα νησιά, ενώ το αντίθετο συμβαίνει στην ηπειρωτική Ελλάδα και τα ορεινά διαμερίσματα.
- Επιχειρήθηκε μια κλιματική ταξινόμηση των σταθμών με βάση:
  - α) τη μέση ετήσια συχνότητα της εξετασθείσας περιόδου
  - β) τη σειρά των εποχών ως προς την εκδηλουμένη συχνότητα χαλαζόπτωσης και
  - γ) τη σχέση των συχνοτήτων μεταξύ θερμής και ψυχρής περιόδου του έτους.

Βρέθηκε ότι οι επικρατούντες κλιματικοί τύποι είναι ο θαλάσσιος, ο θαλάσσιος με κυμαινόμενο βαθμό ηπειρωτικής επίδρασης και ο ηπειρωτικός.

- Η επίδραση του γεωγραφικού μήκους προκαλεί μία κύμανση στη συχνότητα χαλαζόπτωσης, με περιοχές μέγιστης χαλαζοφόρου δραστηριότητας τις δυτικές παράκτιες περιοχές και τα νησιά του ανατολικού Αιγαίου. Το υψόμετρο επιδρά σε σταθμούς λίαν ορεινούς προκαλώντας αύξηση της συχνότητας, ενώ το γεωγραφικό πλάτος ασκεί λίαν ασθενή επίδραση προκαλώντας μείωση της συχνότητας.
- Η εφαρμογή της «Ανάλυσης σε Κύριες Συνιστώσες» (Factor Analysis), ανέδειξε 12 γεωγραφικές περιοχές με ομοιογενή κλιματικά χαρακτηριστικά ως προς την εκδηλούμενη χαλαζόπτωση. Το μικρό σχετικά ποσοστό (60%) της συνολικής μεταβλητότητας που ερμηνεύεται είναι αναμενόμενο εξαιτίας του έντονου τοπικού χαρακτήρα της χαλαζόπτωσης.
- Στην πλειοψηφία των σταθμών καταγράφεται στατιστικά σημαντική μείωση της συχνότητας χαλαζόπτωσης, όπως προέκυψε από την εφαρμογή του κριτηρίου Mann-Kendall.

- Η εξέταση της περιοδικότητας με τη μέθοδο της φασματικής ανάλυσης ανέδειξε επικρατέστερη περιοδικότητα την ετήσια.
- Εξετάστηκαν μεγάλες χρονοσειρές χαλαζόπτωσης (92 ετών) για οκτώ σταθμούς του δικτύου και επιβεβαιώθηκε η στατιστικά σημαντική πτωτική τάση των συχνοτήτων.

### Βιβλιογραφία

- [1] ΖΑΜΠΑΚΑΣ Ι., *Γενική Κλιματολογία*, Αθήνα, (1981).
- [2] ΚΑΡΑΠΠΕΡΗΣ Α. Ν., *Περιγραφική Μετεωρολογία*, Αθήνα, (1967).
- [3] FISHER R., *Statistical methods for research workers*, USA, (1958).
- [4] JOLLIFFE I., *Principal Component Analysis*, Springer, New York, (1986), p.271.
- [5] OLEA R. A., “Optimal contour mapping using Universal Kriging”, *Journal of Geophysical Research*, (1974), 79.
- [6] RITCHMAN M., “Rotation of PCA”, *Journal of Climatology*, (1986), 6, pp. 293-335.
- [7] *Statistical Package for Social Sciences*, User-Guide. USA, (1994).
- [8] WALLACE J. and HOBBS P., *Atmospheric science*, University of Washington, USA, (1977).
- [9] W.M.O., *Agricultural Meteorology*, No 310, Geneva, (1972).
- [10] W.M.O., *Climatic change*. No 195, T.P.100, Geneva, (1966).

# Μελέτη πάνω στον Αυτισμό, Γλασκώβη 2000<sup>1</sup>

Δροσινού Μαρία, Πάρεδρος ε.θ. του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου

## Περίληψη

Ο αυτισμός σαν πρόβλημα στη νέα χιλιετία, που ξεκίνησε, αποτελεί μια πρόκληση για έρευνα. Η δυνατότητα είναι μοναδική με δεδομένο ότι εμπλέκονται μια σειρά από επιστήμονες, όπως γιατροί, παιδίατροι, βιολόγοι, νευρολόγοι, αναπτυξιολόγοι, γενετιστές, ψυχίατροι, ψυχολόγοι, ψυχαναλυτές, δάσκαλοι, ηλεκτρονικοί επιστήμονες νέων τεχνολογιών. Το πρόβλημα, ωστόσο, επικεντρώνεται σταθερά στη δυσκολία μας να επικοινωνήσουμε με τα αυτιστικά άτομα, μέσα από λειτουργικούς και μη κανόνες - κανονισμούς με βάση τους οποίους «εργάζεται» η δομή του κοινωνικού συστήματος. Το σχολείο, το σπίτι, το ευρύτερο κοινωνικό περιβάλλον σαν μονάδες ανταπόκρισης συγκεκριμένων συμπεριφορών καλούνται να «δουν» την εικόνα της πολιτισμικής ή μη προόδου στα μάτια των αυτιστικών παιδιών. Η αναγνώριση και ο προσδιορισμός των δικών μας δυσκολιών περιγράφει τις λειτουργικές και κοινωνικές ανεπάρκειες, που δημιουργεί ο αυτισμός. Με αποτέλεσμα η παρέμβαση για επίλυση των ειδικών αναγκών να καθίσταται, στις περισσότερες περιπτώσεις, μη προσβάσιμη και ανεπαρκής. Η εκπαιδευτική προσέγγιση καλείται να εστιάσει και να οργανώσει εξατομικευμένες διδακτικές δραστηριότητες που «δίνουν νόημα» στο χώρο εργασίας, στο χώρο φαγητού και τουαλέτας, στον ελεύθερο χρόνο.

**Λέξεις Κλειδιά:** Αυτισμός, Αυτιστικό φάσμα, Asperger, Ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες.

## Εισαγωγή<sup>2</sup>

---

1. Η παρούσα μελέτη στοιχειοθετήθηκε με αφορμή το 6<sup>ο</sup> Παγκόσμιο Συνέδριο για τον Αυτισμό, που έγινε στην Γλασκώβη της Αγγλίας, από τις 19-21 Μαΐου 2000. Σ' αυτό είχαμε τη χαρά να συμμετέχουμε με εργασία μας. Τα θέματα που συζητήθηκαν, κατά την διάρκεια του συνεδρίου μας υποχρέωσαν να περιγράψουμε προηγούμενες βιωμένες απόψεις μας πάνω στα πολλαπλά ζητήματα, που δημιουργεί ο αυτισμός, στο ίδιο το άτομο αλλά και στην οικογένεια στην οποία ανήκει και το φροντίζει.

2. Blackburn R., "Within and without autism", *Good Autism Practice*, (2000), Vol.1,1, pp.2-8.

Dijkxhoorn Y., "What is Autism", pp. 21-26. In the book: *Code of Good Practice. On Prevention of Violence against person with Autism*, Autisme – Europe, Bruxelles, (1998).

Η δυσκολία απόδοσης μονοδιάστατου ορισμού<sup>3</sup> περιγράφεται μέσα από τον όρο διαταραχές στο αυτιστικό φάσμα ASDs (Autistic spectrum disorders). Τα τελευταία εξήντα χρόνια γίνεται συστηματική προσπάθεια να αποδοθεί μια πλήρης εικόνα σχετικά με τα συμπτώματα των αυτιστικών διαταραχών. Έτσι, συχνά συναντάται ο όρος αναπτυξιακές διαταραχές εξελικτικού τύπου PDD (Pervasive Developmental Disorders), με έμφαση στο γεγονός ότι αυτές οι διαταραχές επηρεάζουν συνολικά την ανάπτυξη του ατόμου.

Ο αυτισμός ορίζεται στη βάση, που δημιουργείται από τις χαρακτηριστικές μορφές της συμπεριφοράς. Αλλά η εστίαση στη μελέτη και στα δεδομένα της τελευταίας θα μας οδηγούσε σε ερμηνείες αποπροσανατολιστικού περιεχομένου σε ό,τι αφορά τη σύνθεση και τη δυναμική του προβλήματος (Jordan, 2000). Γνωρίζουμε ότι «ο άτυπος αυτισμός» περιγράφηκε πρώτη φορά με την ερευνητική εργασία από τον γιατρό Kanner το 1943. Την ίδια εποχή ένας άλλος γιατρός ο Asperger το 1944 δημοσίευσε μια ερευνητική εργασία (μεταφράστηκε από την Frith το 1991) για τα αυτιστικά άτομα. Αυτή περιέγραφε τα χαρακτηριστικά, που χρησιμοποιούν στα διεθνή διαγνωστικά ταξινομικά συμπτώματα, όταν αναφέρονται στον αυτισμό ατόμων με φυσιολογική γενική νοημοσύνη και καλές δεξιότητες στη γλωσσική δομή. Μέχρι σήμερα δεν έχει αποσαφηνιστεί από την ιατρική επιστήμη, αν ο αυτισμός που περιέγραψε ο Asperger έχει κάποια συγκεκριμένη σχέση με την περιγραφή του Kanner ή αφορά αυτισμό με βλάβες στην γλώσσα ή τη νοημοσύνη.

Η περιγραφή<sup>4</sup> του φάσματος των αυτιστικών διαταραχών προσδιορίστηκε από τον Wing (1988) σαν μια τριάδα πάνω στην οποία βασίζονται τα διαγνωστικά κριτήρια. Αυτό αποτέλεσε την βάση για έναν ορισμό εργασίας ανάμεσα στους ειδικούς, τους επαγγελματίες, τους γονείς και το σχολείο με έμφαση στις εξατομικευμένες ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες. Οι τελευταίες διακρίνονται σε ένα

3. Malvy D., Lenoir P. & Sauvage D., L' autisme de l' enfant, Au livre Philip C., *Éducatisme. Présentation synthétique des modules de formation. Les connaissances actuelles sur l' autisme et leurs implications éducatives et pédagogiques*, Centre National d' études et de formation pour l' enfance inadaptée, Horizon – Européen, Paris, (1995), pp.13-24.

Philip C., “Le projet éducatisme”, Au livre Philip C.: *Éducatisme. Présentation synthétique des modules de formation. Les connaissances actuelles sur l' autisme et leurs implications éducatives et pédagogiques*. Centre National d' études et de formation pour l' enfance inadaptée, Horizon – Européen, Paris, (1995), pp.7-12.

4. Matthews P. & Matthews F., “Characteristics of autism”, *Presentation in book of abstracts to 6<sup>th</sup> Congress Autism-Europe*, Glasgow, 19-21 May, (2000).

Jordan R., *Η εκπαίδευση παιδιών και νεαρών ατόμων με αυτισμό*, μτφ. Ι. Καφαντάρης, Οδηγοί ειδικής εκπαίδευσης, No. 10, Ελληνική Εταιρία Προστασίας Αυτιστικών Ατόμων, Αθήνα, (2000).

Frith U., “Autistic psychopathy” in *Childhood* by Hans Asperger, in U. Frith (Ed.) *Autism and Asperger Syndrome*, Cambridge University Press, (1991).

Kanner L., “Autistic Disturbances of affective contact”, *Nervous Child*, (1943), 2, pp.217-250.

Συνοδινού Κ., *Ο Παιδικός Αυτισμός. Θεραπευτική Προσέγγιση*, Δεύτερη έκδοση επαυξημένη, Καστανιώτης, Αθήνα, (1999).

φάσμα που κυμαίνεται ανάμεσα στα δύο άκρα που ορίζονται εκπαιδευτικά από:

- α. Τις Σοβαρές Μαθησιακές Δυσκολίες (ΣΜΔ), στις περιπτώσεις που ο αυτισμός συνυπάρχει με την απουσία του προφορικού λόγου στην επικοινωνία και τη νοητική καθυστέρηση. Η γενική περιγραφή στη γλώσσα των ιατροπαιδαγωγικών κέντρων αναφέρεται σε «βαρύ αυτισμό» δηλώνοντας δυσκολίες στην πρόσληψη και απέκκριση τροφών και υγρών ή και δυσκολίες στον ύπνο και
- β. Τις πολλαπλές μαθησιακές δυσκολίες εκεί όπου υπάρχει επικοινωνία μέσα από τον προφορικό λόγο και η νοημοσύνη είναι φυσιολογική. Η γενική περιγραφή στη γλώσσα των ειδικών επιστημόνων στα ιατροπαιδαγωγικά κέντρα αναφέρεται σε «ήπιο αυτισμό» και σε «υψηλά λειτουργικά άτομα» δηλώνοντας το υψηλό επίπεδο δυνατοτήτων των αυτιστικών παιδιών και ατόμων σε ό,τι αφορά δεξιότητες και συμπεριφορές που σχετίζονται με το περιβάλλον που ζουν, εκπαιδεύονται, εργάζονται.

Τα διαγνωστικά κριτήρια, που προσδιορίζουν τον αυτισμό αναφέρονται σε βλάβες και σχετίζονται με α) την κοινωνικότητα, β) την επικοινωνία, γ) τη φαντασία. Στο πρώτο κριτήριο καταγράφονται δυσκολίες, που αναφέρονται σε περιγραφές – εικόνες του τύπου «απόμακρο παιδί», ή «ενεργητικό και συγχρόνως παράξενο», που για διαφορετικούς λόγους δεν τα καταφέρνει στην κοινωνική συναλλαγή και μένει «απέξω από τη σύμβαση των κανόνων», που ορίζουν τις δομές της κοινωνικοποίησης.

Στο δεύτερο κριτήριο, στην επικοινωνία, εκεί που υπάρχει προφορικός λόγος, μπορεί να αναδεικνύεται από το παιδί καθυστερημένα, να χρησιμοποιείται με παράξενη προσωδία, ή το παιδί να ηχολαλεί με επαναλήψεις, να αντιστρέφει αντωνυμίες ή να κατανοεί στην κυριολεξία το λόγο. Η τελευταία ενοχοποιείται για τη δημιουργία προβλημάτων παραβατικής συμπεριφοράς, που οργανώνονται, επειδή οι πρωταρχικές επικοινωνιακές ανάγκες δεν ικανοποιούνται. Κατανοούμε ότι εκεί που απουσιάζει ο προφορικός λόγος, η επικοινωνία αντικαθίσταται ή μονοπωλείται στη βάση της γλώσσας του σώματος.

Στο τρίτο κριτήριο χρεώνονται δυσκολίες, που προέρχονται από τη βλάβη στη φαντασία που δεν επιτρέπει στη σκέψη να οργανώνει ευέλικτες συμπεριφορές. Εδώ καταγράφονται επαναληπτικές στερεότυπες συμπεριφορές, ιδεοληψίες, που στερούνται του δημιουργικού στοιχείου, χωρίς συμβολισμούς. Τα αυτιστικά παιδιά συχνά δίνουν την εικόνα του «σώματος ή των αντικειμένων που στριφογυρίζουν», «το πετάρισμα, με τα χέρια ψηλά και τα πόδια στις μύτες», εικόνα που αφήνει την αίσθηση ότι το παιδί είναι πουλί έτοιμο να πετάξει. Οι ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες δεν ορίζονται σε σχέση με τις εξελικτικές δυσκολίες του αυτιστικού παιδιού αλλά σαν το αποτέλεσμα των δυναμικών αλληλεπιδράσεων ανάμεσα στις ικανότητες και τις αδυναμίες, έτσι όπως αυτές

στοχοθετούνται στο δομημένο μαθησιακό περιβάλλον. Αυτό δημιουργείται από τις κυρίαρχες τάσεις της εκάστοτε κοινωνίας, την υλοποίησή της στα σχολεία και την όποια αποτελεσματική ή μη εκπαιδευτική παρέμβαση παρέχει μέσα από αυτά.

### Η ιατρική<sup>5</sup> θεώρηση του Αυτισμού

Το πρόβλημα της διάγνωσης<sup>6</sup> πολλές φορές έχει συνδεθεί με το ερώτημα των γονιών σχετικά με τη φαρμακευτική αγωγή που τυχαίνει να λαμβάνει το παιδί. Σήμερα γνωρίζουμε ότι η απάντηση δεν μπορεί να είναι στα δύο άκρα του φάσματος, δηλαδή «ναι» εφόσον είναι διαγνωσμένος αυτισμός ή «όχι» αν το πρόβλημα των αυτιστικών διαταραχών δεν έχει αποσαφηνιστεί πλήρως. Το γεγονός ότι ο αυτισμός δεν είναι ασθένεια και με αυτήν την έννοια τα φάρμακα δεν παρέχουν καμιά ουσιαστική θεραπεία, γίνεται εύκολα κατανοητό, γιατί παρά την όποια φαρμακευτική αγωγή τα αυτιστικά συμπτώματα παραμένουν. Αυτό βέβαια δε δικαιολογεί μια πρόχειρη κατ' αρχήν εκτίμηση ότι «οι γιατροί είναι έξω από το παιχνίδι» διερεύνησης και υποστήριξης των ατόμων με αυτισμό. Αντίθετα η ερευνητική διαδικασία είναι ανοιχτή σε κάθε ιατρική υποστήριξη (Cosford,

---

5. Shaw W., Baptist J., & Geenens D., *Immunodeficiency, gastrointestinal candidiasis, wheat and dairy sensitivity, abnormal urine arabinose, and autism: a case study*. The Great Plains Laboratory, Inc. for health, Metabolism, and nutrition, 9335 W.75<sup>th</sup> Street, Overland Park, KS 66204, (2000).

Shattock P., "A code of practice for the appropriate use of medication for people with autism", in the book *:Code of Good Practice. On Prevention of Violence against person with Autism*, Autisme – Europe, Bruxelles, (1998), pp.71-74.

Georgoutsakou S., Koumoula A., Bardani E., Tsironi V, Haralambidou E., & Pavlou A., "Asperger Syndrome : Diagnosis – Comorbidity", *Presentation in book of abstracts to 6<sup>th</sup> Congress Autism-Europe, Glasgow, 19-21 May*, (2000), p.50.

Papageorgiou V., Vogindroukas I., Gatzori M., Libade F., Alexiou C., "Autism; Investigation of Diagnostic Issues and intervention Strategies in Greece", *Presentation in book of abstracts to 6<sup>th</sup> Congress Autism-Europe, Glasgow, 19-21 May*, (2000), p.50.

Roussos A.J., Kiriakidou T., Francis K., Kabakos H., Karagiani S., Voulgari A., Hamoudopoulou I., Glynou A., & Karadanos G., "Obsessive Compulsive Disorder: Differences and Similarities among OCD patients with and without Autism", *Presentation in book of abstracts to 6<sup>th</sup> Congress Autism-Europe, Glasgow, 19-21 May*, (2000), p.52.

6. Ulla E., "Blindness and autism", *Presentation in book of abstracts to 6<sup>th</sup> Congress Autism-Europe, Glasgow, 19-21 May*, (2000).

Clauwaert R.H.. "What does a neuropsychiatric syndrome stand for?", *Presentation in book of abstracts to 6<sup>th</sup> Congress Autism-Europe, Glasgow, 19-21 May*, (2000), p.59.

Barthélemy C., Hameury L, & Lelord G., "Infantile Autism. The exchange and development therapy", *Presentation in book of abstracts to 6<sup>th</sup> Congress Autism-Europe, Glasgow, 19-21 May*, (2000).

Cosford R., "Vaccination, early infections, antibiotic use and the connection with gastrointestinal dysbiosis and autism in children", *Oral Presentation in 6<sup>th</sup> Congress Autism-Europe, Glasgow, 19-21 May*, (2000).

Schneider C.K., Melmed R., Martin C. & Fames R., "The effect of Secretin on language and behaviour in children with Pervasive Developmental Disorders", *Oral Presentation in 6<sup>th</sup> Congress Autism-Europe, Glasgow, 19-21 May*, (2000).

2000, Schneider et al., 2000), που μπορεί να βοηθήσει το αυτιστικό άτομο να ενσωματωθεί στην κοινωνία. Στο σημείο αυτό μπαίνει το ζήτημα του κατά πόσο χορηγούνται «έξυπνα φάρμακα» εκεί που χρειάζονται και στη σωστή δοσολογία. Το τελευταίο εκτιμάται στις καταγραφόμενες εκπαιδευτικές παρέμβασες, αρκετές φορές, σαν ανεπαρκής χορηγία στο να υποστηρίξει το παιδί με διαταραχές στο αυτιστικό φάσμα.

Η βιολογική<sup>7</sup> θεώρηση του Αυτισμού (Gillberg, 2000), συνδέεται με την ιατρική εκτίμηση του προβλήματος, παρέχοντας πολλές καινούριες αντιλήψεις σχετικά με τα γονίδια, τα ένζυμα, τα αντισώματα. Η βιολογική ενοχοποίηση του αυτισμού είναι αρκετά αποσαφηνισμένη, αν και δεν μπορεί ακόμη να αναπαρασταθεί με συγκεκριμένα εργαλεία, που αποτυπώνουν δυσλειτουργίες και βλάβες στον εγκέφαλο, στο αίμα ή στον μεταβολισμό του ατόμου. Κατανοούμε ότι η παραδοχή της βιολογικής αιτιολογίας<sup>8</sup> του προβλήματος των αυτιστικών διαταραχών, απομακρύνει την ενοχοποίηση από το επίπεδο των γονέων σε ό,τι αφορά τη σωστή ή μη συμπεριφορά απέναντι στο παιδί (Elia et al., 2000, Bruneau et al., 2000, Martineau et al., 2000, Le Couteur, 2000, Reichelt, 2000). Ωστόσο ο κληρονομικός παράγοντας παραμένει εν δυνάμει λειτουργική θέση και στάση απέναντι στα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά και στις ατομικές διαφορές των αυτιστικών συμπτωμάτων από άτομο σε άτομο.

Οι γενετικές<sup>9</sup> έρευνες διερευνούν συγκεκριμένα γονίδια, που έχουν δώσει πληροφορίες για σαφείς δυσλειτουργίες στη μεταφορά των μηνυμάτων στο γενετικό κώδικα. Γεγονός είναι ότι τα περισσότερα γονίδια ενοχοποιούνται για αυτισμό και για νοητική καθυστέρηση, γεγονός που μας επιτρέπει να δούμε

---

7. Manjiviona J. & Prior M., "Neuropsychological profiles of children with Asperger syndrome and autism", *Autism*, (1999), 3, 4, pp.327-356.

Gillberg C., "An overview of the biology of Autism", *Oral Presentation in 6<sup>th</sup> Congress Autism-Europe, Glasgow, 19-21 May*, (2000).

8. Elia M., Musumeci S.A., Ferri R., Bottitta M., Gaglione M.P., Di Vita G., Scuderi C., & Castano A., "Epilepsy in Autistic Disorder and Pervasive Developmental Disorder Not Otherwise Specified: a Clinical and EEG Study", *Oral Presentation in 6<sup>th</sup> Congress Autism-Europe, Glasgow, 19-21 May*, (2000).

Bruneau N., Gorrot M., Roux S., Adriens J.L., Bathélemy C., Khalfa S. & Collet L., "Auditory Processing in Children with Autism", *Oral Presentation in 6<sup>th</sup> Congress Autism-Europe, Glasgow, 19-21 May*, (2000).

Reichelt K., "The psychophysiology of Autism Explained", *Oral Presentation in 6<sup>th</sup> Congress Autism-Europe, Glasgow, 19-21 May*, (2000).

Le Couteur, "What is the Significance of recent genetic finding for families with an autistic child?" *Oral Presentation in 6<sup>th</sup> Congress Autism-Europe, Glasgow, 19-21 May*, (2000).

Martineau J., Cochin S., Royx S., Debuly S., & Barthélemy C., "Étude de la perception visuelle du mouvement dans l'autisme Infantile par électroencéphalographie quantitative", *Oral Presentation in 6<sup>th</sup> Congress Autism-Europe, Glasgow, 19-21 May*, (2000).

9. Eldar S.J.M., "Various chromosomal abnormalities found in autistic individuals: A literature review", *Presentation in book of abstracts to 6<sup>th</sup> Congress Autism-Europe, Glasgow, 19-21 May*, (2000), p.9.

αναλυτικά τη συμπτωματολογία στο τριαδικό σύστημα του αυτισμού.

Το πρόβλημα του μεταβολισμού<sup>10</sup> και οι τροφές (Whiteley et al., 2000, Lakic & Selakovic, 2000) έχει συζητηθεί ανάμεσα στους παράγοντες για τις ύποπτες αιτιάσεις, που εμφανίζεται τόσο ο αυτισμός όσο και το υπερκινητικό σύνδρομο. Ανάμεσα σε αυτούς συγκαταλέγονται οι πλαστικές ουσίες, που χρησιμοποιούνται στην καθημερινή μας ζωή (κουζινικά αντικείμενα, ρούχα, παιχνίδια, εργαλεία, έπιπλα. Οι ζωικές πρωτεΐνες από τις τροφές (οι χοίροι, τα πουλερικά διατρέφονται με ρυπαντικά έλαια και ζωάλευρα για την αύξηση του σωματικού βάρους). Οι τοξίνες από τη μόλυνση της ατμόσφαιρας, η ηχητική ρύπανση αλλά και η υπερβολική έκθεση στην τηλεθέαση είναι μερικά από τα στοιχεία που συνεκτιμώνται στα σύνδρομα δυσλειτουργιών της μεταβολικής λειτουργίας. Σε αυτό το σημείο παραπέμπουμε στην εικόνα του παιδιού μπροστά στην τηλεόραση να καταναλώνει «πλαστικές τροφές», αμερικανικών προτύπων, όπως γαριδάκια, πατατάκια, κόκα κόλα κ.ά., διεγερτικά τρόφιμα, που καταφέρνουν να ξεγελούν τη γεύση του παιδιού, μια και είναι εξαιρετικά νόστιμα, αλλά αποπροσανατολίζουν ωστόσο τις πρωτογενείς μεταβολικές ανάγκες του ατόμου.

---

10. Shattoc P. & Reichelt K., “Urinary Polypeptides with IAG 6500”, *Presentation in book of abstracts to 6<sup>th</sup> Congress Autism-Europe, Glasgow, 19-21 May, (2000).*

Whiteley P., Rodgers J., Savery D. & Shattock P., “A Gluten free diet as an intervention for autism and associated spectrum disorders: preliminary findings”, *Oral Presentation in 6<sup>th</sup> Congress Autism-Europe, Glasgow, 19-21 May, (2000).*

Lakic A. & Selakovic M., “Effects of dietary intervention kazein – gluten intolerance on autistic children”, *Oral Presentation in 6<sup>th</sup> Congress Autism-Europe, Glasgow, 19-21 May, (2000).*



## Η ψυχολογική<sup>11</sup> θεώρηση του Αυτισμού

Το πρόβλημα της απόδοσης «αναδυόμενων συμπεριφορών» στην ψυχολογική αξιολόγηση<sup>12</sup> και η εγκυρότητα τους είναι ένα ερώτημα, που βασανίζει χρόνια όσους εμπλέκονται με την κατανόηση<sup>13</sup> και την πιθανή εξήγηση των προβλημάτων του αυτισμού (Newson & Christie, 2000, Sherrat, 2000, Jones, 2000, Shields, 2000, Gould, 2000). Οι ψυχολογικές θεωρίες στη νεοσυμπεριφοριστική ήπια σχολή, διακρίνονται σε αυτές που προσπαθούν να ερμηνεύσουν το πρόβλημα στην κοινωνία ως έχει και ονομάζονται γι' αυτό κοινωνικές θεωρίες και σε αυτές, που το εκλαμβάνουν ως σοβαρό πρόβλημα αλλά χωρίς την αναγκαία προβολή στην

---

11. Malvy J., Roux S., Zakian A., Debuly S., Sauvage D. & Barthlélemy C., "A Brief clinical scale for the early evaluation of imitation disorders in autism", *Autisme*, (1999), 3,4, pp.357-370.

Lewis J., "Using a digital camera as an aid to developing emotional understanding in children with autism", in Jones G. & Morgan H. (Eds) *GAP, Good Autism Practice*, The University of Birmingham, (1999), pp.76-80.

Neely J., Turner M., & Findlay J., "Inhibitory Mechanisms in Covert Visual Attention in Individuals With Autism", *Presentation in book of abstracts to 6<sup>th</sup> Congress Autism-Europe, Glasgow, 19-21 May*, (2000), p.69.

Sandberg A. D., Nordstrom-Turner I., Olofsson B., Edlund M. & Riesenfeld A., "Autism and Blindness. Educational Aspects", *Presentation in book of abstracts to 6<sup>th</sup> Congress Autism-Europe, Glasgow, 19-21 May*, (2000).

12. Peeters T., "De la connaissance théorique a l' intervention éducative", Au livre Philip C., *Éducautisme. Présentation synthétique des modules de formation. Les connaissances actuelles sur l' autisme et leurs implications éducatives et pédagogiques*, Centre National d' études et de formation pour l' enfance inadaptée, Horizon – Européen, Paris, (1995), pp.36-46.

Smootha T., "Psychologists' Dilemmas in a Therapeutic Center for Children with Autism". *Presentation in book of abstracts to 6<sup>th</sup> Congress Autism-Europe, Glasgow, 19-21 May*, (2000), p.57.

Verte S., Geurts H., Roeyers H., Oosterlaam J., & Sergeant J., "Neuropsychological profiles in children with pervasive developmental disorder". *Presentation in book of abstracts to 6<sup>th</sup> Congress Autism-Europe, Glasgow, 19-21 May*, (2000), pp. 65, 66.

13. Newson E. & Christie P., "From early diagnosis to early intervention: Practical Implications for working with two to three year old children with autism". *Oral Presentation in 6<sup>th</sup> Congress Autism-Europe, Glasgow, 19-21 May*, (2000).

Sherrat D., "Developing pretend play in Children with autism: an intervention study", *Oral Presentation in 6<sup>th</sup> Congress Autism-Europe, Glasgow, 19-21 May*, (2000).

Jones G., "Issues in the evaluation of educational intervention for children with an ASD", *Oral Presentation in 6<sup>th</sup> Congress Autism-Europe, Glasgow, 19-21 May*, (2000).

Shields J., "The NAS Earlybird Programme: Partnership with parents in early Intervention", *Oral Presentation in 6<sup>th</sup> Congress Autism-Europe, Glasgow, 19-21 May*, (2000).

Bermey T.P., "Violence and Dangerousness", *Oral Presentation in 6<sup>th</sup> Congress Autism-Europe, Glasgow, 19-21 May*, (2000).

Happe F., "An overview of the psychology of Autism", *Oral Presentation in 6<sup>th</sup> Congress Autism-Europe, Glasgow, 19-21 May*, (2000).

Gould J., "Diagnosis: Introducing the diagnostic Interview for social and Communication Disorders (DISCO). A systematic approach to Diagnosis", *Oral Presentation in 6<sup>th</sup> Congress Autism-Europe, Glasgow, 19-21 May*, (2000).

κοινωνία. Στις κοινωνικές θεωρίες εξέχουσα ερμηνευτική θέση κατέχει η θεωρία του νου (Happe, 2000), γνωστή από τα διαγνωστικά κριτήρια ως TOM (Theory Of Mind). Ζήτημα για τις θεωρίες γενικά είναι ότι παρά το γεγονός της ορθότητας για την κατανόηση του αυτισμού, παραμένουν ακόμη αρκετά ανερμήνευτα στοιχεία, τα οποία δεν μπορούν να ενταχθούν σε μια συγκεκριμένη ψυχολογική θεώρηση, και αν αυτό επιχειρηθεί, τις περισσότερες φορές αδικεί το δυναμικό του παιδιού. Σε αυτό το σημείο τίθεται το ερώτημα κατά πόσο είμαστε σε θέση σήμερα να συζητούμε με επάρκεια για μια ψυχολογική θεώρηση του αυτισμού. Γεγονός που πρέπει άμεσα να συνδεθεί με δύο χαρακτηριστικές αναγκαιότητες (Steerneman, 2000, Brooker, 2000): α) για ποιο σκοπό πρέπει να κατανοήσουμε τον αυτισμό και β) πόσο αυτή η αξιολόγηση θα είναι χρήσιμη για το άτομο. Διότι στην αδυναμία μας να περιγράψουμε με ψυχολογική πληρότητα το πρόβλημα του αυτισμού, συνδέουμε το ζήτημα με τη μηδενιστική παρέμβαση, η οποία αφαιρεί θετικά εξελικτικά στοιχεία από τις ικανότητες και τις νησίδες δυναμικού, που έχει το αυτιστικό άτομο. Επίσης, πολλές φορές ξεχνούμε ότι η ψυχολογική εκτίμηση γίνεται για να οδηγηθεί το παιδί στο σχολείο και όχι για να αποκλειστεί από αυτό, που έτσι τουλάχιστον συνηθίζεται τα τελευταία χρόνια στην χώρα μας. Η ευρηματικότητα των νεολογισμών τροποποιεί άρδην τις κοινωνικές δυναμικές και συχνά αντικαταθίσταται ο όρος «σχολείο» από τον όρο «πλαίσιο» και ο όρος «δάσκαλος» με τον όρο «εκπαιδευτής» ή σε αρκετές περιπτώσεις συστήνεται στους γονείς το πρωί σχολείο και το απόγευμα «ειδική αγωγή». Το σημείο αυτό υπογραμμίζεται, γιατί αποτελεί βασικό προβληματισμό μας για τον τρόπο με τον οποίο θα αναγνωρίζουμε την ταυτότητα του σχολείου στον 21<sup>ο</sup> αιώνα. Είναι δεδομένο ότι αρκετοί ψυχολόγοι αξιολογούν τα παιδιά με βάση και τις ανάγκες των προδιαγραφών των τεστ και πολύ απέχουν από την παιδαγωγική δεοντολογία του ζητήματος. Η αιτιολογία στο παραπάνω βασίζεται στη στείρα αντίληψη ότι με τον «βαρύ αυτισμό δεν μπορείς να κάνεις τίποτα». Η διαφωνία μας από τη μεριά των ειδικών δασκάλων και παιδαγωγών σε ό,τι αφορά τους «ειδικούς του αυτι-

---

Seegmuller C., Vincendon G., & Bursztejn C., "Diagnosis value of «Theory of Mind» tasks in PDD", *Presentation in book of abstracts to 6<sup>th</sup> Congress Autism-Europe, Glasgow, 19-21 May, (2000)*, p.69.

Rostad A.M., "Diagnose or early intervention. What should come first and why?", *Presentation in book of abstracts to 6<sup>th</sup> Congress Autism-Europe, Glasgow, 19-21 May, (2000)*, p.52.

Steerneman P., "The Tom test: A new instrument for assessing T(heory) O(f) M(ind) in children with autistic spectrum", *Presentation in book of abstracts to 6<sup>th</sup> Congress Autism-Europe, Glasgow, 19-21 May, (2000)*, p.22.

Chatwin I. & Tasker J., "An evaluation of SIECCA (Sunfield Integrated Education and Care Curriculum Approach)", *Presentation in book of abstracts to 6<sup>th</sup> Congress Autism-Europe, Glasgow, 19-21 May, (2000)*, p.52.

Kraijer D.W., "PDD-MRS. Scale of pervasive developmental disorder in mentally retarder persons", *Presentation in book of abstracts to 6<sup>th</sup> Congress Autism-Europe, Glasgow, 19-21 May, (2000)*, p.48.

σμού» με παγιωμένες αρνητικές θέσεις έγκειται στην πίστη μας ότι αν η δυνατότητα εκπαίδευσης ζώων με στόχο να τα έχει φίλους και συντροφιά ο άνθρωπος λειτουργεί στην καθημερινή μας συναλλαγή, γιατί θα πρέπει τα αυτιστικά παιδιά να αποκλείονται ανώδυνα και χωρίς προβληματισμό από τη δομημένη εκπαιδευτική παρέμβαση ειδικής αγωγής στο χώρο του σχολείου; Ακόμη και στις περιπτώσεις που υπάρχει αρνητική πρόβλεψη από την ψυχολογική αξιολόγηση και παρέμβαση, πιστεύουμε ότι η εκπαιδευτική παρέμβαση αποτελεί μονόδρομο, που μπορεί να οδηγήσει σε στόχους βιωσιμότητας και σταδιακής ανεξαρτητοποίησης του αυτιστικού ατόμου.

### Η λογοπεδική<sup>14</sup> θεώρηση του Αυτισμού

Το πρόβλημα της επικοινωνίας<sup>15</sup> και η μεθοδολογία αποκατάστασης αποτελεί ολόκληρη επιστήμη. Κατανοούμε τη βαρύνουσα σημασία της λογοπεδικής θεώρησης του αυτισμού μια και το ένα από τα βασικά τριαδικά συμπτώματα αφορά την επικοινωνία. Η λογοπεδική αξιολόγηση είναι σημαντική και προσφέρει σοβαρές υπηρεσίες εκεί που γίνεται κάτω από συγκροτημένες επιστημονικές προδιαγραφές και συνεργασίες με το σχολείο. Ένα ζήτημα το οποίο εγείρεται ωστόσο είναι στο κατά πόσο αυτές οι προδιαγραφές αναγνωρίζονται, κατανοούνται και τηρούνται στον αυτισμό. Διότι βεβαίως το αυτιστικό άτομο χρειάζεται τη λογοπεδική υποστήριξη αλλά αυτή να μην αποκλείει την εκπαιδευτική και παιδαγωγική παρέμβαση, η οποία αρκετές φορές μπορεί να χρησιμοποιεί τα ίδια υλικά και μέσα αλλά με διαφορετικό στόχο και σε

---

14. Webb T., "Can children with autism be taught to communicate using PECS?", *Good Autisme Practice*, (2000), Vol.1,1, pp.29-42.

Botting N. & Conti-Ramsden G., "Pragmatic language impairment without autism: the children in question", *Autisme*, (1999), 3,4, pp.371-396.

Bondy A., & Baker S., "The picture Exchange Communication System. PECS: Empowering Students on the autistic spectrum with access to meaningful Communication", *Presentation in book of abstracts to 6<sup>th</sup> Congress Autism-Europe, Glasgow, 19-21 May*, (2000).

Lori A., Frost M.S., Bondy A., *The picture Exchange Communication System. PECS. Training Manual*, Pyramid Educational Consultants UK. Ltd., (1994).

15. Jordan R. & Power S., "L' éducation à la communication" au livre Philip C., *Éducautisme. Présentation synthétique des modules de formation. Les connaissances actuelles sur l' autisme et leurs implications éducatives et pédagogiques*, Centre National d' études et de formation pour l' enfance inadaptée, Horizon – Européen, Paris, (1995), pp.61-72.

Dahlgren S., "Understanding of picture stories and figurative language in children with communicative disabilities", *Presentation in book of abstracts to 6<sup>th</sup> Congress Autism-Europe, Glasgow, 19-21 May*, (2000), pp. 67, 64.

διαφορετικές δραστηριότητες. Τα συστήματα<sup>16</sup> επικοινωνίας, όπως τα ΜΑΚΑΤΟΝ, ΤΕΑCCH, PECS (Baker & Bondy 2000), κατανοούνται στην σκοπιμότητα του ότι έχουν «στηθεί» για να διευκολύνουν το έργο του δασκάλου με τον μαθητή. Ταυτόχρονα, όμως, η επικοινωνία «ελέγχεται» από τις λογοπεδικές μεθοδολογίες και αυτό αποτελεί πρόβλημα σε ό,τι αφορά τις δυνατότητες παιδαγωγικής παρέμβασης που καλούνται να χρησιμοποιήσουν αυστηρά επικοινωνιακούς λογοπεδικούς κώδικες. Αυτές απαιτούν από το δάσκαλο να καταρτίσει ένα περιβάλλον παιδαγωγικής αποστέρησης, κατά τη γνώμη μας, που πολύ απέχει από την πραγματική ζωή και την ενσωμάτωση του αυτιστικού ατόμου σ' αυτήν.

Η αναγκαιότητα της επικοινωνίας περνά και διαχέεται μέσα από τον προφορικό λόγο. Όμως, γνωρίζουμε ότι τα παιδιά με διαταραχές στο αυτιστικό φάσμα, μπορεί να έχουν καθυστέρηση στο προφορικό λόγο ή και απουσία του. Σ' αυτές τις περιπτώσεις, στην χώρα μας ακόμη οι ειδικοί δάσκαλοι «σηκώνουν τα χέρια ψηλά», δηλώνουν άγνοια, αμηχανία και ζητούν υποστήριξη, γιατί έχουν να αντιμετωπίσουν την παντελή έλλειψη υλικοτεχνικής υποδομής. Η λογοπεδική θεώρηση του αυτισμού με τις συγκεκριμένες μεθοδολογικές παρεμβάσεις πάνω στη διαμόρφωση του γλωσσικού κώδικα βοηθά το παιδί να αναπτύξει τις ικανότητές του γλωσσικού οργάνου (Vazquez, 2000) και καθιστά την παραμονή του στο σχολείο εφικτή. Ένα κλασικό παράδειγμα, που αποκλείει τα παιδιά με «βαρύ αυτισμό»<sup>17</sup> από το ειδικό σχολείο και τα οδηγεί σε «κατάλληλα πλαίσια», περιγράφεται στην αδυναμία λεκτικοποίησης των σωματικών αναγκών. Η τουαλέτα για τα αυτιστικά παιδιά που «λερώνονται», κάνει τους δασκάλους να δυσφορούν, να γκρινιάζουν και να αναζητούν οργανόγραμμα για τις εργασιακές υποχρεώσεις τους στις σχολικές μονάδες ειδικής αγωγής. Πιστεύουμε ότι η ενταγμένη λογοπεδική θεώρηση του αυτισμού, η οποία κατανοεί, αξιολογεί και παρεμβαίνει στο πρόβλημα της επικοινωνίας μέσα στο σχολείο σε συνεργασία με το δάσκαλο και το γονέα, μπορεί να μειώσει το πρόβλημα του σχολικού αποκλεισμού των αυτιστικών μαθητών.

## Η κοινωνική<sup>18</sup> θεώρηση του Αυτισμού

16. Baker S. & Bondy A., "The Picture Exchange Communication System (PECS): Empowering Students on the Autistic Spectrum with Access to Meaningful Communication", *Oral Presentation in 6<sup>th</sup> Congress Autism-Europe, Glasgow, 19-21 May, (2000).*

17. Vazquez C.A., "Language research on severe autism: Is there a theoretical or practical gap", *Oral Presentation in 6<sup>th</sup> Congress Autism-Europe, Glasgow, 19-21 May, (2000).*

18. Knol B., "Autistic Child and How is the family? Memories of just a Mother", *Oral Presentation in 6<sup>th</sup> Congress Autism-Europe, Glasgow, 19-21 May, (2000).*

Tait C., "Developing community Support service models for families affected by autism", *Oral Presentation in 6<sup>th</sup> Congress Autism-Europe, Glasgow, 19-21 May, (2000).*

Ένα παιδί με αυτισμό φέρει από πίσω του δύο τουλάχιστον άτομα, τους γονείς του που υποφέρουν και βασανίζονται από αυτό. Το πρόβλημα ουσιαστικά παραμένει στην οικογένεια<sup>19</sup> μια και αποτελεί και εκφράζει την πρώτη κοινωνική μονάδα. Η κοινωνική θεώρηση του αυτισμού ξεκινά από τις κοινωνικές αντιλήψεις που η οικογένεια έχει ή δεν έχει για τον αυτισμό (Κno,1 2000, Tait, 2000, Schopler, 1995). Αν η κοινωνική αναπαράσταση για το βιωμένο πρόβλημα είναι αρνητική, το αυτιστικό άτομο αντιμετωπίζεται περιοριστικά «σαν ασθενής και ανήμπορος». Οι γονείς αποκρύπτουν το πρόβλημα, πρώτα απ' όλους από τον ίδιο τους τον εαυτό, με αποτέλεσμα να δέχονται ποσοστά ελαχιστοποίησης των ωφελημάτων της κοινωνικής ένταξης.

Ο περιορισμός διακρίνεται σε διαβαθμιστικές αντιλήψεις. Αυτός εκφράζεται σαν υποχρεωτική παραμονή μέσα στο σπίτι, που επιβάλλεται από τους κανόνες λειτουργίας της οικογένειας με:

---

Schopler E., *Εγχειρίδιο επιβίωσης γονέων. Ένας οδηγός για την επίλυση κρίσεων στον αυτισμό και τις συναφείς αναπτυξιακές διαταραχές*, μτφ. Γ. Καλομοίρης, Ελληνική Εταιρία Προστασίας Αυτιστικών Ατόμων, Αθήνα, (1995).

Schjolberg S., "Early Social communicative deficits. Prediction of later diagnosis", *Presentation in book of abstracts to 6<sup>th</sup> Congress Autism-Europe, Glasgow, 19-21 May*, (2000), p.51.

Fecteau S., Motttron L., & Berthiaume C., "Parental recognition of autistic symptoms during early development", *Presentation in book of abstracts to 6<sup>th</sup> Congress Autism-Europe, Glasgow, 19-21 May*, (2000), p.68.

Maureen C. & Eames K., "Contrasting styles of drawing in gifted individuals with autism", *Autisme*, (1999), 3, 4, pp. 397-410.

Vivanti D., "The risk of mistreatment in the family", in the book *Code of Good Practice. On Prevention of Violence against person with Autism*, Autisme – Europe, Bruxelles, (1998), pp. 27-30.

Peeters T. & Jordan R., "The importance of training in the prevention of violence and abuse against people with autism", in the book *Code of Good Practice. On Prevention of Violence against person with Autism*, Autisme – Europe, Bruxelles, (1998), pp.49-52, 59-70.

19. Cottinelli I., "Le partenariat avec les familles", au livre Philip C. *Éducautisme. Présentation synthétique des modules de formation. Les connaissances actuelles sur l' autisme et leurs implications éducatives et pédagogiques*, Centre National d' études et de formation pour l' enfance inadaptée, Horizon – Europeen, Paris, (1995), pp.73-84.

Williams K. & Wishart J., "The Son Rise Programma: Issues for Parents and Professionals", *Presentation in book of abstracts to 6<sup>th</sup> Congress Autism-Europe, Glasgow, 19-21 May*, (2000), p.58.

Jannes C.R. Buysse A. & Roeyers H., "Individual and relational Adaptation in Parents with a child with a Pervasive Developmental Disorder", *Presentation in book of abstracts to 6<sup>th</sup> Congress Autism-Europe, Glasgow, 19-21 May*, (2000), p.62.

Brogan C. & Knussen C., "Stressd – out Mums: Mothers' stress and strategies for coping with a child with autism", *Presentation in book of abstracts to 6<sup>th</sup> Congress Autism-Europe, Glasgow, 19-21 May*, (2000), p.69.

Benazra N., "De la pratique des Arts Plastiques avec les personnes Autistes", *Presentation in book of abstracts to 6<sup>th</sup> Congress Autism-Europe, Glasgow, 19-21 May*, (2000), p.52.

Rops H.G., "Peer group playing", *Presentation in book of abstracts to 6<sup>th</sup> Congress Autism-Europe, Glasgow, 19-21 May*, (2000), p.57.

- α. Περιορισμό σε συγκεκριμένο, κατάλληλα διαμορφωμένο, χώρο- φυλακή του παιδιού.
- β. Περιορισμό μέσα στο σπίτι, που αποκλείει τις κοινωνικές συναλλαγές μέσα από ανταλλαγές επισκέψεων σε φιλικά σπίτια.

Ο περιορισμός έξω από το σπίτι διακρίνεται σε:

- α. Επισκέψεις σε συγκεκριμένους χώρους όπως παιδική χαρά.
- β. Επισκέψεις σε απόμακρες παραλίες χωρίς κόσμο με δύσκολη προσβασιμότητα.
- γ. Επισκέψεις σε συγκεκριμένο συγγενικό σπίτι, όπως παππούδων με υψηλά επίπεδα ανεκτικότητας απέναντι στο πρόβλημα του παιδιού τους.

Στις περιπτώσεις της οικογένειας, που η κοινωνική αναπαράσταση για τον αυτισμό είναι θετική, παρατηρούμε μεγαλύτερες τάσεις ομαλοποίησης του προβλήματος και κοινωνικής ένταξης των αυτιστικών. Η ένταξη του παιδιού σε αυτές τις περιπτώσεις διακρίνεται σε:

- α. Ποσοτική, στις οποίες οι γονείς ξοδεύουν χρόνο σε μεταφορές από χώρο σε χώρο, χρήμα σε ειδικούς επιστήμονες και υλικά μέσα. Οι τελευταίοι παρέχουν ασύστολα ελπίδες του τύπου «κάνουν θαύματα», καθιστώντας τους καταναλωτές-γονείς, θύματα που θυσιάζουν την αυτοεικόνα τους σε μια πιθανή «ίαση» του αυτισμού.
- β. Ποιοτική ένταξη, στις οποίες οι γονείς δρουν και αντιμετωπίζουν τον αυτισμό μέσα από την κοινωνική αλληλεπίδραση, προβληματίζονται, μαθαίνουν, εκπαιδεύονται σε παιδαγωγικές μεθόδους και αποτελούν τους βασικούς συνεκπαιδευτές των παιδιών τους.

Ένα σοβαρό πρόβλημα είναι ποιες υπηρεσίες<sup>20</sup> μπορούν να υποστηρίξουν τους γονείς και τη θετική κοινωνική αναπαράσταση για τον αυτισμό, όταν χρονικά οι μητέρες των αυτιστικών παιδιών δεν έχουν συγκεκριμένο χώρο και πρόσωπο που μπορούν να αφήσουν το παιδί τους χωρίς να κακοποιηθεί. Ο τρόπος λειτουργίας των κοινωνικών υπηρεσιών και η κοινωνική πρόνοια, που λαμβάνεται είναι ανεπαρκής. Αυτός δεν επιτρέπει σε αρκετούς γονείς χαμηλών κοινωνικοοικονομικών διαστρωματώσεων, να δημιουργήσουν σταση και τάση, που θα επηρεάσει την κοινωνία συνολικά για την κατανόηση του αυτισμού και

---

20. Groden J., Cautela J.R., LeVasseur P., Groden G., & Bausman M., Imagery procedures for people with special needs. *Breaking the Barriers II. Video Guide*, Research Press, Illinois, (1991).  
Groden J., Spratt R.J., Fiske P. & Weisberg P., Intensive Early Intervention and beyond. A school – Based Inclusion Program. *Breaking the Barriers III. Video Guide*, Research Press, Illinois, (1998).  
Brouwers K., Cuperus J., Heesakkers M. & Rutten K., “Making jokes is not funny. About communication problems of children with PDD-NOS”, *Presentation in book of abstracts to 6<sup>th</sup> Congress Autism-Europe, Glasgow, 19-21 May, (2000).*

την ένταξη των αυτιστικών ατόμων. Με αποτέλεσμα αρκετοί γονείς με διάγνωση των παιδιών τους στο βαρύ αυτισμό, αρνούνται να μπουν στη λογική σκέψη για μια πιθανή κοινωνική ένταξη του παιδιού τους σε ένα δημόσιο ειδικό σχολείο. Γεγονός, που αποκλείει αρκετά αυτιστικά από τη δυνατότητα να τύχουν ωφελιμάτων κοινωνικοποίησης μέσα σε εξατομικευμένα εκπαιδευτικά προγράμματα και τα καθλώνει σε προνοιακούς αποκλεισμούς κοινωνικού χαρακτήρα με ιδιωτικές αμοιβές στους ειδικούς, που εμπορεύονται την ελπίδα των γονιών να κάνουν «το όνειρο πραγματικότητα».

## Η εκπαιδευτική<sup>21</sup> θεώρηση του Αυτισμού

Το πρόβλημα μέσα στη σχολική τάξη και η απάντηση στο ερώτημα Ένταξη<sup>22</sup> ή

---

21. Jordan R., *Η εκπαίδευση παιδιών και νεαρών ατόμων με αυτισμό*, μτφ. Ι. Καφαντάρης, Ελληνική Εταιρία Προστασίας Αυτιστικών Ατόμων, Αθήνα, (2000).

Whelan M., “Getting started on Early Intervention: An effective model of home – based early intervention”, *Oral Presentation in 6<sup>th</sup> Congress Autism-Europe, Glasgow, 19-21 May*, (2000).

Groden J., “Intensive early intervention and beyond: A school based ABA Inclusion model”, *Oral Presentation in 6<sup>th</sup> Congress Autism-Europe, Glasgow, 19-21 May*, (2000).

Roge B., “Initiating language; A challenge for the development of children with autism”, *Oral Presentation in 6<sup>th</sup> Congress Autism-Europe, Glasgow, 19-21 May*, (2000).

Taylor J. & Stirling J., “Encouraging motivation in children with autism in a specialized education setting”, *Oral Presentation in 6<sup>th</sup> Congress Autism-Europe, Glasgow, 19-21 May*, (2000).

Hyde C., Wimpory D. & Nash S., “What facilitates Social Engagement in Preschool Children with Autism”, *Oral Presentation in 6<sup>th</sup> Congress Autism-Europe, Glasgow, 19-21 May*, (2000).

Bayliss P., Bradford C., Heather D. & Wood J., “Models of care. European Frameworks for provision of care for people with autistic spectrum disorders”, *Oral Presentation in 6<sup>th</sup> Congress Autism-Europe, Glasgow, 19-21 May*, (2000).

Chater M., Teaching geography to children with autism and severe learning difficulties, *Good Autisme Practice*, (2000), Vol. 1, 1, pp. 66-75.

Jordan R., “Evaluating practice: problems and possibilities”, *Autisme*, (1999), 3, 4, pp. 411-434.

Barratt P. & Thomas B., “The inclusion of students with Asperger syndrome in mainstream secondary school: a case study”, in Jones G. & Morgan H. (Eds) GAP, *Good Autism Practice*, The University of Birmingham, (1999), pp. 65-71.

Rocco S., “My comprehensive school: how I’ve enjoyed it so far: a report by an eleven year old boy with Asperger syndrome”, in Jones G. & Morgan H. (Eds) GAP, *Good Autism Practice*, The University of Birmingham, (1999), pp. 72-75.

Kabouroglou M., Karadanos G., Francis C., Koukouvinou S., Boundouvas C. & Mare V., “A Communicational approach to an Educational Curriculum for Autistic Children in a Greek Special School: a 2 Year”, *Presentation in book of abstracts to 6<sup>th</sup> Congress Autism-Europe, Glasgow, 19-21 May*, (2000), p. 75.

22. Clissen M., “The integration of normal intelligent children with autism in mainstream schools: a Belgian experience”, *Oral Presentation in 6<sup>th</sup> Congress Autism-Europe, Glasgow, 19-21 May*, (2000).

Attwood A., “Recent advances in our understanding of Asperger’s Syndrome”, *Oral Presentation in 6<sup>th</sup> Congress Autism-Europe, Glasgow, 19-21 May*, (2000).

Αποκλεισμός είναι άμεσα συσχετισμένο με τα δομημένα εκπαιδευτικά προγράμματα. Αυτά επικεντρώνουν στην ανάπτυξη δεξιοτήτων μέσα από την κοινωνική αλληλεπίδραση, την επικοινωνία των βασικών αναγκών, όπως αυτές του φαγητού, του ύπνου, της τουαλέτας και την μάθηση, που τα παιδιά με διαταραχές στο αυτιστικό φάσμα μπορούν να διδαχθούν (Jordan, 2000, Whelan, 2000, Groden, 2000, Roge, 2000, Taylor & Stirling, 2000, Hyde et al., 2000, Bayliss et al., 2000). Η συγκεκριμενοποίηση του διδακτικού στόχου, στην εκπαιδευτική θεώρηση του αυτισμού προσανατολίζεται στην κατανόηση, γνώση και υποστήριξη των όποιων προβλημάτων στη συμπεριφορά<sup>23</sup>. Η επεξεργασία ενός διδακτικού προγράμματος είναι άμεσα συσχετισμένη με την εκπαιδευτική αξιολόγηση «των αληθινών» ειδικών εκπαιδευτικών αναγκών του παιδιού. Η ερμηνευτική απόδοση των δυσκολιών, που αναδύονται μέσα από τα προβλήματα συμπεριφοράς, συμπεριέχεται στο «εκπαιδευτικό μενού». Αυτό έχει σαν στόχο να «δώσει νόημα στο γύρω κόσμο» με βάση ότι το δυναμικό του παιδιού και η φύση των μαθησιακών δυσκολιών κατανοείται από τους εκπαιδευτικούς, τους γονείς και το παιδί. Οι δυσκολίες ιεραρχούνται ανάλογα με το βαθμό βαρύτητας αυτισμού και ταξινομούνται σαν πρωτογενείς και δευτερογενείς δυσκολίες, που απορρέουν άμεσα από το πρόβλημα του αυτισμού. Η μη κατάλληλη και έγκαιρη εκπαιδευτική παρέμβαση ενοχοποιείται για την πολυπλοκότητα στις δευτερογενείς δυσκολίες.

Philip C., “Enquête sur deux classes intégrées d’ enfants et d’ adolescents atteints d’ autisme”, au livre Philip C. *Éducautisme. Présentation synthétique des modules de formation. Les connaissances actuelles sur l’ autisme et leurs implications éducatives et pédagogiques*, Centre National d’ études et de formation pour l’ enfance inadaptée, Horizon – Européen, Paris, (1995), pp. 93-114.

Trehin C., “Les programmes individualisés”, au livre Philip C. *Éducautisme. Présentation synthétique des modules de formation. Les connaissances actuelles sur l’ autisme et leurs implications éducatives et pédagogiques*, Centre National d’ études et de formation pour l’ enfance inadaptée, Horizon – Européen, Paris, (1995), pp. 85-92.

Chastenet C., “L’ integration éducative. Origine des classes intégrées pour enfants ou adolescents autistes”, au livre Philip C. *Éducautisme. Présentation synthétique des modules de formation. Les connaissances actuelles sur l’ autisme et leurs implications éducatives et pédagogiques*, Centre National d’ études et de formation pour l’ enfance inadaptée, Horizon – Européen, Paris, (1995), pp. 115-122.

Clauwaert R.H., Goedhart M.L., Kaanders J.H. & Termaat P.G., “Re – defining autism spectrum disorders into integration disorders”, *Presentation in book of abstracts to 6<sup>th</sup> Congress Autism-Europe, Glasgow, 19-21 May*, (2000), p.59.

23. Magerotte G., “Approche éducative des troubles du comportement: de l’ analyse à l’ intervention”, au livre Philip C. *Éducautisme. Présentation synthétique des modules de formation. Les connaissances actuelles sur l’ autisme et leurs implications éducatives et pédagogiques*, Centre National d’ études et de formation pour l’ enfance inadaptée, Horizon – Européen, Paris, (1995), pp. 47-60.

Drossinou M.H., “Child Deviant Behavior (CDB) in pupils with Asperger Syndrome”, *Presentation in book of abstracts to 6<sup>th</sup> Congress Autism-Europe, Glasgow, 19-21 May*, (2000), p.82.

Barratt P., “Working with parents of pre-school children with autism – work being undertaken in Leicestershire”, *Presentation in book of abstracts to 6<sup>th</sup> Congress Autism-Europe, Glasgow, 19-21 May*, (2000), p.77.



Οι τελευταίες κατέχουν μεγάλο μερίδιο στους μηχανισμούς οργάνωσης των προβλημάτων του παιδιού, στην περίπτωση των σοβαρών μαθησιακών δυσκολιών, στον τύπο «βαρύς αυτισμός». Γεγονός, που επιτρέπει να σκεφτούμε αυτό που συνήθως το αυτιστικό παιδί χρεώνεται σαν αρνητική ή παραβατική συμπεριφορά, το ότι δηλαδή δεν έτυχε των κατάλληλων εκπαιδευτικών διευκολύνσεων μέσα από συγκεκριμένο εκπαιδευτικό πρόγραμμα, που μαθαίνουν στο παιδί να αντιμετωπίζει αποτελεσματικά τις πρωτογενείς ειδικές ανάγκες και τις μαθησιακές δυσκολίες.

Η δυσκολία να κατανοήσουμε τις ψυχικές καταστάσεις, που σχετίζονται με τη σκέψη και το συναίσθημα του αυτιστικού παιδιού αλλά και το δικό μας, των δασκάλων ειδικής αγωγής, αποτελεί ίσως το βασικό πρόβλημα στην επιχειρούμενη εκπαιδευτική θεώρηση για τις διαταραχές στο αυτιστικό φάσμα. Παράδειγμα ο φόβος, κυρίαρχο αρνητικό συναίσθημα, οδηγεί το παιδί σε μια σειρά εξελικτικών πράξεων, όπως η απόσυρση με την εικόνα του τύπου του παιδιού, που τραβιέται και μαζεύεται «σαν σαλιγκάρι», ή του τύπου που εκδηλώνει παραβατικές συμπεριφορές, όπως το παιδί που χτυπά, φτύνει, κλωτσά, δαγκώνει όποιον προσπαθεί να επικοινωνήσει μαζί του και είναι έξω «από τη λογική» και «τους κανόνες ή τους περιορισμούς της θεσπισμένης» κοινωνικής συναλλαγής.

Το σχολείο αλληλεπιδρά πάνω στο πρόβλημα με ή χωρίς ενσωμάτωση (Clissen, 2000, Attwood, 2000). Ή για να διατυπώσουμε με περισσότερη ευκρίνεια τον όρο, ένταξη επιχειρείται εκεί που υπάρχουν οι κατάλληλες συνθήκες και μπορούν να εξυπηρετούν τις ανάγκες του παιδιού. Αυτές διακρίνονται σε εξωγενείς και ενδογενείς, κατά προτεραιότητα ιεραρχημένες σε πρωτογενείς ή σε δευτερογενείς ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες. Στις πρώτες εμπλέκονται λειτουργικά ζητήματα, που αφορούν τις δομές και τη γνωστική επεξεργασία των κοινωνικών θεσμών και συστημάτων του τύπου σχολείο, τάξη, ειδική τάξη, ειδικό σχολείο κ.ά. Η αξιολόγηση των εξωγενών αναγκών αφορούν τον κατάλληλο υλικοτεχνικό σχεδιασμό και την εξειδικευμένη εκπαίδευση, που έχει δοθεί στο έμψυχο προσωπικό με ευθύνη να υποστηρίξει αποτελεσματικά την ενσωμάτωση των αυτιστικών παιδιών. Αυτό βασίζεται στην κατανόηση της κοινωνίας για τα προβλήματα, που έχουν τα παιδιά με διαταραχές στο αυτιστικό φάσμα, όπως στο να γνωρίσουν και να επεξεργαστούν τις έννοιες του περιβάλλοντος κόσμου.

Στις ενδογενείς δυσκολίες εμπλέκονται οι ατομικές διαφορές στο ψυχικό όργανο του παιδιού και οι πολυποίκιλες ψυχικές διαφοροποιήσεις στο πρωτογενές επίπεδο αναφοράς και συναλλαγής. Οι τελευταίες προκύπτουν σαν αποτέλεσμα των δυσχερειών αλληλεπίδρασης και της αδυναμίας συνεργασίας του κεντρικού

νευρικού συστήματος<sup>24</sup> (Zilbovicius et al., 2000, Van der Gaag, 2000) να νοσηματοδοτήσει, να συνδέσει και να μεταφέρει ταυτόχρονα την πληροφορία στο σωματικό, γνωστικό και συναισθηματικό λειτουργικό επίπεδο. Η αξιολόγηση των ενδογενών δυσκολιών συναρτάται από το βαθμό γνώσης και κατανόησης του ειδικού δασκάλου του προβλήματος του αυτισμού και της αντιμετώπισής του μέσα από τη διδακτική πράξη. Συγκεκριμένα σε ό,τι αφορά τις παραπάνω βασικές εξελικτικές ψυχικές αλληλεπιδράσεις και τις δυναμικές, βάση των οποίων τα σημαντικά στοιχεία-επεξεργασμένες πληροφορίες για την ιδιαιτερότητα του αυτισμού, εντάσσονται στο εξατομικευμένο διδακτικό πρόγραμμα.

Οι νέες τεχνολογίες μπορούν να παρέχουν μια σύγχρονη βοήθεια στην κατάλληλη και έξυπνη εκπαιδευτική παρέμβαση (Hansen, 2000). Με δεδομένο ότι αυτή έχει σχεδιαστεί από το δάσκαλο της ειδικής αγωγής, ο οποίος έχει αφιερώσει διδακτικό χρόνο για να παρατηρήσει, καταγράψει και να σκεφτεί για τις σοβαρές μαθησιακές δυσκολίες που προκύπτουν σαν αποτέλεσμα του αυτισμού. Οι τελευταίες αφορούν αποκλειστικά το συγκεκριμένο αυτισμό του μαθητή με τον οποίο ο εκπαιδευτικός έχει εμπλακεί διδακτικά. Καταδικάζουμε τη διδακτική παρέμβαση, που γίνεται κάτω από μονοδιάστατες εντολές γονέων, γιατρών, ψυχολόγων και δεν αναγνωρίζουν τη δυναμική της διδακτικής σκέψης και της σημασίας της διδακτικής πράξης. Γνωρίζουμε ότι συνήθως δεν έχουν κάποιο αποτέλεσμα και απλά καταναλώνουν πολύτιμο χρόνο, πολιτικές και χρήματα. Αντίθετα δεν αξιοποιείται το δυναμικό του παιδιού και υποβαθμίζεται η σημασία που δηλώνουν σε όλους οι πράξεις και δυνατότητες, που τα αυτιστικά έχουν κρυμμένες μέσα στο νοητικό δυναμικό τους.

## Η ψυχαναλυτική θεώρηση του Αυτισμού

Η ψυχαναλυτική θεώρηση παρά το γεγονός ότι φαίνεται να μην πρωταγωνιστεί σε ό,τι αφορά επίσημες πανεπιστημιακές έρευνες με τη λογική της αποενοχοποίησης των γονέων, ωστόσο διατηρεί την εμβέλειά της και το πρόβλημα των ενοχών παραμένει, όπως και η σιωπή «που σκοτώνει» μπροστά σε ένα πίνακα ζωγραφικής.

Υπάρχει απάντηση «για το ποιος, τι και πόσο έφταιξε» για ό,τι μας ενοχλεί πάνω στον αυτισμό;

---

24. Zilbovicius M., Boddaert N., Belin P., Rémy P., Barthélemy C. & Samson Y., “Étude des mécanismes neurobiologiques de l’autisme par imagerie cérébrale fonctionnelle”, *Oral Presentation in 6<sup>th</sup> Congress Autism-Europe, Glasgow, 19-21 May, (2000).*

Van der Gaag R.J., “Psychopharmacology in Autism: Possibilities and limitations”, *Oral Presentation in 6<sup>th</sup> Congress Autism-Europe, Glasgow, 19-21 May, (2000).*

Hansen P., New opportunities: Improving communication using computer & digital camera. The day Centre Aamosen, Gudruns Minde, (2000).

Αυτά τα ερωτήματα είναι άμεσα συνδεδεμένα με αυτό που περιγράφει ο όρος αυτισμός. Ο Bleuler το 1911, ο οποίος είχε δεχτεί βαθιά επίδραση στη σκέψη του από το Freud (Συνοδινού, 1999) εισήγαγε στην ψυχιατρική γλώσσα τον όρο «αυτισμός<sup>25</sup>». Ο όρος ετυμολογικά προέρχεται από την ελληνική λέξη «αυτός» που αποδίδεται «εγώ ο ίδιος», διακρίνοντας από τον άλλο «ίδιος». Η λέξη χρησιμοποιήθηκε από τον Bleuler για να καταδείξει ένα σύμπτωμα στη σχιζοφρένεια του ενήλικα και περιγράφει τη δυσκολία και την αδυναμία της επικοινωνίας με τους άλλους, την απομάκρυνση από την πραγματικότητα. Μέσα σε αυτή την λογική, το άτομο στο σύμπτωμα του αυτισμού είναι αιχμάλωτο – κλεισμένο μέσα στην ψυχική του ζωή, χωρίς όμως αυτό να σημαίνει ότι στερείται εσωτερικής ζωής. Με άλλα λόγια η αυτιστική ευαισθησία ή αυτιστική σκέψη έχει τους δικούς της νόμους. Η γαλλική λεξικογράφηση του όρου παραπέμπει στην ερμηνεία του αυτιστικού σαν το άτομο που έχει απόσταση από την εξωτερική πραγματικότητα και που συνοδεύεται από μια έντονη εσωτερική ζωή. Το υποκείμενο ζει σύμφωνα με τον ίδιο του τον εαυτό, αναδιπλωμένο στον εαυτό του. Η διάκριση του αυτιστικού από τον ηλίθιο έγκειται στην ένταξη και ερμηνεία τους σε διαφορετικά γνωστικά πεδία με βασικό κοινό στοιχείο ότι και οι δύο αποπειρώνται να περιγράψουν σχέσεις ανάμεσα στον άνθρωπο και στον κόσμο. Η έννοια του ηλίθιου συνδέεται με το φιλοσοφικό πλαίσιο του κόσμου ή του αντικειμένου, που εστιάζει στο «αφ' εαυτόν». Η διάκριση από την έννοια του

---

25. McCann J. & Roberts S., "An holistic approach to communication at Wargrave House School", in Jones G. & Morgan H. (Eds) GAP, *Good Autism Practice*, The University of Birmingham, (1999), pp. 81-94.

Gerland G., "Now is the time. Autism and psychoanalysis", in the book *Code of Good Practice. On Prevention of Violence against person with Autism*, Autisme – Europe, Bruxelles, (1998), pp. 31-33.

Sherratt D., "The importance of play", in Jones G. & Morgan H. (Eds) GAP, *Good Autism Practice*, The University of Birmingham, (1999), pp.23-31.

MacLeod A., "Growing pains: the potential impact of unidentified Asperger syndrome on the overall development of the child", in Jones G. & Morgan H. (Eds) GAP, *Good Autism Practice*, The University of Birmingham, (1999), pp. 32-45.

Blitz N.M., "Curative Education. Camphill's Holistic Approach to Education, Therapy and care", *Presentation in book of abstracts to 6<sup>th</sup> Congress Autism-Europe, Glasgow, 19-21 May*, (2000).

Ekstrom L., & Emilsson B., "There's nothing wrong with me. There's something wrong with the world", *Presentation in book of abstracts to 6<sup>th</sup> Congress Autism-Europe, Glasgow, 19-21 May*, (2000), p.49.

Perini L., "Emotion in Autism", *Presentation in book of abstracts to 6<sup>th</sup> Congress Autism-Europe, Glasgow, 19-21 May*, (2000), p.63.

Palazzi S. & Montrasio V., "The autism observatory of Lombardy", *Presentation in book of abstracts to 6<sup>th</sup> Congress Autism-Europe, Glasgow, 19-21 May*, (2000), p.82.

Gonella E., Arduino G.M. & Fioretto F., "The experience of the clinic for autism of the ASL 16 of Mondovi. Methodological aspects of intervention", *Presentation in book of abstracts to 6<sup>th</sup> Congress Autism-Europe, Glasgow, 19-21 May*, (2000), p.80.

Συνοδινού Κ., Προέλευση του όρου «Αυτισμός», στο Συνοδινού Κ. *Ο Παιδικός Αυτισμός. Θεραπευτική Προσέγγιση*, Δεύτερη έκδοση επαυξημένη, Καστανιώτης, Αθήνα, (1999), σσ. 47-51.

αυτισμού συμβαίνει στη βάση της φιλοσοφίας, που ερμηνεύει το υποκείμενο ή το «αυτό» με την ψυχαναλυτική θεώρηση και εστιάζει στο «για τον εαυτό του». Η ψυχοδυναμική προέλευση του αυτισμού παραπέμπει σε μια τραυματική αιτία ή σε ένα παθογόνο περιβάλλον. Αυτό το γεγονός δεν επιτρέπει πλήρη κατανόηση, σε αντίθεση με την οργανιστική προέλευση και εξήγηση της αυτιστικής κατάστασης, με βάση την οποία η χρωμοσωμική παραμόρφωση σε βιολογικό επίπεδο απαντά στα αρχικά ερωτήματα απόδοσης ευθυνών σε πρόσωπα ή καταστάσεις του κόσμου. Η Συνοδινού (1999), επισημαίνει ότι σε καμία περίπτωση δεν μπορεί να εξομοιωθούν αυτές οι δύο τάσεις για την εξήγηση του κλασικού αυτισμού με τον «αντιδραστικό αυτισμό», που είναι αποτέλεσμα ψυχικής προέλευσης. Σε αυτήν την περίπτωση ο αυτισμός απορρέει από μια βαθιά υπαρξιακή αντίδραση, η οποία εμπεριέχει μια ισχυρή θέληση για τη ζωή (Συνοδινού, 1999, σ.51).

### **Συμπερασματικές σκέψεις και σημεία προβληματισμού**

Η απόπειρα παρουσίασης διαφορετικών οπτικών θεώρησης των διαταραχών στο αυτιστικό φάσμα, όπως αυτές της ιατρικής, βιολογικής, ψυχολογικής, λογοπεδικής, εκπαιδευτικής, και ψυχαναλυτικής σηματοδοτούν την πολυσημεία του προβλήματος. Με άλλα λόγια, συμπερασματικά θα μπορούσαμε να εστιάσουμε τον προβληματισμό μας στα παρακάτω σημεία όπως:

Ορισμός προτεραιοτήτων για την κατάλληλη χωροχρονική επεξεργασία των προβαλλόμενων αναγκών.

Η επικοινωνία με τα αυτιστικά άτομα παραπέμπει σε βασικές αρχές της παιδαγωγικής επιστήμης με έμφαση στις εφαρμογές της στην ειδική αγωγή, όπως χρησιμοποιούμε απλό, ξεκάθαρο και συγκεκριμένο προφορικό λόγο μέσα από συγκεκριμένο ρόλο σε συγκεκριμένες και επαναλαμβανόμενες ρουτίνες.

Η προβληματική συμπεριφορά καταγράφεται, σε χρονική διαδοχή καταστάσεων, προσώπων, αντικειμένων. Στο επόμενο βήμα αναλύεται σε μικρούς διδακτικούς στόχους, που περιγράφονται με λίγα λόγια σε πολύ σαφή περιγράμματα. Η εφαρμογή των διδακτικών προγραμμάτων, που αφορούν την εκπαιδευτική παρέμβαση στα προβλήματα συμπεριφοράς απαιτεί χρόνο, που ορίζεται από το ίδιο το παιδί και τις ανάγκες του έτσι όπως αυτές προκύπτουν στο αυτιστικό φάσμα.

Ο δάσκαλος δίνει τον περισσότερο και ποιοτικά διαμορφωμένο χρόνο, που εξατομικευμένα χρειάζεται το παιδί για να καταλάβει, να γνωρίσει και να απαντήσει. Η δυσκολία επεξεργασίας του μηνύματος που του ζητείται, στο κεντρικό σύστημα απομακρύνει από τις διδακτικές τεχνικές των πολλαπλών

ερεθισμάτων, που παραπέμπουν σε στερεότυπες συμπεριφορές και ιδεοληψίες. Οι τελευταίες αξιοποιούνται μέσα από τη λεκτικοποίηση του μηνύματος ή τη σωματοποίησή του, που το παιδί μεταφέρει στο χρόνο, στο χώρο και στα πρόσωπα, που το κινητοποιούν, το διεγείρουν για να εκφραστεί με τη συγκεκριμένη «στερεότυπη» ψυχική αντίδραση προς τον έξω κόσμο. Οι εμμονές στις επιλογές και τις προτιμήσεις μπορούν να αποτελέσουν για το δάσκαλο, βασικό σημείο εφαρμογής της εκπαιδευτικής παρέμβασης. Αν αξιοποιηθούν έξυπνα και παραγωγικά επιτρέπουν την είσοδο σε ένα πρωτόγνωρο κόσμο επικοινωνιακής δυναμικής, που προάγει τον ανθρωποκεντρικό χαρακτήρα της ειδικής παιδαγωγικής επιστήμης.

Η διαχείριση των συναισθημάτων στις διαταραχές του αυτιστικού φάσματος παραπέμπει στην αβίαστη έκφραση του συναισθήματος, γεγονός που αποτελεί και την βασική δυσκολία των αυτιστικών παιδιών. Αυτά δυσκολεύονται να μας λεκτικοποιήσουν τι είναι αυτό που τα ενοχλεί, τι είναι αυτό που τα μπερδεύει, τι είναι αυτό που τα κάνει να αυτοτραυματίζονται ή να χτυπάνε άλλους. Η θέση του να σκεφτούμε, αφού παρατηρήσουμε τα δικά μας συναισθήματα και τη διαχείρισή τους, αποτελεί μια βάση για συζήτηση πάνω στη γνώση, που μπορούμε να αποκομίσουμε γι' αυτό που συμβαίνει στον αυτισμό.

Οι δεξιότητες και οι δραστηριότητες μαθαίνονται: α) στο τραπέζι εργασίας στο σχολικό περιβάλλον ή στο οικογενειακό, β) στο τραπέζι της κουζίνας μπροστά στο δίσκο σερβιρίσματος και τη γνώση που αποκωδικοποιείται στο πιάτο, στα σερβίτσια στο ποτήρι γ) στην τουαλέτα μπροστά στη γνώση των αναγκών που έχει, όπως η απέκκριση των ούρων ή των κοπράνων, το πλύσιμο των χεριών, του προσώπου ή το μπάνιο όλου του σώματος και δ) στον ελεύθερο χρόνο μέσα στο χώρο του δωματίου του, ή στο γυμναστήριο. Το παιδί καθισμένο πάνω στο χαλί κάνει σχέσεις με τα αντικείμενα, παίζει, ταξινομεί, γνωρίζει. Μαθαίνει να κοιτάζει στο πρόσωπο και να ακούει αυτόν που του μιλά, τον απέναντι ή το διπλανό. Μαθαίνει να αναγνωρίζει, να καλεί αυτόν που τον βοηθά να πιάνει τα αντικείμενα που χρειάζεται για να φάει, ή να παίξει. Μαθαίνει να επιλέγει και να ακούει την αγαπημένη του μουσική, που τον διεγείρει γνωρίζοντάς του θετικά συναισθήματα χαράς σαν αυτή που μαθαίνει να διαβάσει στα πρόσωπα των γονέων και των δασκάλων του, όταν σημειώνει επιτυχίες.

Η συνειδητοποίηση της αδυναμίας των ειδικών απέναντι στις δυσκολίες, που συναντούμε στην επαφή μας με τα αυτιστικά άτομα αποτελεί τη γραμμική βάση για την οριοθέτηση της «επιστημονικής παντοδυναμίας». Ο κώδικας εργασίας απαιτεί τη διευκόλυνση συνεργασιών ανάμεσα σε ρόλους όπως

αυτών των ειδικών δασκάλων, ψυχολόγων, γιατρών και άλλων ειδικοτήτων (Sandell & Wulffsberg, 2000, Bovelli & Thomas, 2000, Peeters, 2000, Schoonheim, 2000, Blackburn, 2000, Gerland, 2000). Η ανάγκη για ανάδειξη κοινών και αποδεκτών ορολογιών θα βοηθούσε στο μέλλον στη γνώση και κατανόηση του προβλήματος των διαταραχών στο αυτιστικό φάσμα. Σε διαφορετική περίπτωση η έρευνα γίνεται για την έρευνα και την απορρόφηση οικονομικών κονδυλίων, χωρίς να υπηρετεί και να παρέχει γνώση στις υπηρεσίες<sup>26</sup> που φροντίζουν το αυτιστικό παιδί.

---

26. Sandell E. & Wulffsberg H., “Building bridges. Cooperation beyond borders”, *Oral Presentation in 6<sup>th</sup> Congress Autism-Europe, Glasgow, 19-21 May, (2000).*

Peeters T., “We educate persons with autism. But What can we learn from them / lessons for ‘normality’”, *Oral Presentation in 6<sup>th</sup> Congress Autism-Europe, Glasgow, 19-21 May, (2000).*

Schoonheim J., “The right of a child with autism to an appropriate education in the Netherlands”, *Oral Presentation in 6<sup>th</sup> Congress Autism-Europe, Glasgow, 19-21 May, (2000).*

Blackburn R., “Personal Accounts from people with autism”, *Oral Presentation in 6<sup>th</sup> Congress Autism-Europe, Glasgow, 19-21 May, (2000).*

Bovelli V. & Thomas S., “Parents as Policy makers. A new role”, *Oral Presentation in 6<sup>th</sup> Congress Autism-Europe, Glasgow, 19-21 May, (2000).*

Gerland G., “Normality vs self esteem. The road to increased independence and reflective thinking in children and young persons with high-functioning Autism / Asperger’s syndrome”, *Oral Presentation in 6<sup>th</sup> Congress Autism-Europe, Glasgow, 19-21 May, (2000).*

# Η Παιδαγωγική Αξία της Αριστοτελικής Φρόνησης

Νικηταρά Χριστίνα, Διδάκτωρ Φιλοσοφίας, Παιδαγωγικό Ινστιτούτο

Αν η αγωγή δεν είναι αντικείμενο δεδομένο, όπως το αντικείμενο των φυσικών επιστημών, ούτε αντικειμενική πνευματική πραγματικότητα καθορισμένη σε κείμενα, αλλά μία μεταβλητή υπαρξιακή μορφή, σύμφωνα και με τη Δεσμευτική Ερμηνευτική του Flitner<sup>1</sup>, τότε στον ευρύτατο ορίζοντα των αγωγικών αλληλεπιδράσεων ανθρώπου – περιβάλλοντος, η σύγχρονη παιδαγωγική επιστήμη καλείται να παρέμβει με δύο τρόπους. Πρώτα να αρθρώσει σωστικό λόγο για τη χειραγωγή της σκληρής τεχνοκρατικής ηθικής. Έπειτα να οδηγήσει στη χαμένη ενότητά του τον κατακερματισμένο άνθρωπο.

Η ανάγκη αυτή προσδιορίζεται από τα γενικότερα πολιτιστικά προβλήματα, οικολογικό πρόβλημα, αλλοτρίωση, βαρβαρότητα σε όλα τα επίπεδα της κοινωνικής ζωής, που προσβάλλουν και το πεδίο των παιδαγωγικών εφαρμογών<sup>2</sup>. Δύο είναι τα κύρια χαρακτηριστικά που διαμορφώνονται μέσα στις συνθήκες αυτές.

1. Η μονοσήμαντη προσαρμογή στα δεδομένα και στις επαγγελίες της υψηλής τεχνολογίας.
2. Η λήθη ή η έλλειψη ενός αξιολογικού παιδαγωγικού συστήματος, όπου εκπροσωπούνται και κατανέμονται ανθρωπιστικά οι παιδαγωγικές αρχές που ρυθμίζουν το παιδαγωγικό γεγονός στο σύνολό του.

Από τα χαρακτηριστικά αυτά προκύπτει αναπόφευκτα η ανάγκη μιας ηχηρής επαναδιατύπωσης της παιδαγωγικής αξιολογίας, όπου κέντρο και κυρίαρχη αναφορά θα είναι ο άνθρωπος<sup>3</sup>. Η εδραίωση των ανθρωπιστικών ιδεωδών στις

---

1. Η παιδαγωγική ίσχυε κάποτε, ακόμη και ως διδασκαλία της τελειοποίησης των ανθρώπων από κάθε άποψη και της βελτίωσης των ανθρώπινων πραγμάτων, δηλ. κάθε ανθρώπινης συγκρότησης, υπό την έννοια της «παμπαιδείας» του Comenius (1592-1670).

Wolfgang Brezinka, «Η άνοδος και η κρίση της επιστημονικής παιδαγωγικής», *Σύγχρονη Εκπαίδευση*, (Μάρτ.-Απρ. 2000), 111, σ.29.

2. Bernard Charlot, *Το σχολείο αλλάζει*, κεφ. Η εκπαιδευτική κρίση, μτφ. Ε. Μποναφάτου – Ν. Παπαγεωργίου, Προτάσεις, Αθήνα, (1992).

3. Για τη σημασία των αξιών στη δόμηση της ανθρώπινης προσωπικότητας, στον προσανατολισμό και στην περιβαλλοντική συμπεριφορά έγιναν ήδη πολλές μελέτες. Βλ. Rokeach M., *The nature of human values*, Free Press, New York, (1973).

ενατενίσσεις και στη στοχοθεσία της παιδαγωγικής μπορεί να παρέμβει διττά στα σύγχρονα δρώμενα.

Να προτείνει την οδό του εξανθρωπισμού της τεχνοκρατικής συμπεριφοράς.  
Να προσφέρει το αντίδοτο στη νοσηρή πολυποίκιλη έκφραση του ευδαιμονισμού με την αφύπνιση των πνευματικών αισθητηρίων του σύγχρονου κόσμου. Η στροφή στις παιδαγωγικές αξίες της ανθρωπιστικής ηθικής αποτελεί κινητοποίηση όλων των δομικών όρων της ανθρώπινης ύπαρξης και του κόσμου. Με την κινητοποίηση αυτή απελευθερώνονται από τα αδιέξοδά τους όλοι οι παράγοντες που εμπλέκονται στην παιδαγωγική διαδικασία και στην πολυπρόσωπη αλλοτρίωση. Ο Αριστοτέλης διατυπώνει τη χρεία αυτής της αξιολογικής τομής με μια γλαφυρή δεοντολογική πρόταση. «Οὔτοι μάλιστα δεήσονται φιλοσοφίας καί σωφροσύνης καί δικαιοσύνης, ὅσω μᾶλλον σχολάζουσιν ἐν ἀφθονίᾳ τῶν ἀγαθῶν»<sup>4</sup>.

Η δεοντολογία αυτή έμμεσα επαναπροσδιορίζεται μέσα στις διατυπώσεις των σύγχρονων στοχαστών σχετικά με τον ανθρώπινο λόγο και την πορεία του στα δρώμενα της μεταβιομηχανικής εποχής. Οι διατυπώσεις αυτές εμφανίζουν τον ανθρώπινο λόγο να αποτυγχάνει στα πλαίσια του προγράμματος και των στόχων του διαφωτισμού<sup>5</sup>. Εμφανίζουν ακόμη τον άνθρωπο να μην εξέρχεται από την ανωριμότητά του από τους νεότερους χρόνους, γεγονός για το οποίο είναι ο ίδιος ο άνθρωπος υπεύθυνος όπως διέβλεψε ο Καντ<sup>6</sup>, αλλά να βυθίζεται σε μια νέου τύπου βαρβαρότητα, όπως ισχυρίζονται ο Horkheimer και ο Adorno<sup>7</sup>.

Υπό τις προϋποθέσεις αυτές η κριτική που ασκήθηκε ήδη στην κλασική παράδοση της παιδαγωγικής ισχύει ως διαμεσολαβητική πρόταση μεταξύ του παρελθόντος και του παρόντος<sup>8</sup>. Γονιμοποίηση της διαμεσολάβησης αυτής

---

Dawis Lofquist L., *A Psychological theory of work adjustment*, Minneapolis, University of Minnesota Press, (1984). Κρίβας Σπ., *Αρέθεις*, τομ. Ι Πάτρα (1998), Παν. Πατρών, Σχολή Ανθρωπιστικών και Κοινωνικών Επιστημών, Π.Τ.Δ. Εκπαίδευσης, σσ. 141-142.

4. Ἀριστοτέλους, *Πολιτικά* Η, 1334α, 30-35.

5. Ζαν – Φρανσουά Λυοτάρ, *Η μεταμοντέρνα κατάσταση*, μτφ. Κ. Παπαγιώργη, Γνώση, Αθήνα, (1993), σ.9.

6. Kant I., «Απάντηση στο ερώτημα: Τι είναι Διαφωτισμός» (1784), μτφ. Παπανούτσου, στον τομο Kant I., *Δοκίμια*, Αθήνα, (1971).

7. Dialektik der Aufklärung. Philosophische Fragmente (1974), = Horkheimer, *Cesautmelte Schriften*, τ.5, σ.16.

8. Για την κριτική που έχει ασκηθεί στην παραδοσιακή παιδαγωγική, βλ. Kerschensteiner C. *Begriff der Arbeitsschule*, Leipzig-Berlin, (1913).

Του ίδιου, *Die Seele des Erziehers und das Problem der Lehrerbildung*, München, (1942).

Dewey, *School and Society*, Chicago, (1899).

Του ίδιου, *Democracy and Education*, New York, (1916).



σημαίνει προοπτική και εμπέδωση των ανθρωπιστικών αξιών στο τραχύ έδαφος του σύγχρονου κόσμου. Σημαίνει επίσης απόπειρα ανασύστασης της ανθρωπιστικής ηθικής, η οποία κακοποιήθηκε και εξορίστηκε από το ολοκληρωτικό καθεστώς της τεχνοκρατικής νοοτροπίας. Η κλασική παράδοση της παιδαγωγικής αποτελεί τη μήτρα μιας δυναμικής και γόνιμης ένταξης του παραδοσιακού στο μοντέρνο και στο μεταμοντέρνο εκπαιδευτικό σχηματισμό της εποχής μας.

Ένα παράδειγμα αυτής της δυναμικής προσφοράς της κλασικής παιδαγωγικής στα σύγχρονα δεδομένα, είναι το παράδειγμα του ορισμού της έννοιας της αρετής. Η γενικότερη σύγχρονη σχετικοκρατία επηρέασε αναπόφευκτα τους ορισμούς των εννοιών. Η αρετή εξ ορισμού σήμερα είναι ασαφής, όπως ασαφής και απροσδιόριστη είναι η οργανική συσχέτισή της με τη φιλοσοφία και τους προσανατολισμούς της σύγχρονης παιδαγωγικής πρακτικής. Στο σημείο αυτό είναι διορθωτική και ενισχυτική η συμβολή της παραδοσιακής παιδαγωγικής αντίληψης. Δυναμική θεωρώ την αριστοτελική αφετηρία για την καλλιέργεια των αρετών. Αντιπαρέρχεται το στατικό επίπεδο των συμβατικότητων και των χρονικών προσδιορισμών. Χαρακτηρίζεται από τη διαχρονική εκτίμηση των χαρακτηριστικών της ανθρώπινης φύσεως και από την αδιάσειστη εμπιστοσύνη στη δύναμη της διδασχής, του έθους και της πλαστικότητας των φυσικών υποδομών της ύπαρξης. Γι' αυτό εκφράζει απόλυτα την άποψη ότι η αρετή οδηγεί στον ευδαίμονα βίο.

Για τον Αριστοτέλη εφελτήριο του ευδαίμονος βίου είναι η φρόνηση. Κύρια χαρακτηριστικά της ιδιότητας αυτής είναι ο πανανθρώπινος χαρακτήρας της, η εντελεχειακή προοπτική της, η άμεση σχέση της με την αρετή και η καθολική αναφορά της στο φαινόμενο της ζωής. Τα χαρακτηριστικά αυτά υπαινίσσονται την ανάγκη της παιδαγωγικής παρέμβασης για να εκφραστεί η φρόνηση από τη δύναμη της προοπτική σε ενεργητική παρουσία. Στην περίπτωση αυτή θα χρησιμοποιήσουμε δύο χαρακτηριστικές αριστοτελικές εκφράσεις, οι οποίες αποδεσμεύουν την παιδαγωγική να επιχειρήσει τη δική της αποκλειστική κυβερνητική στην ανθρώπινη ύπαρξη. Ο Αριστοτέλης αναφέρεται στον άνθρωπο, «*φύσει καί κατά φύσιν γέγονεν ό άνθρωπος*», εφαρμόζεται όμως ο λόγος αυτός και στο ιδιαίτερο αυτό χαρακτηριστικό στοιχείο, τη φρόνηση. Η φρόνηση ως φύσει ιδιότητα του ζωικού είδους, φρόνιμο είναι και το θηρίο, όταν προφυλάσσεται από τους εχθρούς του, παρέχει τη δυνατότητα και την πιθανότητα της χειραγώγησής της από την επιστήμη. Η παρεχόμενη δηλαδή φυσική υποδομή εξυπηρετεί την ανάπτυξη των παιδαγωγικών χειρισμών. Πολύ περισσότερο εμπλουτίζεται η ανάπτυξη αυτή από το δεύτερο χαρακτηριστικό της φρόνησης, «*κατά φύσιν*» που προσιδιάζει μόνο στον άνθρωπο. Στην κατά φύσιν διαμόρφωση και εξέλιξη αυτής της φυσικής προδιαγραφής η παιδαγωγική έχει έναν από τους διαμορφωτικούς λόγους και μάλιστα τον ισχυρότερο. Η οικογενειακή αγωγή, η κοινωνική παιδεία, η συστηματική εκπαίδευση, όλες οι συστηματικές ή μη

συστηματικές μορφές αγωγικής επίδρασης ενισχύουν τη φρόνηση και την οδηγούν στην εντελεχειακή ανάπτυξή της. Συμβαίνει με τη φρόνηση, ό,τι συμβαίνει με τον άνθρωπο, που ενώ αυτός υπάρχει, εντούτοις οφείλει να γίνει άνθρωπος για να διαπιστώσει θαυμαστικά ο ποιητής Μένανδρος, «ὡς χαρίεν ὁ ἄνθρωπος ὅταν ἄνθρωπος ᾖ».

Στο 9<sup>ο</sup> κεφάλαιο των *Ηθικών Νικομαχείων* ο Αριστοτέλης αναφέρει ότι «ὁ περὶ αὐτόν εἰδὼς καὶ διατρίβων φρόνιμος εἶναι». Δηλαδή ὅποιος γνωρίζει καλά ὅ,τι τον αφορά και αφιερώνει τον καιρό του για την επίτευξή του είναι φρόνιμος<sup>9</sup>. Εδώ η φρόνηση ταυτίζεται με την πλήρη ανθρωπογνωσία και μάλιστα ὄχι ως ετερογνωσία αλλά ως αυτογνωσία. Η ύπαρξη, η ανθρώπινη ουσία, το εἶναι, το υποκείμενο ἢ ὁ εαυτός, στοιχεία που διαχειρίζεται η παιδαγωγική εἶναι η κύρια γνώση του φρόνιμου κατὰ τον Αριστοτέλη, επειδή αυτό που αφορά τον ἄνθρωπο κατ' αρχήν εἶναι ὁ ἴδιος ὁ εαυτός του. Βεβαίως η αυτογνωσία στην περίπτωση του φρόνιμου εἶναι η κατὰ τάξη αρχή. Ακολουθεῖ η γνώση των δομικῶν δυνάμεων της ζωῆς, του σκοποῦ της ζωῆς και η γνώση για τα μέσα επίτευξής του. Η γνωστική αὐτή συμπεριφορά συμπληρώνεται ἀπὸ την αφοσίωση σε μια συνεπὴ πρακτική, που δεν ἀπέχει πολὺ ἀπὸ τη σχέση της παιδαγωγικής θεωρίας και της πρακτικῆς εφαρμογῆς της. Ἐτσι, η φρόνηση που ἔχει την ετυμολογική ρίζα της στη λέξη «φρήν»<sup>10</sup> με τη σημασία καρδιά, νους, ἔδρα των διανοητικῶν δυνάμεων της ψυχῆς, της αντίληψης και της σκέψης, αποκτὰ στην αριστοτελική φιλοσοφία ευρύτερη σημασιολογική διάσταση. «ΦΡΟΝΕῖΝ» στον *Προτρεπτικό* και αργότερα στα *Ηθικά Ευδήμεια* σημαίνει «γιγνώσκειν» και «θεωρεῖν». Η φρόνηση εἶναι τὸ θεῖον στοιχεῖο μέσα στην ψυχή του ἀνθρώπου. Εἶναι «τό γιγνώσκον» μέρος της ψυχῆς, επιστήμη και μάλιστα «ἀκριβεστάτη»<sup>11</sup>.

Ὁ Αριστοτέλης υιοθετεῖ τον πρακτικὸ χαρακτήρα της<sup>12</sup>, ἀπὸ την παραδοσιακὴ ἀντίστοιχη αντίληψη και την προϋποθέτει της ἀγαθῆς προαίρεσης. Ἐνας σύντομος αριστοτελικὸς ορισμὸς τη χαρακτηρίζει «ἔξιν», «μετὰ τοῦ ὀρθοῦ λόγου ἔξιν», ἐνὼ η ἀνάπτυξη του ορισμοῦ αὐτοῦ την ταυτίζει με την ἀρετή. «Ἡ μετὰ τοῦ ὀρθοῦ λόγου ἔξις ἀρετὴ ἐστίν· ἢ τοιαύτη ἔξις ἀρετὴν ἐστίν, ἢ κατὰ τὴν φρόνησιν»<sup>13</sup>. Στὸ ἐπίπεδο αὐτὸ τοποθετεῖ την φρόνηση ἑνὸς ἀκόμη ορισμοῦ που ἀναφέρεται στα *Ηθικά Νικομάχεια* και την χαρακτηρίζει, «ἔξιν ἀληθῆ μετὰ λόγου πρακτικὴν περὶ τὰ ἀνθρώπων ἀγαθὰ καὶ κακὰ»<sup>14</sup>.

9. Ἀριστοτέλους, *Ἡθικά Νικομάχεια*, Z1142<sup>a</sup>, 8-9.

10. Lidell H. – Scott R., *Μέγα Λεξικό της Ἑλληνικῆς Γλώσσας*, τομ. IV, Σιδέρη, Αθήνα.

11. Κούτρα Δ., *Αναδρομές στην Αρχαία Ἑλληνική Φιλοσοφία*, σ.73.

12. Δημόκριτος, Diehls-Kranz II, 132.

13. Ἀριστοτέλους, *Ἡθικά Νικομάχεια*, VI, 13, 1144b.5.

14. Ἀριστοτέλους, *Ἡθικά Νικομάχεια*, VI, 5.8.

Η αριστοτελική Παιδαγωγική φαίνεται σταθερά προσανατολισμένη στην εξέλιξη της φρόνησης και τη διακονεί με τα δικά της φιλοσοφικά κριτήρια. Της παρέχει τις αγαθές έξεις και τη σοφία για να στηρίξει την ενεργοποίηση και τη συμβολή της στην κατάκτηση του ευδαίμονος βίου. Η οικογενειακή αγωγή, η εν γένει παιδεία, η προσωπική άσκηση οφείλουν να καλλιεργούν τις αγαθές έξεις που προετοιμάζουν το έδαφος για την άσκηση της αρετής. Στο μεσοδιάστημα της πορείας από το φύσει στο κατά φύσιν η ανάπτυξη των αγαθών έξεων συντονίζει τις ψυχοφυσικές δυνάμεις στην καρποφορία της φρόνησης. Βέβαια η ευθύνη για το ρόλο της φρόνησης στην οργάνωση της ατομικής και πολιτικής ζωής, συναρτάται απόλυτα από την απόφαση του ανθρώπου. Κύριος του εαυτού του ο άνθρωπος αποδέχεται τις παιδαγωγικές επιταγές και αποφασίζει ο ίδιος ως φευκτά τα κακά ήθη, κακία – ακρασία – θηριότης και αιρετά όλα τα είδη της αρετής. «*Εφ' ήμῖν δὴ καὶ ἡ ἀρετὴ, ὁμοίως δὲ καὶ ἡ κακία*»<sup>15</sup>. Ο αυτογνώστης, σύμφωνα με τον αριστοτελικό ορισμό της φρόνησης, «*εἶδος μὲν οὖν τι ἂν εἴη γνώσεως τὸ αὐτῷ εἰδέναι*»<sup>16</sup> αντλεί από την εμπειρία τη σοφία και γίνεται σοφός. Η σοφία αυτή υπερέχει της επιστημονικής γνώσης και σχετίζεται με την πείρα, γι' αυτό μοιάζει με γνώρισμα των πρεσβυτέρων στην ηλικία<sup>17</sup>.

Με δυο χαρακτηριστικά ρήματα τίθεται το παιδαγωγικό υπόβαθρο της αριστοτελικής φρόνησης και η αναπόφευκτη αυτή εμπλοκή της στη δια βίου παιδαγωγική προοπτική. «*Προπαιδύεσθαι*» και «*προεθίζεσθαι*» συνιστούν τους όρους της προοπτικής αυτής. Συνιστούν την έντεχνη προετοιμασία για τη δια βίου άσκηση της αρετής<sup>18</sup>. Συνιστούν ακόμη την αξίωση για έγκαιρη οικογενειακή αγωγή, η οποία οφείλει δραστικά να επιληφθεί της διδασχής περί του καλού, της διάκρισης καλού – κακού και του εθισμού στην αυθόρμητη προτίμηση του αγαθού. Με το «*προπαιδύεσθαι*» διατυπώνεται περισσότερο η θεωρητική προετοιμασία για το συνειδητό ηθικό βίο και ο συντονισμένος ψυχοφυσικός προσανατολισμός από την πρώιμη παιδική ηλικία προς αυτόν. Συμπλήρωμα και ολοκλήρωση αυτού του προσανατολισμού είναι η προγύμναση, η προάσκηση στους αγώνες για την αρετή<sup>19</sup>. Έτσι, η οικογενειακή αγωγή θεμελιώνει και διαμορφώνει την υγιή εξέλιξη της δυναμικής της φρόνησης, ενώ ταυτόχρονα ταυτίζεται με αυτήν. Οικογενειακή αγωγή και φρόνηση αναδεικνύουν «*τὸ ἦθος τὸ στέργον τὸ ἀγαθὸν καὶ δυσχεραῖνον τὸ φαῦλο*»<sup>20</sup>.

15. *Ἠθικά Νικομάχεια* VI, 12, 1144a, 6-7.

16. *Ἠθικά Νικομάχεια* 28, 1141b 33-34.

17. Ἀριστοτέλους, *Πολιτικά*, Η, 1329α, 15-17, Oxford 1967. *Ἠθικά Νικομάχεια*, 28, 1142b 11-20, Βλ. Κούτρα Δ., *Αρχαία Ελληνική Φιλοσοφία*, σ.75. *Ἠθικά Νικομάχεια* VI 8.122, 7-8.

18. *Ἠθικά Νικομάχεια*, VI. 1144b 8-10.

19. *Πολιτικά* Θ, 1337α, 17.

20. *Ἠθικά Νικομάχεια* X. 9, 1179b, 2119,9.

Με τη διαπίστωση ότι «ὁ βίος πρᾶξις, οὐ ποίησις ἐστίν»<sup>21</sup> η παιδεία αναλαμβάνει να χειραγωγήσει σταθερά προς την αρετή, τις έξι από τις επτά αιτίες που αναφέρονται στη *Ρητορική* ως αιτίες των ανθρώπινων πράξεων, «βία, φύσις, ἔθος, λογισμός, θυμός, ἐπιθυμία»<sup>22</sup>. Έργο της παιδείας είναι επίσης να στρέφει το λόγο, τον πρακτικό λόγο που ασχολείται με τον πόλεμο και τις επιχειρήσεις, ασχολία, και τον θεωρητικό που ασχολείται με την ειρήνη και τον ελεύθερο χρόνο (σχολή), στην αρετή<sup>23</sup>. Έτσι, ενώ η φρόνηση υπάρχει φύσει στο ανθρώπινο γένος, οι αρετές δεν είναι φυσικές ή αφύσικες, αλλά κατακτώνται δια του ἔθους. Όπως γινόμαστε οικοδόμοι οικοδομούντες και καθαριστές καθαρίζοντες, έτσι ακριβώς γινόμαστε δίκαιοι ή σώφρονες, εκτελώντας δίκαια ή σώφρονα έργα<sup>24</sup>.

Ο Αριστοτέλης προσθέτει στις φιλοσοφικές και θεωρητικές αυτές αναφορές πρακτικό και μεθοδολογικό προγραμματισμό. Με βάση την εξέλιξη των ανθρώπινων ηλικιών στο 7<sup>ο</sup> βιβλίο των *Πολιτικών* στα κεφάλαια 14 και 15 ο Αριστοτέλης συζητεί την πρακτική για την επίτευξη του ηθικού βίου<sup>25</sup>. Στη συζήτηση αυτή τονίζεται η επίδραση των μεγαλύτερων, όσων ασκούν αγωγική επιρροή στη διαμόρφωση «τῆς φύσης», «τοῦ ἔθους» και «τοῦ λόγου». Στο κεφάλαιο 16 θέτει τους κανόνες του σωστού γάμου, της αναπαραγωγής και της οικογενειακής ευημερίας γενικά, ενώ στο κεφάλαιο 17 αναπτύσσει τα στάδια της παιδείας με βάση την ηλικιακή ανάπτυξη<sup>26</sup>. Έτσι, η φύσει εξελικτική πορεία του ανθρώπου ενισχύεται από τη διδασχία για να επιτύχει τον ευδαίμονα βίο, όπου θεωρία και πράξη είναι στοιχεία αναπόσπαστα συνυφασμένα.

Με τον ευδαίμονα βίο σχετίζεται η επικοινωνία. Από τη φρόνηση πηγάζει η δυναμική της επικοινωνίας, η χάρη και η δύναμη των ανθρώπων, που μετουσιώνουν τις άθλιες βιοτικές συνθήκες σε ευχάριστη κοινωνική και ατομική ατμόσφαιρα<sup>27</sup>. Έτσι, εμπλέκεται και η πολιτεία στην παιδαγωγική διακονία της φρόνησης.

Ο Αριστοτέλης σε μια μεγαλεπήβολη διάταξη ταυτίζει την πολιτική με τη φρόνηση. Κανένα πολιτικό έργο δε γίνεται χωρίς φρόνηση. Η νομοθετική στοχοθεσία, συνέχεια της άγραφης νομοθεσίας, ταυτίζεται εν γένει με την

21. *Ἠθικά Νικομάχεια* VI. 8, 122, 5-6.

22. *Ρητορική* Α. 10. 1369a, 1-10, «ὥστε πάντα ὅσα πράττουσιν ἀνάγκη πράττειν δι' αἰτίας ἐπτά, διὰ τύχην, διὰ φύσιν, διὰ βίαν, δι' ἔθος, διὰ λογισμόν, διὰ θυμόν, δι' ἐπιθυμίαν».

23. Ross W. D., *Ο Αριστοτέλης*, μτφ. Μ. Μήτσου, Μορφωτικό Ίδρυμα Εθνικής Τραπέζης, Αθήνα, (1993), σ.382.

24. Αριστοτέλους, *Τοπικά*, 1103a 14 – b 25.

25. Αριστοτέλους, *Πολιτικά*, Η 14, 1333a 11-15.

26. Αριστοτέλους, *Πολιτικά*, Η 17, 1336a 23-26 και 1336b 2-23.

27. Αριστοτέλους, *Προτρεπτικός*, 10C, Oxford 1964, 42.

ευρύτερη παιδαγωγική χειραγώγηση προς την αρετή<sup>28</sup>. Η αθηναϊκή νομοθεσία σύμφωνα με την αριστοτελική περιγραφή εναρμονίζεται απόλυτα με τη δια βίου διακονία της αρετής. Έτσι, η ανδρεία της πόλεως, η δικαιοσύνη και η σωφροσύνη είναι ισοδύναμες και ισάξιες αρετές με τις αντίστοιχες ατομικές. Όποιος συμμετέχει σ' αυτές κρίνεται ανδρείος, δίκαιος, και σώφρων<sup>29</sup>. Γι' αυτό πολιτική και φρόνηση «ή αὐτή ἔξις ἐστίν»<sup>30</sup>.

Η πολιτική φρόνηση είναι ευθύνη των πολιτικών ανδρῶν και του νομοθέτη. Η διαφορά των πολιτειῶν «ἀγαθή – φαύλη» ἐγκείται στην πολιτική πρόθεση των αρχόντων να εθίσουν δια των νόμων τους πολίτες στο αγαθό ή στο κακό<sup>31</sup>. Η πολιτική φρόνηση είναι πολιτική ἔξη που κατακτάται σε μια ανάλογη πολιτική ατμόσφαιρα. «Γίγνοιτο δ' ἄν καί ἄσκησίς τις τῆς ἀρετῆς ἐκ τοῦ συζῆν τοῖς ἀγαθοῖς»<sup>32</sup>. Με την πολιτική φρόνηση ο ἄνθρωπος αναδεικνύεται «βέλτιστον τῶν ζῶων», ὅπως ακριβῶς ο χωρισμός του ἀπὸ τον νόμο και τη δίκη τον καθιστά «χείριστον πάντων»<sup>33</sup>.

Στην παιδαγωγική και πολιτική εμπροσθοφυλακή η αριστοτελική φιλοσοφία τοποθετεί το φιλόσοφο, ὡς τον αρμοδιότερο να μεταφέρει τα μηνύματα της ἀλήθειας και της ζωῆς στην καθημερινή πραγματικότητα. Ἀπὸ ὅλους τους δημιουργούς, οι νόμοι του φιλοσόφου είναι βέβαιοι και οι πράξεις του ὀρθές και καλές, διότι είναι ο μόνος που ζει προσβλέποντας και εποπτεύοντας τη φύση, την ἀλήθεια και το Θείο. Ἀυτός, ὅπως ακριβῶς ο καλός κυβερνήτης, ἀντλεί ἀπὸ τα αἶδια και τα μόνιμα τις ἀρχές του βίου, τις οποίες εφαρμόζει καθ' εαυτόν<sup>34</sup>. Είναι κατὰ κάποιον τρόπο ο γνώμων, ἐνῶ οι πολλοὶ ἐξαπατῶνται ἀπὸ την ἡδονή, την ταυτίζονται με το ἀγαθὸ και τρέπονται μακριὰ ἀπὸ την ἀλήθεια<sup>35</sup>.

Στην κλασική φιλοσοφία παιδαγωγική και πολιτική υπάγονται και ἀνάγονται στη φιλοσοφία. Γι' αὐτὸ στους ευρύτερους ή επιμέρους φιλοσοφικούς τομείς της διατυπώνονται θεμελιώδεις ἀνθρωπολογικοί προβληματισμοὶ με διαχρονικό κύρος

28. Ἡθικά Νικομάχεια III, 1130b, 93, 11-12. «σχεδόν γάρ τὰ πολλά τῶν νομίμων τὰ ἀπὸ τῆς ὅλης ἀρετῆς προστατιόμενα ἐστίν· καθ' ἑκάστην γάρ ἀρετὴν προστάττει ζῆν καί καθ' ἑκάστην μοχθηρίαν κωλύει ὁ νόμος. Τὰ δὲ ποιητικά τῆς ὅλης ἀρετῆς ἐστὶ τῶν νομίμων ὅσα νενομοθέτηται περὶ παιδείαν τὴν πρὸς τὸ κοινόν οἱ γάρ νομοθέται τοὺς πολίτας ἐθίζοντες ποιοῦσιν ἀγαθοῦς, καί τὸ μὲν βούλημα παντός νομοθέτου τοῦτ' ἐστίν, ὅσοι δὲ μὴ εὖ αὐτὸ ποιοῦσιν ἀμαρτάνουσιν, καί διαφέρει ταύτῃ πολιτεία πολιτείας ἀγαθὴ φαύλης».

29. Ἀριστοτέλους Πολιτικά Η, 1323b 30-36.

30. Ἡθικά Νικομάχεια II. I. 1103b, 3-6.

31. Ἡθικά Νικομάχεια VI, 7-8, 1141b και VIII, 121, 23-25.

32. Ἡθικά Νικομάχεια, IX, 9, 1170a 10-15.

33. Ἀριστοτέλους, Πολιτικά Α, 1253a.

34. Ἡθικά Νικομάχεια IX. 9, 1170a 10-15 και Κούτρα Δ., *Αναδρομή στην Αρχαία Ελληνική Φιλοσοφία*, σ.41.

35. Ἡθικά Νικομάχεια III, 1113b, 5-6.

και δύναμη. Η έννοια του προσώπου, η έννοια της ουσίας, η έννοια του ετέρου, οι κατηγορίες, είναι προβλήματα, τα οποία προσελκύουν τις ανθρωπολογικές και ανθρωπιστικές σπουδές, μέχρι σήμερα. Επίσης, η ανθρωπογνωσία διατηρείται σταθερά στο κέντρο των επιστημονικών ενδιαφερόντων, ακόμη και στις ιδιαίτερα προχωρημένες εξελίξεις, όπως συμβαίνει με τη γενετική και το DNA. Η παιδαγωγική δεν μπορεί να μένει αμέτοχη στην ατμόσφαιρα αυτών των ανανεωτικών τάσεων και αναζητήσεων.

Ο άνθρωπος, ο υποκείμενος και αντικείμενος των παιδαγωγικών οραμάτων, εκτεθειμένος στην ψυχρή πειραματική επιστημονική λογική, εξακολουθεί να είναι το αντικείμενο της στοργής της παιδαγωγικής επιστήμης. Μέσα σ' αυτήν κλασικό και αμετάθετο παραμένει το αξίωμα για τις υπέροχες εγγενείς δυνάμεις του ανθρώπου, οι οποίες του κατοχυρώνουν το δικαίωμα και τη δυνατότητα της αυτοσυνειδησίας.

Η αριστοτελική φρόνηση είναι, κατά κάποιο τρόπο, η συνισταμένη των αριστοτελικών παιδαγωγικών επιδιώξεων. Ανάγει το βίο στο σύνολό του, θεωρητικό και πρακτικό στις αρχές του, παράγει από το χώρο της Οντολογίας και του Αγαθού τις αξίες και τις κατηγορίες του βίου. Είναι, κατά κάποιο τρόπο, άξονας οργάνωσης του εσωτερικού και εξωτερικού βίου, πεδίο ανάπτυξης των νοητικών και βουλητικών δυνάμεων.

Είναι ισχυρός πόλος οργάνωσης και συμπλοκής των ψυχοφυσικών δυνάμεων του ανθρώπου στην επιδίωξη του αγαθού. Σύμφωνα με την αριστοτελική διατύπωση, επειδή «*τοῦ γὰρ εἶναι δοκοῦντος ἀγαθοῦ χάριν πάντα πράττουσι πάντες*»<sup>36</sup>, η φρόνηση συγκροτεί τις ποικιλότροπες εσωτερικές και εξωτερικές αναφορές για την κατάκτηση του αγαθού.

Στη διαδικασία της εκ φύσεως ανθρώπινης προέλευσης<sup>37</sup> και της κατά φύσιν ενεργοποίησής του εμπλέκεται η φρόνηση. «*Ὁ δὲ ἄνθρωπος ὅπλα ἔχων φύεται φρονήσει καὶ ἀρετῇ*»<sup>38</sup>. Η φρόνηση ως όρος της ψυχικής ζωής υπόκειται η ίδια στην εντελεχειακή αυτή ροπή από το δυνάμει στο «ένεργεια», ενώ ταυτόχρονα διαμεσολαβεί καθ' εαυτήν για την πραγματοποίηση αυτής της ροπής στο σύνολο του ηθικού βίου.

Η απήχηση αυτής της πορείας από το «δυνάμει» στο «ένεργεια» ιδιαίτερα στον ηθικό βίο υπήρξε τεράστια. Ολόκληρη η στωική ηθική θεμελιώθηκε στο αριστοτελικό δόγμα «*φύσει καὶ κατὰ φύσιν γέγονεν ὁ ἄνθρωπος*», όπως διατυπώθηκε στο φιλοσοφικό κανόνα, «*ὁμολογουμένως κατὰ φύσιν ζῆν*» ή «*κατ' ἀρετὴν ζῆν*».

Ολόκληρη επίσης η φιλοσοφία του πολιτισμού αιτιολόγησε τη θεμελίωσή της στη διστορική και δια βίου προοδευτική εξέλιξη της ανθρώπινης δραστηριότητας

36. Αριστοτέλους, *Πολιτικά* Α, 1252<sup>α</sup>, 1-3.

37. Αριστοτέλους, *Προτρεπτικός*, 44, Oxford (1964).

38. Αριστοτέλους, *Πολιτικά* Α, 1253<sup>α</sup>, 34.

από τη φύσει εκδήλωσή της στην κατά φύσιν προσαρμογή.

Η αριστοτελική διαπίστωση σχετικά με το θέμα αυτό διαρθρώνεται γύρω από τρεις βασικούς θεωρητικούς άξονες με ιδιαίτερη παιδαγωγική σημασία.

1. Τη θεμελιωμένη φιλοσοφική εκτίμηση για την υπεροχή του ανθρώπινου έναντι του ζωικού είδους.
2. Τη διαπιστωμένη ιδιομορφία του ανθρώπου ως προς την ιδιοσυστασία του και
3. Την ανάπτυξη των απαιτούμενων πολιτικών και κοινωνικών ειδικών προϋποθέσεων για την ψυχοσωματική ολοκλήρωσή του<sup>39</sup>.

Η διάρθρωση αυτή συμπληρώνεται με την αισιόδοξη αριστοτελική θεώρηση του κόσμου και της ζωής, η οποία θα αποτελέσει και τον επίλογο της εισήγησης αυτής. «Λέγωμεν δ' ἀναλαμβάντες, ἐπειδή πᾶσα γνῶσις καὶ προαίρεσις ἀγαθοῦ τινος ὀρέγεται»<sup>40</sup>.

---

39. Ἀριστοτέλους, *Προτρεπτικός*, 44, Oxford (1964).

40. *Ἠθικά Νικομάχεια*, VI. I. 1095 IV. 2 (3-4).

### Βιβλιογραφία

- [1] **Aristotelis Opera**, Βερολίνο (1831-1870), Τόμ. 1-2: Κείμενο, επιμ. I. Bekker, και Αποσπάσματα, επιμ. V. Rose. Τόμ. 3: Λατινικές μεταφράσεις, Τόμ. 4: Scholia, επιμ. C. A. Brandis και H. Usener. Τόμ. 5: Index Aristotelicus, επιμ. H. Bonitz.
- [2] **BRENTANO**, *Aristotele's Lehre vom Ursprung des Menschlichen Geistes*, Λειψία, (1911).
- [3] **DÜRING I.**, *Ο Αριστοτέλης, παρουσίαση και ερμηνεία της σκέψης του*, μτφ. Α. Γεωργίου – Κατσιβέλα, Μορφωτικό Ίδρυμα Εθνικής Τραπέζης, τ.2, Αθήνα (1994).
- [4] **ROSS W. D.**, *Αριστοτέλης*, μτφ. Μ. Μήτσου, Μορφωτικό Ίδρυμα Εθνικής Τραπέζης, Αθήνα (1993<sup>2</sup>).
- [5] **ΦΡΑΓΚΟΥ Χ.**, *Ψυχοπαιδαγωγική*, Αθήνα, (1984).
- [6] **ΞΕΚΑΛΟΥ Γ.** και **ΠΑΠΑΓΕΩΡΓΙΟΥ**, *Η Παιδαγωγική δια μέσου των αιώνων*, τ. 2, Ηράκλειο, (1970).



# Ο Εκσυγχρονισμός και το Εκπαιδευτικό Σύστημα στη Μετανεωτερικότητα: Μια Σχέση Εξελισσόμενη

Νικολακάκη Μαρία, Παιδαγωγικό Ινστιτούτο

Ο εκσυγχρονισμός ως η κυρίαρχη ιδεολογία της νεωτερικότητας επηρέασε και το εκπαιδευτικό σύστημα και τους σκοπούς του. Στο πλαίσιο της ανάδυσης μιας άλλης εποχής, της μετανεωτερικότητας ή κατ' άλλους της ύστερης νεωτερικότητας, το ερώτημα που τίθεται είναι τι επιπτώσεις θα έχει αυτό για το εκπαιδευτικό σύστημα. Προκειμένου να διερευνήσουμε το παραπάνω ζήτημα στην εργασία αυτή θέτουμε το θεωρητικό πλαίσιο και εξετάζουμε τη σχέση της νεωτερικότητας και της μετανεωτερικότητας με τον εκσυγχρονισμό ως ιδεολογία. Στη συνέχεια μελετάμε τα στάδια του εκσυγχρονισμού του εκπαιδευτικού συστήματος, διερευνούμε και αναλύουμε τις επιπτώσεις αυτής της ιδεολογίας για το εκπαιδευτικό σύστημα.

## 1. Νεωτερικότητα και εκσυγχρονισμός

Οι ιστορικές ρίζες της έννοιας του εκσυγχρονισμού ανάγονται στο Διαφωτισμό και στη νεωτερικότητα με την δημιουργία του έθνους / κράτους. Συγγραφείς, όπως οι Ernest Gellner (1994), Anthony Smith (1991), Benedict Anderson (1983), ή ο Charles Tilly (1992) έχουν συνδέσει τη νεωτερικότητα ως έννοια/ δομή σκέψης με το έθνος/ κράτος ως ιδεολογικό σύστημα. Κατά τον Toulmin, «η σύγχρονη εποχή ξεκίνησε με τη δημιουργία ξεχωριστών, ανεξάρτητων κυρίαρχων κρατών, καθένα από τα οποία ήταν οργανωμένο γύρω από ένα ιδιαίτερο έθνος με δική του γλώσσα και κουλτούρα, και δική του κυβέρνηση, που νομιμοποιείτο ως έκφραση της βούλησης του έθνους ή των εθνικών παραδόσεων και ενδιαφερόντων»<sup>1</sup>.

Κατά τον David Harvey, η ανάδυση της νεωτερικότητας ανάγεται στην προσπάθεια των διανοητών του 18<sup>ου</sup> αιώνα να συγκροτήσουν: «αντικειμενική επιστήμη, καθολικούς ηθικούς και πολιτικούς νόμους και αυτόνομη τέχνη, σύμφωνα με την εσωτερική λογική της»<sup>2</sup>. Η ανάδυση του έθνους / κράτους στη θέση των παλαιότερων αυτοκρατοριών/ φεουδαρχιών εξαναγκάζει στη διαμόρφωση νέων θεσμών, νέου πνεύματος, «αλλαγής πολιτικής», ώστε να γίνει

1. Toulmin S., *Cosmopolis: The hidden Agenda of Modernity*, Free Press, (1990), p.7.

2. Καζαμιάς Α., (1995), ο.π. σσ. 553-54.

λειτουργικό το σύστημα. Κατά την ορολογία του Foucault, το γεγονός αυτό είναι η «ασυνέχεια» που θα δρομολογήσει τις εξελίξεις.

Κατά το Διαφωτισμό δημιουργήθηκε ένα σύστημα ιδεών, το οποίο εναντιώθηκε στις υπάρχουσες έννοιες / ιδεολογίες, που είχαν τις ρίζες τους σε μία παραδοσιακή κοσμοθεωρία η οποία είχε διαμορφωθεί και επικρατήσει με το Χριστιανισμό<sup>3</sup>. Πυρήνας και χαρακτηριστικό γνώρισμα του Διαφωτισμού αποτέλεσε η έμφαση στον Άνθρωπο, ο οποίος για την αποκάλυψη της αλήθειας θα χρησιμοποιούσε τον ορθό λόγο και την επιστήμη.<sup>4</sup> Ο ορθός λόγος θα αντιτίθετο στη λαϊκή αυταρχικότητα που πήγαζε από την άγνοια, στη θρησκευτική δογματικότητα και στο μυστικισμό, η δε εφαρμογή του ορθού λόγου στις ανθρώπινες υποθέσεις θα ενεθάρρυνε την πρόοδο και τον πολιτισμό. Η επιστήμη ήταν η ανώτατη μορφή γνώσης, διότι φαινόταν να δημιουργεί στέρεες αλήθειες βασισμένες στην παρατήρηση και στο πείραμα, που θα μπορούσαν να είχαν εφαρμογή σε όλα τα πεδία της ζωής.

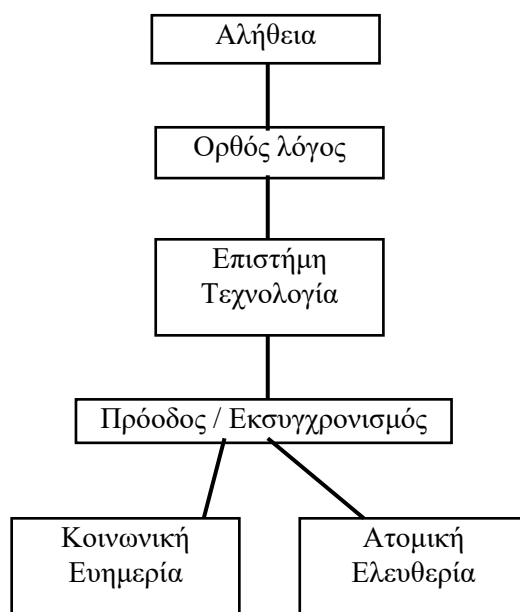
Ένας «νέος / σύγχρονος» άνθρωπος διαμορφώνεται από την επιστημονική μέθοδο, ένας άνθρωπος που προσπαθεί να κατανοεί και με τη δραστηριοποίηση των νοητικών του δυνάμεων να κυριαρχήσει στη φύση. Κατά την περίοδο αυτή, σύμφωνα με τα λόγια του Kant «ο άνθρωπος με τη χρησιμοποίηση του Νου του συνειδητοποιεί τις δυνατότητές του». Το πρόταγμα του Kant: “sapere aude”, δηλαδή, «τόλμησε να γνωρίσεις» περιέχει την ουσία του νέου αυτού Παραδείγματος. Για πρώτη φορά ο άνθρωπος μπορούσε να τολμήσει να μάθει για τις κοινωνικές συνθήκες κάτω από τις οποίες ζούσε και οι οποίες έως τότε του παρουσιάζονταν μέσα από το φίλτρο της θρησκευτικότητας.

Η γνώση της αλήθειας δεν «αποκαλυπτόταν» από το Θεό, αλλά ήταν ευθύνη που βάρυνε τον Άνθρωπο και εξαρτιόταν από τον ορθό λόγο. Η επίγνωση των κοινωνικών συνθηκών, θα αποκάλυπτε τη λειτουργία της γνώσης, η οποία μέσω της ανάπτυξης της επιστήμης και της τεχνολογίας θα δημιουργούσε τις προϋποθέσεις για εκσυγχρονισμό και πρόοδο, γεγονός που θα οδηγούσε στην επίτευξη της ατομικής ελευθερίας και της κοινωνικής ευημερίας.

---

3. Hall B. & Gieben B., *Formations of Modernity*, Polity Press, (1992), p.23.

4. Βλ. Hall, ο.π. p.25.



Σχήμα 1. Ο Εκσυγχρονισμός στη νεωτερικότητα

Έτσι, «κατασκευάστηκε» η «φανταστική θέσμιση της κοινωνίας» κατά τον Κορνήλιο Καστοριάδη. Κατά τον Κ. Καστοριάδη δηλαδή «το φανταστικό είναι δημιουργία ακατάπαυστη και ουσιαστικά ακαθόριστη (δημιουργία κοινωνικο-ιστορική και ψυχική) μορφών εικόνων, βάσει των οποίων και μόνο μπορεί να τεθεί θέμα τινός. Ό,τι αποκαλούμε πραγματικότητα και ορθολογικότητα αποτελούν το έργο του». Ο Κ. Καστοριάδης υποστηρίζει ότι, «από το κράτος του λόγου, το υποκείμενο εκλαμβάνει τον εαυτό του σαν κάτι που δεν είναι (που εν πάση περιπτώσει δεν είναι υποχρεωτικό για το υποκείμενο) και θεωρεί τους άλλους και τον εαυτό του υφιστάμενους μια αντίστοιχη μεταμφίεση. Το υποκείμενο κυριαρχείται από ένα φανταστικό που βιώνεται σαν πιο πραγματικό από το πραγματικό, αν και αγνοείται ως τέτοιο, ακριβώς διότι αγνοείται ως τέτοιο»<sup>5</sup>.

Η έννοια του εκσυγχρονισμού χρησιμοποιείται στον πολιτικο-κοινωνικό και επιστημονικό λόγο τα τελευταία χρόνια από πολλούς διανοητές με διάφορες μορφές και διαφορετικά περιβλήματα<sup>6</sup>. Όπως παρατηρεί και ο Haferkamp, «ανάμεσα στις περισσότερο σημαντικές θεωρίες κοινωνικής αλλαγής είναι εκείνες

5. Καστοριάδης Κορνήλιος, *Φανταστική θέσμιση της κοινωνίας*, Κέδρος, (1978), σ.152.

6. Giddens (1990), Habermas (1992), Καζαμιάς (1995), Harvey (1990), Toulmin (1990), Touraine (1995), Lyotard (1988) κ.ά.

του εκσυγχρονισμού, που περιλαμβάνουν και άλλους σχετικούς όρους όπως εξέλιξη, ανάπτυξη, πρόοδος κτλ. Αλλά μέσα σε αυτή την οικογένεια θεωριών υπάρχουν σημαντικές διαφορές σε σχέση με το αν ο εκσυγχρονισμός αποτελεί συνέχεια ή ασυνέχεια, αν ο στοχαστής είναι αισιόδοξος ή απαισιόδοξος και αν η σύγχρονη φάση της εξέλιξης έχει παραχωρήσει τη θέση της σε μια άλλη εποχή»<sup>7</sup>.

Ο Α. Καζαμίας βλέπει τον εκσυγχρονισμό ως «πρωτεύκη και πολυδιάστατη έννοια, θεωρία, διαδικασία ή, κάπως διαφορετικά, ως ένα πολυσύνθετο εννοιολογικό και θεσμικό καμβά, που τον συνυφαίνουν ποικίλα επιστημολογικά / ερμηνευτικά νήματα»<sup>8</sup>. Ο Α. Καζαμίας προσδιορίζει συγκεκριμένα τον εκσυγχρονισμό ως εξής: «Ως έννοια και ως ιδεολογία, ο εκσυγχρονισμός υποδηλώνει κυρίως εκδυτικισμό, σημαντική εκβιομηχάνιση, 'ελεύθερη οικονομία', εξορθολογισμό και εξελικτισμό από παραδοσιακές αξίες και αδιαφοροποίητες δομές σε 'μοντέρνους' διαφοροποιημένους κοινωνικούς σχηματισμούς με συγκεκριμένες λειτουργίες και με μεγαλύτερο καταμερισμό εργασίας. Παράλληλα, μια εκσυγχρονισμένη (μοντέρνα) κοινωνία είναι αξιοκρατική, δημοκρατική (κοινωνικά δίκαιη) και οικονομικά αποτελεσματική. Είναι επίσης κοινωνία στην οποία κυριαρχεί η εξειδικευμένη γνώση. Τέλος, στο πλαίσιο του εκσυγχρονισμού, δίνεται μεγαλύτερη έμφαση στην ισότητα ευκαιριών (εκδημοκρατισμό) και στην κοινωνική κινητικότητα παρά στην ισότητα κατανομής πλούτου»<sup>9</sup>.

Γενικά, θα λέγαμε ότι εκσυγχρονισμός είναι η συνολική διαδικασία (αλλά και το προϊόν της διαδικασίας αυτής), μέσω της οποίας παραδοσιακές κοινωνίες εξελίσσονται σε σύγχρονες.

Βασικές παραδοχές της θεωρίας είναι ότι:

1. Διαφοροποιούνται οι σύγχρονες κοινωνίες από τις παραδοσιακές, όπου θεωρείται ότι παρεμποδίζεται η οικονομική ανάπτυξη.
2. Οι αλλαγές συμβαίνουν σε εξελικτικά στάδια, που γενικά είναι παρόμοια για όλες τις κοινωνίες.
3. Οι δυτικές κοινωνίες (όπως της Κεντρικής Ευρώπης και Αμερικής) αποτελούν το «ιδεότυπο» (κατά την ορολογία του Weber) κάθε κοινωνίας.
4. Οι τριτοκοσμικές χώρες και οι χώρες σε ανάπτυξη χρειάζονται διάφορους παράγοντες, που θα τις βοηθήσουν να ξεφύγουν από τα παραδοσιακά πρότυπα.

7. Haferkamp H. & Smelser N., *Social Change and Modernity*, Un. of California Press, (1992), p.12.

8. Καζαμίας Α., «Νεοελληνικός Εκσυγχρονισμός και Ελληνική Εκπαίδευση», στο Α. Καζαμίας (επιμ.) *Ελληνική Εκπαίδευση: Προοπτικές Ανασυγκρότησης και Εκσυγχρονισμού*, Σείριος, (1995), σ.558.

9. Καζαμίας Α., «Η Εκπαιδευτική κρίση στην Ελλάδα και τα παράδοξά της: μια ιστορική συγκριτική θεώρηση», *Ανάπτυξη των Πρακτικών της Ακαδημίας Αθηνών*, τομ. 58, (1983), σσ. 421-422.

5. Τέτοιοι παράγοντες μπορεί να δημιουργούνται μέσα στην κοινωνία την ίδια (εκσυγχρονιστικές ελίτ) ή έξω από την κοινωνία αυτή με τη μεταφορά κεφαλαίου ή εκπαιδευτικών μοντέλων.
6. Και οι δύο μορφές οργάνωσης (παραδοσιακή και σύγχρονη) μπορούν να συνυπάρχουν σε μια κοινωνία.

Ο Βασίλης Φιοραβάντες<sup>10</sup> θεωρεί ότι ο εκσυγχρονισμός και η μοντερνικότητα χαρακτηρίζονται από δύο τάσεις που τις αποκαλεί «αντινομίες»: την τάση προς τη λεγόμενη πρόοδο και την τάση προς την κριτική της προόδου. Τα πρώτα αντι-εκσυγχρονιστικά αισθήματα, ως κριτική της προόδου, κατάγονται από τον αντι-μοντερνισμό των συντηρητικών και ρομαντικών στοχαστών του 19<sup>ου</sup> αιώνα και των αρχών του 20<sup>ου</sup>, μια γραμμή που μέσα από το Νίτσε και το Χάιντεγκερ οδηγεί στη «ριζοσπαστική δεξιά» των δεκαετιών του 1920-30. Από τη δεκαετία του 1940 και μετά, σημαντικά στοιχεία αυτής της κριτικής υιοθετήθηκαν από διανοητές, όπως οι Χέρμπερτ Μαρκούζε, Τέοντορ Αντόρνο και Μαξ Χορκχάιμερ της Σχολής της Φρανκφούρτης, οι οποίοι χρησιμοποίησαν τις μαρξιστικές έννοιες του φετιχισμού του εμπορεύματος και της αλλοτρίωσης, για να κάνουν κριτική της σύγχρονης κουλτούρας.

Η κριτική επικεντρώνεται στο ότι ο Διαφωτισμός είχε προσπαθήσει να απελευθερώσει τον άνθρωπο καταστρέφοντας τους μύθους, αλλά είχε δημιουργήσει έναν καινούριο μύθο, ότι δηλαδή η επιστήμη μπορούσε να κατανοήσει και, μέσω της τεχνολογίας, να ελέγξει τη φύση και τον άνθρωπο.

Ξεκινώντας από μια μαρξιστική ανάλυση οι παραπάνω διανοούμενοι της Σχολής της Φρανκφούρτης υποστήριζαν ότι πίσω από τη διακήρυξη των οικουμενικών ανθρωπίνων δικαιωμάτων κρυβόταν μια ιεραρχική κοινωνική, οικονομική και επομένως και πολιτική τάξη πραγμάτων, που βασιζόταν στην ιδιοκτησία. Το μεγάλο σφάλμα του Διαφωτισμού, ισχυρίζονταν, βρίσκεται στη στρεβλή του άποψη για τον ορθό λόγο (που οδήγησε στην εργαλειοποίηση του ορθού λόγου), του οποίου απώτατος στόχος είναι η αναγωγή της αλήθειας σε επιστημονικές, δηλαδή σε ποσοτικές διατυπώσεις<sup>11</sup>.

Η πίστη στην παντοδυναμία αυτού του είδους της επιστήμης συνιστούσε ένα νέο μύθο, που ήρθε να αντικαταστήσει τη θρησκοληψία. Αδιαφορώντας για τις ποιοτικές πλευρές της ύπαρξης ο άνθρωπος έχανε από τα μάτια του την κριτική σκοπιά, που συνιστά τον πυρήνα της αληθινής επιστήμης. Η φαντασιακή θέσμιση της κοινωνίας άρχισε να αποκαλύπτει τις αδυναμίες της.

---

10. Φιοραβάντες Β., *Πολιτισμική πολιτική. Φορείς και Διαμόρφωσή της, Πολιτιστική Ταυτότητα και Στρατηγική του Ελληνισμού*, Γνώση, Κομοτηνή, 8-9 Ιουλίου 1994.

11. Αντόρνο Τέοντορ και Χορκχάιμερ Μαξ, *Η διαλεκτική του Διαφωτισμού*, Αθήνα (1986) και (1996).

Η συνολική κριτική της θεωρίας του εκσυγχρονισμού συνοπτικά επικεντρώνεται στα εξής σημεία:

Η έννοια του εκσυγχρονισμού είναι γενική και μη συστηματική έννοια, που καλύπτει πολλές άλλες.

Βασίζεται στην άποψη που τάσσεται υπέρ της τάξης και της σταθερότητας προς όφελος μιας εύπορης μειονότητας, που έρχεται σε αντίθεση με την ελευθερία και ευημερία των πολλών<sup>12</sup>.

Η εξάρτηση της προόδου από την επιστήμη έχει οδηγήσει στην ποσοτικοποίηση της προόδου και στα γνωστά αδιέξοδα: υπερεκμετάλλευση των πλουτοπαραγωγικών πηγών, οικολογικά προβλήματα, κοινωνική «αποενσωμάτωση», ατομική απομόνωση.

Οι δυτικές κοινωνίες, που αποτελούν ιδεότυπο, βασίζονται στον καπιταλισμό και δεν εντάσσονται στη θεωρία του εκσυγχρονισμού περιπτώσεις χωρών που αναπτύσσονται με διαφορετικά πρότυπα (εκτός αν δεχτούμε την άποψη του «Τέλους της Ιστορίας» του Fukuyama).

Αμφισβητείται και η έννοια της ατομικής ελευθερίας που ευαγγελίζεται ο εκσυγχρονισμός, καθώς θεωρείται ότι όσο περισσότερο εκσυγχρονίζεται μία κοινωνία, τόσο περισσότερο «κωδικοποιείται» η συμπεριφορά των μελών της με πειθαρχία στους κανόνες που εσωτερικεύονται, ώστε να θεωρούνται κομμάτι της ταυτότητας του ατόμου.

Βασίζεται σε μια μονοδιάστατη σύλληψη της έννοιας του χρόνου (το παρελθόν προηγείται του παρόντος και αυτό του μέλλοντος), που αμφισβητείται μετά τη διατύπωση του νόμου της σχετικότητας.

Φιλοσοφική παραδοχή είναι ότι υπάρχει μια υπέρτατη αλήθεια (ιδεαλισμός), που ο ορθός λόγος είναι ικανός να συλλάβει.

Θα προσθέταμε στις απόψεις αυτές ότι, εφόσον η πρόοδος συνδέθηκε μόνο με την επιστήμη (υπερτονίζοντας το ρόλο που ενδεχομένως μπορούσε να παίξει στην ανθρώπινη ευημερία) και όχι και με την ηθική και την τέχνη- που αποτελούν τις άλλες τρεις μορφές του *cognito* κατά Kant- και οι οποίες θα μπορούσαν να λειτουργήσουν ως φίλτρα για τη διαμόρφωση της επιστήμης, συνέβη αυτή η εργαλειοποίηση της επιστήμης και της τεχνολογίας στο πλαίσιο του οικονομικού ντετερμινισμού.

Άρχισε να διαφαίνεται η ανάγκη της αποκατάστασης αυτής της σχέσης με την εύρεση νέων ισορροπιών για μια «ποιοτικοποιημένη» έννοια της προόδου. Ο Foucault κήρυξε την ανάγκη για μια ειρωνική στάση απέναντι στη νεωτερικότητα, όπου ειρωνεία θεωρεί την έννοια της άρνησης της παραδοσιακής σοβαρότητας, η

---

12. Cyril Black, *Comparative Modernization: A Reader*, N. York, London the Fress Press, (1976), p.9.

οποία ωστόσο δε θίγει την ικανότητα να βρισκόμαστε σε άμεση επαφή με ό,τι αποτελεί πρόβλημα στο παρόν.

## **2. Εκσυγχρονισμός και μετανεωτερικότητα ή για τον εκσυγχρονισμό του εκσυγχρονισμού**

Τα τελευταία 20 χρόνια οι εξελίξεις έχουν οδηγήσει σε ένα προβληματισμό, στο ότι δηλαδή η εποχή της νεωτερικότητας και του μοντέρνου τελείωσε και ότι οδεύουμε σε μια άλλη εποχή, που με την πρόθεση μετά<sup>13</sup>, για να αναφέρεται έτσι και στην προηγούμενη και στη νέα κατάσταση, προσπαθεί να διευκρινίσει την ταυτότητα και την ιδιαιτερότητά της. Αυτό όμως που παραμένει αδιευκρίνιστο είναι αν η σχέση της μετανεωτερικότητας με τη νεωτερικότητα είναι κυρίως σχέση ρήξης ή συνέχειας.

Στη μετανεωτερικότητα αυτό που αμφισβητήθηκε έντονα ήταν η έννοια της προόδου ως αποτελέσματος ή προέκτασης των συνεπειών της ανάπτυξης της επιστήμης και της τεχνολογίας στα ανθρώπινα πράγματα. Επίσης, είναι χαρακτηριστικό της μετανεωτερικότητας η αποφυγή του συσχετισμού της ιδέας της προόδου με κάθε έννοια ιστορικής συνέχειας και μνήμης. Η μονοδιάστατη σύλληψη της έννοιας του χρόνου αμφισβητείται και ο χρόνος ορίζεται τώρα ως χαοτικός και συμπτωματικός.

Οι εξελίξεις του 20<sup>ου</sup> αιώνα, επιστημονικές, κοινωνικές, οικονομικές αμφισβήτησαν την ύπαρξη μιας γενικής εκσυγχρονιστικής πορείας και εξέλιξης. Αυτή ήταν και η απαρχή ενός νέου κύκλου στην ανθρώπινη ιστορία. Η ιδέα ότι η ιστορία και η κοινωνία έχουν ένα υπερκόσμιο σκοπό και μια υπερκόσμια κατεύθυνση ήταν κυρίαρχη στην ιουδαιο-χριστιανική παράδοση. Ο Διαφωτισμός εκκοσμίκευσε αυτή την ιδέα και τοποθέτησε το έσχατον της ιστορίας ως εκσυγχρονιστικής διαδικασίας μέσα στην ίδια την ανθρώπινη πορεία. Αυτό οδήγησε στην εξύμνηση του πολιτισμού της σύγχρονης Δύσης με αποκορύφωμα τον Ευρωκεντρισμό, μέσω του οποίου διαμορφωνόταν μια επιθυμητή τάξη που θα εξασφάλιζε την ανθρώπινη ελευθερία και την κοινωνική ευημερία.

Ο Lyotard προσδιορίζει ως μεταμοντέρνο, δηλαδή κύριο χαρακτηριστικό της μετανεωτερικότητας «τη δυσπιστία απέναντι στα μεγάλα αφηγήματα» (*grand narratives*). Με την αμφισβήτηση των «μεγάλων αφηγημάτων», δηλαδή των υπερκόσμιων και παγκόσμιων αληθειών, θεωρείται Ουτοπία η αναζήτηση γενικευτικών προτάσεων μέσα από τις οποίες να ερμηνεύονται τα πράγματα. Υπάρχουν σχετικές μόνον αλήθειες σε μικρούς κύκλους (που να αφορούν λίγα άτομα) ή ατομικές αλήθειες. Οι αλήθειες, κατά τον Habermas, είναι διυποκειμενικές συμφωνίες που οδηγούν στην πρόοδο. Έτσι, εγκαταλείπεται η

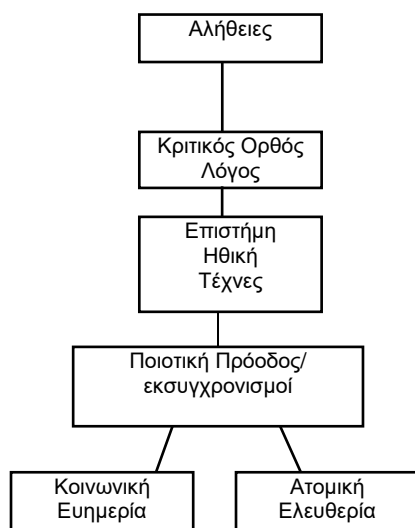
---

13. Η λέξη μετα-μοντέρνο έχει το τεράστιο πλεονέκτημα να είναι διττή στην ίδια τη δομή της: το μετά και το μοντέρνο.

έννοια του Εκσυγχρονισμού ως γενικής θεωρίας με κανονιστική διάσταση προς χάριν των εκσυγχρονισμών, οι οποίοι υποδηλώνουν διαδικασίες που ισχύουν στο σύγχρονο κόσμο. Ο Εκσυγχρονισμός δε λειτουργεί πια ως ιδεότυπος, με βάση τον οποίο μπορούν να μετρηθούν συγκεκριμένες αλλαγές σε σχέση με συγκεκριμένες συνθήκες.

Για την ερμηνεία της προόδου και των «εκσυγχρονισμών» απαιτείται η χρήση του «κριτικού ορθού λόγου», όπως τον όρισε ο Kant<sup>14</sup>. Κριτικός ορθός λόγος ορίζεται η σκέψη ως ενεργός παράγοντας στη διαμόρφωση των ιδεών, καθώς και εργαλείο στην πρόκληση αλλαγών του περιβάλλοντος, αλλαγών που στη συνέχεια μας επηρεάζουν.

Ο κριτικός ορθός λόγος, ως φίλτρο ανάλυσης της πραγματικότητας δεν πρέπει να λαμβάνει υπόψη μόνο την επιστήμη αλλά και τις τρεις μορφές του *cognito* κατά Kant: την επιστήμη, την τέχνη και την ηθική. Η επιστήμη χρειάζεται τη διαίσθηση των τεχνών και η τέχνη τη δύναμη της επιστήμης για μια κοινή θεώρηση του μέλλοντος, που κάτω από το πρίσμα της ηθικής, και όχι της ηθικολογίας, πρέπει πάντα να αποφασίζει για την ορθότητα της κρίσης.



Σχήμα 2. Κριτικός ορθός λόγος στη μετανεωτερικότητα

Ο Foucault και ο Habermas συμφωνούν με τον Kant, αναγνωρίζοντας στην αρχή του κριτικού λόγου την εγκατάλειψη του σχεδίου που χαρακτήριζε τη δυτική σκέψη να καθιερώσει μια θεωρία που θα ήταν η αντανάκλαση των αιώνιων

14. Το 1784 ο Kant απαντώντας στο ερώτημα τι είναι Διαφωτισμός; τον όρισε ως ωρίμανση / ενηλικίωση του ανθρώπου με τη χρήση του ορθού λόγου.



αληθειών της ουσιώδους τάξεως, για ό,τι αφορά την ανθρώπινη φύση. Και οι δύο θεωρούν ότι για τον άνθρωπο η ενηλικίωση συνίσταται στο να αναλαμβάνει την ευθύνη να χρησιμοποιεί την ικανότητα του κριτικού λόγου και ότι αυτή η κριτική ορθολογικότητα ασκείται μέσα από τον αδιάλλακτο έλεγχο των προϋποτιθεμένων.

Και ο Foucault διαχώριζε τη θέση του από εκείνους που θεωρούσαν ότι η κοινωνία γνώριζε έναν και μόνο σκοπό (τέλος) που κατέληξε να αποβεί πρόδηλος εξαιτίας της αυξανόμενης ορθολογικοποίησης του κόσμου.

Από την άλλη ο Habermas θεωρεί ότι η νεωτερικότητα του Kant έγκειται στην αναγνώριση των ορίων του λόγου, με άλλα λόγια στο γεγονός ότι απέρριψε τη δογματική αξίωση του λόγου να παρέχει αλήθειες σε σχέση με το τι είναι υπερβατική πραγματικότητα, πράγμα που σημαίνει ότι για τον Habermas ο κριτικός λόγος ήταν από τα βασικά στοιχεία της νεωτερικότητας και του Διαφωτισμού. Ο ίδιος δηλώνει ότι με την προσφυγή σε μια ανάλυση των συνθηκών κύρωσης της αλήθειας θα κατορθώσουμε να πραγματοποιήσουμε την ενότητα του κριτικού λόγου και του κοινωνικού σχεδίου και έτσι να απαντήσουμε στη δέσμευση που μας θέτει ο Καντ.

Η πρόοδος και η ανάπτυξη είναι πολυσήμαντες και πολύπλευρες έννοιες με σχετικό τόνο και απόχρωση. Έτσι, η μετανεωτερικότητα επιτρέπει στον άνθρωπο την ελευθερία αποδοχής του εαυτού του και των άλλων πέρα από νόρμες και κανόνες. Ο πραγματισμός αναδεικνύεται ως η μόνη δυνατή φιλοσοφική πράξη. Στόχος της μετανεωτερικής σκέψης είναι η σύλληψη μιας ποιοτικοποιημένης έννοιας της προόδου με στόχο την απελευθέρωση του ανθρώπου από τις καταπιέσεις που αισθάνεται.

Η καταδίκη των «μεγάλων αφηγημάτων (grand narratives)» ως «ολοκληρωτικών» και η επιμονή στον πλουραλισμό της «εξουσίας / λόγου» του Foucault ή στα «γλωσσικά παιχνίδια» του Lyotard είναι τα κύρια χαρακτηριστικά της μετανεωτερικότητας. Από τη συσχέτιση γνώσης / εξουσίας της νεωτερικότητας έρχεται η συσχέτιση εξουσίας / γνώσης της μετανεωτερικότητας.

Τέλος, αυτό που δέχεται η σύγχρονη μετανεωτερική σκέψη είναι ότι, εφόσον δεν υπάρχει απόλυτη αλήθεια, υπάρχει το πειστικότερο επιχείρημα τη δεδομένη στιγμή για το δεδομένο άνθρωπο. Το ερώτημα που τίθεται όμως είναι ποιος έχει την εξουσία να ορίζει τις σχετικές αλήθειες και πώς ορίζονται αυτές μέσα σε κάθε σχετικό πλαίσιο.

### 3. Στάδια του εκπαιδευτικού εκσυγχρονισμού – Έθνος – Κράτος και Εκπαίδευση

#### 3.1. Εκπαιδευτικές μεταρρυθμίσεις του 18<sup>ου</sup> αιώνα

Στην επίτευξη των στόχων του εκσυγχρονισμού κατά τη νεωτερικότητα σημαντικό ρόλο παίζει η Εκπαίδευση, που θεωρήθηκε ότι μπορεί να συμβάλει στη δημιουργία μιας σύγχρονης οικονομίας και συνακόλουθα μιας σύγχρονης κοινωνίας.

Από το 18<sup>ο</sup> αιώνα η «κατασκευή» της έννοιας του πολίτη, που γινόταν στα πλαίσια του έθνους / κράτους, θα φέρει μετατροπή στις έννοιες της καταγωγής και της αφοσίωσης / πίστης, ενώ ταυτόχρονα διαμορφώνονται νέα συστήματα ταυτότητας και η αίσθηση του «ανήκειν». Ένα καινούριο είδος εθνικισμού, ισχυρότερο και στενότερο από τον προηγούμενο, αναδύθηκε και, όπως αναφέρει ο Charles Tilly, μαζί με αυτό και «η ιδέα ότι μόνο όσοι ανήκαν σε συμπαγή έθνη είχαν το δικαίωμα της εθνικής κυριαρχίας»<sup>15</sup>.

Το εκπαιδευτικό σύστημα παίζει ένα βασικό ρόλο στη μεταμόρφωση των πληθυσμών σε έθνη μέσω της νομιμοποίησης της «πολιτιστικής κυριαρχίας»<sup>16</sup>. Οι εκπαιδευτικές μεταρρυθμίσεις του 18<sup>ου</sup> αιώνα έχουν ερμηνευτεί μέσα στο πλαίσιο αυτό, δηλαδή ως φορείς μετάδοσης του νέου τρόπου διακυβέρνησης, μετατροπής των υποκειμένων σε πολίτες και δημιουργίας νέων δεσμών μεταξύ των ατόμων και του κράτους. Η έννοια της διακυβέρνησης (governmentality) του Foucault είναι πολύ χρήσιμη στην εξήγηση ενός ιστορικού φαινομένου που αφορά τα εκπαιδευτικά θέματα στην πορεία εκσυγχρονισμού του κράτους. Το σχολείο θα ήταν ένα από τα κύρια μέσα επιβολής της εθνικής συνοχής στο πλαίσιο της «κατασκευής» του πολίτη που αποτιμά τον εαυτό του σε σχέση με το έθνος - κράτος και που υπηρετεί τη νομιμοποίηση της πολιτικής και της πολιτισμικής ομογενοποίησης<sup>17</sup>.

Οι μεταρρυθμίσεις που έγιναν σε πολλές χώρες το 18<sup>ο</sup> αιώνα επηρεάστηκαν βέβαια από τις ιδιαίτερες εθνικές συγκυρίες και ιστορίες, αλλά εμπνεύστηκαν από την ίδια υπερεθνική πορεία. Αυτή η περίοδος είναι η απαρχή ενός ιστορικού κύκλου. Στην περίοδο αυτή η καθιέρωση του κρατικού παρεμβατισμού στην εκπαίδευση συνδέεται με την ανάδυση του σύγχρονου κράτους που προοδευτικά επιβλήθηκε με το διπλό μονοπώλιό του: τη νόμιμη χρήση βίας και την κατανομή των πόρων.

---

15. Charles Tilly, "States and Nationalism in Europe 1492- 1992", *Theory and Society*, 23 (1), p.133.

16. Habermas J., "Citizenship and National identity: some reflections on the future of Europe", *Praxis International*, 12, (1992), pp.1-19.

17. Roehrs H., "A united Europe as a challenge to education", *European Journal of Intercultural Studies*, 3, (1992), pp.59-70.

### 3.2. Η μαζική εκπαίδευση στη μεταβατική περίοδο από το 19<sup>ο</sup> στον 20<sup>ο</sup> αιώνα

Η διαδικασία της θεσμοθέτησης εθνικών συστημάτων εκπαίδευσης διήρκεσε όλο το 19<sup>ο</sup> αιώνα στο πλαίσιο του σχηματισμού της ταυτότητας των εθνών / κρατών.

Ο Bourdieu<sup>18</sup> υποστηρίζει ότι η εθνική ενοποίηση που επιχειρείται από το κράτος δημιουργεί νοητικές δομές και επιβάλλει κοινές αρχές αντίληψης και διάκρισης, τρόπους σκέψης που συμβάλλουν στη διαμόρφωση αυτού που ονομάζουμε εθνική ταυτότητα. Το σχολικό σύστημα, δηλαδή, γίνεται ο φορέας παραγωγής του νέου πολίτη, ο οποίος διακρίνει τον εαυτό του σε σχέση με τους νέους δεσμούς που σχετίζονται με την εθνική ταυτότητα. Αυτό συνεπάγεται μια ταυτότητα που τείνει να συνδέσει τον εθνικισμό με την ύπαρξη κυρίαρχης κρατικής οντότητας.

Η καθιέρωση της μαζικής και σε πολλές περιπτώσεις υποχρεωτικής εκπαίδευσης σε πολλές χώρες κατά το 19<sup>ο</sup> αιώνα (έστω κι αν για μερικές, όπως και η Ελλάδα, παρέμειναν σε επίπεδο ρητορικής) αποτελεί σταθμό στη σύγχρονη ιστορία των εκπαιδευτικών συστημάτων. Αυτό οφείλεται όχι τόσο στην αλλαγή της τάξης της κλίμακας όσο στην κατασκευή και οργάνωση ενός μοντέλου, το οποίο αντλεί τη δύναμη του από το γεγονός ότι έγινε το μόνο σύστημα που ήταν δυνατόν να υπάρξει στη θεωρία και στην πράξη<sup>19</sup>.

Είναι πολύ σημαντικός ο εντοπισμός της σχέσης μεταξύ του μοντέλου του έθνους / κράτους και του μοντέλου της μαζικής εκπαίδευσης. Η μαζική εκπαίδευση θεωρήθηκε ως μέσο «καλλιέργειας» των μαζών, χωρίς όμως ποτέ να υπολογιστεί ότι οι κοινωνικές τάξεις θα πάρουν περισσότερη εκπαίδευση απ' ό,τι χρειαζόνταν για τις θέσεις εργασίας για τις οποίες προορίζονταν, καθώς και για τη διατήρηση της κοινωνικής τάξης / αρμονίας. Θεωρήθηκε δηλαδή ότι η μαζική εκπαίδευση είναι μεγάλης σημασίας εκσυγχρονιστική δύναμη, όχι μόνο σε σχέση με την απόκτηση των καινούριων δεξιοτήτων που απαιτούνταν σε μια αγορά εργασίας συνεχώς μεταβαλλόμενης αλλά και για την απόκτηση συναίνεσης στις μεταβαλλόμενες συνθήκες κοινωνικής συγκρότησης<sup>20</sup>.

Ο κρατικός έλεγχος που εφαρμόστηκε στη μαζική εκπαίδευση συνοδεύτηκε από δύο άλλες διαδικασίες: την επαγγελματοποίηση των εκπαιδευτικών και την ανάπτυξη της επιστημονικής παιδαγωγικής. Το κανονιστικό πλαίσιο που δημιουργήθηκε ως αποτέλεσμα επαναπροσδιόριζε τη διδασκαλία ως μορφή κρατικής παρέμβασης στην κοινωνική ζωή.

18. Bourdieu P., *Raisons Pratiques: sur la théorie de l' action*, Editions du Seuil, Paris, (1994), p.115.

19. Novoa A., "Europe and Education: Historical and Comparative Approaches" στο Σ. Μπουζάκης *Ιστορικές και Συγκριτικές Προσεγγίσεις, Τμητικός Τόμος Α.Μ. Καζαμία*, Gutenberg, Αθήνα, (2000), pp.47-69.

20. Whitty Geoff, "Education, economy and national culture" in Bocock R. and Thompson K., *Social and cultural forms of Modernity*, Polity Press, (1992), p.269.

Εάν οι θεωρίες περί κράτους μας επιτρέπουν να καταλάβουμε τις μεταρρυθμίσεις των εκπαιδευτικών συστημάτων του 18<sup>ου</sup> αιώνα, οι θεωρίες της «προσέγγισης διεθνούς συστήματος» είναι πιο κατάλληλες για την ερμηνεία της μαζικής σχολειοποίησης του 19<sup>ου</sup> αιώνα. Οι Meyer, Ramirez και Soysal<sup>21</sup> έχουν υποστηρίξει ότι η εμφάνιση και επέκταση της μαζικής εκπαίδευσης έχει ακολουθήσει παρόμοιες οδούς σε διάφορα μέρη του κόσμου, γεγονός που θέτει σε αμφισβήτηση τις θεωρίες που συνδέουν την εκπαίδευση με τις ιδιαίτερες κοινωνικές, οικονομικές και πολιτικές συνθήκες της κάθε χώρας. Υποστηρίζουν ότι το έθνος / κράτος είναι ένα υπερεθνικό πολιτισμικό μοντέλο, στο οποίο η μαζική εκπαίδευση είναι ένα από τα κύρια μέσα δημιουργίας συμβολικών δεσμών μεταξύ του ατόμου και του κράτους.

Στη νεωτερικότητα η ανάγκη της δημιουργίας της εθνικής ταυτότητας οδήγησε στη διαμόρφωση του εκπαιδευτικού συστήματος, που έπαιξε πολύ σημαντικό ρόλο στην πολιτισμική και εθνική ενοποίηση. Υποστηριγμένο από μια ιδεολογία εκσυγχρονισμού και από μια επιστημονική ορθολογικότητα, αυτό το σχέδιο πέτυχε την ενσωμάτωση πληθυσμών μέσα στα νέα έθνη / κράτη. Αυτός, άλλωστε, ήταν ο λόγος ύπαρξής του.

Αυτός ο λόγος είναι που σήμερα τίθεται σε επαναδιαπραγμάτευση σε μια εποχή «μετα-εθνικής» ταυτότητας. Το ερώτημα που τίθεται στο πλαίσιο της παγκοσμιοποίησης είναι κατά πόσο το έθνος /κράτος μπορεί και πρέπει να εκληφθεί ως πεδίο για τη λήψη αποφάσεων σε θέματα εκπαίδευσης, δεδομένης της πολυπλοκότητας και της πολλαπλασιαστικής ικανότητας των προβλημάτων της εξουσίας σε τοπικό και παγκόσμιο επίπεδο.

### 3.3. Εκπαίδευση και παγκοσμιοποίηση στο τέλος του 20<sup>ου</sup> αιώνα

Η συζήτηση για την παγκοσμιοποίηση είναι ιδιαίτερα εκτενής και ως εκ τούτου η επιλογή των προβλημάτων έχει γίνει σε σχέση με εκείνες τις παραμέτρους που αφορούν ιδιαίτερα τα θέματα εκπαίδευσης. Ο Anthony Giddens<sup>22</sup> αντιμετωπίζει την παγκοσμιοποίηση ως μια παγκόσμια εντατικοποίηση των κοινωνικών αλληλεπιδράσεων, κατά την οποία τα τοπικά γεγονότα επηρεάζονται από εκείνα που συμβαίνουν σε μακρινή απόσταση και αντίστροφα. Πρόκειται δηλαδή για μια διαλεκτική διαδικασία, διότι μερικές πλευρές των τοπικών γεγονότων μπορεί να υπαχθούν στη λογική των απόμακρων σχέσεων που τις διαμορφώνουν.

Κεντρικό στοιχείο στην πολυδιάστατη, κατά τον Giddens, έννοια του εκσυγχρονισμού είναι η «ασυνέχεια» (discontinuity), η οποία διακρίνεται σε τρεις θεωρητικές παραμέτρους: την «αποενσωμάτωση» (disembedeness), τον «ενδελεχή

---

21. Meyer J., Ramirez B. and Soysal Y., *World Expansions of Mass Education*, Stanford University Press, (1992), pp.131-32.

22. Giddens A., *The Consequences of Modernity*, Stanford University Press, (1990), p.64.

διαλογισμό» (reflexivity) και τη «χωροχρονική αποστασιοποίηση» (time-space distanciation). Η αποενσωμάτωση ορίζεται ως «η απόσπαση των κοινωνικών σχέσεων από τα τοπικά πλαίσια / συγκείμενα αλληλεπίδρασης και η ανασυγκρότησή τους σε απροσδιόριστα χωρικά και χρονικά διαστήματα. Ο ενδεδειγμένος διαλογισμός συνίσταται στο γεγονός ότι «οι κοινωνικές σχέσεις βρίσκονται σε συνεχή επανεξέταση και μεταλλαγή εν όψει νέων δεδομένων για τις ίδιες αυτές πρακτικές». Ο ενδεδειγμένος έλεγχος συνίσταται στην ενδοσκόπηση και στην αυτοκριτική, δηλαδή στην κριτική και στοχαστική αντιμετώπιση «αυτού τούτου του διαλογισμού». Και η χωροχρονική αποστασιοποίηση ερμηνεύεται ως «η κατάσταση χωροχρονικού διαχωρισμού», που «παρέχει τα μέσα για τον καθορισμό ξεχωριστών χρονικών και χωρικών ζωνών»<sup>23</sup>.

Η παγκοσμιοποίηση σημαίνει δηλαδή το σχηματισμό κοινωνικών σχέσεων μέσω απροσδιόριστων ορίων χωροχρόνου, στις οποίες οι πιθανότητες μετασχηματισμού είναι τόσο έντονες όσο και σε μεγάλη έκταση.

Αυτή η άποψη έρχεται σε αντίθεση με εκείνες που θεωρούν τη διαδικασία της παγκοσμιοποίησης ως μια μορφή ομογενοποίησης ή ενιαιοποίησης.

Στην πραγματικότητα η ιδέα μιας ομογενούς παγκόσμιας κουλτούρας ως ενός είδους τελεολογικής εξέλιξης, συνοδευόμενη από την αυξανόμενη υποχώρηση του έθνους / κράτους, φαίνεται ανεπαρκής. Παρ' ότι ο λόγος για την παγκοσμιοποίηση βοηθά, στο βαθμό που υπονοεί ένα διαφορετικό επίπεδο σύλληψης των φαινομένων, η ποικιλία των τοπικών, εθνικών και περιφερειακών θεμάτων μας προτρέπει να μιλάμε για παγκόσμιους πολιτισμούς<sup>24</sup>. Χρειάζεται λοιπόν να εγκαταλείψουμε την οπτική του κόσμου ως μιας συγκέντρωσης περιφερειακών και εθνικών κοινωνιών προς χάριν μιας οπτικής επικεντρωμένης στο φαινόμενο της αλληλεξάρτησης και της πολιτισμικής αλληλεπίδρασης σε παγκόσμιο επίπεδο. Το φαινόμενο αυτό έχει επιπτώσεις και για την εκπαίδευση, όπως θα δούμε και παρακάτω.

#### **4. Στόχοι του εκπαιδευτικού εκσυγχρονισμού από τη νεωτερικότητα στη μετανεωτερικότητα**

Η Εκπαίδευση σε σχέση με τον Εκσυγχρονισμό θεωρείται κυρίως από οικονομική σκοπιά, περισσότερο επένδυση ανθρώπινου κεφαλαίου και λιγότερο καταναλωτικό αγαθό, το «κλειδί», όπως έχει λεχθεί, που ανοίγει την πόρτα του εκσυγχρονισμού. Αυτό που επιδιώκεται είναι η ανάπτυξη της τεχνολογίας και των

---

23. Giddens A., *The Consequences of Modernity*, Stanford University Press, (1992), pp. 38-39,53 και Καζαμιάς Α., (1995), ο.π., σ.569.

24. Featherstone M., "Global Culture:an introduction" in *Theory, culture and society* 7(2-3), (1990), pp.1-14.

ανθρώπινων πόρων με απώτερο στόχο την οικονομική ανάπτυξη της χώρας. Η παραπάνω φιλοσοφία για τον εκσυγχρονισμό της εκπαίδευσης εμπεριέχει και στοιχεία αξιοκρατίας, κοινωνικής δικαιοσύνης (σε σχέση με τα εκπαιδευτικά δεδομένα) και οικονομικής αποτελεσματικότητας. Για να εκσυγχρονιστεί το εκπαιδευτικό σύστημα και να ανταποκριθεί στις απαιτήσεις αυτές, οργανώνεται λογικά σε βαθμίδες, σε τάξεις, με εξειδικευμένο προσωπικό, με ειδικά όργανα διοίκησης, και βασίζεται στις αρχές της κοινωνικής δικαιοσύνης και αποτελεσματικότητας, λαμβάνοντας υπόψη τις ατομικές ικανότητες των μαθητών.

Κατά τον Α. Καζαμιά, «Στόχος του εκπαιδευτικού εκσυγχρονισμού είναι να γίνει το σχολείο πιο αποτελεσματικό στις εσωτερικές λειτουργίες του (δηλαδή στην πρόσκτηση της απαιτούμενης γνώσης, στην ανάπτυξη των απαιτούμενων δεξιοτήτων και στην καλλιέργεια ορισμένων στάσεων, αξιών και προσανατολισμών) και στις εξωτερικές (δηλαδή στο να βοηθήσει το άτομο να επιτύχει μια ομαλή μετάβαση στο χώρο εργασίας, να το εξοπλίσει, για να βρει την κατάλληλη απασχόληση, σύμφωνα με την αξία και την επίδοσή του, και να το εντάξει στην πολιτική κουλτούρα της χώρας, να τον κάνει καλό και χρηστό πολίτη)»<sup>25</sup>.

Παρ' όλα όσα αναφέρονται παραπάνω για τις δυνατότητες που δίνει ο εκσυγχρονισμός του εκπαιδευτικού συστήματος στη νεωτερικότητα, άρχισε να διαπιστώνεται μία αυξανόμενη ανησυχία σε σχέση με το γεγονός ότι, αν και τα δεδομένα (inputs) της Εκπαίδευσης είναι ίδια για όλους, εξακολουθεί να είναι μικρή η συμμετοχή των πολλών στα εκπαιδευτικά αγαθά. Διαπιστώθηκε μία περιθωριοποίηση πολλών μειονοτικών ομάδων στην εκπαίδευση, ομάδων που δεν έκαναν χρήση των εκπαιδευτικών δεδομένων που τους παρέχονταν. Άρχισε να συζητείται ότι η Εκπαίδευση οργανώθηκε πάνω στα πολιτιστικά δεδομένα του Ευρωκεντρισμού, αφήνοντας τις γυναίκες, τις διάφορες μειονοτικές φυλές, τα μειονεκτούντα άτομα, τις κατώτερες τάξεις απέξω<sup>26</sup>.

Η διαμόρφωση των πολιτών μέσω της εκπαίδευσης ήταν ανέκαθεν ένας από τους κύριους σκοπούς του σχολείου. Τα θέματα που αφορούν την «κατασκευή/ διαμόρφωση» των νέων πολιτών (πληθυντικός αριθμός) σήμερα χρήζουν ιδιαίτερης προσοχής. Σήμερα η εθνική αποστολή της πολιτισμικής ομογενοποίησης, που ήταν αναμφισβήτητο έργο του σχολείου, μεταλλάσσεται<sup>27</sup>. Αυτή η γενίκευση ισχύει, παρ' ότι σε ορισμένες χώρες παρατηρείται το φαινόμενο της απόπειρας ενίσχυσης της εθνικής ταυτότητας μέσω του σχολείου. Σήμερα

---

25. Καζαμιάς Α., ο.π. (1983), σ. 422, Μπουζάκης Σ., *Σύγχρονα Παιδαγωγικά και Εκπαιδευτικά Προβλήματα*, Gutenberg, Αθήνα, (1989), σ.65.

26. Young M., *The Curriculum for the future-From the "new sociology of education" to a critical theory of learning*, Falmer Press, London, (1998).

27. Hutchmaker: W., "L' école dans tous ses états", Genève, Service de la Recherche Sociologique, Genève, (1990).

αναμένεται από τα σχολεία να αποδεχτούν περισσότερες κοινωνικές πρακτικές από παλαιότερα, να παράγουν ιστορίες που δεν είναι μόνο εθνικές, να συμπεριλάβουν τοπικούς και παγκόσμιους πολιτισμούς.

Οι συζητήσεις που αφορούν την εκπαίδευση τα τελευταία χρόνια υπονοούν μια μεταστροφή του έργου του σχολείου από ένα σχετικά μονοπολικό προσανατολισμό στο έθνος προς μια σχέση έλξης / ώθησης μεταξύ του μικρού και του μεγάλου, του τοπικού και του παγκόσμιου. Σήμερα, βρισκόμαστε μπροστά σε μια αποσύνθεση των παλαιών ταυτοτήτων, που συνοδεύεται από μια προσπάθεια επανα-ανακάλυψης ή μάλλον εφεύρεσης νέων<sup>28</sup>. Η Yasemin Soysal<sup>29</sup> υποστηρίζει ότι οι νέες αρχές του πολίτη τείνουν να βασίζονται σε ένα παγκόσμιο status του ατόμου παρά σε μια εθνικότητα.

Η αναδιοργάνωση του κράτους και των στρατηγικών εκπαιδευτικής παρέμβασης συνδέεται με νέες μορφές διακυβέρνησης. Οι πρακτικές που αφορούν την αποκέντρωση αποτελούν το καλύτερο παράδειγμα τέτοιων μορφών, με την έννοια της δημιουργίας ρυθμιστικών μηχανισμών κοινωνικού και επαγγελματικού περιεχομένου σε διάφορα επίπεδα λήψης αποφάσεων. Το φαινόμενο όμως της διεθνικότητας και της παγκοσμιοποίησης μας οδηγεί στο σκεπτικισμό για τα όρια της άσκησης μιας αυτόνομης και αυτοπροσδιορισμένης εθνικής κυριαρχίας.

Τέλος, πρέπει να δώσουμε ιδιαίτερη προσοχή στις επιδράσεις της διαδικασίας παγκοσμιοποίησης στο χώρο της εκπαίδευσης. Οι μεταρρυθμίσεις πρέπει να κατανοούνται ως «εξουσιοδοτημένοι Λόγοι», (discourses), καθώς επίσης και ως «Λόγοι εξουσίας», που εισάγουν νέες μορφές κοινωνικού κανονισμού μέσα στο πλαίσιο της επανα-οργάνωσης του κράτους και επαναδιατύπωσης της δομής της εξουσίας σε διάφορα επίπεδα λήψης αποφάσεων.

Επιπλέον, η αποδοχή των «μετανεωτερικών αληθειών» για την εκπαίδευση σημαίνει ότι δεν υπάρχει μία απόλυτη κατάσταση που να μπορεί να θεωρείται επιβεβλημένη για όλους, άρα έχει αμφισβητηθεί και η «από πάνω» (top down) διευθέτηση των εκπαιδευτικών ζητημάτων. Αντί γι' αυτό, θεωρείται ότι η διδακτική πράξη είναι μοναδική και ως εκ τούτου η εκπαιδευτική πολιτική πρέπει να καθορίζεται από «κάτω προς τα πάνω» (bottom up approach). Ο δάσκαλος και ο μαθητής αναδεικνύονται ως πρωταγωνιστές στη διαδικασία αυτή. Ίσως, σημείο εκκίνησης όλων των αλλαγών και μεταρρυθμίσεων σήμερα θα έπρεπε να είναι η συνειδητοποίηση αυτής της πραγματικότητας.

---

28. Aronowitz S., *The Politics of Identity: Class, Culture, Social movements*, Routledge, (1992).

29. Soysal Y., *Limits of Citizenship: migrants and postnational membership in Europe*, University of Chicago, (1994), p.3.

### Βιβλιογραφία

- [1] **ARONOWITZ S.**, *The Politics of Identity: Class, Culture, Social movements*, Routledge, (1992).
- [2] **BLACK CYRIL**, *Comparative Modernization: A Reader*, the Fress Press, N. York, London, (1976).
- [3] **BOURDIEU P.**, *Raisons Pratiques: sur la théorie de l' action*, Éditions du Seuil, Paris, (1994).
- [4] **FEATHERSTONE M.**, "Global Culture:an introduction" in *Theory, culture and society*, (1990), 7(2-3).
- [5] **GIDDENS A.**, *The Consequences of Modernity*, Stanford University Press, (1990).
- [6] **HABERMAS J.**, "Citizenship and National identity: some reflections on the future of Europe" in *Praxis International* 12, (1992).
- [7] **HAFERKAMP H.** and **SMELSER N.**, *Social Change and Modernity*, Un. of California Press, (1992).
- [8] **HALL B.** and **GIEBEN B.**, *Formations of Modernity*, Polity press, (1992).
- [9] **HUTCHMAKER W.**, "L' école dans tous ses états", Service de la Recherche Sociologique, Génève, (1990).
- [10] **MEYER B. RAMIREZ** and **SOYSAL Y.**, *World Expansions of Mass Education*, Stanford University Press, (1992).
- [11] **NOVOA A.**, "Europe and Education: Historical and Comparative Approaches" στο Σ. Μπουζάκης *Ιστορικές και Συγκριτικές Προσεγγίσεις, Τιμητικός Τόμος Α.Μ. Καζαμία*, Gutenberg, Αθήνα, (2000).
- [12] **ROEHRS H.**, "A united Europe as a challenge to education" in *European Journal of Intercultural Studies*, (1992), 3.
- [13] **SOYSAL Y.**, *Limits of Citizenship: migrants and postnational membership in Europe*, University of Chicago, (1994).
- [14] **TILLY CHARLES**, "States and Nationalism in Europe 1492- 1992" in *Theory and Society*, (1992), 23 (1).
- [15] **TOULMIN S.**, *Cosmopolis: The hidden Agenda of Modernity*, Free Press, (1990).
- [16] **YOUNG M.**, *The Curriculum for the future-From the 'new sociology of education' to a critical theory of learning*, Falmer Press, London, (1998).
- [17] **WHITTY GEOFF**, "Education, economy and national culture" in R. Bock, and K. Thompson *Social and cultural forms of Modernity*, Polity Press, (1992).
- [18] **ΑΝΤΩΝΟ ΤΕΟΝΤΟΡ και ΧΟΡΚΧΑΙΜΕΡ ΜΑΞ**, *Η διαλεκτική του Διαφωτισμού*, Αθήνα, (1986) και (1996).



- [19] ΚΑΖΑΜΙΑΣ Α., «Νεοελληνικός Εκσυγχρονισμός και Ελληνική Εκπαίδευση» στο Α. Καζαμίας (επιμ.) *Ελληνική Εκπαίδευση: Προοπτικές Ανασυγκρότησης και Εκσυγχρονισμού*, Σείριος, (1995).
- [20] ΚΑΖΑΜΙΑΣ Α., «Η Εκπαιδευτική κρίση στην Ελλάδα και τα παράδοξά της: μια ιστορική συγκριτική θεώρηση», *Ανάτυπον εκ των Πρακτικών της Ακαδημίας Αθηνών*, τομ. 58, (1983).
- [21] ΚΑΣΤΟΡΙΑΔΗΣ ΚΟΡΝΗΛΙΟΣ, *Φαντασιακή θέσμιση της κοινωνίας*, Κέδρος, (1978).
- [22] ΜΠΟΥΖΑΚΗΣ Σ., *Σύγχρονα Παιδαγωγικά και Εκπαιδευτικά Προβλήματα*, Gutenberg, Αθήνα, (1989).
- [23] ΦΙΟΡΑΒΑΝΤΕΣ Β., *Πολιτισμική πολιτική. Φορείς και Διαμόρφωσή της, Πολιτιστική Ταυτότητα και Στρατηγική του Ελληνισμού*, Κομοτηνή, Γνώση, (1994).

# Αποτελέσματα Προγράμματος «Διδασκαλία της Επικοινωνιακής Χρήσης της Γλώσσας»\*

Φτερνιάτη Άννα, Γλωσσολόγος

Οι βασικοί στόχοι του προγράμματος «Διδασκαλία της Επικοινωνιακής Χρήσης της Γλώσσας» είχαν σχέση με την *καλλιέργεια και την ανάπτυξη της επικοινωνιακής δεξιότητας* των μαθητών παράλληλα με την καθαρά γλωσσική.<sup>1</sup>

Το πρόγραμμα εφαρμόστηκε από τον Ιανουάριο έως το Δεκέμβριο του 1999 στις δύο τελευταίες τάξεις του δημοτικού (Ε΄ και ΣΤ΄) σε τρία δημόσια σχολεία, τα οποία διαφέρουν ως προς την κοινωνικομορφωτική καταγωγή των μαθητών, στα πλαίσια του έργου Σ.Ε.Π.Π.Ε. (Σχολεία Εφαρμογής Πειραματικών Προγραμμάτων Εκπαίδευσης) του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου.

Έγινε αρχική επιμόρφωση 20 ωρών για τους εκπαιδευτικούς οι οποίοι εφάρμοσαν το πρόγραμμα, ως επίσης και άλλες επιμορφωτικές συναντήσεις κατά τη διάρκεια της εφαρμογής του προγράμματος.

Το μάθημα διδασκόταν δύο φορές την εβδομάδα στις ώρες του γλωσσικού μαθήματος και διαρκούσε δύο ώρες.

Για την υλοποίηση του προγράμματος εξασφαλίστηκε για κάθε σχολείο κατάλληλος εξοπλισμός (υπολογιστής, τηλεόραση, βίντεο, μαγνητόφωνο, επισκόπιο, φωτογραφική μηχανή) και διαμορφώθηκε κατάλληλα προϋπάρχον διδακτικό υλικό (οκτώ τεύχη).

Μετά από ένα χρόνο εφαρμογής του προγράμματος στα σχολεία, παρακολούθησης και συνεχούς αξιολόγησής του, η επιστημονική ομάδα είναι σε θέση να υποστηρίξει ότι οι στόχοι που τέθηκαν κατά το σχεδιασμό του προγράμματος επιτεύχθηκαν σε μεγάλο βαθμό.

Σύμφωνα με τις μαρτυρίες όλων των δασκάλων που ανέλαβαν το δύσκολο έργο της ανάπτυξης του προγράμματος στην τάξη, οι μαθητές συνειδητοποίησαν πλήρως ότι κάθε κείμενο είναι φορέας ενός μηνύματος προς επικοινωνία, ότι

---

\* Το πρόγραμμα εκτελέστηκε από επιστημονική ομάδα με κύριες ερευνήτριες: Ιορδανίδου Άννα, Αναπληρώτρια Καθηγήτρια του Π.Τ.Δ.Ε. του Πανεπιστημίου Πατρών και Φτερνιάτη Άννα, Υπ. Διδάκτορα του Π.Τ.Δ.Ε. του Πανεπιστημίου Πατρών στο αντικείμενο Διδακτική της Γλώσσας. Το πρόγραμμα εφαρμόστηκε στα πλαίσια του έργου Σ.Ε.Π.Π.Ε. του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου.

1. Κατά το σχεδιασμό του προγράμματος ελήφθη άτυπα υπόψη το υπό δημοσίευση τότε κείμενο του Προγράμματος Σπουδών. Οι στόχοι του προγράμματος λοιπόν βρίσκονται σε συμφωνία με το Πρόγραμμα Σπουδών, κυρίως δε με το μέρος που αναφέρεται στην κατανόηση και επεξεργασία **αυθεντικών κειμένων** – βασικό σημείο διαφοράς του Προγράμματος Σπουδών από τα προηγούμενα Αναλυτικά Προγράμματα – και στην παραγωγή αντίστοιχων κειμένων κάθε είδους.

απευθύνεται κάθε φορά σε άλλους παραλήπτες και εξυπηρετεί ένα διαφορετικό σκοπό. Κατανόησαν δηλαδή ότι η εκάστοτε γλωσσική διατύπωση προσδιορίζεται από το πλαίσιο των *εξωγλωσσικών συνθηκών* στις οποίες χρησιμοποιείται και έμαθαν ότι για να επικοινωνήσουν αποτελεσματικά θα πρέπει κάθε φορά να λαμβάνουν με μεγάλη προσοχή υπόψη τους ποιος μιλάει, σε ποιον, πού, πότε και γιατί (επικοινωνιακή δεξιότητα).

Ειδικότερα, όσον αφορά τους *στόχους της κατανόησης, της λειτουργικής ανάγνωσης και της επεξεργασίας* αυθεντικών κειμένων κάθε είδους, οι μαθητές σημείωσαν μεγάλη πρόοδο. Εξοικειώθηκαν όχι μόνο με λογοτεχνικά αλλά και με διάφορα άλλα είδη λόγου καθημερινής επικοινωνίας και συναλλαγής με τη μορφή που αυτά κυκλοφορούν στον κοινωνικό χώρο (αυθεντικά χρηστικά κείμενα).

Ανέπτυξαν κριτήρια σχετικά με την αποτελεσματικότητα του τρόπου με τον οποίο είναι γραμμένα και οργανωμένα τα συγκεκριμένα κείμενα για τη λειτουργία τους στον κοινωνικό χώρο. Κατανόησαν δηλαδή τις στρατηγικές σύνθεσης μιας ποικιλίας κειμένων σε συνάρτηση πάντα με διαφορετικό επικοινωνιακό πλαίσιο. (Πρόκειται για κείμενα αφηγηματικά, πληροφοριακά, περιγραφικά, επεξηγηματικά, επιχειρηματολογικά, κτλ.).

Σχετικά με τους *στόχους που αφορούν την παραγωγή λόγου* από τους μαθητές σημειώθηκαν επίσης πολύ σημαντικά αποτελέσματα.

Ένα από τα πιο εμφανή είναι το γεγονός ότι όλα τα παιδιά επιδίωκαν πλέον να εκφράζονται. Τα ευχαριστούσε και έβρισκαν ενδιαφέρουσα και διασκεδαστική απασχόληση το γράψιμο. Ενώ πριν δυσανασχετούσαν, κατά την εφαρμογή του προγράμματος επιδείκνυαν ενθουσιασμό να συνθέτουν κείμενα, να τα μετατρέπουν ή να τα αποκαθιστούν.

Πρώτη φορά, όσον αφορά τους συγκεκριμένους μαθητές, σύμφωνα με τους δασκάλους, παρατηρήθηκε το φαινόμενο να μη θέλουν να βγουν για διάλειμμα πριν να τελειώσουν το γράψιμο και να ζητούν να τους δοθούν για εργασία στο σπίτι παρόμοιες δραστηριότητες με αυτές που έκαναν στην τάξη (υποθετικές περιστάσεις επικοινωνίας, παιχνίδια ρόλων και κοινωνικών συναναστροφών, μαγνητοφωνήσεις και απομαγνητοφωνήσεις κτλ.).

Σημαντική ήταν η διαφορά που παρατηρήθηκε στην ποιότητα και την ποσότητα του παραγόμενου λόγου. Εξαιτίας του είδους των δραστηριοτήτων οι μαθητές παρήγαν λόγο διαρκώς. Αναπτύχθηκαν δεξιότητες συζήτησης, επιχειρηματολόγησης και μετακωδικοποίησης. Οι μαθητές χρησιμοποιούσαν ειδικούς λεκτικούς κώδικες για κάθε περίπτωση επικοινωνίας αλλά είχαν και επίγνωση ότι τους χρησιμοποιούν. Έμαθαν πώς να οργανώνουν ένα κείμενο και ως προς το περιεχόμενο και ως προς τη μορφή (γραπτά καθαρά, οργανωμένα σε παραγράφους). Ιδιαίτερα βοήθησε σε αυτό η κατασκευή σχεδιαγραμμάτων για κάθε είδος κειμένου κατά την πρώτη διαδικασία κατανόησης και επεξεργασίας

αντίστοιχων κειμένων. Επίσης βοήθησαν οι τεχνικές *αυτοαξιολόγησης* και *ετεροαξιολόγησης* των παραγόμενων κειμένων, οι οποίες καταλάμβαναν μεγάλο μέρος του χρόνου του μαθήματος, αλλά αποδείχτηκαν εξαιρετικά αποτελεσματικές, όπως έχει υποστηριχτεί άλλωστε και στη διεθνή βιβλιογραφία.

Κατά τη διάρκεια των εργασιών δεν παρατηρήθηκε διάσπαση της προσοχής, αντίθετα οι μαθητές κατόρθωναν συνήθως να ολοκληρώνουν τις εργασίες μέσα στο χρονικό περιθώριο που τους δινόταν και δεν έγραφαν εκτός θέματος.

Με κίνητρο τις επικοινωνιακές ανάγκες οι μαθητές ασκήθηκαν και στη χρήση ηλεκτρονικών υπολογιστών και ανέπτυξαν ικανότητες στη διαχείριση και διαμόρφωση της πληροφορίας.

Τα *γραμματικοσυντακτικά φαινόμενα*<sup>2</sup> εξετάζονταν στο συγκεκριμένο περιβάλλον των κειμένων στα οποία λειτουργούσαν και επιχειρήθηκε έτσι μια κειμενική προσέγγισή τους. Ο λόγος δεν απομονωνόταν από τις συνθήκες εκφοράς του και οι στόχοι δεν αφορούσαν απλώς γνώσεις αλλά λεκτικές πράξεις.

Η όλη διαδικασία αποδείχτηκε ιδιαίτερα αποτελεσματική. Η μάθηση επιτεύχθηκε με φυσικό τρόπο και οι μαθητές εμπέδωσαν τα φαινόμενα που εξετάστηκαν, όπως φάνηκε από τη χρήση τους μέσα σε αντίστοιχα κείμενα με αυτά που μελετήθηκαν και τα οποία από τη φύση τους ενέπλεκαν τις συγκεκριμένες δομές.

Επίσης, ενώ παλιότερα αντιμετώπιζαν με άγχος το εγχειρίδιο της γραμματικής, κατά τη διάρκεια του προγράμματος απέκτησαν τη συνήθεια να ανατρέχουν καθημερινά, με δική τους πρωτοβουλία, στο συγκεκριμένο βιβλίο και σε άλλα ανάλογα βοηθήματα, προκειμένου να τα συμβουλευτούν. Είναι χαρακτηριστικό ότι, κατά τη διάρκεια δραστηριοτήτων όπως η αυτοδιόρθωση των κειμένων τους, η μετατροπή του προφορικού λόγου σε γραπτό και η απομαγνητοφώνηση, οι μαθητές χρησιμοποιούσαν ορολογία.

Τα αποτελέσματα ήταν θετικά και όσον αφορά την *αναγνωστική ικανότητα*. Οι μαθητές απέκτησαν οικειότητα με το γραπτό λόγο κάθε είδους π.χ. προς το τέλος του προγράμματος διάβάζαν με ταχύτητα από απόσταση άρθρα εφημερίδων, όπως οι ενήλικες, προκειμένου να χρησιμοποιήσουν τις βασικές τους πληροφορίες σε κάποια σύνθεση (όπως αναφέρθηκε απέκτησαν άνεση στην αποκωδικοποίηση των κύριων σημείων του νοήματος των κειμένων αλλά και της οργάνωσής τους, με αποτέλεσμα την εξοικονόμηση χρόνου στην αρχική φάση της ανάγνωσης και κατανόησης των κειμένων).

---

2. Επελέγησαν κάποια από τα βασικά φαινόμενα μορφολογίας, σύνταξης και σημασιολογίας που διδάσκονται για πρώτη φορά στην Ε΄και ΣΤ΄ τάξη: διαφορές ονοματικής και ρηματικής φράσης, ενεργητικής και παθητικής φωνής, ευθύ και πλάγιου λόγου, οι εγκλίσεις υποτακτική και προστακτική και η χρήση τους, υποτακτική σύνδεση προτάσεων, σωστή χρήση κόμματος, κλίση αρχαιοκλιτών και ανώμαλων επιθέτων, συντομογραφίες, επιθετικοί προσδιορισμοί, ορισμοί λέξεων, παραγωγικοί μηχανισμοί της γλώσσας, σχήματα λόγου κτλ.

Επίσης μειώθηκαν τα προβλήματα *ορθογραφίας* σε μεγάλο ποσοστό μαθητών. Ως κύρια αίτια πιθανολογούνται τα εξής:

Οι μαθητές αφενός έρχονταν σε επαφή με μεγάλο αριθμό κειμένων και αφετέρου παρήγαν συνεχώς λόγο γραπτό και προφορικό. Η αυτοδιόρθωση και η ετεροδιόρθωση αποδείχτηκαν και εδώ εξαιρετικά αποτελεσματικές (π.χ. οι μαθητές στα γραπτά των συμμαθητών τους εντόπιζαν λάθη τα οποία συνειδητοποιούσαν ότι είχαν κάνει και οι ίδιοι). Το γεγονός ότι παρήγαν λόγο σε πραγματικές ή υποθετικές περιστάσεις επικοινωνίας (π.χ. σύνθεση ενός κειμένου, άρθρου, διαφήμισης κτλ. για να δημοσιευτεί στην εφημερίδα της τάξης) τους έδινε κίνητρα για όσο το δυνατό πιο «προσεγμένα» και «φροντισμένα» γραπτά.

Επίσης κίνητρο αποτελούσε και το γεγονός ότι μάθαιναν δύσκολες λέξεις αβίαστα και ευχάριστα με παιγνιώδη τρόπο μέσα από παιχνίδια κοινωνικών συναναστροφών (σταυρόλεξα, κρυπτόλεξα, σκραμπλ, «κρεμάλα», ταμπού κτλ.).

Τα παραπάνω παιχνίδια καθώς και η συνεχής χρήση του λεξικού συνέβαλαν στην άσκηση των μαθητών και στο *λεξιλογικό και σημασιολογικό επίπεδο*. Επίσης συνέβαλε και το γεγονός ότι γινόταν χρήση του λεξιλογίου σε συνάρτηση κάθε φορά με διαφορετική περίσταση επικοινωνίας.

Είναι σημαντικό ότι τις δεξιότητες τις οποίες ανέπτυξαν οι μαθητές στο μάθημα της Γλώσσας τις ενεργοποίησαν και στα υπόλοιπα μαθήματα. Κατ' αρχήν επέδειξαν άνεση στον κριτικό σχολιασμό των κειμένων άλλων μαθημάτων, στον εντοπισμό των βασικών πληροφοριών τους, της δομής και της οργάνωσής τους αλλά και των ιδιαιτεροτήτων τους, όπως επίσης και στη σύνταξη περιλήψεων και ορισμών. Κατά δεύτερον ανέπτυξαν πολύ καλή σχέση με την αναζήτηση πληροφοριών από πηγές προφορικές και γραπτές. Δεν αρκούσαν στο υλικό που τους δινόταν, ανέτρεχαν σε λεξικά, εγκυκλοπαίδειες, εφημερίδες, περιοδικά και άλλα έντυπα και βιβλία, κρατούσαν σημειώσεις ακόμα και από διαλέξεις και τα παρουσίαζαν σχολιασμένα στην τάξη.

Τα παραπάνω αποτέλεσαν παρατηρήσεις όχι μόνον των εκπαιδευτικών που εφάρμοσαν το πρόγραμμα, αλλά και συναδέλφων τους που δίδασκαν κάποια μαθήματα στις συγκεκριμένες τάξεις.

Οι δάσκαλοι αποδίδουν μεγάλη σημασία για την επιτυχία του προγράμματος στο γεγονός ότι απαιτούσε *ομαδική εργασία*. Αναπτύχθηκε η συνεργασία, η συμμετοχή, η συζήτηση με κανόνες και η άμιλλα μεταξύ των ομάδων που είχε σαν αποτέλεσμα τη βοήθεια προς τους αδύναμους μαθητές.

Υπήρξαν και περιπτώσεις παιδιών με μαθησιακά προβλήματα που ευνοήθηκαν και τους δόθηκε η δυνατότητα να επεξεργαστούν και να παράγουν λόγο μέσω της ομάδας.

Γενικότερα ευνοήθηκαν ιδιαίτερα από το πρόγραμμα οι μαθητές οι οποίοι προηγουμένως είχαν *χαμηλή επίδοση*, με τη συνειδητή βοήθεια των συμμαθητών τους.

Κάτι που εξασφαλίστηκε από την αρχή της εφαρμογής και θεωρήθηκε από τους δασκάλους ως ένα από τα πιο σημαντικά πλεονεκτήματα του προγράμματος ήταν η συμμετοχή *όλων* των μαθητών ακόμα και των πιο αδύναμων. Το γεγονός αποδίδεται στο είδος των θεμάτων και των κειμένων αλλά και των δραστηριοτήτων (απλά αυθεντικά χρηστικά κείμενα που τα παιδιά συναντούν στον κοινωνικό τους χώρο, ανταποκρίνονται σε ενδεχόμενες ή μελλοντικές ανάγκες τους και αγγίζουν τα ενδιαφέροντά τους, παιγνιώδεις δραστηριότητες).

Γενικά το *παιδαγωγικό κλίμα* της τάξης κατά τη διάρκεια του προγράμματος βελτιώθηκε.

Οι δάσκαλοι πιστεύουν ότι το πρόγραμμα τους βοήθησε πολύ στην *παιδαγωγική τους πρακτική*, αφού η μεθοδολογία του απαιτούσε αποκέντρωση της μαθησιακής διαδικασίας και μετατροπή του ρόλου του δασκάλου σε σχεδιαστή-συντονιστή. Επίσης βοήθησε η ενεργητική στάση απέναντι στη γλώσσα την οποία προϋπέθετε από την πλευρά του μαθητή, ο οποίος δεν αναπαρήγε πλέον αλλά παρήγε λόγο ως ομιλητής, κατέθετε την άποψή του και διαλεγόταν με κανόνες.

Οι δάσκαλοι υποστηρίζουν ότι κατά τη διάρκεια του προγράμματος απέκτησαν άνεση σε νέες τεχνικές και ιδέες, ανακάλυψαν δυνατότητες προέκτασης των διδακτικών πρακτικών και απέκτησαν κριτήρια για τη διόρθωση του παραγόμενου λόγου των μαθητών, όπως και νέες ιδέες για την προσέγγιση των γραμματικοσυντακτικών φαινομένων. «Φοβούνται» ότι στα επόμενα χρόνια δε θα μπορέσουν να λειτουργήσουν έξω από την επικοινωνιακή διδασκαλία. Ισχυρίζονται ότι η επιμόρφωση (αρχική και συνεχής) που έλαβαν στα πλαίσια του προγράμματος απέβη ιδιαίτερα χρήσιμη για την κατάρτισή τους στο συγκεκριμένο διδακτικό αντικείμενο και την απόκτηση τεχνογνωσίας όσον αφορά τις διδακτικές προσεγγίσεις.

Όσον αφορά την *καταλληλότητα του υλικού*, σύμφωνα με τους δασκάλους, το περιεχόμενο ήταν κοντά στα ενδιαφέροντα των μαθητών και στην καθημερινή τους ζωή, ήταν ποικίλο, προσέφερε δυνατότητες επιλογής και έδινε ιδέες για δημιουργία καινούριων ασκήσεων, κάτι το οποίο πραγματοποιήθηκε και από δασκάλους και από μαθητές.

Σχετικά με τη *διδακτική προσέγγιση* βρήκαν πρωτότυπες και διασκεδαστικές τις δραστηριότητες και αποτελεσματικές για ενεργητική μάθηση. Θεωρούν ότι βοήθησε πολύ η σύνδεση με δραστηριότητες της σχολικής ζωής (έκδοση εφημερίδας, απολογισμοί επισκέψεων, ρεπορτάζ, σφυγμομετρήσεις κτλ.).

Όσον αφορά τις *δυσκολίες* που ανέδειξε η εφαρμογή του προγράμματος κύριο πρόβλημα αποτελούσε το γεγονός ότι ο διαθέσιμος από το πρόγραμμα χρόνος δεν

ήταν αρκετός. Περιορίζει και δέσμευε την ανάπτυξη των δραστηριοτήτων.

Επίσης οι εκπαιδευτικοί σημείωσαν ότι η διδασκαλία βάσει του προγράμματος απαιτούσε πάρα πολύ χρόνο για προετοιμασία, πράγμα το οποίο ήταν κοπιαστικό αλλά ισχυρίζονται ότι απέβη ιδιαίτερα χρήσιμο και το αποτέλεσμα τους έδωσε μεγάλη ικανοποίηση.

Τελειώνοντας θα πρέπει να σημειώσουμε ότι τα ιδιαίτερα θετικά αποτελέσματα που περιγράφηκαν παραπάνω οφείλονται σε κάποιο βαθμό όχι μόνο στο ίδιο το πρόγραμμα, αλλά και στις συνθήκες κάτω από τις οποίες εφαρμόστηκε. Υπήρξε αρχική και συνεχής επιμόρφωση των εκπαιδευτικών αλλά και μόνιμη παρακολούθηση από την επιστημονική ομάδα μέσω συμμετοχικής παρατήρησης και τακτικών συναντήσεων με τους εκπαιδευτικούς.

Επίσης είναι γνωστό από τη διεθνή βιβλιογραφία ότι κάθε καινούριο πρόγραμμα τυγχάνει θερμής υποδοχής και ενθουσιασμού και από τους διδάσκοντες και από τους μαθητές. Μετά από αρκετό χρόνο εφαρμογής είναι δυνατόν να φανούν τα πραγματικά αποτελέσματα, τα οποία και πάλι έχουν αξία για σχολεία που λειτουργούν υπό ανάλογες με τα σχολεία εφαρμογής συνθήκες και που δεν αποτελούν αντιπροσωπευτικό δείγμα του πληθυσμού. Για τυχόν ανάλογα αποτελέσματα σε ένα μεγαλύτερο δείγμα μόνο υποθέσεις μπορούμε να κάνουμε.

Ωστόσο μετά το τέλος της εφαρμογής του προγράμματος παραδίδεται στο Παιδαγωγικό Ινστιτούτο ένα επεξεργασμένο σύμφωνα με τις αρχές της σύγχρονης διδακτικής εκπαιδευτικό υλικό, το οποίο ελπίζουμε να λειτουργήσει θετικά προς την κατεύθυνση της καθιέρωσης του θεσμού του «πολλαπλού βιβλίου», όπου λαμβάνεται κατ' εξοχήν υπόψη η ιδιαιτερότητα του μαθητικού κοινού και αξιοποιούνται εναλλακτικές διδακτικές προτάσεις και εμπειρίες.

### Βιβλιογραφία

- [1] **ADAM J.– M.**, *Τα κείμενα: Τύποι και πρότυπα*, μτφ. Γ. Παρίσης, Πατάκης, Αθήνα, (1999).
- [2] **ΑΘΑΝΑΣΙΟΥ Α.**, *Γλώσσα – γλωσσική επικοινωνία και διδασκαλία στην πρωτοβάθμια και δευτεροβάθμια εκπαίδευση*, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων, (1996).
- [3] **BRUMFIT C.**, *Communicative Methodology in Language Teaching*, Cambridge University Press, (1984).
- [4] **ΓΕΩΡΓΑΚΟΠΟΥΛΟΥ Α.** και **ΓΟΥΤΣΟΣ Α.**, *Κείμενο και επικοινωνία*, Ελληνικά Γράμματα, Αθήνα, (1999).
- [5] **CAZDEN C.**, **JOHN V.** and **HYMES D.**, (eds), *Functions of Language in the Classroom*, Teachers College Press, Columbia (N. York), (1972).
- [6] **COMBETTES B.**, *L' organization du texte*, Centre d' Analyse Syntaxique de l' Université de Metz, (1992).

- [7] **COPE B.** and **KALANTZIS M.** (eds), *The Powers of Literacy: A Genre Approach to Teaching Writing*, Pittsburg Press, (1993).
- [8] **COSTE D., COURTILLON J., FERENZI V. et al.**, *Un niveau-seuil*, Conseil de l'Europe, Hatier, Paris, (1976).
- [9] **ΙΟΡΔΑΝΙΔΟΥ Α.**, «Επικοινωνιακή γραμματική», *Απόψεις, Περιοδική έκδοση του Συλλόγου Εκπαιδευτικών Λειτουργών του Κολεγίου Αθηνών*, Πρακτικά έκτου διήμερου εκπαιδευτικού προβληματισμού, Παράρτημα 6, σσ. 40-48, (1993).
- [10] **ΙΟΡΔΑΝΙΔΟΥ Α.** και **ΦΤΕΡΝΙΑΤΗ Α.**, *Επικοινωνιακές διδακτικές προτάσεις για το γλωσσικό μάθημα στο δημοτικό σχολείο*, Πατάκης, Αθήνα, (2000).
- [11] **JOHNSON K.**, *Communicative Syllabus Design and Methodology*, Pergamon Press, Oxford, (1982).
- [12] **ΚΑΤΗ Δ.**, *Γλώσσα και επικοινωνία στο παιδί*, Οδυσσέας, Αθήνα, (1992).
- [13] **ΚΩΣΤΟΥΛΗ Τ.**, «Ο γραπτός λόγος στο Δημοτικό Σχολείο: Προς μια κειμενογλωσσολογική προσέγγιση», *Πρακτικά Συνεδρίου για την ελληνική γλώσσα 1976-1996*, Πανεπιστήμιο Αθηνών, (1999).
- [14] **LITTLEWOOD W.**, *Teaching Oral Communication*, Blackwell, Oxford, (1992).
- [15] **ΜΑΤΣΑΓΓΟΥΡΑΣ Η.**, *Θεωρία και πράξη της διδασκαλίας – Η σχολική τάξη ως χώρος, ομάδα, πειθαρχία, μέθοδος*, Γρηγόρης, Αθήνα, (1999).
- [16] **MCCARTHY M.** and **CARTER R.**, *Language as Discourse: Perspectives for Language Teaching*, Longman, London, (1994).
- [17] **ΜΗΤΣΗΣ Ν.**, «Μορφές επικοινωνιακής δραστηριότητας στα πλαίσια της διδασκαλίας της μητρικής γλώσσας», *Τα Εκπαιδευτικά*, 29-30, Αθήνα, σσ. 25-35.
- [18] **ΜΗΤΣΗΣ Ν.**, *Διδακτική του γλωσσικού μαθήματος – Από τη γλωσσική θεωρία στη διδακτική πράξη*, Gutenberg, Αθήνα, (1996).
- [19] **MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION NATIONALE ET DE LA CULTURE**, Centre National de Documentation Pédagogique, *La maîtrise de la langue à l'école*, Savoir Livre, Paris, (1992).
- [20] **ΜΠΑΜΠΙΝΙΩΤΗΣ Γ.**, «Η διδασκαλία της ελληνικής ως μητρικής και ως ξένης γλώσσας», *Πρακτικά του διεθνούς συμποσίου για τη σύγχρονη ελληνική γλώσσα, Σορβόνη 1992*, Ο.Ε.Δ.Β., Αθήνα, (1992), σσ. 199-205.
- [21] **ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ**, *Πρόγραμμα Σπουδών για το δημοτικό σχολείο*, Αθήνα, (1999).
- [22] **ΠΑΠΑΡΙΖΟΣ Χ.**, *Η μητρική γλώσσα στο σχολείο*, Γρηγόρης, Αθήνα, (1993).
- [23] **ΠΑΠΟΥΛΙΑ – ΤΖΕΛΕΠΗ Π.**, «Η γραπτή έκφραση στο δημοτικό σχολείο: πρώτες εκτιμήσεις», *Γραμματισμός στα Βαλκάνια*, Ελληνικά Γράμματα, Αθήνα, (2000).
- [24] **ΣΑΛΒΑΡΑΣ Ι.**, (ά.χ.), *Γλωσσική διδασκαλία για όλους τους μαθητές*, ά.ε.



- [25] **SCARCELLA R.** and **OXFORD R.**, (eds), *The tapestry of language learning*, Heinle & Heinle Publishers, Boston, (1992).
- [26] **ΤΟΚΑΤΑΙΔΟΥ Β.**, *Εισαγωγή στη διδακτική των ζωντανών γλωσσών*, Οδυσσέας, Αθήνα, (1986).
- [27] **ΤΣΟΛΑΚΗΣ Χ.**, *Από τα γράμματα στη γλώσσα – Πορεία προς τον επικοινωνιακό λόγο*, Βάνιας, Θεσσαλονίκη, (1995).
- [28] **ΦΤΕΡΝΙΑΤΗ Α.**, «Η επικοινωνιακή δεξιότητα στο γραπτό λόγο μαθητών του δημοτικού σχολείου στο μάθημα της γλώσσας», *Σύγχρονη έρευνα στις επιστήμες της αγωγής*, Πανεπιστήμιο Κύπρου, (2000).
- [29] **WEISS F.**, *Jeux et activités communicatives dans la classe des langues*, Hachette, Paris, (1983).
- [30] **WIDDOWSON H. G.**, *Une approche communicative de l' enseignement des langues*, Hatier, Paris, (1981).
- [31] **WIDDOWSON H. G.**, *Aspects of Language Teaching*, Oxford University Press, (1990).
- [32] **ΧΑΡΑΛΑΜΠΙΑΚΗΣ Χ.**, *Γλώσσα και εκπαίδευση*, Γεννάδιος Σχολή, Αθήνα, (1994).
- [33] **ΧΑΡΑΛΑΜΠΟΠΟΥΛΟΣ Α.** και **ΧΑΤΖΗΣΑΒΒΙΔΗΣ Σ.**, *Η διδασκαλία της λειτουργικής χρήσης της γλώσσας: Θεωρία και πρακτική εφαρμογή*, Κώδικας, Θεσσαλονίκη, (1997).

# Η Διδασκαλία των Ξένων Γλωσσών στο Ελληνικό Δημόσιο Σχολείο

Γαλανοπούλου Αγλαΐα, Πάρεδρος ε.θ. του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου

## 1. Οι προκλήσεις του 21<sup>ου</sup> αιώνα, η εκπαίδευση και η σημασία της εκμάθησης Ξένων Γλωσσών

Στην αυγή της τρίτης χιλιετίας ο κόσμος ολόκληρος βρίσκεται αντιμέτωπος με μια μεγάλη ποιοτική μεταλλαγή, η οποία προκύπτει από την παγκοσμιοποίηση και τις προκλήσεις μιας νέας οικονομίας καθοδηγούμενης από τη γνώση. Οι αλλαγές αυτές έχουν επιπτώσεις σε κάθε πτυχή της ζωής των ανθρώπων και απαιτούν ριζικό μετασχηματισμό της οικονομίας. Προκύπτει η ανάγκη διαμόρφωσης των αλλαγών αυτών κατά τρόπο σύμφωνο με τις κοινωνικές αξίες και αντιλήψεις κάθε επιμέρους κοινωνίας.

Αν εστιάσουμε στην Ευρωπαϊκή Ένωση, της οποίας μέλος είναι η χώρα μας, ο γρήγορος και επιταχυνόμενος ρυθμός των αλλαγών επιβάλλει την άντληση του συνόλου των ωφελημάτων από τις ευκαιρίες που παρουσιάζονται. Απαιτείται, κατά συνέπεια, η διαμόρφωση ενός σαφούς στρατηγικού στόχου και η διαμόρφωση ενός σημαντικού προγράμματος για την ανάπτυξη γνωστικών υποδομών, την ενίσχυση της καινοτομίας, της οικονομικής μεταρρύθμισης και του εκσυγχρονισμού των συστημάτων κοινωνικής πρόνοιας και εκπαίδευσης<sup>1</sup>.

Στο πλαίσιο αυτό εγγράφονται οι πολιτικές, οικονομικές και κοινωνικές προοπτικές που αφορούν τη χώρα μας, καθώς και διάφορους τομείς ανάπτυξής της.

Ένας από αυτούς είναι η εκπαίδευση. Η εκπαίδευση που έχει ανάγκη από την επίτευξη διαρθρωτικών αλλαγών με στόχο ανάμεσα σε άλλα τη μείωση της μαθητικής διαρροής, τη βελτίωση της ποιότητας της παρεχόμενης εκπαίδευσης, την αύξηση της ανταγωνιστικότητας και της επιχειρηματικότητας των νέων μας<sup>2</sup>.

Στο υπόμνημα σχετικά με την εκπαίδευση καθόλη τη διάρκεια της ζωής<sup>3</sup>

---

1. Συμπεράσματα της Προεδρίας για το Ευρωπαϊκό Συμβούλιο της Λισσαβώνας (23-24 Μαρτίου 2000). Σημείωμα της Προεδρίας για την Απασχόληση, τις Οικονομικές Μεταρρυθμίσεις και την Κοινωνική Συνοχή. Για μια Ευρώπη της Καινοτομίας και των Γνώσεων (5256/00+ADD1(OR1(en))-Ανακοίνωση της Επιτροπής: *Να οικοδομήσουμε μια Ευρώπη χωρίς αποκλεισμούς* (6715/00)-Ανακοίνωση της Επιτροπής: *Κοινωνικές τάσεις: Προοπτικές και προκλήσεις* (6716/00).

2. Σχέδιο Επιχειρησιακού Προγράμματος *Εκπαίδευση και Αρχική Επαγγελματική Κατάρτιση* (Γ' ΚΠΣ – 2<sup>ο</sup> ΕΠΕΑΕΚ).

3. Έγγραφο Εργασίας των Υπηρεσιών της Επιτροπής: *Υπόμνημα σχετικά με την Εκπαίδευση καθόλη τη διάρκεια της ζωής* (1832/00).

τονίζεται ότι για την υλοποίηση των όσων αναφέρονται παραπάνω στο επίκεντρο της εκπαίδευσης και κατάρτισης του πολίτη του 21<sup>ου</sup> αιώνα θα πρέπει να βρίσκονται τα εξής:

- Η εκμάθηση Ξένων Γλωσσών.
- Η ανάπτυξη κοινωνικών δεξιοτήτων.
- Ο τεχνολογικός εγγραμματισμός και η ανάπτυξη τεχνολογικής κουλτούρας.
- Η ανάπτυξη επιχειρηματικότητας.
- Η ανάπτυξη ανταγωνιστικότητας.

Παρατηρούμε ότι σύμφωνα με όσα παρατέθηκαν η εκμάθηση Ξένων Γλωσσών, στο μέτρο που αντιμετωπίζονται ως μέσο επικοινωνίας, πληροφόρησης, εκπαίδευσης, κατάρτισης σε όλη τη διάρκεια της ζωής, αναδεικνύεται σε παράμετρο μείζονος εκπαιδευτικής σημασίας.

Μπορεί, λοιπόν, να διερωτηθεί κανείς: ποια είναι η θέση των Ξένων Γλωσσών στη δημόσια εκπαίδευση; Η θέση τους είναι καταξιωμένη; Προκύπτει προστιθέμενη αξία από τη διδασκαλία τους; Μήπως ενδεχομένως θα έπρεπε να προσδιορισθεί καλύτερα η θέση, η αξία και η ωφέλεια που προκύπτει από αυτές στο πλαίσιο ενός εθνικού σχεδιασμού; Μήπως είναι ανάγκη να υπάρξει ένας εθνικός σχεδιασμός τη στιγμή που η παγκόσμια και ευρωπαϊκή νέα δυναμική συμπίπτει με το Ευρωπαϊκό Έτος Γλωσσών 2001 και κυρίως με το σχεδιασμό και υλοποίηση του Γ' ΚΠΣ (2<sup>ο</sup> ΕΠΕΑΕΚ) για την Παιδεία;

Αναπόφευκτα φαίνεται ότι πρέπει να τεθούν κάποια θέματα επί τάπητος και να ληφθεί η απόφαση σχετικά με την υλοποίηση κάποιων καινοτομιών εκπαιδευτικής πολιτικής στον τομέα αυτό.

Στο κείμενο που ακολουθεί επιχειρείται η επισήμανση κάποιων σκέψεων αναφορικά με τη διδασκαλία των Ξένων Γλωσσών που θα μπορούσαν να συμβάλουν προς την κατεύθυνση αυτή.

## **2. Κάποιες σκέψεις αναφορικά με την έννοια της καινοτομίας στη διδασκαλία των Ξένων Γλωσσών**

### **α. Χάραξη εθνικής πολιτικής για τη διδασκαλία των Γλωσσών στη χώρα μας**

Εάν αναρωτηθεί κάποιος: «ποια είναι η γλωσσική σύνθεση του μαθητικού πληθυσμού στο ελληνικό σχολείο;», η απάντηση που μπορεί να λάβει είναι ότι η σύνθεση αυτή αντανακλά την ευρύτερη κοινωνική σύνθεση.

Δηλαδή στο ελληνικό σχολείο συνυπάρχουν:

Μονόγλωσσοι μαθητές στην ελληνική γλώσσα.

Δίγλωσσοι μαθητές σε μια άλλη γλώσσα και στην ελληνική.

Δίγλωσσοι μαθητές σε άλλες γλώσσες εκτός της ελληνικής.

Μονόγλωσσοι μαθητές σε μια άλλη γλώσσα εκτός της ελληνικής (Α΄ Δημοτικού).

Η διαπίστωση που προκύπτει από την ερώτηση και την απάντηση ως προς τη γλωσσική σύνθεση του μαθητικού πληθυσμού οδηγεί στη διατύπωση μιας πρώτης σκέψης αναφορικά με την έννοια της καινοτομίας. Η σκέψη αυτή αφορά τη χάραξη εθνικής πολιτικής για τη διδασκαλία των Ξένων Γλωσσών στη χώρα μας. Όσα επισημαίνονται παρακάτω συνάδουν με τη χάραξη εθνικής πολιτικής για τις γλώσσες.

Στην Ελλάδα, όταν ερωτηθεί κανείς (πρόσφατη εμπειρία ερωτηματολογίου) τι σημαίνει Ξένες Γλώσσες, απαντά: αγγλικά ή αγγλικά-γαλλικά, έστω αγγλικά-γαλλικά- γερμανικά- ιταλικά.

Η χώρα μας, ωστόσο την τελευταία 10ετία ή δειά-δειά την τελευταία 15ετία έχει γίνει χώρα υποδοχής παλιννοστούντων Ελλήνων από χώρες της Κεντρικής και Ανατολικής Ευρώπης (κυρίως Ρωσία) καθώς και μεταναστών που προέρχονται από τις προαναφερόμενες κυρίως γεωγραφικές περιοχές, όπως επίσης από την Ινδία, Πακιστάν κτλ.

Σκέλος της εθνικής μας πολιτικής αποτελεί η παρουσία της Ελλάδας στα Βαλκάνια κυρίως μέσα από αναπτυξιακού τύπου συναλλαγές (εμπόριο, βιομηχανία, τεχνολογίες...). Στόχος είναι, σύμφωνα με πολλούς, η ηγεμονική παρουσία της Ελλάδας στις συνεργασίες αυτές. Κατά συνέπεια, απαραίτητο εργαλείο επικοινωνίας είναι η γλώσσα: είτε η ελληνική ως δεύτερη ή ξένη γλώσσα είτε γλώσσες της Κεντρικής και Ανατολικής Ευρώπης.

Στόχος της Ελλάδας είναι η διατήρηση και περαιτέρω βελτίωση της συνεργασίας της με τις δυτικές χώρες. Υπάρχουν βεβαίως διακρατικές συμφωνίες που διασφαλίζουν τη συνεργασία αυτή. Κατά συνέπεια θα πρέπει να διατηρηθεί και βελτιωθεί η διδασκαλία των γλωσσών αυτών στο δημόσιο εκπαιδευτικό σύστημα, δεδομένου:

Του γεγονότος ότι η ελληνική αποτελεί γλώσσα από τις ολιγότερο ομιλούμενες.

Του πλήθους των συναλλαγών που έχει με τις χώρες αυτές (οικονομικών, πολιτικών, πολιτιστικών).

Των ραγδαίων αλλαγών που καθημερινά υφίστανται στο πλαίσιο της κοινωνίας της πληροφορίας, της γνώσης και σύμφωνα με τα δεδομένα της οικονομικής παγκοσμιοποίησης.

Τα τελευταία χρόνια τέλος, χάρη στη χρηματοδότηση από πόρους του Β΄ ΚΠΣ και κυρίως από πόρους του Ευρωπαϊκού Κοινωνικού Ταμείου, έχουν υλοποιηθεί σημαντικά προγράμματα που αφορούν την εκπαίδευση τσιγγανοπαίδων, παλιννοστούντων, μουσουλμάνων της Θράκης κ.ά.

Ανάγκη πλέον και κατά συνέπεια επιβεβλημένη καινοτομία αποτελεί το «νοικοκύρεμα» των δραστηριοποιήσεων αυτών σε ένα ενιαίο και συνεκτικό πλαίσιο που να αποτελεί την Εθνική Εκπαιδευτική Πολιτική για τις Γλώσσες.

Το Πλαίσιο αυτό θα μπορούσε πρόχειρα να αποδοθεί από το διάγραμμα που ακολουθεί:

### ΞΕΝΕΣ ΓΛΩΣΣΕΣ

I ΓΛΩΣΣΕΣ ΣΥΝΑΛΛΑΓΗΣ ΜΕ ΑΛΛΟΥΣ ΛΑΟΥΣ		II ΓΛΩΣΣΕΣ ΠΛΗΘΥΣΜΩΝ ΜΕ ΕΙΔΙΚΕΣ ΑΝΑΓΚΕΣ	III ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΓΛΩΣΣΑ ΩΣ
<b>1</b> Γλώσσες Δυτικών Χωρών (Παραδοσιακά διδάσκονται: • Αγγλικά • Γαλλικά  • Πρόσφατα: Γερμανικά)	<b>2</b> Άλλες Γλώσσες Π.χ. Κεντρικής και Ανατολικής Ευρώπης (θέση της Ελλάδας στα Βαλκάνια)	<ul style="list-style-type: none"><li>• Παλινοστούντες (επικαλύψεις με I)</li><li>• Μετανάστες (επικαλύψεις με I)</li><li>• Μετακινούμενοι πληθυσμοί (π.χ. Τσιγγάνοι, ...)</li><li>• Μουσουλμάνοι Θράκης</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• ΔΕΥΤΕΡΗ ΓΛΩΣΣΑ</li><li>• ΞΕΝΗ ΓΛΩΣΣΑ</li></ul>

Η σκέψη αναφορικά με ό,τι αποκαλείται πρώτη καινοτομία και που συνοπτικά αναλύθηκε παραπάνω, αποτελεί καινοτομία συνδεδεμένη με το **ΤΙ ΔΙΔΑΣΚΩ** και **ΠΟΙΟΥΣ ΔΙΔΑΣΚΩ**, όσον αφορά τις Γλώσσες. Είναι καινοτομία πολιτικού και εκπαιδευτικού χαρακτήρα με συνέπειες νομοθετικές και διοικητικές, συνέπειες προγραμματισμού, οργάνωσης, διοίκησης και οικονομικών της εκπαίδευσης.

Κύριο γνώμονα για την υλοποίησή της αποτελεί το άνοιγμα του σχολείου στην κοινωνία και τις ανάγκες που απορρέουν από αυτήν. Θα ήταν ωστόσο ωφέλιμο να προσεχθούν δύο σημεία:

Επανασχεδιασμός της εκπαιδευτικής πολιτικής των Ξένων Γλωσσών δεν συνεπάγεται ούτε σημαίνει συρρίκνωση θέσεων εργασίας όσον αφορά γλώσσες σε ύφεση, στο πλαίσιο ενός εκσυγχρονισμένου κράτους κοινωνικής πρόνοιας, που μπορεί με τρόπους ώριμους και συνετούς να εξορθολογίσει τις δαπάνες του, όσον αφορά μια νέα πολιτική των Ξένων Γλωσσών, δίχως να μειώσει τις θέσεις εργασίας κάποιων ειδικοτήτων εκπαιδευτικών.

Το άνοιγμα του σχολείου στην κοινωνία δε θα ήταν ίσως σκόπιμο να οδηγήσει στη δημιουργία πολυέξοδων και μη βιώσιμων δομών. Υπονοούνται τα *δίγλωσσα σχολεία* (για μαθητικούς πληθυσμούς της κατηγορίας II του διαγράμματος) που η δομή τους είναι πεπερασμένη. Από κοινωνική δε άποψη πιθανόν να μην οδηγούν στην διαπολιτισμική θεώρηση της παιδείας αλλά

ενδεχομένως σε «γκετοποίηση» του μαθητικού πληθυσμού κι αυτό για το «καλό του».

### **β. Γλωσσικά επίπεδα και/ή διαφοροποιημένη παιδαγωγική**

Εάν επανέλθουμε στο ερώτημα και την απάντηση που αφορά τη σύνθεση του μαθητικού πληθυσμού και τα συναρτήσουμε με το ερώτημα **ΠΩΣ ΔΙΔΑΣΚΩ**, θα κάνουμε σκέψεις ως προς κάποιες άλλες πτυχές της καινοτομίας.

*Η Ξένη Γλώσσα θεωρείται ξένη για όλους, δίχως να δίνεται έμφαση στο διαφορετικό επίπεδο γνώσης της γλώσσας από τους μαθητές. Θεωρούμε ότι τα παιδιά έρχονται στο σχολείο δίχως καμία γνώση γλώσσας, δίχως να έχουν αποκτήσει γλωσσικές δεξιότητες κατά τη διάρκεια εκμάθησης της μητρικής τους γλώσσας.*

Οι μαθητές στην καλύτερη περίπτωση χωρίζονται σε *επίπεδα* (π.χ. φροντιστήρια ξένων γλωσσών, ιδιωτικά σχολεία, στη δημόσια εκπαίδευση εφαρμόζονται τα επίπεδα κατά τη διδασκαλία της Αγγλικής γλώσσας): αρχαρίων, μεσαίου επιπέδου, προχωρημένων και το εκπαιδευτικό υλικό είναι αναλόγου βαθμού δυσκολίας.

*Θα πρέπει να μας απασχολήσει σοβαρά ο τρόπος διάρθρωσης της εκπαιδευτικής διαδικασίας. Θα προωθηθούν τα επίπεδα σε όλες τις βαθμίδες εκπαίδευσης και για όλες τις γλώσσες; Θα προταθούν οι αρχές της διαφοροποιημένης παιδαγωγικής δίχως χωρισμό σε επίπεδα; Θα υπάρξει συνδυασμός επιπέδων και διαφοροποιημένης παιδαγωγικής; Θα ακολουθηθεί και γενικευθεί η τάση της διαφοροποιημένης παιδαγωγικής με εισαγωγή 2 εκπαιδευτικών ανά διδακτικό τμήμα και ρύθμισης θεμάτων που αφορούν την αξιολόγηση των μαθητών και του εκπαιδευτικού έργου; Θα ακολουθηθεί διαφοροποιημένη παιδαγωγική με έμφαση στη διδασκαλία με τις νέες τεχνολογίες;*

Τα ερωτήματα αυτά θα πρέπει να μας απασχολήσουν σοβαρά και θα ήταν σημαντικό να αρθρωθεί ένας συνεκτικός λόγος που με τις κατάλληλες παρεμβάσεις να οδηγήσει στη λήψη αποφάσεων.

Προς το παρόν ο λόγος αυτός μοιάζει αφενός να μην είναι αποκρυσταλλωμένος αφετέρου να μην έχει γίνει σε σημαντικό βαθμό διάχυση του κυρίως προς τα κέντρα λήψεως αποφάσεων.

### γ. Η εισαγωγή μιας δεύτερης ξένης γλώσσας στο Δημοτικό

Πολλοί υποστηρίζουν ότι κάτι τέτοιο δε συμβαδίζει με τις δυνατότητες ανάπτυξης των παιδιών, με την ισόρροπη ανάπτυξη δεξιοτήτων των παιδιών, με τις πολιτικές του Συμβουλίου της Ευρώπης και άλλων Διεθνών Οργανισμών.

Χρειάζεται σοβαρή μελέτη των θεμάτων αυτών. Οπωσδήποτε θα ήταν συνετό να ληφθούν υπόψη οι αναπτυξιακές ανάγκες της χώρας μας που και μικρή είναι και με μια γλώσσα που συγκαταλέγεται, παρά την ιστορία και το κλέος της, στις λιγότερο ομιλούμενες και θα πρέπει να εκπαιδεύει νέους ανταγωνιστικούς στην αγορά εργασίας, άρα νέους εφοδιασμένους με γνώσεις και δεξιότητες στις ξένες γλώσσες. Κι αυτό, όταν υφίσταται η πραγματικότητα της παγκοσμιοποίησης, της άρσης των συνόρων, όταν η γνώση απαξιώνεται κατά 7% κατ' έτος, όταν προβλέπεται ότι ο μέσος άνθρωπος θα αλλάζει 5-6 επαγγέλματα στη ζωή του, οπότε η Ξένη Γλώσσα αποβαίνει καθοριστικό εργαλείο πληροφόρησης και επικοινωνίας.

Αρα η σκέψη που διατυπώνεται είναι η ακόλουθη: θα εισαχθεί η δεύτερη Ξένη Γλώσσα στο δημοτικό σχολείο; Η πρώτη γλώσσα, όποια κι αν είναι αυτή, με έμφαση σε δραστηριότητες που άπτονται του προφορικού λόγου από τη β' δημοτικού και η δεύτερη γλώσσα από τη δ' δημοτικού;

### δ. Αξιολόγηση και πιστοποίηση της γνώσης της Ξένης Γλώσσας

Ο σχεδιασμός θα πρέπει ανάμεσα σε άλλα να λάβει υπόψη του το σύνολο των πραγματικά διδασκομένων ωρών για κάθε γλώσσα. Ο αριθμός ωρών διδασκαλίας σήμερα οδηγεί σε πιστοποιήσιμο επίπεδο γνώσης της γλώσσας, ώστε να προκύπτει προστιθέμενη αξία από την εθνική επένδυση;

Ο σχεδιασμός των ενοτήτων περιεχομένου κατά συμβατική σχολική τάξη είναι γραμμικός ή είναι κατά «modules» με αυτονομία του ενός module από το άλλο;

Αρα ο μαθητής σύμφωνα με ποιες προδιαγραφές και κριτήρια επιλέγει επίπεδα δυσκολίας της γλώσσας, ώστε σταδιακά να φθάσει σε ένα πιστοποιήσιμο επίπεδο;

Τέλος, ο μαθητής χάρη στην αρχή της χαράς στο σχολείο και της απόλαυσης της νέας γνώσης και εμπειρίας θα ήταν δυνατό να επιλέγει διάφορες γλώσσες σε πρώτο (χαμηλό) επίπεδο, δίχως να καταλήγει σε πιστοποιήσιμο επίπεδο;

Όλα τα παραπάνω είναι διατυπωμένα υπό την αίρεση ύπαρξης καινοτομίας που αφορά την υλοποίηση διαρθρωτικής αλλαγής σχετικής με την πιστοποίηση της Ξένης Γλώσσας.

Ως προς τον τρόπο πιστοποίησης και το πιστοποιητικό γλωσσομάθειας, παρά την ορθότητα του εγχειρήματος, έχουμε πολύ δρόμο να διανύσουμε ακόμα. Η ύπαρξη νομοθετικού πλαισίου δε συνιστά επίλυση του θέματος, ούτε σημαίνει ότι η υπάρχουσα νομοθεσία δεν επιδέχεται τροποποιήσεις.

Τέλος, η αξιολόγηση της ξένης γλώσσας θα συνδεθεί με το **portfolio** του

μαθητή και καθηγητή που αποτελεί ευρωπαϊκή πολιτική αναφορικά με τις Ξένες Γλώσσες;

#### **ε. Γενίκευση ύπαρξης της αίθουσας μαθήματος Ξένης Γλώσσας**

Στο εγκεκριμένο νέο κτιριολογικό πρόγραμμα του ΥΠΕΠΘ αναφέρεται ότι το μάθημα των Ξένων Γλωσσών υλοποιείται σε εργαστήριο με κατάλληλο εξοπλισμό.

Η πληροφόρηση και τεκμηρίωση που έλαβε η μελετητική ομάδα που υλοποίησε το πρόγραμμα προέρχεται ανάμεσα σε άλλα και από την υλοποίηση ενός πιλοτικού προγράμματος με τίτλο «Αναδιάταξη Σχολικών Χώρων» που εγγράφεται στο έργο ΣΕΠΠΕ (Σχολεία Εφαρμογής Πειραματικών Προγραμμάτων Εκπαίδευσης). Είναι δυνατόν το μάθημα της Ξένης Γλώσσας να διδάσκεται δίχως τον κατάλληλο εξοπλισμό και εποπτικά μέσα που από μόνα τους προδιαγράφουν ένα τελείως διαφορετικό μαθησιακό περιβάλλον; Το κατάλληλα διαμορφωμένο περιβάλλον επιτρέπει:

Την αποτελεσματική διδασκαλία της Ξένης Γλώσσας.

Τη δυνατότητα εφαρμογής στην πράξη της διαφοροποιημένης παιδαγωγικής.

Τη λήψη πρωτοβουλιών από τους εκπαιδευτικούς που λειτουργούν ως διαμεσολαβητές της γνώσης.

Τη λήψη πρωτοβουλιών από τους μαθητές που λειτουργούν ταυτόχρονα είτε μεμονωμένα, ακολουθώντας τους προσωπικούς τους ρυθμούς, είτε σε ομάδες.

Την παραγωγή εκπαιδευτικού υλικού που προκύπτει από την υλοποίηση «projects» που αναλαμβάνουν να υλοποιήσουν οι εκπαιδευτικοί.

Την παραγωγή δημιουργικών εργασιών από πλευράς μαθητών χάρη στη διαμόρφωση κατάλληλου μαθησιακού περιβάλλοντος και την εργασία με «projects».

Τη διδασκαλία της Ξένης Γλώσσας ως εργαλείου για τη συλλογή πληροφοριών που αφορούν άλλα γνωστικά αντικείμενα ή ως εργαλείου στη διδασκαλία άλλων μαθημάτων.

Οι θέσεις αυτές δεν αφορούν αυθαίρετες προβλέψεις. Αποτελούν συμπεράσματα από την υλοποίηση του έργου ΣΕΠΠΕ και συγκεκριμένα τριών πειραματικών προγραμμάτων που αφορούν τη διδασκαλία Ξένων Γλωσσών.

#### **στ. Εργασία με «projects»**

Η εμπειρία που προκύπτει από την υλοποίηση ενός σημαντικού αριθμού εκπαιδευτικών προγραμμάτων, χρηματοδοτημένων κατά κύριο λόγο από Ευ-



ρωπαϊκούς πόρους<sup>4</sup> δείχνει ότι:

#### A. **Οι μαθητές**

Συνάπτουν «παιδαγωγικό συμβόλαιο» με τον εκπαιδευτικό και τους συμμαθητές τους και πέρα από μια περίοδο ύφεσης (κοιλιάς) και δυσπιστίας είναι κατά κανόνα συνεπείς στην εργασία και τα καθήκοντά τους.

Λειτουργούν και ισορροπούν θαυμάσια στις ομάδες που επεξεργάζονται τα «projects».

Προσηλώνονται στις εργασίες τους και δε βαριούνται.

Θέλουν να μάθουν και να εργασθούν περισσότερο, ιδίως όταν υπεισέρχονται οι Ν.Τ. στη διδασκαλία των Ξένων Γλωσσών.

Διερευνούν με ευρηματικότητα και ζήλο.

Ασχολούνται με τη συλλογή δεδομένων εκτός σχολείου με μεγάλη ευχαρίστηση.

Είναι ένθερμοι στην εργασία εκτός τάξης.

Ενδιαφέρονται για το αποτέλεσμα των εργασιών τους και για την παρουσία της ομάδας τους.

Μαθαίνουν αποτελεσματικότερα την Ξένη Γλώσσα.

#### B. **Οι εκπαιδευτικοί**

Προσαρμόζονται αρκετά εύκολα (επιφυλακτικοί στην αρχή, σταδιακή προσαρμογή).

Νοιώθουν καταξιωμένοι.

Αλλάζουν στάσεις και νοοτροπία.

Λαμβάνουν πρωτοβουλίες.

Δε φοβούνται να συνάψουν παιδαγωγικό συμβόλαιο και να το τηρήσουν.

Παράγουν εκπαιδευτικό υλικό.

Εξειδικεύουν πτυχές του Α.Π. μέσα από την παραγωγή και επεξεργασία του υλικού για ανάγκες του συγκεκριμένου πληθυσμού.

Εξατομικεύουν τη διδασκαλία τους.

Είναι πιο κοινωνικοί και συνεργατικοί μεταξύ τους καθώς και με τους γονείς.

Νοιώθουν την ανάγκη της συνεχούς επικοδομητικής υποστήριξης του έργου τους με στόχο τη βελτίωσή τους.

Νοιώθουν την ανάγκη να μάθουν να υποστηρίζουν τους μαθητές.

Νοιώθουν, ωστόσο, ότι δεν μπορούν να λειτουργήσουν απερίσπαστα και να

---

4. Hargie O., Saunders C., Dickson D., *Social Skills in interpersonal communication*, London, (1996). Routledge-Sabar N., "School based curriculum development" στο A. Lewy (ed): *The International Encyclopedia of Curriculum*, New York, Pergamon Press, (1991), pp.367-373. Μπαγάκης Γ., (επιμέλεια), *Προαιρετικά Εκπαιδευτικά Προγράμματα στη Σχολική Εκπαίδευση*, Μεταίχιμο, Αθήνα, (2000).

δοθούν ακώλυτα στο έργο τους γιατί συχνά αποσπώνται / μετακινούνται.

Η εργασία με «projects» θα πρέπει να γενικευθεί στο εκπαιδευτικό μας σύστημα. Η μελέτη των εκθέσεων των προγραμμάτων καθώς και των παραδοτέων τους, η αξιολόγηση και πιστοποίηση των παραδοτέων και η διακίνησή τους στις σχολικές μονάδες αποτελεί εκπαιδευτική ουσία και συνάμα αποδεικνύει ότι «έπιασαν τόπο» οι πόροι χρηματοδότησης και δεν σπαταλήθηκαν απλώς χρήματα για την υλοποίηση προγραμμάτων, τα πορίσματα των οποίων έμειναν στα συρτάρια των αρμοδίων υπηρεσιών.

Προτείνεται συνεπώς με την ευκαιρία αυτή αξιολόγηση των περιεχομένων και εκπαιδευτικών διαδικασιών που ακολουθήθηκαν ή προέκυψαν από την υλοποίηση των διαφόρων πιλοτικών προγραμμάτων (ΣΕΠΠΕ, Προγράμματα Κινητικότητας, Αγωγή Υγείας, Καταναλωτή, Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης, Lingua, ...)<sup>5</sup>.

#### ζ. Η διεπιστημονική προσέγγιση της μάθησης

Μια προτελευταία σκέψη που συνδέεται με την έννοια της καινοτομίας αφορά τη διεπιστημονικότητα και μπορεί να διατυπωθεί ως εξής: η Ξένη Γλώσσα διδάσκεται συνήθως ως ξεχωριστό μάθημα και δε χρησιμοποιείται ως εργαλείο στη διδασκαλία άλλων μαθημάτων.

Αυτό, βέβαια, δεν αφορά αποκλειστικά την Ξένη Γλώσσα αλλά όλο το φάσμα των γνωστικών αντικειμένων που διδάσκονται στο σχολείο και κυρίως στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση.

Διεθνώς και την τελευταία δεκαετία στην Ευρώπη έχει δημιουργηθεί ένα κλίμα που ευνοεί τη διεπιστημονικότητα. Σε πολλά κράτη μάλιστα η εργασία κατά «projects» με έμφαση στη διεπιστημονική και διαθεματική προσέγγιση της γνώσης δεν αποτελεί πλέον μόνο μέθοδο εργασίας αλλά συνδέεται σταδιακά με τον τρόπο λειτουργίας των Σχολικών Μονάδων, την εκπαιδευτική αποκέντρωση, τη διοίκηση και χρηματοδότησή τους.

Σε πρόσφατο πόρισμα μελέτης που εξέδωσε το CIDREE<sup>6</sup> παρουσιάζεται κατηγοριοποίηση των «projects» ως εξής:

1. Το διεπιστημονικό θέμα θα μελετηθεί μέσω ενός εκπαιδευτικού αντικειμένου.
2. Το διεπιστημονικό θέμα προσφέρεται μέσω πολλών παραδοσιακών μα-

5. Γαλανοπούλου Α., *Σχολεία Εφαρμογής Πειραματικών Προγραμμάτων Εκπαίδευσης: Μια προσπάθεια διεπιστημονικής και διαθεματικής προσέγγισης στην εκπαιδευτική πράξη*, σσ.141-151 και Γαλανοπούλου Α., «Τα προαιρετικά επιμορφωτικά προγράμματα για εκπαιδευτικούς Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης που υλοποιούνται στα ΠΕΚ με χρηματοδότηση από το Β' ΚΠΣ» στο Μπαγάκης Γ., (επιμέλεια), *Προαιρετικά Εκπαιδευτικά Προγράμματα στη Σχολική Εκπαίδευση*, Μεταίχμιο, Αθήνα, (2000), σσ.377-398.

6. CIDREE (ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΩΝ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΩΝ ΤΗΣ ΕΥΡΩΠΗΣ): *Across the Great Divides*, (1997), (Μετάφραση στην ελληνική γλώσσα: Ηλιάδης Ν. - Γαλανοπούλου Α. *Διεπιστημονική Διδασκαλία και Μάθηση στο Σχολείο της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης*, Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, Αθήνα, (1999).

θημάτων.

3. Το διεπιστημονικό πρόγραμμα εφαρμόζεται μέσω ενός αριθμού ξεχωριστών παραδοσιακών εκπαιδευτικών αντικειμένων, όμως, έχει ένα δικό του ξεχωριστό πυρήνα αυτοτελών εκπαιδευτικών στοιχείων.
4. Το διεπιστημονικό θέμα εμφανίζεται στο σχολείο μέσα σε μια ποικιλία μαθημάτων.

Την τελευταία πενταετία χάρη στην ύπαρξη πολλών ευρωπαϊκών προγραμμάτων (κυρίως του 1<sup>ου</sup> ΕΠΕΑΕΚ – 2<sup>ο</sup> ΚΠΣ) υλοποιήθηκαν πάρα πολλά προαιρετικά εκπαιδευτικά προγράμματα που ανέδειξαν τη φαντασία, την πρωτοβουλία, την ευρηματικότητα των εκπαιδευτικών (Προγράμματα ΣΕΠΠΕ, Κινητικότητας, Αγωγής Υγείας, Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης, Αγωγής του Καταναλωτή) και προώθησαν τη διεπιστημονική – διαθεματική προσέγγιση της γνώσης με αξιοποίηση πολύ συχνά της μεθόδου «project».

Επαναλαμβάνεται κι εδώ ότι δεν έχει γίνει εκπαιδευτική αξιολόγηση της πληθώρας των προγραμμάτων αυτών. Θα ήταν εξαιρετικά σημαντικό να πραγματοποιηθεί για να διαπιστώσουμε τη βελτίωση της ποιότητας της εκπαίδευσης. Διατυπώνεται, ωστόσο, η υπόθεση ότι η προβληματική των «projects» δεν ξεπέρασε το επίπεδο 2 που αναφέρθηκε προηγουμένως.

#### **η. Η ουσιαστική επιμόρφωση των εκπαιδευτικών**

Βασική συνθήκη αναφορικά με την υλοποίηση οποιασδήποτε εκπαιδευτικής καινοτομίας και αλλαγής αποτελεί η επιμόρφωση των εκπαιδευτικών.

Κατά την τελευταία τετραετία με πόρους πάντοτε του Β΄ ΚΠΣ υλοποιήθηκε σημαντικός αριθμός προγραμμάτων επιμόρφωσης. Τα προγράμματα που ενέπλεξαν εκπαιδευτικούς της ξενόγλωσσης εκπαίδευσης ήταν πολύ περιορισμένα. Στα ΠΕΚ υλοποιήθηκαν ελάχιστα «υποχρεωτικά, επιμορφωτικά προγράμματα» στο χώρο των Ξένων Γλωσσών. Υλοποιήθηκαν επίσης λίγα «προαιρετικά επιμορφωτικά προγράμματα» είτε γιατί δεν υπήρξε η πρωτοβουλία υποβολής προγραμμάτων από τα καθ' ύλην αρμόδια θεσμικά πρόσωπα είτε γιατί, όταν υποβλήθηκαν και εγκρίθηκαν, δε συμπληρώθηκε ο ελάχιστος αριθμός εκπαιδευτικών που ήταν απαραίτητος, ώστε να υλοποιηθούν. Εφαρμόστηκαν, τέλος, προγράμματα όπου ενεπλάκησαν οι εκπαιδευτικοί και άμεσα ή έμμεσα επιμορφώθηκαν (Προγράμματα ΣΕΠΠΕ, Κινητικότητας, Αγωγής Υγείας, Αγωγής του Καταναλωτή, Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης, Lingua).

Αυτό που απορρέει ως διαπίστωση είναι η ανάγκη της καθημερινής υποστήριξης των εκπαιδευτικών στο έργο τους με πολλούς τρόπους ταυτόχρονα:

**Υλοποίηση συναντήσεων συνεργασίας με μορφή ομάδων εργασίας (workshops) σε τακτά χρονικά διαστήματα στο πλαίσιο μιας θεσμοθετημένης περιοδικής ενδοϋπηρεσιακής πιστοποιημένης επιμόρφωσης.** Σημειώνεται ότι

οι εκπαιδευτικοί δεν έχουν ουσιαστικά επαγγελματικά κίνητρα για την παρακολούθηση των επιμορφωτικών προγραμμάτων και ότι έχουν κουρασθεί από τα σεμιναριακού τύπου επιμορφωτικά προγράμματα.

**Εξ αποστάσεως επιμόρφωση και υποστήριξη των εκπαιδευτικών στο έργο τους.** Προς την κατεύθυνση αυτή θα μπορούσαν να αξιοποιηθούν οι ηλεκτρονικοί κόμβοι του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου και του Κέντρου Ελληνικής Γλώσσας, οι οποίοι ήδη λειτουργούν, ώστε να δημιουργηθεί ένα ανθρώπινο δίκτυο που να συνδέει τα σχολεία με τους επίσημους φορείς εκπαίδευσης, τα σχολεία μεταξύ τους, τους εκπαιδευτικούς μεταξύ τους και να προωθεί την εξ αποστάσεως υποστήριξη των εκπαιδευτικών στο έργο τους καθώς και την ανάδειξη καλών εκπαιδευτικών πρακτικών.

**Ενδοσχολική επιμόρφωση που να συνδέεται με την εργασία με «projects» και την έρευνα-δράση.** Η μορφή αυτή επιμόρφωσης που συνδέεται με την αυτομόρφωση και τη διάσταση του εκπαιδευτικού ως ερευνητή, φαίνεται να αποτελεί την πνοή, τη δροσιά που λείπει από το σχολείο σήμερα.

Οι παραπάνω μορφές επιμόρφωσης ανταποκρίνονται στο καθημερινό αίτημα της εκπαιδευτικής βάσης για υποστήριξη, συνεργασία και άνοιγμα ουσιαστικών διαύλων επικοινωνίας. Το αίτημα αυτό επισημαίνει επίσης τη σημασία της εμπλοκής των Σχολικών Συμβούλων στη διαδικασία της επιμόρφωσης.

Ο θεσμός των Σχολικών Συμβούλων, οι οποίοι αποτελούν σημαντικά στελέχη της εκπαίδευσης δεν αντιμετωπίζεται έως τώρα με τον τρόπο που θα έπρεπε, ώστε η παρέμβασή τους στην εκπαιδευτική και επιμορφωτική διαδικασία να έχει τα προσδοκώμενα αποτελέσματα.

### 3. Αντί επιλόγου

Αν επισημάνθηκαν οι σκέψεις αυτές που συναρτώνται κυρίως με την έννοια της καινοτομίας και της διεπιστημονικότητας, είναι γιατί στο πλαίσιο της κοινωνίας της γνώσης και των ραγδαίων τεχνολογικών εξελίξεων, όπου ίσως για πρώτη φορά δε γνωρίζουμε που θα μας οδηγήσουν οι εκπαιδευτικοί πειραματισμοί, ανοίγονται μπροστά μας δυο πολύ συγκεκριμένες προοπτικές / διαστάσεις, σημαντικότερες για το χώρο των ξένων γλωσσών:

**I) Το ευρωπαϊκό έτος γλωσσών 2001.**

**II) Το Γ΄ Κ.Π.Σ. με σημαντικότερους πόρους για την παιδεία και χρονικό ορίζοντα υλοποίησης 2000-2006.**

Καλούμαστε συντομότερα να διατυπώσουμε όχι μόνο τεκμηριωμένες σκέψεις για την πολιτική που θα ακολουθηθεί στις Ξένες Γλώσσες αλλά να τις μετατρέψουμε σε συνεκτικό σχεδιασμό και προγραμματισμό που να δικαιολογεί

την εθνική και κοινοτική επένδυση στο χώρο αυτό. Εάν δεν το πράξουμε, οι Ξένες Γλώσσες θα βρεθούν πάλι «εκτός νυμφώνος». Τώρα όμως, με βάση τα ευρωπαϊκά δεδομένα, είναι καιρός να ανοίξει ο φάκελος των Ξένων Γλωσσών.

Για να ανοίξει όμως θα πρέπει έγκαιρα να προβληματιστούμε, να συζητήσουμε, να διαφωνήσουμε, να ζυμωθούμε, να συναινέσουμε, ώστε να διεκδικήσουμε τη βελτίωση και αναβάθμιση της παρεχόμενης εκπαίδευσης.

### Βιβλιογραφία

- [1] ΓΑΛΑΝΟΠΟΥΛΟΥ Α., «Σχολεία Εφαρμογής Πειραματικών Προγραμμάτων Εκπαίδευσης. Μία προσπάθεια διεπιστημονικής και διαθεματικής προσέγγισης στην εκπαιδευτική πράξη», στο Γ. ΜΠΑΓΑΚΗΣ (επιμέλεια): *Προαιρετικά Εκπαιδευτικά Προγράμματα στη Σχολική Εκπαίδευση*, Μεταίχμιο, Αθήνα, (2000).
- [2] ΓΑΛΑΝΟΠΟΥΛΟΥ Α., «Τα προαιρετικά επιμορφωτικά προγράμματα για εκπαιδευτικούς Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης που υλοποιούνται στα ΠΕΚ με χρηματοδότηση από το Β΄ ΚΠΣ», στο Γ. ΜΠΑΓΑΚΗΣ (επιμέλεια): *Προαιρετικά Εκπαιδευτικά Προγράμματα στη Σχολική Εκπαίδευση*, Μεταίχμιο, Αθήνα, (2000).
- [3] ΕΥΡΩΠΑΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ, *Συμπεράσματα της Προεδρίας για το Ευρωπαϊκό Συμβούλιο της Λισσαβώνας (23-24 Μαρτίου 2000)*. Σημείωμα της Προεδρίας για την Απασχόληση, τις Οικονομικές Μεταρρυθμίσεις και την Κοινωνική Συνοχή. Για μια Ευρώπη της Καινοτομίας και των Γνώσεων (5256/00+ADD1(en)).
- [4] ΕΥΡΩΠΑΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ, Ανακοίνωση της Επιτροπής: *Να οικοδομήσουμε μια Ευρώπη χωρίς αποκλεισμούς* (6715/00).
- [5] ΕΥΡΩΠΑΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ, Ανακοίνωση της Επιτροπής: *Κοινωνικές τάσεις: Προοπτικές και προκλήσεις* (6716/00).
- [6] ΕΥΡΩΠΑΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ, Έγγραφο Εργασίας των Υπηρεσιών της Επιτροπής: *Υπόμνημα σχετικά με την Εκπαίδευση καθόλη τη διάρκεια της ζωής* (1832/00).
- [7] ΚΟΣΜΙΔΟΥ – HARDY X., «Η Επικοινωνία και οι Σχέσεις στο Διαπολιτισμικό Σχολείο: Ερευνητικό, Πειραματικό Έργο με Κριτική Ενεργό Έρευνα», στο Γ. Μάρκου (εκδ.) *Διαπολιτισμική Εκπαίδευση: Μια Εναλλακτική Πρόταση στην Εκπαίδευση Εκπαιδευτικών*, ΚΕΔΑ, Αθήνα, (1977).
- [8] ΜΑΤΣΑΓΓΟΥΡΑΣ Η., *Θεωρία και Πράξη της Διδασκαλίας. Η Σχολική Τάξη: Χώρος, ομάδα, πειθαρχία, μέθοδος*, Μ. Π. Γρηγόρης, Αθήνα, (1999).
- [9] ΜΑΤΣΑΓΓΟΥΡΑΣ Η., *Στρατηγικές Διδασκαλίας. Η Κριτική Σκέψη στη Διδακτική Πράξη*, Gutenberg, Αθήνα, (2000).

- [10] ΜΠΑΓΑΚΗΣ Γ., *Προαιρετικά Εκπαιδευτικά Προγράμματα στη Σχολική Εκπαίδευση*, Μεταίχμιο, Αθήνα, (2000).
- [11] ΥΠΕΠΘ, Σχέδιο Επιχειρησιακού Προγράμματος *Εκπαίδευση και Αρχική Επαγγελματική Κατάρτιση* (Γ' ΚΠΣ – 2° ΕΠΕΑΕΚ), (2000).
- [12] BYRAM M., *Culture et éducation en langue étrangère*, LAL, Crédif, Haner / Didier, (1992).
- [13] CIDREE (ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΩΝ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΩΝ ΤΗΣ ΕΥΡΩΠΗΣ), “Across the Great Divides”, μτφ Ηλιάδης Ν. – Γαλανοπούλου Α.: *Διεπιστημονική Διδασκαλία και Μάθηση στο Σχολείο της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης*, Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, Αθήνα, (1999).
- [14] HARGIE O, SAUNDERS C. and DICKSON D., *Social Skills in interpersonal communication*, Routledge, London, (1996).
- [15] SABAR N., “School based curriculum development”, A. Lewy (ed), *The International Encyclopedia of Curriculum*, Pergamon Press, New York, (1991).

# Σχολικός Επαγγελματικός Προσανατολισμός και Διδασκαλία της Γαλλικής Γλώσσας

Φωτιάδου Τερέζα, *Παιδαγωγικό Ινστιτούτο*

Στο πλαίσιο καινοτόμων προτάσεων για τη διδασκαλία των ξένων γλωσσών στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση η διεπιστημονικότητα, η διάχυση κοινωνικο-πολιτισμικών στοιχείων, ο διαπολιτισμός και η ευρωπαϊκή διάσταση αποτελούν βασικές προϋποθέσεις. Από την άλλη πλευρά, η αξιοποίηση στοιχείων από δύο γνωστικά αντικείμενα, όταν αυτά παρουσιάζουν παιδαγωγική και διδακτική συνάφεια, θα μπορούσε να εξυπηρετήσει το γενικότερο στόχο της εκπαίδευσης που αποβλέπει στην ολόπλευρη ανάπτυξη των μαθητών και στην ανάπτυξη της κριτικής τους σκέψης.

Αν εξετάσουμε τα γνωστικά αντικείμενα που περιέχονται στα προγράμματα σπουδών της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, τέτοιες διδακτικές προσεγγίσεις θα μπορούσαν να είναι εφαρμόσιμες και να εξυπηρετούν κοινούς διδακτικούς στόχους δύο μαθημάτων.

Το μάθημα του Σχολικού Επαγγελματικού Προσανατολισμού (ΣΕΠ), όπως εφαρμόζεται στην Γ΄ Γυμνασίου και την Α΄ Ενιαίου Λυκείου με βάση τους στόχους και τη φιλοσοφία του, προσφέρει σημαντικά στοιχεία που εξυπηρετούν τους διδακτικούς και παιδαγωγικούς στόχους της ξένης γλώσσας στις αντίστοιχες σχολικές τάξεις. Σκοπός αυτής της προσέγγισης είναι να κατανοήσουν οι μαθητές τη χρησιμότητα τόσο της ξένης γλώσσας όσο και του Σχολικού Επαγγελματικού Προσανατολισμού όχι μόνο την παρούσα στιγμή, αλλά και στις μετέπειτα εκπαιδευτικές και επαγγελματικές τους δραστηριότητες. Πρόκειται δηλαδή για τη σύνδεση της μάθησης με την κοινωνική ζωή και την αξιοποίηση των γνώσεων στους τομείς της εκπαίδευσης και της αγοράς εργασίας.

Η πρόταση αυτή μπορεί να στηριχτεί στη φιλοσοφία της Διάχυσης, η οποία ορίζεται ως η διασπορά γνωστικών στοιχείων και εννοιών ενός σχολικού μαθήματος σε ένα άλλο ή γενικότερα σε όλη τη δομή και τα προγράμματα σπουδών στις διάφορες εκπαιδευτικές βαθμίδες. Η διάχυση σε αυτή την περίπτωση φαίνεται να προσεγγίζει την έννοια της διεπιστημονικότητας (*interdisciplinarité*).

Για την υλοποίηση, όμως, τέτοιων διδακτικών προσεγγίσεων που εντάσσονται σε καινοτομικά πλαίσια διδασκαλίας απαιτείται ευαισθητοποίηση του διδακτικού προσωπικού και απεγκλωβισμός του από τον παραδοσιακό καθιερωμένο τρόπο διδασκαλίας. Καλείται, επομένως, ο εκπαιδευτικός να ακολουθήσει σύγχρονες παιδαγωγικές πρακτικές προσαρμοσμένες στη διεπιστημονική προσέγγιση, που δε

στηρίζονται μόνο στην απλή μετάδοση γνώσεων, αλλά απαιτούν δεξιότητες ευελιξίας και προσαρμογής σε νέα δεδομένα. Κατ' επέκταση, οι μαθητές θα έχουν την ευκαιρία να αντιλαμβάνονται, από τη μία πλευρά τη σημασία ορισμένων δεξιοτήτων απαραίτητων στις νέες κοινωνικοοικονομικές συνθήκες, και από την άλλη τα οφέλη της μαθησιακής τους διαδικασίας. Ο Παπακωσταντίνου επισημαίνει σχετικά με το διαπολιτισμό ότι: «η σηματοδότηση των παιδαγωγικών πρακτικών υποδηλώνει το ενδιαφέρον για ουσιαστικές και ποιοτικές αλλαγές της διδακτικής διαδικασίας. Και αυτό ισχύει περισσότερο, όταν οι εκπαιδευτικοί επεξεργάζονται, οργανώνουν, επιλέγουν τις παιδαγωγικές τους πρακτικές αποσκοπώντας σε δραστικές διαμεσολαβήσεις που αναπτύσσονται σε διαπολιτισμικό εκπαιδευτικό πλαίσιο» (Παπακωσταντίνου, 1997, σ. 22).

Στη φιλοσοφία της σύγχρονης εκπαίδευσης εντάσσεται και η ανάγκη να αναπτύξουν οι μαθητές μέσα από κάθε σχολικό μάθημα «δεξιότητες ζωής», όπως είναι η ευελιξία, η ανάπτυξη κριτικής σκέψης, η σωστή και έγκαιρη πληροφόρηση, η αυτοπαρουσίαση, το πνεύμα συνεργασίας, ικανότητες καλής επικοινωνίας κτλ. Έτσι, στο πλαίσιο της υιοθέτησης μιας ουσιαστικής και αποδοτικής εκπαιδευτικής πράξης ο εκπαιδευτικός έχει υποχρέωση να αξιοποιήσει καινούργιους τρόπους διδακτικών προσεγγίσεων που θα προωθούν αυτές τις δεξιότητες.

Η αξιοποίηση στόχων και λειτουργιών του Σχολικού Επαγγελματικού Προσανατολισμού που αντιστοιχούν στους γενικότερους στόχους της εκπαίδευσης, μπορεί να αποτελέσουν πηγή γνώσεων και πληροφοριών για τους μαθητές στο μάθημα της γαλλικής γλώσσας τη στιγμή που εξετάζονται και τυγχάνουν επεξεργασίας ζητήματα, όπως πληροφόρηση για σπουδές και επαγγέλματα στη Γαλλία, συμμετοχή σε ευρωπαϊκά προγράμματα, διαπολιτισμικά θέματα, στερεοτυπικές αντιλήψεις, θέματα αυτοπαρουσίασης, λήψης απόφασης κτλ. Αυτό διαπιστώθηκε, άλλωστε, με μια πρώτη διερεύνηση του θέματος που θα παρουσιαστεί παρακάτω.

Γενικότερα, τα πλεονεκτήματα που πηγάζουν από τη συγκεκριμένη διδακτική προσέγγιση και συμβάλλουν στην εφαρμογή ανάλογης μεθοδολογίας είναι:

*Η διεπιστημονικότητα:* εντοπίζονται δηλαδή στοιχεία από δύο ή/και περισσότερα μαθήματα ή γνωστικά αντικείμενα.

*Η αξιοποίηση κοινών διδακτικών και παιδαγωγικών στόχων:* δίνεται δηλαδή η ευκαιρία να ενισχύσουμε τους στόχους του ενός μαθήματος (objectifs) συνυπολογίζοντας τους στόχους στους οποίους αποβλέπει και το άλλο μάθημα.

*Η πρόκληση ενδιαφέροντος* και από την πλευρά του μαθητή και από την πλευρά του καθηγητή, εφόσον π.χ., στην περίπτωση της διάχυσης στοιχείων ΣΕΠ στο μάθημα της γαλλικής γλώσσας ο μαθητής κατανοεί ότι η ξένη γλώσσα δεν είναι απλώς ένα γλωσσικό μάθημα, αλλά μπορεί να καλύψει



ανάγκες κοινωνικές, ανάγκες επικοινωνίας, πληροφόρησης κτλ. Από την άλλη πλευρά, ο καθηγητής εμπλουτίζει την καθιερωμένη παραδοσιακή διδασκαλία και περνά σε μια δράση που θα αφυπνίσει το ενδιαφέρον του και θα του προσφέρει νέες διδακτικές διεξόδους και αναζητήσεις.

*Η πολύπλευρη αντιμετώπιση της γνώσης:* δηλαδή καταργούνται τα στεγανά που ενυπάρχουν στη μονόπλευρη μετάδοση της γνώσης.

*Η διεύρυνση επιστημονικών ενδιαφερόντων:* δίνεται δηλαδή η δυνατότητα να εμπλουτιστεί το μάθημα με νέα στοιχεία και να δημιουργηθούν κίνητρα μάθησης.

*Η ανάπτυξη δεξιοτήτων,* όπως είναι η επικοινωνία, η ευελιξία, η έγκυρη και έγκαιρη πληροφόρηση, η προσαρμοστικότητα στις αλλαγές, το πνεύμα συνεργασίας κτλ.

Με το σκεπτικό ότι η γνώση της ξένης γλώσσας, ειδικά στη σύγχρονη κοινωνικοοικονομική πραγματικότητα και στα σύγχρονα ευρωπαϊκά πρότυπα, είναι απαραίτητη και πρέπει να θεωρείται αναπόσπαστο κομμάτι της γενικής εκπαίδευσης του ατόμου, χωρίς να της έχει αποδοθεί η αξία που της αναλογεί, η υιοθέτηση διδακτικών προσεγγίσεων που επιτρέπουν την αξιοποίηση κοινών διδακτικών και παιδαγωγικών στόχων με άλλα μαθήματα κρίνεται σκόπιμη και ουσιαστική από τη στιγμή που και τα δύο προαναφερόμενα μαθήματα (η ξένη γλώσσα, και ειδικότερα η γαλλική, και ο Σχολικός Επαγγελματικός Προσανατολισμός) έχουν συρρικνωθεί μέσα στα ωρολόγια σχολικά προγράμματα.

Επομένως, μια τέτοια διαδικασία αξιοποίησης στοιχείων επαγγελματικού προσανατολισμού στο μάθημα της γαλλικής γλώσσας βασίζεται σε ευέλικτες μεθόδους διδασκαλίας και μπορεί να προωθηθεί μέσα από καινοτόμες δράσεις του εκπαιδευτικού μας συστήματος. Στοιχεία που εμπεριέχουν κοινούς διδακτικούς και παιδαγωγικούς στόχους συναντά κανείς σε όλα σχεδόν τα μαθήματα και, σύμφωνα με τα παραπάνω, ο εκπαιδευτικός σχεδιασμός πρέπει να είναι «ανοιχτός» σε κάθε είδους καινοτόμες διδακτικές προσεγγίσεις που στοχεύουν στη βελτίωση και προώθηση μαθημάτων που πιθανόν έχουν «αδικηθεί» στα προγράμματα σπουδών της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης.

Το διδακτικό, παιδαγωγικό και πληροφοριακό υλικό του Σχολικού Επαγγελματικού Προσανατολισμού που μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε αυτή την περίπτωση δεν αφορά μόνο τη γαλλική γλώσσα ως γλωσσικό μάθημα, αλλά και ως μάθημα που προσεγγίζει στοιχεία επικοινωνίας, πολιτισμού και πληροφόρησης. Πρόκειται δηλαδή για την ενίσχυση του μαθήματος της γαλλικής γλώσσας ως προς την κοινωνιογλωσσική, επικοινωνιακή και διαπολιτισμική της πλευρά.

Δεδομένου ότι οι στόχοι του Σχολικού Επαγγελματικού Προσανατολισμού (αυτογνωσία, πληροφόρηση, λήψη απόφασης, μετάβαση) σε αυτή την παρουσίαση δεν είναι εύκολο να αναλυθούν εκτενώς, δανειζόμαστε επιλεκτικά τον ορισμό της πληροφόρησης, όπως αυτός εμπεριέχεται στη μελέτη μεθόδευσης για τη διάχυση

λειτουργιών του θεσμού Συμβουλευτικής και Προσανατολισμού στο Γυμνάσιο και στο Λύκειο, προκειμένου να προβληθούν τα χαρακτηριστικά αυτής της λειτουργίας και να φανεί ο τρόπος αξιοποίησής τους στο μάθημα της ξένης γλώσσας: «Η πληροφόρηση σήμερα δε στηρίζεται σε ένα γραμμικό μοντέλο επικοινωνίας που αντιμετωπίζει το μαθητή ως παθητικό δέκτη πληροφοριών, αλλά ως ένα ολικό, μη γραμμικό μοντέλο, σύμφωνα με το οποίο ο πληροφορούμενος θεωρείται ενεργός αναγνώστης που ενημερώνεται κριτικά όχι μόνο για θέματα στενού του ενδιαφέροντος, αλλά και για ευρύτερα κοινωνικά θέματα».

Από την άλλη πλευρά, ένας από τους βασικούς στόχους της επικοινωνιακής προσέγγισης στη διδασκαλία της γαλλικής γλώσσας είναι να αποκτήσει ο διδασκόμενος την ικανότητα χρήσης της συγκεκριμένης γλώσσας σε αυθεντικές καταστάσεις λόγου (προφορικού ή γραπτού), επικοινωνίας και πληροφόρησης. Με αυτό τον τρόπο επιτυγχάνεται παράλληλα και ο στόχος της αυτονόμησης του μαθητή (autonomisation de l' apprenant). Το άτομο δηλαδή εκπαιδεύεται, διδάσκεται, μαθαίνει, πληροφορείται, προκειμένου να αυτοδιαχειρίζεται τις γνώσεις του και να ενημερώνεται υπεύθυνα χρησιμοποιώντας σωστά τη γλώσσα (μητρική ή και ξένη) και τις αρχές της επικοινωνίας σε ανάλογες περιπτώσεις. Επιπλέον, η δυνατότητα εκμετάλλευσης αυθεντικών κειμένων με κοινή θεματολογία και συναφές περιεχόμενο στις δύο γλώσσες (δηλαδή τη μητρική και τη γλώσσα-στόχο) διευρύνουν τους επικοινωνιακούς στόχους και ο διδασκόμενος συνειδητοποιεί τόσο τη χρησιμότητα όσο και τη λειτουργικότητα της γλώσσας στις επικοινωνιακές του ανάγκες, μέρος των οποίων αποτελεί η πληροφόρηση.

Επιμέρους στόχοι του Σχολικού Επαγγελματικού Προσανατολισμού που αξιοποιούνται στο μάθημα της γαλλικής γλώσσας και συνδέονται με τους στόχους της επικοινωνίας είναι:

*Δεξιότητες επικοινωνίας:* δηλαδή ανάπτυξη δεξιοτήτων επικοινωνίας με φίλους, με οργανισμούς, με άτομα του στενότερου και ευρύτερου κοινωνικού μας περιβάλλοντος, με εκπαιδευτικούς και επαγγελματικούς χώρους κτλ.

*Δεξιότητες πληροφόρησης:* δηλαδή πληροφόρηση σε θέματα που αφορούν τις σπουδές και τα επαγγέλματα, ανάπτυξη κριτικής σκέψης για αξιολόγηση και διασταύρωση της πληροφορίας, στάδια προετοιμασίας για τη λήψη της σωστής πληροφορίας κτλ.

*Σύνταξη βιογραφικού σημειώματος* για συμμετοχή σε ευρωπαϊκά προγράμματα, για αναζήτηση εργασίας, για επικοινωνία με εκπαιδευτικούς φορείς κτλ.

*Συμπλήρωση τύπων ερωτηματολογίου ή άλλων φυλλαδίων* για αναζήτηση σπουδών ή θέσης εργασίας.

*Προετοιμασία συνέντευξης (interview)* με έναν επαγγελματία.

*Δραστηριότητες* με στόχο την ευαισθητοποίηση των μαθητών στην έννοια της πολυπολιτισμικότητας (multiculturalité) στην Ενωμένη Ευρώπη και της διαπολιτισμικής προσέγγισης (approche interculturelle).

*Δεξιότητες χρήσης Η/Υ και πρόσβασης στο internet* με στόχο τη λήψη σωστής και έγκαιρης πληροφορίας από έγκυρη πηγή (π.χ. σπουδές στη Γαλλία, εκδηλώσεις στη Γαλλία, κοινωνικά, καλλιτεχνικά, οικονομικά νέα της συγκεκριμένης χώρας ανάλογα με τα ενδιαφέροντα και τις ανάγκες του μαθητή).

Άλλα θέματα που μπορούν να τύχουν κοινής επεξεργασίας είναι: στερεοτυπικές αντιλήψεις για το ρατσισμό, τη θέση της γυναίκας, στατιστικά στοιχεία για την εκπαίδευση και την εργασία, επεξεργασία μικρών αγγελιών, τουρισμός, ευρωπαϊκή διάσταση στην εκπαίδευση κτλ.

**Α. Ενδεικτικός πίνακας με κοινούς διδακτικούς στόχους των δύο γνωστικών αντικειμένων (επαγγελματικού προσανατολισμού και γαλλικής γλώσσας)**

<b>Στόχοι Σχολικού Επαγγελματικού Προσανατολισμού</b>	<b>Γλωσσικές πράξεις (actes de parole)</b>	<b>Εφαρμογή (application)</b>
Αυτογνωσία	Se présenter S' identifier	Rédiger un C.V. Décrire ses goûts
Πληροφόρηση	Se renseigner Communiquer	Rédiger une lettre Préparer un interview
Μετάβαση	S' informer	Liser et analyser un tableau statistique concernant le système éducatif

**Β. Κοινά θέματα επεξεργασίας για Διάχυση ανάμεσα στα βιβλία Σχολικού Επαγγελματικού Προσανατολισμού Γ΄ Γυμνασίου και της μεθόδου Tempo 1**

<b>Βιβλίο ΣΕΠ Α΄ Γυμνασίου</b>	<b>Tempo 1</b>
Επάγγελμα και τρόπος ζωής σ.72 Περιγραφή επαγγέλματος σ.77	Les professions p.23
Πώς βλέπω τον εαυτό μου σ.10 Χαρακτηριστικά προσωπικότητας σ.16	Se présenter – identifier pp.19-22
Ενδιαφέροντα – Με τι μου αρέσει να ασχολούμαι σσ.20-23	Les intérêts – les goûts pp.48-50
Επαγγελματικές μονογραφίες σσ.80-81	Portraits pp.138-139
Οι πληροφορίες που χρειάζομαι (τουρισμός) σ.118	Mon pays pp.66-67
Αίτηση βιογραφικού σημειώματος– επίσημη αλληλογραφία σσ.175-176	Expression écrite p.153
Βιογραφικό σημείωμα σ.177	

**Γ. Ενδεικτικό παράδειγμα από το εκπαιδευτικό υλικό Διάχυσης στοιχείων Επαγγελματικού Προσανατολισμού στο μάθημα της γαλλικής γλώσσας στην Α΄ Γυμνασίου**

Πηγή: *Διάχυση λειτουργιών Συμβουλευτικής και Προσανατολισμού στο Γυμνάσιο*, ΥΠΕΠΘ, Π.Ι. (Τομέας Σχολικού Επαγγελματικού Προσανατολισμού), Αθήνα, (2000).

Μάθημα: Ξένες γλώσσες (Γαλλικά)  
 Τάξη: Α΄ Γυμνασίου  
 Σχολικό βιβλίο: Bien joué 1, Carla Gislon - Maria Grazia Selle – Marie Christine Jamet – Anne Gruneber, Hachette/ B. Giannikos – B. Caldis S.A., (1999).  
 Κεφάλαιο: Unité 4 – On parle d’école, p. 38, ex. 2, *Aide Nicolas a présenter son college à Pauline*

## 1. ΥΛΙΚΟ ΓΙΑ ΤΟΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗ

Πώς μπορούμε να αντλήσουμε πληροφορίες μέσα από το χώρο του σχολείου;

Στόχος Συμβουλευτικής και Προσανατολισμού και συγκεκριμένη διάσταση:

### Πληροφόρηση

Στα πλαίσια του γενικότερου στόχου Συμβουλευτικής και Προσανατολισμού (ΣΥΠ) «Πληροφόρηση» θα προσεγγιστεί η διάσταση, που αφορά τον εντοπισμό πηγών εκπαιδευτικής και επαγγελματικής πληροφόρησης.

**Διδακτικός στόχος Διάχυσης:** Να κατανοήσουν οι μαθητές ότι το σχολείο αποτελεί σημαντική πηγή εκπαιδευτικής και επαγγελματικής πληροφόρησης.

### Εισαγωγικό κείμενο

Με αφορμή το κεφάλαιο *On parle d'école*, p. 38, ex. 2, *Aide Nicolas a présenter son college à Pauline*, όπου περιγράφονται όλοι οι χώροι και τα εργαστήρια του σχολείου, μπορείτε να αναπτύξετε στους μαθητές ένα παράδειγμα Πληροφόρησης.

Μπορείτε λοιπόν να αναφέρετε στους μαθητές ότι το σχολείο μπορεί να αποτελέσει γι' αυτούς μια σημαντική πηγή απ' όπου να αντλούν εκπαιδευτικές και επαγγελματικές πληροφορίες.

Για παράδειγμα μπορούμε να αντλήσουμε πληροφορίες από:

Τα διδακτικά βιβλία.

Τους καθηγητές μας.

Τη βιβλιοθήκη του σχολείου.

Τα εργαστήρια που υπάρχουν μέσα στο χώρο του σχολείου (χημείας, μουσικής, καλών τεχνών κτλ.).

Τις επισκέψεις με το σχολείο σε μουσεία, αρχαιολογικούς χώρους, επιχειρήσεις, εργοστάσια, θέατρα, πινακοθήκες, ερευνητικά κέντρα, ραδιοφωνικούς και τηλεοπτικούς σταθμούς, μονάδες παραγωγής, τουριστικά θέατρα κτλ.

Τον Η/Υ του σχολείου, αν έχει σύνδεση με το Internet.

Από το Γραφείο ΣΥΠ του σχολείου.

## Οδηγίες

Αφού εξηγήσετε στους μαθητές πως το σχολείο μπορεί να είναι σημαντική πηγή πληροφόρησης γι' αυτούς, μπορείτε να τους ζητήσετε:

Να γνωρίσουν τα είδη της πληροφόρησης (γραπτή, ακουστική, μέσα από όλα τα μέσα ενημέρωσης).

Να μάθουν να αξιολογούν κάθε πληροφορία που μαθαίνουν.

Να κάνουν ένα μικρό κατάλογο πηγών απ' όπου να αντλούν πληροφορίες για θέματα που τους ενδιαφέρουν.

Να αναφέρουν τι πιστεύουν ότι θα έπρεπε να διαθέτει το σχολείο, ώστε να αισθάνονται ότι μπορούν να βρουν κάτι που αναζητούν.

Να συμπληρώσουν την άσκηση στο φύλλο εργασίας και να τη συζητήσουν στην τάξη.

Σημεία στα οποία θα δοθεί έμφαση.

Θα πρέπει να τονίσετε στους μαθητές ότι:

Πρώτο βήμα είναι να μάθουμε πώς να μαθαίνουμε.

Η πληροφόρηση δεν είναι μόνο για τους ενήλικες. Και οι νέοι πρέπει να ενημερώνονται για να δημιουργήσουν σωστή και κριτική σκέψη.

Η πληροφόρηση βρίσκεται παντού! Στο σχολείο, στο δρόμο, στο γήπεδο, στη βιβλιοθήκη, στο Internet, αλλά ακόμα και στο διπλανό μας συμμαθητή ή συνάνθρωπο.

## Παραπομπές (βοηθητικό υλικό για τον καθηγητή)

1. Ενημερωτικό εγχειρίδιο ΣΥΠ για καθηγητές.
2. Ενημερωτικό σημείωμα που υπάρχει για την ομάδα μαθημάτων.

## 2. ΥΛΙΚΟ ΓΙΑ ΤΟ ΜΑΘΗΤΗ

Το υλικό για το μαθητή είναι ανάλογο με αυτό του καθηγητή.

Αφού προηγηθεί η παρέμβαση του καθηγητή με βάση το παραπάνω υλικό, οι μαθητές καλούνται να ασχοληθούν με την άσκηση που υπάρχει στο φύλλο εργασίας.

### Άσκηση για τους μαθητές (φύλλο εργασίας)

Ο Παναγιώτης και η Άλκηστη έχουν αναλάβει να κάνουν μία έρευνα που αφορά τις θεματικές ενότητες (κεφάλαια) του βιβλίου των Γαλλικών της Α΄ Γυμνασίου. Η καθηγήτριά τους, τους είπε να ρωτήσουν τη γνώμη των συμμαθητών τους για τις πληροφορίες της κάθε θεματικής ενότητας.

Διάβασε το παραπάνω κείμενο και προσπάθησε να απαντήσεις στα ερωτήματα που σου δίνονται, συζήτησε με τον/την καθηγητή/τρια σου και τους συμμαθητές σου.

α) Πιστεύεις ότι τα σχολικά βιβλία σε παρακινούν να μάθεις και να κρίνεις σωστά;

.....  
.....

β) Έχει τύχει κάποια στιγμή να διαβάσεις κάτι και να θέλεις οπωσδήποτε να μάθεις πολλά περισσότερα για το συγκεκριμένο θέμα;

.....  
.....

γ) Έχεις αντιληφθεί ποτέ ότι κάτι που έμαθες και είσαι σίγουρος/η γι' αυτό μετά από κάποια πληροφορία που πήρες από το ραδιόφωνο, την τηλεόραση ή από αλλού αποδείχθηκε ότι έχει αλλάξει και δεν ισχύει πια;

.....  
.....

δ) Με ποιο τρόπο θα προσπαθούσες να αντλήσεις πληροφορίες για κάτι που σου αρέσει πολύ;

.....  
.....

### Σημεία – Κλειδιά

Ζούμε στον αιώνα της πληροφόρησης.  
Η απόκτηση της πληροφορίας διδάσκεται.  
Μη διστάσεις ποτέ να ζητήσεις πληροφόρηση.  
Κανείς δε γεννιέται σοφός, αλλά γίνεται.

## Βιβλιογραφία

- [1] ΔΗΜΗΤΡΟΠΟΥΛΟΣ Ε., «Ο δυναμικός εκπαιδευτικός – επαγγελματικός προσανατολισμός στην Εκπαίδευση: Η φιλοσοφία του, η φύση του, η ανάγκη του», *Επιθεώρηση Συμβουλευτικής και Προσανατολισμού*, (1989), τ. 9, σσ. 14-30.
- [2] ΔΗΜΗΤΡΟΠΟΥΛΟΣ Ε., *Συμβουλευτική – Προσανατολισμός. Τόμος Δεύτερος: Συμβουλευτική Σταδιοδρομίας. Εκπαιδευτικός και Επαγγελματικός Προσανατολισμός* (Ζ' έκδ.), Μ.Π. Γρηγόρης, Αθήνα, (1999β).
- [3] ΚΟΣΜΙΔΟΥ – HARDY X., «Η Επικοινωνία και οι Σχέσεις στο Διαπολιτισμικό Σχολείο: Ερευνητικό, Πειραματικό Έργο με Κριτική Ενεργό Έρευνα», στο Γ. Μάρκου (εκδ.) *Διαπολιτισμική Εκπαίδευση: Μια Εναλλακτική Πρόταση στην Εκπαίδευση Εκπαιδευτικών*, ΚΕΔΑ, Αθήνα, (1997).
- [4] ΠΑΠΑΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ Π., *Διαπολιτισμική εκπαίδευση και παιδαγωγικές πρακτικές*, Λέσχη των εκπαιδευτικών, σσ. 20-22, (1997).
- [5] ΥΠΕΠΘ, Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, *Ετοιμάζομαι για τη ζωή. Σχολικός Επαγγελματικός Προσανατολισμός Γ' τάξη Γυμνασίου*, ΟΕΔΒ, Αθήνα, (1999).
- [6] ΥΠΕΠΘ, Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, *Σχεδιάζω το μέλλον μου. Σχολικός Επαγγελματικός Προσανατολισμός Α' τάξη Ενιαίου Λυκείου*, ΟΕΔΒ, Αθήνα, (1999).
- [7] ΥΠΕΠΘ, Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, *Σχολικός Επαγγελματικός Προσανατολισμός, Τετράδιο μαθητή Α' τάξης Γενικού Λυκείου*, ΟΕΔΒ, Αθήνα, (1997).
- [8] BEARD E., CANIER Y. and LAVENNE C., *Tempo – méthode de français*, Didier / Hatier, (1997).
- [9] BESSE H., “Eduquer la perception interculturelle”, *Le français dans le monde*, 188, Hachette-Larousse, Paris, (1984), pp. 46-50.
- [10] BYRAM M., *Culture et éducation en langue étrangère*, LAL, Crédif, Hatier/Didier, (1992).
- [11] CALLIABETSOU – CORACA P., *La didactique des langues de l'ère A scientifique à l'ère scientifique*, Ed. Eiffel, Grèce, (1995).
- [12] CARTEPONT E., “Organiser un enseignement-apprentissage centré sur l'apprenant”, *Le français dans le monde*, 261, Hachette-Larousse, Paris, (1993), pp. 65-67.
- [13] GALISSON R., “La culture partagée: une monnaie d'échange interculturel. Dialogues et Cultures” *Le français pour demain*, 32, Actes du VIIe congrès mondial, Thessalonique, (1988).
- [14] HOLEC H., *Autonomie et apprentissage des langues étrangères*, Conseil de l'Europe, Hatier, Paris, (1979).
- [15] WATTS A. G., “Career Education in Europe”, ΥΣΣΕΑ, (1998), σσ. 129-133.



# Το Προφίλ Διαχείρισης της Παρακίνησης των Μαθητών στο Μάθημα της Φυσικής Αγωγής

## Μια Ερευνητική Προσέγγιση

Σαλβαρά Μαρίνα, Γυμνάστρια, Κινησιολόγος, Μάστερ Φυσικής Αγωγής

### 1. Εισαγωγή

Το πρώτο που είναι να κάνουμε, είναι να ορίσουμε την έννοια της παρακίνησης. Το παρακάτω ερώτημα μπορεί να μας βοηθήσει:

**- Γιατί άλλα παιδιά προσπαθούν στο μάθημα της Φυσικής Αγωγής και άλλα όχι;**

Η απάντηση που θα πάρουμε είναι ότι είναι θέμα *παρακίνησης*, η οποία ρυθμίζει την κατεύθυνση, την ένταση και τη συνέχιση της συμπεριφοράς των μαθητών. Η παρακίνηση των μαθητών, μπορεί να είναι *εσωτερική*, που σημαίνει ότι απορρέει από την ικανοποίηση που παρέχει η δραστηριότητα, μπορεί όμως να είναι και *εξωτερική*, που σημαίνει ότι απορρέει από την ύπαρξη εξωτερικών ενισχυτών, όπως είναι οι βαθμοί, οι επιβραβεύσεις, οι έπαινοι κτλ.

Η παρακίνηση συντελεί στη δημιουργία ενός κλίματος, το οποίο αυξάνει τη διάδραση στη διδασκαλία (Γ. Σαλβαράς, 2000). Ανάλογα με την κατεύθυνση της παρακίνησης, το κλίμα στο μάθημα γίνεται *συναλλακτικό* και επιδιώκει τη μάθηση ή γίνεται *ανταγωνιστικό* και επιδιώκει την επίδοση (Αθ. Παπαϊωάννου, Γ. Θεοδωράκης και Μ. Γούδας, 1999, Αθ. Τριλιανός, 1999).

Η παρακίνηση των μαθητών επηρεάζεται από την *αξιοσύνη* του μαθητή, δηλαδή από τις εκτιμήσεις που κάνουν οι μαθητές για την αξία των ικανοτήτων τους (Εμμ. Κολιάδης, 1997) και από την ποικιλία των διδακτικών στρατηγικών που χρησιμοποιούνται στη διδασκαλία του μαθήματος της Φυσικής Αγωγής (Μ. Mosston και S. Ashworth, 1997).

Οι εκτιμήσεις που κάνουν οι μαθητές για την *προσδοκία ικανότητας* (κρίσεις και εκτιμήσεις για την απόδοσή τους) και την *προσδοκία αποτελέσματος* (υπολογισμός συνεπειών) προσδιορίζουν την καταβολή προσπάθειας και την επίδοση των μαθητών.

Οι μαθητές που εκτιμούν θετικά τον εαυτό τους, προσπαθούν πάντα να επιτύχουν ένα στόχο ή να διευθετήσουν ένα εμπόδιο. Το αντίθετο συμβαίνει με τους μαθητές που κυριαρχούνται από *αναξιοσύνη* (Α. Bandura, 1997). Ο βαθμός αξιοσύνης επηρεάζει τους προσανατολισμούς, τη στάση, τα κίνητρα, την προσπάθεια, την επίδοση κτλ. Διαμορφώνεται από τα βιώματα επιτυχίας, από την παρατήρηση πράξεων των άλλων που έχουν θετική κατάληξη, από τη χρήση της

λεκτικής πειθούς: ότι οι μαθητές είναι ικανοί να επιτύχουν, και από τη χρησιμοποίηση του προγραμματισμού και της μεταγνώσης στη διδασκαλία (J. Bruner 1985, M. Bigge, 1998).

Οι μαθητές με δύο διαφορετικούς τρόπους κρίνουν τις ικανότητές τους.

Ο πρώτος τρόπος είναι προσανατολισμένος στη *βελτίωση της απόδοσης* σε σχέση με τον προηγούμενο εαυτό τους, δηλαδή στη *μάθηση*. Τα λάθη τους ή η χαμηλή τους απόδοση σε σχέση με τους άλλους δεν είναι αποτρεπτικός παράγοντας για τη συμμετοχή τους στο μάθημα. Έτσι, μπορούμε να πούμε ότι η παρακίνησή τους με στόχο τη μάθηση / βελτίωση, είναι ανεξάρτητη από την απόδοση των άλλων (J. Nicholls, 1992).

Ο δεύτερος τρόπος είναι προσανατολισμένος στην *επίδοση*. Συγκρίνουν τον εαυτό τους με τον άλλο και ανάλογα τον κατατάσσουν. Αν η απόδοσή τους ξεχωρίζει, ενδιαφέρονται για το μάθημα, γιατί θέλουν να συνεχίσουν να ξεχωρίζουν. Αν όμως συμβαίνει το αντίθετο, νιώθουν μειονεκτικά και καταβάλλουν ελάχιστη προσπάθεια. Έτσι, μπορούμε να πούμε ότι η παρακίνησή τους εξαρτάται από την ενίσχυση που δέχονται από την απόδοσή τους (L. Duda, 1989).

Οι τρόποι αυτοί είναι συνάρτηση των αναπαραστάσεων που οικοδομούν οι μαθητές για τη διδασκαλία του μαθήματος της Φυσικής Αγωγής.

Αν το μάθημα είναι προσανατολισμένο στη μάθηση / βελτίωση, οι μαθητές δεν ανησυχούν για τα λάθη τους, συμμετέχουν ενεργά και τελικά τα καταφέρνουν και εκφράζονται θετικά για τις ικανότητές τους.

Αν το μάθημα είναι προσανατολισμένο στην επίδοση, οι μαθητές «τρομοκρατούνται» για τα λάθη τους, συμμετέχουν, όταν επιβραβεύονται, και σε αντίθετη περίπτωση, βιώνουν την αποτυχία, κυριαρχούνται από αναξιότητα και αποκτούν ένα επίκτητο συναίσθημα αντιπάθειας για το μάθημα της Φυσικής Αγωγής.

## 2. Σκοπός της έρευνας

Σκοπός της έρευνας είναι να διερευνήσει τις αναπαραστάσεις των μαθητών για την παρακίνησή τους και να κατασκευάσει το προφίλ της. Πιο συγκεκριμένα να προσδιορίσει:

- α. Πώς οι μαθητές αντιλαμβάνονται τον προσανατολισμό της παρακίνησής τους στο μάθημα της Φυσικής Αγωγής;
- β. Τις επιπτώσεις της παρακίνησης των μαθητών στη διαμόρφωση της αξιосύνης τους.

### 3. Ανασκόπηση της βιβλιογραφίας

Η παρακίνηση των μαθητών μπορεί να είναι εσωτερική ή εξωτερική. Στην εσωτερική παρακίνηση οι μαθητές αισθάνονται αυτόνομοι, συμμετέχουν στο μάθημα και με χαρά μαθαίνουν καινούριες επιδεξιότητες. Παρακινούνται από την ίδια τη δραστηριότητα (Α. Τριλιανός, 1999). Στην εξωτερική παρακίνηση οι μαθητές συμμετέχουν στο μάθημα για το βαθμό, τον έπαινο, το έπαθλο κτλ. Παρακινούνται, όχι από την ίδια τη δραστηριότητα, αλλά από τη χρήση ενός κοινωνικού ενισχυτή. Ο ρόλος των κοινωνικών ενισχυτών έχει επιβεβαιωθεί (Εμμ. Κολιάδης, 1997). Η εξωτερική πηγή παρακίνησης μπορεί να εσωτερικευθεί, χωρίς να απαιτείται στη συνέχεια η παρουσία της (E. Deli και R. Ryan, 1985).

Η αξιολόγηση των μαθητών, δηλαδή το πόσο ικανοί νοιώθουν, επηρεάζει την εσωτερική παρακίνηση. Αυτό ισχύει ιδιαίτερα στις περιπτώσεις που η δραστηριότητα παρουσιάζει κάποιες δυσκολίες, αλλά συγχρόνως είναι και *προκλητική*, για να οδηγήσει τους μαθητές στη ζώνη της επικείμενης ανάπτυξης (L. Vygotsky, 1988). Έχει υποστηριχθεί ότι όσο πιο μεγάλο βαθμό αξιολόγησης έχουν οι μαθητές, τόσο πιο πολύ προσπαθούν κατά τη διάρκεια της κινητικής μάθησης (A. Bandura, 1991). Βέβαια, η αξιολόγηση ικανότητας δε συνοδεύεται πάντα και από την αξιολόγηση αποτελέσματος.

Στη διαμόρφωση της αξιολόγησης των μαθητών μεγάλο ρόλο παίζει η αντίληψη της *αυτοαποδοχής*, δηλαδή όσο πιο πολύ αποδέχονται οι μαθητές τον εαυτό τους, ανεξάρτητα από την επίδοσή τους, αν είναι χαμηλή ή υψηλή, τόσο μεγαλύτερη προσπάθεια καταβάλλουν. Σ' αυτή την περίπτωση οι μαθητές νιώθουν ικανοποιημένοι. Βέβαια, ο βαθμός παρακίνησης αυξάνει, όταν οι μαθητές μαζί με την υψηλή αντίληψη για τις ικανότητές τους παρουσιάζουν και αποτελέσματα.

Το στοιχείο του ανταγωνισμού μπορεί βραχυπρόθεσμα να συμβάλει στην παρακίνηση των μαθητών. Οι έρευνες υποστηρίζουν ότι οι μαθητές επιτυγχάνουν κατά τη διάρκεια της εκμάθησης της νευροκινητικής μάθησης, αλλά καταρρέουν κατά τη διάρκεια των δοκιμασιών μετάβασης της γνώσης, παρουσιάζουν δηλαδή το φαινόμενο της μεταστροφής στη μάθηση (J. Vichers, 1994). Διαπιστώνεται ότι το στοιχείο του ανταγωνισμού υποσκάπτει μακροπρόθεσμα την παρακίνηση των μαθητών. Ακόμα έχει παρατηρηθεί ότι οι μαθητές που παρακινούνται από εξωτερικά κίνητρα (βαθμούς, αστεράκια, επαίνους, έπαθλα κτλ.), παραμελούν ή και εγκαταλείπουν τη δραστηριότητα, μόλις αυτά εκλείψουν (R. Pangrazi, 1999).

Ακόμα, στη διαμόρφωση της παρακίνησης των μαθητών μεγάλο ρόλο παίζει η αίσθηση της συμμετοχής στο γίνεσθαι της διδασκαλίας, η οποία είναι συνάρτηση της συμμετοχής των μαθητών στη λήψη αποφάσεων κατά τη διδασκαλία (προετοιμασία, διεξαγωγή και αξιολόγηση). Η αίσθηση της συμμετοχής αυξάνει την *αυτονομία* των μαθητών στις επιλογές τους (M. Mosston, S. Ashworth, 1997).

Υποστηρίζεται ότι οι μαθητές από την ηλικία των 10 ετών έχουν διαμορφώσει *στόχους επίτευξης*, με βάση το «τι» είναι σημαντικό / επιθυμητό γι' αυτούς. Οι στόχοι αυτοί είναι μεταβαλλόμενοι κάτω από ένα λίγο ή πολύ σταθερό προσανατολισμό (J. Piaget, 1972). Ο προσανατολισμός αυτός έχει διαφορετικές κατευθύνσεις. Μπορεί να είναι εστιασμένος στη μάθηση / βελτίωση ή μπορεί να είναι εστιασμένος στην επίδοση.

Οι μαθητές με στόχο τη *μάθηση* ενδιαφέρονται κυρίως, για την καταβολή προσπάθειας, να βελτιώσουν την επιδεξιότητά τους. Θεωρούν την προσπάθεια ως παράγοντα για την επιτυχία τους (J. Duda, 1992). Στην εμφάνιση των λαθών δεν τρομοκρατούνται, τα θεωρούν ως μέσα, για να καλύψουν κενά στη μάθησή τους, που οφείλονται στη μη καλή πραξιακή και εικονιστική αναπαράσταση της γνώσης (J. Bruner, 1985). Διατηρούν υψηλά επίπεδα παρακίνησης και αναζητούν την πρόκληση. Συμμετέχουν ανεξάρτητα από την απόδοσή τους. Αποδίδουν την αποτυχία τους στην έλλειψη προσπάθειας. Συνεργάζονται με τους άλλους και δε διστάζουν να ζητούν βοήθεια. Συμμετέχουν στη λήψη αποφάσεων κατά τη διδασκαλία. Νιώθουν ικανοποιημένοι. Ενδιαφέρονται για τη διαμόρφωση αξιόσυνης ικανότητας (A. Bandura, 1991).

Οι μαθητές με στόχο την *επίδοση* ενδιαφέρονται κυρίως να ξέρουν πόσο καλά εκτελούν μια επιδεξιότητα. Χρησιμοποιούν τη σύγκριση με τους άλλους. Το κύριο ζήτημα είναι το ποιος τα καταφέρνει καλύτερα. Προσπαθούν να ξεπεράσουν τους άλλους καταβάλλοντας την ελάχιστη προσπάθεια. Νιώθουν ευτυχισμένοι, όταν οι επιτυχίες επιβραβεύονται. Σε περίπτωση αποτυχίας, απογοητεύονται και τα παρατούν. Διστάζουν να ζητήσουν βοήθεια, το θεωρούν απόδειξη ανικανότητας. Αποφεύγουν τις προκλήσεις και τη συμμετοχή στη λήψη αποφάσεων κατά τη διδασκαλία. Τους ενδιαφέρει μόνο να ενισχύσουν το γόητρό τους. Ενδιαφέρονται για τη διαμόρφωση αξιόσυνης αποτελέσματος (Βλ. J. Nicholls, 1992 και J. Duda, 1992).

Από τα παραπάνω συμπεραίνεται ότι ο προσανατολισμός του μαθήματος της Φυσικής Αγωγής μπορεί να είναι *συναλλακτικός* και να επιδιώκει τη μάθηση ή μπορεί να είναι *ανταγωνιστικός* και να επιδιώκει την επίδοση.

Ο προσανατολισμός του μαθήματος της Φυσικής Αγωγής συντελεί στην κατασκευή των αναπαραστάσεων των μαθητών για την παρακίνησή τους. Οι αναπαραστάσεις των μαθητών λειτουργούν: (i) ως *ερμηνευτικό σύστημα* της παρακίνησης των μαθητών, (ii) ως *σύστημα κατασκευής* μιας ταυτότητας παρακίνησης και (iii) ως *σύστημα προκωδικοποίησης*, που δεν ακολουθεί την αλληλεπίδραση, αλλά προηγείται αυτής και την καθορίζει (J. Abrie, 1996). Επομένως, οι αναπαραστάσεις των μαθητών για την παρακίνησή τους δεν είναι μια ανάκληση γεγονότων, αλλά μια σημαίνουσα οργάνωση και λειτουργεί ως οδηγός της παρακίνησης των μαθητών.

**Ανάλυση των αναπαραστάσεων των μαθητών για την παρακίνησή τους στο μάθημα της Φυσικής Αγωγής**

Διαστάσεις	Παρακίνηση
1. Η επιτυχία ορίζεται....	- Στη μάθηση - ως βελτίωση - Στην επίδοση - ως εκτίμηση με υψηλό βαθμό
2. Αξία δίνεται...	- στην προσπάθεια
3. Λόγοι ικανοποίησης...	- η πρόκληση, η συνεργασία, η συμμετοχή στη λήψη αποφάσεων - το ξεπέραςμα των άλλων
4. Ο γυμναστής ενδιαφέρεται...	- πώς οι μαθητές μαθαίνουν
5. Τα λάθη εκλαμβάνονται...	- ως λειτουργικό μέρος της μάθησης
6. Η προσοχή στρέφεται...	- στη διαδικασία της μάθησης - στην απόδοση σε σύγκριση με τους άλλους
7. Λόγοι για καταβολή προσπάθειας...	- η μάθηση νέων επιδεξιοτήτων - η εξωτερική ενίσχυση (βαθμός, έπαινος κτλ.)
8. Κριτήριο για την αξιολόγηση...	- σύμφωνα με τον προηγούμενο εαυτό - σύμφωνα με τις σταθερές των διδακτικών στόχων

Πηγή: Ανασκοπήσεις C. Ames, 1992 και Α. Παπαϊωάννου, 1995 (Με προσαρμογή).

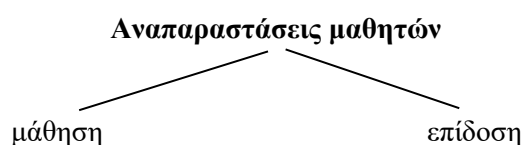
#### **4. Μεθοδολογία της έρευνας**

Η διερεύνηση των αναπαραστάσεων των μαθητών για την παρακίνησή τους στο μάθημα της Φυσικής Αγωγής γίνεται με ερωτηματολόγιο. Το ερωτηματολόγιο που διαμορφώσαμε στηρίζεται στις απόψεις του Α. Παπαϊωάννου (1994) για το κλίμα παρακίνησης, του J. Duda (1989) για τους προσωπικούς προσανατολισμούς των μαθητών και του Α. Bandura (1991) για την αξιολόγηση των μαθητών.

Το ερωτηματολόγιο είναι αποτέλεσμα φροντισμένης προέρευνας και αποτελείται από 16 δηλώσεις, οι οποίες αναφέρονται στους παράγοντες της

παρακίνησης των μαθητών. Οι δηλώσεις συνοδεύονται από μια πενταβάθμια κλίμακα: «πάντα», «συνήθως», «στις μισές περιπτώσεις», «μόνο περιστασιακά», «ποτέ». Οι απαντήσεις σε κάθε δήλωση καταγράφονται ως θετικό ή αρνητικό γεγονός. Έτσι, οι απαντήσεις «πάντα» και «συνήθως» εκτιμούνται ως θετικά γεγονότα, ενώ οι απαντήσεις «μόνο περιστασιακά» και «ποτέ» ως αρνητικά γεγονότα. Η ουδέτερη απάντηση «στις μισές περιπτώσεις» παραλείπεται στους υπολογισμούς. Οι απαντήσεις υπολογίζονται με τη μορφή: αρνητική / θετική. Η σχέση 1/4 θεωρείται πολύ θετική, 1/1 παρουσιάζει ισορροπία και η σχέση 1/0,8 παρουσιάζει τάση προς την αρνητική εκτίμηση. Σε κάθε ερώτηση υπάρχει και η αντίθετή της, για να μπορέσουμε να κατασκευάσουμε το προφίλ της διαχείρισης της παρακίνησης των μαθητών στο μάθημα της Φυσικής Αγωγής.

#### Δομή του ερωτηματολογίου παρακίνησης των μαθητών



Η δομή του ερωτηματολογίου είναι ισορροπη. Οι παράγοντες που μετρά έχουν παρουσιαστεί με ακρίβεια. Παρουσιάζει εγκυρότητα περιεχομένου, όπως αποδεικνύεται από την ανάλυση των μεταβλητών της παρακίνησης. Στο ίδιο συμπέρασμα καταλήγουν και οι κρίσεις των εκπαιδευτικών, στους οποίους δόθηκε να εκφράσουν τη γνώμη τους (εγκυρότητα συμφωνίας). Επίσης, το ερωτηματολόγιο παρουσιάζει αξιοπιστία. Ο βαθμός συμφωνίας μεταξύ δύο μετρήσεων, μετά πάροδο ενός μήνα, στους ίδιους μαθητές έφθασε στο 91%.

Το δείγμα μας είναι 274 μαθητές της Ε' και Στ' τάξεων Δημοτικού Σχολείου διαφόρων κοινωνικοοικονομικών στρωμάτων του νομού Ανατ. Αττικής.

### 5. Αποτελέσματα της έρευνας

Οι αναπαραστάσεις των μαθητών για την παρακίνησή τους στο μάθημα της Φυσικής Αγωγής παρουσιάζονται, ως εξής:

Μάθηση		Επίδοση	
Δηλώσεις στο ερωτηματολόγιο	Σχέσεις	Δηλώσεις στο Ερωτηματολόγιο	Σχέσεις
1. Ο γυμναστής ικανοποιείται, όταν οι μαθητές προσπαθούν να βελτιώνονται με τη συνεργασία των άλλων.	1/2,3	2. Ο γυμναστής ικανοποιείται, όταν οι μαθητές κάνουν τις ασκήσεις και προσπαθούν να ξεπεράσουν ο ένας τον άλλο.	1/0,8
3. Ο γυμναστής επιμένει ότι από τα λάθη μας μαθαίνουμε και μας βοηθά να τα αναγνωρίσουμε και να τα διορθώσουμε.	1/1,6	4. Ο γυμναστής επιμένει να κάνουμε πολλές φορές το σωστό και συνοφρύνεται, όταν κάνουμε λάθος.	1/0,8
5. Ο γυμναστής εκτιμά πόσο καλά πηγαίνουμε σε σύγκριση με τον προηγούμενο εαυτό μας.	1/2	6. Ο γυμναστής εκτιμά πόσο καλά πηγαίνουμε σε σύγκριση με τους συμμαθητές μας.	1/2
7. Ο γυμναστής δείχνει ικανοποιημένος από εκείνους τους μαθητές που επιμένουν και προσπαθούν.	1/3,2	8. Ο γυμναστής δείχνει ικανοποιημένος από εκείνους τους μαθητές που πετυχαίνουν χωρίς να κοπιάζουν.	1/0,9
9. Στη διάρκεια του μαθήματος αυτά που μαθαίνουμε μας κάνουν να θέλουμε να γυμναστούμε περισσότερο.	1/1,3	10. Στη διάρκεια του μαθήματος η αναγνώριση της επιτυχίας μας, από το γυμναστή, και τους συμμαθητές μας μάς κάνουν να θέλουμε να γυμναστούμε περισσότερο.	1/1

11. Στη διάρκεια του μαθήματος, και κατά τη στιγμή που αντιμετωπίζουμε δυσκολίες, ο γυμναστής παρεμβαίνει με ενδιαφέρον και μας τονίζει ότι είμαστε ικανοί να επιτύχουμε.	1/2,5	12. Στη διάρκεια του μαθήματος, και κατά τη στιγμή που αντιμετωπίζουμε δυσκολίες, ο γυμναστής παρεμβαίνει και αποδοκιμάζει, επιπλήττει, δίνει συμβουλές και οδηγίες.	1/0,7
13. Στη διάρκεια του μαθήματος ο γυμναστής μας εξηγεί τι προσφέρει κάθε άσκηση και μας δίνει τη δυνατότητα να επιλέγουμε ανάμεσα σε περισσότερες.	1/1,8	14. Στη διάρκεια του μαθήματος εκτελούμε ασκήσεις, που μας υποδεικνύονται, χωρίς να δίνονται εξηγήσεις και χωρίς να μπορούμε να επιλέξουμε.	1/2,3
15. Στη διάρκεια του μαθήματος ο γυμναστής φροντίζει να εκτελούμε ασκήσεις που καταφέρνουμε, σχολιάζει θετικά τις ικανότητές μας και μας επαινεί.	1/2,7	16. Στη διάρκεια του μαθήματος ο γυμναστής μας βάζει να εκτελέσουμε ασκήσεις που δυσκολευόμαστε πολύ, σχολιάζει αρνητικά τις ικανότητές μας και μας επικρίνει	1/0,5
<b>Γενική σχέση:</b>	<b>1/2,2</b>	<b>Γενική σχέση:</b>	<b>1/1,1</b>

Οι αναπαραστάσεις των μαθητών στο μάθημα της Φυσικής Αγωγής είναι θετικά προσανατολισμένες προς τη μάθηση και ισόρροπα προσανατολισμένες προς την επίδοση. Αυτό σημαίνει ότι οι μαθητές:

Προσπαθούν περισσότερο να βελτιώνονται και να ζητούν τη συνεργασία των άλλων από το να προσπαθούν να ξεπεράσουν ο ένας τον άλλο.

Μαθαίνουν περισσότερο από την αναγνώριση και διευθέτηση των λαθών και λιγότερο επαναλαμβάνοντας πολλές φορές το σωστό.

Συγκρίνουν στον ίδιο βαθμό την τωρινή επίδοσή τους με τις προηγούμενες, αλλά και με την επίδοση των συμμαθητών τους.

Μαθαίνουν να ικανοποιούνται περισσότερο από την καταβολή προσπάθειας, παρά από την επιτυχία που δεν είναι προϊόν κόπου.

Κινητοποιούνται από την ίδια τη δραστηριότητα, αλλά και από την αναγνώριση της επιτυχίας τους.

Καθοδηγούνται περισσότερο με το θετικό έλεγχο της συμπεριφοράς τους, που



βασίζεται στη συμπάθεια, στο ενδιαφέρον, στην εξήγηση, στη δυνατότητα επιλογών, στα βιώματα επιτυχίας, στη χρήση της λεκτικής πειθούς, χωρίς να λείπει και ο αρνητικός έλεγχος της συμπεριφοράς που εκδηλώνεται με αποδοκιμασίες, επιπλήξεις, έλλειψη εξήγησης και δυνατότητα επιλογών, βιωμάτων αποτυχίας κτλ.

Ο τρόπος που οι μαθητές αναπαριστούν την παρακίνησή τους στο μάθημα της Φυσικής Αγωγής έχει θετικές επιπτώσεις στη διαμόρφωση της αξιοσύνης τους ως προς τις δύο διαστάσεις της: την προσδοκία ικανότητας και την προσδοκία αποτελέσματος.

## 6. Το προφίλ διαχείρισης της παρακίνησης των μαθητών

Προς τη μάθηση ⇒	πάντα συνήθως στις μ.περιπτ. περιστασιακά ποτέ	⇐ Από την επίδοση
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Ο γυμναστής ικανοποιείται, όταν οι μαθητές προσπαθούν συνεχώς να βελτιώνονται με τη συνεργασία των άλλων.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> <li>•</li> <li>•</li> <li>•</li> <li>•</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Ο γυμναστής ικανοποιείται, όταν οι μαθητές κάνουν τις ασκήσεις και προσπαθούν να ξεπεράσουν ο ένας τον άλλο.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Ο γυμναστής επιμένει ότι από τα λάθη μας μαθαίνουμε.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> <li>•</li> <li>•</li> <li>•</li> <li>•</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Ο γυμναστής επιμένει να κάνουμε πολλές φορές το σωστό και συνοφρύνεται όταν κάνουμε λάθη.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Ο γυμναστής μας αξιολογεί πόσο καλά πηγαίνουμε σε σύγκριση με τον προηγούμενο εαυτό μας.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> <li>•</li> <li>•</li> <li>•</li> <li>•</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Ο γυμναστής μας αξιολογεί πόσο καλά πηγαίνουμε σε σύγκριση με τους συμμαθητές μας.</li> </ul>

- |   |           |  |
|---|-----------|--|
| ● Ο γυμναστής δείχνει ικανοποιημένος από εκείνους τους μαθητές που επιμένουν και προσπαθούν   | • • • • • | ● Ο γυμναστής δείχνει ικανοποιημένος από εκείνους τους μαθητές που πετυχαίνουν, χωρίς να κοπιάζουν.  |
| ● Στη διάρκεια του μαθήματος αυτά που μαθαίνουμε μας κάνουν να θέλουμε να γυμναστούμε περισσότερο.  | • • • • • | ● Στη διάρκεια του μαθήματος η αναγνώριση της απόδοσής μας από το γυμναστή και τους συμμαθητές μας μάς κάνουν να θέλουμε να γυμναστούμε περισσότερο.                         |
| ● Στη διάρκεια του μαθήματος και κατά τη στιγμή που οι μαθητές αντιμετωπίζουν δυσκολίες, ο γυμναστής παρεμβαίνει με συμπάθεια και ενδιαφέρον και μας τονίζει ότι είμαστε ικανοί να πετύχουμε. | • • • • • | ● Στη διάρκεια του μαθήματος, και κατά τη στιγμή που οι μαθητές αντιμετωπίζουν δυσκολίες, ο γυμναστής παρεμβαίνει και αποδοκιμάζει, επιπλήττει, δίνει συμβουλές και οδηγίες. |
| ● Στη διάρκεια του μαθήματος μας εξηγείται τι προσφέρει κάθε δραστηριότητα και μας δίδεται η δυνατότητα να επιλέγουμε ανάμεσα από κάποιες.  | • • • • • | ● Στη διάρκεια του μαθήματος εκτελούμε τις ασκήσεις που μας υποδεικνύονται, χωρίς να δίνονται εξηγήσεις και χωρίς να επιλέγουμε.   |
| ● Στη διάρκεια του μαθήματος ο γυμναστής φροντίζει να εκτελούμε ασκήσεις που τις καταφέρνουμε, σχολιάζει θετικά τις ικανότητές μας και μας επιβραβεύει.                                       | • • • • • | ● Στη διάρκεια του μαθήματος ο γυμναστής μας βάζει να εκτελούμε ασκήσεις στις οποίες δυσκολευόμαστε πολύ, σχολιάζει αρνητικά τις ικανότητές μας και μας επικρίνει.           |

## Σχόλια

Το προφίλ της διαχείρισης της παρακίνησης επιβεβαιώνει τις δύο κατευθύνσεις, προς τη μάθηση και προς την επίδοση, οι οποίες παίζουν καθοριστικό ρόλο στη διαμόρφωση της αξιοσύνης των μαθητών.

Από την ανάγνωση του προφίλ διαφαίνεται ότι οι αναπαραστάσεις που κατασκευάζουν οι μαθητές, θέλουν το γυμναστή:

- α. Να ικανοποιείται από τους μαθητές που προσπαθούν. Αυτή όμως η προσπάθειά τους πρέπει να συνοδεύεται και από αποτελέσματα.
- β. Να αξιολογεί τους μαθητές και σε σχέση με τον προηγούμενο εαυτό τους, αλλά και σε σχέση με τους άλλους.
- γ. Να ενισχύει το αυτοσυναίσθημα των μαθητών, αλλά να μη τους παρέχει εξηγήσεις και δυνατότητα επιλογών.
- δ. Να ασκούνται οι μαθητές με πολλές όμοιες ασκήσεις, όπως το αρχικό παράδειγμα, χωρίς πρόσθετη απαίτηση, για να αποφύγουν τα λάθη.

Η διερεύνηση των αναπαραστάσεων των μαθητών για την παρακίνησή τους στο μάθημα της Φυσικής Αγωγής ανέδειξε τα προβλήματα: του χειρισμού του λάθους, της μη παροχής εξηγήσεων και της δυνατότητας επιλογών.

Η αναγνώριση και η διευθέτηση του λάθους αναγνωρίζεται σήμερα, ως μηχανισμός μάθησης (W. Doise και G. Mugny, 1986). Η έλλειψη εξηγήσεων αποξενώνει τους μαθητές από το έργο. Η μάθηση, που δεν έχει μορφή ενεργήματος (τι θα κάνω, γιατί, με ποιο σχέδιο, τι θα βρω), είναι μηχανιστική για τις ανάγκες της στιγμής. Η νοητική επεξεργασία μιας δραστηριότητας με την παροχή επεξηγήσεων (R. Schmidt, 1993), μαζί με τη δυνατότητα επιλογών (M. Mosston και S. Ashworth, 1997), κάνει τους μαθητές να προσπαθούν περισσότερο, να θέτουν υψηλότερους στόχους, να επιλογίζονται και να διαμορφώνουν ρεαλιστικές προσδοκίες για την αξιοσύνη τους.

### Βιβλιογραφία

- [1] AMES C., “Achievement goals, motivational climate and motivational processes”, in: G. Roberts (Ed.), *Motivation in sport and exercise*, Champaign, IL: Human Kinetics Publishers, pp. 161-176.
- [2] AMES C., “Classrooms: goals, structures and student motivation”, *Journal of Educational Psychology*, (1992b), 84(3), pp. 261-271.
- [3] ABRIC J., «Δομή και δυναμική των κοινωνικών αναπαραστάσεων» στο βιβλίο *Δυναμική των Κοινωνικών Αναπαραστάσεων*, επιμ. Γ. Κατερέλος, Οδυσσέας, Αθήνα, (1996), σ.80.
- [4] BANDURA A., “Human agency: The Rhetoric and the Reality”, *American Psychologist*, (1991), 2, pp. 157-162.
- [5] BRUNER J., “Models of the Learner”, *Educational Researcher*, (1985), 14, 6, pp. 5-8.
- [6] BIGGE M., *Θεωρίες μάθησης*, μτφ. Α. Καντά και Α. Χατζή, Πατάκης, Αθήνα, (1998), σ. 462.
- [7] BOUVIER A., «Δικαίωμα στο λάθος», *Ευκλείδης Γ'*, (1988), 2.
- [8] DOISE W. and MUGNY G., *Η κοινωνική ανάπτυξη της νοημοσύνης*, Πατάκης, Αθήνα, (1986).
- [9] DECI L. and RYAN M., *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*, Plenum, New York, (1995).
- [10] DULA L., “Relationship between task and ego orientation and the perceived purpose of sport among high school athletes”, *Journal of Sport & Exercise Psychology*, (1989), 11, pp. 318-335.
- [11] DULA L., “Motivation in sport settings: a goal perspective approach”, G. Roberts (Ed.), *Motivation in sport and exercise*, Champaign, IL: Human Kinetics Publishers, (1992), pp.57-91.
- [12] ΚΟΛΛΙΑΔΗΣ EMM., *Θεωρίες μάθησης και Εκπαιδευτική Πράξη*, τόμος Β', αυτοέκδοση, Αθήνα, (1997), σ.168.
- [13] MINSKY M., *Η κοινωνία της νόησης*, μτφ. Μ. Αντωνόπουλος και Σπ. Μανουσέλης, Κάτοπτρο, Αθήνα, (1995), σ.30.
- [14] MOSSTON M. and ASHWORTH S., *Η διδασκαλία της Φυσικής Αγωγής*, μτφ. Κ. Μουντάκης, ΣΑΛΤΟ, Θεσ/νίκη, (1997), σ.7.
- [15] NICHOLLS J., “The general and the specific in the development and expression of achievement motivation”, G. Roberts (Ed.), *Motivation in sport and exercise*, Champaign, IL: Human Kinetics Publishers, (1992), pp. 31-56.
- [16] PANGRAZI R., *Διδασκαλία της Φυσικής Αγωγής*, μτφ. Ευθ. Κιουμουρτζόγλου, UNIVERSITY STUDIO PRESS, Θεσ/νίκη, (1999), σ.98.
- [17] PAPAIOANNOU R., “Motivation and goal perspectives in children's physical education”, Biddle, S.J.H. (ed.), *European perspectives on exercise and sport*

- psychology*, Champaign, Ill., Human Kinetic Publishers, (1995), pp. 245-269.
- [18] ΠΑΠΑΪΩΑΝΝΟΥ Α., ΘΕΟΔΩΡΑΚΗΣ Γ. και ΓΟΥΔΑΣ Μ., *Για μια καλύτερη διδασκαλία Φυσικής Αγωγής*, ΣΑΛΤΟ, Θεσ/νίκη, (1999), σσ. 51, 97.
- [19] **PIAGET J.**, *Επιστημολογία των Επιστημών του ανθρώπου*, μτφ. Φ. Χατζηδάκη, Ράπα, Αθήνα, (1972), σ.216.
- [20] ΣΑΛΒΑΡΑΣ Ι., *Διερεύνηση της διάδρασης στη Διδασκαλία*, αυτοέκδοση, Αθήνα, (2000), σ.267.
- [21] **SCHMIDT R.**, *Κινητική μάθηση και Απόδοση*, μτφ. Ευθ. Κιουμουρτζόγλου, Αθλότυπο, Αθήνα, (1999), σ.59.
- [22] ΤΡΙΛΙΑΝΟΣ ΑΘ., *Η παρώθηση ή πώς καλλιεργείται στο μαθητή η έφεση για μάθηση*, αυτοέκδοση, Αθήνα, (1999), σ.39.
- [23] **VYGOTSKY L.**, *Γλώσσα και σκέψη*, μτφ. Α. Ροδή, Γνώση, Αθήνα, (1988), σ.187.
- [24] **VICHERS J.**, “Psychological Research in Sport Pedagogy: Exploring the Reversal Effect”, *Sport Science Review*, (1994), 3 (1), pp.28-40.

# Η Ποιότητα στη Διοίκηση του Ανθρώπινου Δυναμικού της Εκπαίδευσης

## Κριτική Προσέγγιση στο Σύστημα «Διοίκηση Ολικής Ποιότητας» - Δ.Ο.Π. (T.Q.M.)

Φασούλης Κώστας, Πανεπιστήμιο Αθηνών

### I. Εισαγωγή - Βασικές παραδοχές

Οι απαιτήσεις που εμφανίστηκαν στην εποχή μας για μια αποδεδειγμένη αποτελεσματικότητα και ποιότητα των εκπαιδευτικών υπηρεσιών, καθώς και η απαίτηση για λογοδοσία από μέρους των εκπαιδευτικών οργανισμών και μονάδων, έρχονται ως αποτέλεσμα τριών κυρίως κοινωνικών τάσεων:

- α. Των νέων εξελίξεων και των ερευνητικών δεδομένων στην παιδαγωγική, στην ψυχολογία και στην εκπαιδευτική τεχνολογία κατά τη διάρκεια του 20<sup>ού</sup> αιώνα,
- β. Των διαρκώς αυξανόμενων οικονομικών πόρων που διατίθενται για την εκπαίδευση, και
- γ. Της απαίτησης από μέρους των μαθητών, των γονιών τους και της ευρύτερης κοινωνίας, για βελτίωση της ποιότητας στην παρεχόμενη Εκπαίδευση.

Οι θεωρητικές προσεγγίσεις της «Διοίκησης Ολικής Ποιότητας» (Δ.Ο.Π.) – «Total Quality Management» (T.Q.M.) βασίζόμενες στην παραδοχή ότι<sup>1</sup> η ποιότητα έρχεται ως αποτέλεσμα της συνεχούς βελτίωσης της διαδικασίας, σε όλα τα επίπεδα της ιεραρχίας του οργανισμού, μπορεί να επικεντρωθεί κυρίως στα εξής σημεία:

Ως προς μια συνεχή και διαμορφωτική διαδικασία, η οποία εστιάζει την προσοχή της στη βελτίωση της ποιότητας και της αποτελεσματικότητας των παρεχόμενων υπηρεσιών προς τους πελάτες και στην περίπτωση της εκπαίδευσης πελάτες θεωρούμε τους μαθητές, τους γονείς, τους εκπαιδευτικούς και την κοινωνία.

Ως ένας τρόπος σκέψης και εργασίας για να επιτύχουμε τη συνεχή βελτίωση σε ολόκληρο τον οργανισμό. Οι νέες ιδέες και οι καινοτομίες θεωρούνται απαραίτητες, εάν θέλουμε να παρέχουμε υψηλής ποιότητας υπηρεσίες.

Ως ένα σύστημα που βασίζεται σε μια πολύ ανθρωποκεντρική φιλοσοφία, η

---

1. Λογοθέτης Ν., *Μάνατζμεντ ολικής ποιότητας, από τον Deming στον Taguchi και το SPC*, Αθήνα, (1993), σσ. 15-20.

οποία πιστεύει ότι οι άνθρωποι μπορούν και θέλουν να προσφέρουν ποιοτική εργασία και είναι άξιοι σεβασμού.

Οι βασικές αυτές παραδοχές καλύπτουν το σύνολο του οργανισμού και επικεντρώνεται το ενδιαφέρον τόσο στη βελτίωση της ποιότητας, όσο και στον αποτελεσματικότερο χειρισμό του ανθρώπινου δυναμικού, που αναγορεύεται σε παράγοντα στρατηγικής σημασίας.

Η έννοια της Διοίκησης «Ολικής Ποιότητας» στην εκπαίδευση θεωρείται<sup>2</sup> ως μια φιλοσοφία, ένα σύνολο αρχών που αποτελούν τη βάση της συνεχούς βελτίωσης και περιλαμβάνει την εφαρμογή ποιοτικών μεθόδων με τη χρησιμοποίηση και αξιοποίηση του ανθρώπινου δυναμικού, με σκοπό τις αποτελεσματικότερες ή ποιοτικά ανώτερες παρεχόμενες υπηρεσίες.

Η «Ολική Ποιότητα» δεν περιλαμβάνει μόνο το αποτέλεσμα, αλλά συγχρόνως περιλαμβάνει και την ποιότητα του ανθρώπινου δυναμικού, καθώς και την ποιότητα των διαδικασιών στην εκπαίδευση. «Ολική» σημαίνει ότι όλο το ανθρώπινο δυναμικό συμμετέχει στην προσπάθεια βελτίωσης της αποτελεσματικότητας της παρεχόμενης εκπαίδευσης. Αυτή η συμμετοχική προσπάθεια που αναφέρθηκε μπορεί να απεικονιστεί σαν μια αλυσίδα όπου ο κάθε εκπαιδευτικός ή η κάθε βαθμίδα της εκπαίδευσης παραλαμβάνει ένα έργο, συμβάλλει ο ίδιος με τη δική του προσθετική αξία και το παραδίδει σε κάποιον άλλο ή στην επόμενη εκπαιδευτική βαθμίδα.

Στην εργασία αυτή επιχειρείται η προσέγγιση των βασικών θεωρητικών εννοιών και αρχών της «Διοίκησης Ολικής Ποιότητας», Δ.Ο.Π., βάσει των οποίων προσφέρεται ένα σύνολο από αρχές και μέσα «ποιοτικής» διοίκησης, η επίδραση των οποίων επεκτείνεται και στην εκπαίδευση, τα οποία, όταν συνδυασθούν, μας παρέχουν μια ευέλικτη και αποτελεσματική μέθοδο για τη βελτίωση της «Ποιοτικής» διοίκησης του ανθρώπινου δυναμικού της εκπαίδευσης.

Συγκεκριμένα, το δημοσίευμα περιλαμβάνει:

- α Συνοπτική αναφορά στο σημερινό ρόλο και την προβληματική διοίκησης του ανθρώπινου δυναμικού της εκπαίδευσης.
- β Παρουσίαση των βασικότερων αρχών της «Διοίκησης Ολικής Ποιότητας», Δ.Ο.Π., που βρίσκουν εφαρμογή και στο χώρο της εκπαίδευσης.
- γ Ανάπτυξη και ανάλυση των χαρακτηριστικών και του ρόλου της «Ποιοτικής» διοίκησης του ανθρώπινου δυναμικού της εκπαίδευσης, ως μέρος αξιών της «Διοίκησης Ολικής Ποιότητας».

## **II. Ο σημερινός ρόλος και η προβληματική διοίκησης του ανθρώπινου δυναμικού της εκπαίδευσης**

---

2. Ζαβλανός Μ. Μ., Ph.D., *Μάνατζμεντ*, Αθήνα, (1998), σ.398.

Ολοένα και περισσότερο και με βάση τα παραπάνω, γίνεται αποδεκτό ότι η αλλαγή της οργανωσιακής κουλτούρας, βασικός άξονας της οποίας είναι η ανάπτυξη μορφών ηγεσίας, ικανών να διασφαλίσουν και να «ενδυναμώσουν» τη δημιουργικότητα του ανθρώπινου δυναμικού, κατατάσσεται στους βασικούς συντελεστές της ποιοτικά αναβαθμισμένης και παιδαγωγικά ολοκληρωμένης, παρεχόμενης εκπαίδευσης.

Το απλοϊκό μοντέλο που ήθελε το Διευθυντή της εκπαιδευτικής μονάδας περισσότερο ως διεκπεραιωτή<sup>3</sup>, φαίνεται ότι δεν μπορεί πλέον να προσφέρει, σε μια εποχή που η κοινωνία απαιτεί αποτελεσματικότερη και αποδοτικότερη εκπαίδευση.

Βασική παραδοχή της αποτελεσματικότερης εκπαιδευτικής διοίκησης, όπως αναφέρθηκε, είναι η ιδέα της «ενδυνάμωσης» του έργου της. Η «ενδυνάμωση» του εκπαιδευτικού αποτελέσματος ως ανθρωποκεντρική πολιτική έχει δύο σκέλη:

Το ένα σκέλος της αποτελεί η «μεταχείριση» του ανθρώπινου εκπαιδευτικού δυναμικού, ώστε με την κατάλληλη παρακίνηση<sup>4</sup> να διαδραματίσει αποφασιστικό ρόλο στην αναβάθμιση του εκπαιδευτικού αποτελέσματος.

Το άλλο σκέλος χαρακτηρίζεται από την προσπάθεια για τη διέγερση της φαντασίας και την ανταμοιβή της δημιουργικής σκέψης και προσπάθειας, όταν αυτή μετουσιώνεται σε μετρήσιμο αποτέλεσμα, δηλαδή ανάπτυξη δημιουργικών στελεχών.

Το στοιχείο της ικανότητας για ανάπτυξη δημιουργικών στελεχών, δηλαδή για ανταπόκριση στον αναβαθμισμένο ρόλο που συνεπάγεται η «ενδυνάμωση», είναι το πιο δύσκολο στοιχείο κατά την προσπάθεια υλοποίησης της ιδέας αυτής και εκείνο που ευθύνεται σε ένα μεγάλο ποσοστό για την εφαρμογή της ιδέας «ενδυνάμωσης».

Λόγοι της δυσκολίας είναι κυρίως η απαίτηση από άτομα που έχουν επιλεγεί, εκπαιδευτεί, εργαστεί και αξιολογηθεί μέσα σε ένα παλαιό σύστημα αξιών και απαιτήσεων, να αλλάξουν άρδην και να λειτουργήσουν διαφορετικά.

Εάν λοιπόν δεχθούμε ότι «ποιότητα» σημαίνει ικανότητα του εκπαιδευτικού δυναμικού να παρέχει αποτελεσματική εκπαίδευση, τότε απαιτείται με τη σειρά του να έχουν και «ποιότητα» διοίκησης, δηλαδή καθοδήγηση, παρακίνηση, αξιοποίηση, επιμόρφωση, καταλήγοντας στο ότι η αλυσίδα φθάνει στην ανώτατη ηγεσία της εκπαίδευσης μέσω της απαίτησης για ποιοτικό ή αποτελεσματικό management.

---

3. Μιχόπουλος Αν., *Εκπαιδευτική Διοίκηση Ι*, Αθήνα, (1998), σ.11.

4. Hackman J. R. and Lawler E. E., *Perspectives on behavior in organizations*, McGraw-Hill, New York, (1977), p.98.



### III. Οι αρχές Διοίκησης Ολικής Ποιότητας στην Εκπαίδευση

Η φιλοσοφία της Δ.Ο.Π. ποικίλλει από χώρα σε χώρα και από οργανισμό σε οργανισμό. Παρόλα αυτά οι βασικές αρχές της είναι ίδιες και εξίσου χρήσιμες όχι μόνο στο χώρο των επιχειρήσεων αλλά και των εκπαιδευτικών οργανισμών που επιδιώκουν τη βελτίωση. Τρεις είναι κυρίως οι βασικές αυτές αρχές<sup>5</sup>:

#### 1. Η εστίαση στις ανάγκες της κοινωνίας

Η εκπαίδευση ως κοινωνική οργάνωση αποκτά το ανταγωνιστικό της πλεονέκτημα, όταν ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις της κοινωνίας (γονείς, μαθητές, εκπαιδευτικούς) και οι απαιτήσεις αυτές γίνονται ακόμη πιο έντονες καθώς οι εκπαιδευτικοί οργανισμοί επηρεάζονται από τη γρήγορη αλλαγή των κοινωνικο-οικονομικών προτύπων. Δεν είναι δυνατόν οι εκπαιδευτικοί στόχοι και σκοποί να μη λαμβάνουν υπόψη τις σημαντικές οικονομικές και κοινωνικές αλλαγές και η ισορροπία μεταξύ εκπαίδευσης και κοινωνίας να μην είναι συνεχής και συνεπής στο κοινωνικό γίγνεσθαι.

Κατ' αντιστοιχία της θεωρίας της Δ.Ο.Π. (T.Q.M.), μαθητές, γονείς, εκπαιδευτικοί και η ευρύτερη κοινωνία αποτελούν τον «πελάτη» της εκπαίδευσης, και οι ενέργειες που απαιτούνται για να επιτευχθεί «η ικανοποίηση του πελάτη» αποτελούν τα καθημερινά καθήκοντα κάθε εκπαιδευτικού, έτσι ώστε ο «πελάτης» να τυγχάνει υψηλής ποιότητας υπηρεσιών, γι' αυτό και ο οργανισμός πρέπει να αλλάζει συνεχώς για να βεβαιώνεται ότι όντως αυτό συμβαίνει. Για το λόγο αυτό απαιτείται εκπαιδευτικό σύστημα που να μπορεί να παράγει υπηρεσίες υψηλών προδιαγραφών με αποτελεσματικό τρόπο. Επίσης, κατ' αντιστοιχία της θεωρίας της Δ.Ο.Π. (T.Q.M.), ο εξωτερικός πελάτης είναι ο τελικός χρήστης του προϊόντος ή της υπηρεσίας, ο δε εσωτερικός πελάτης είναι το πρόσωπο ή η διοικητική μονάδα εργασίας η οποία παραλαμβάνει το προϊόν κάποιου άλλου μέσα στον ίδιο τον οργανισμό.

#### 2. Συνεχής βελτίωση των διαδικασιών και των παρεχόμενων υπηρεσιών

Στη Διοίκηση Ολικής Ποιότητας πιστεύεται<sup>6</sup> ότι μπορούμε να φθάσουμε στο αναβαθμισμένο αποτέλεσμα αν συνεχώς προσπαθούμε να το βελτιώσουμε. Η συνεχής βελτίωση πρέπει να εστιαστεί στη μείωση των μεταβολών των αποτελεσμάτων που παρέχονται από τις διαδικασίες. Αναφέρεται, επίσης, ότι η βελτίωση της ποιότητας επιτυγχάνεται αποτελεσματικότερα με την προσπάθεια αποφυγής των λαθών, παρά με τη διόρθωσή τους.

Η ποιότητα και η συνεχής βελτίωσή της μέσω των διαδικασιών, είναι το

---

5. Ζαβλανός Μ. Μ., ό.π., σ.398.

6. Crosby P. B., *Quality without Tears*, McGraw-Hill, New York, (1984), p.57.

θεμέλιο της Δ.Ο.Π. (T.Q.M.) και βέβαια δεν έχει κανένα ιδιαίτερο περιεχόμενο, εκτός και αν ορισθεί με βάση τις ανάγκες και τις επιθυμίες του πελάτη (μαθητές, γονείς, εκπαιδευτικοί, κοινωνία).

Η ποιότητα ενός προϊόντος ή υπηρεσίας προδικάζεται και κατευθύνεται από το αν βελτιώνονται οι διαδικασίες που το παράγουν. Η ποιότητα είναι αποτέλεσμα ενός συστήματος, το οποίο εργάζεται με αφοσιωμένους ανθρώπους και όχι από αφοσιωμένους ανθρώπους που εργάζονται μέσα στο σύστημα. Όταν υπάρχει πρόβλημα με την ποιότητα, συνήθως κατά 85% φταίει το σύστημα και μόνο κατά ένα 15% φταίει οι εργαζόμενοι σε αυτό<sup>7</sup>. Η Δ.Ο.Π. (T.Q.M.), ξεκινώντας από την αφετηρία ότι η ποιότητα δεν είναι στατικό χαρακτηριστικό, αλλά συνεχώς μπορεί να βελτιώνεται επειδή οι ανάγκες και οι επιθυμίες διαφοροποιούνται, υιοθετεί την άποψη ότι στην ανώτατη ηγεσία μετατίθεται η ευθύνη για τον μακροχρόνιο σχεδιασμό και τη στρατηγική λήψη μέτρων δημιουργίας των κατάλληλων προϋποθέσεων και του περιβάλλοντος, ώστε να λειτουργούν και να εξελίσσονται αποτελεσματικά οι διαδικασίες βελτίωσης της.

Ο W. Edward Deming στον κύκλο PCDA, Σχεδιασμός (Planning), Έργο (Doing), Έλεγχος (Checking) και Δράση (Acting), υποστηρίζει<sup>8</sup> και περιγράφει ως εξής τον κύκλο PCDA:

- α. Σχεδιάζω μια αλλαγή για βελτίωση της δραστηριότητας.
- β. Εκτελώ τη δοκιμή στην προτεινόμενη αλλαγή.
- γ. Ελέγχω ή μελετώ τα αποτελέσματα της δοκιμής.
- δ. Παίρνω την ανατροφοδότηση και ενέργεια ανάλογα με τα αποτελέσματά τους, είτε υιοθετώντας την αλλαγή είτε απορρίπτοντάς την και προτείνοντας στη θέση της κάποια άλλη.

Με τη διαδικασία του κύκλου υπάρχει συνεχής ποιοτική βελτίωση χωρίς τέλος.

### 3. Πλήρης και ενεργός συμμετοχή του ανθρώπινου δυναμικού

Στις αρχές της Δ.Ο.Π. κατατάσσεται και η πλήρης συμμετοχή<sup>9</sup> του ανθρώπινου δυναμικού που λαμβάνει μέρος στη διαδικασία βελτίωσης της ποιότητας, με στόχο όλοι να εκπληρώνουν το έργο τους βελτιώνοντας το τελικό αποτέλεσμα. Η επιτυχία της συμμετοχής προϋποθέτει ότι:

Όλοι γνωρίζουν και συνειδητοποιούν σε βάθος τις αξίες του αγαθού της μόρφωσης, την πολιτική και τους σκοπούς του οργανισμού.

7. Deming W. E., *Quality Productivity and Competitive Position*, MIT Center of Advanced Engineering Study, Cambridge, M.A., 1(982), p.174.

8. Deming W. E., *The New Economies for Industry, Government, Education*, Cambridge, M.A.: MIT Center for Advanced Engineering Study, (1993), p.118.

9. Juran J. M., *Management of Quality*, 4<sup>th</sup> ed, Juran Institute Wilton, CT, (1981), pp. 156-160.

Το ανθρώπινο δυναμικό πρέπει να διαθέτει τις απαραίτητες δεξιότητες, γνώσεις και ικανότητες να εκτελέσει το σκοπό του.

Πρέπει να υπάρχει αμοιβαία συνείδηση και εμπιστοσύνη μεταξύ ανώτατης εκπαιδευτικής ηγεσίας και του ανθρώπινου εκπαιδευτικού παράγοντα και να δίνεται η δυνατότητα στον τελευταίο να συμμετέχει στο σχεδιασμό των διαδικασιών της ποιοτικής βελτίωσης.

Η συμμετοχή του ανθρώπινου δυναμικού της εκπαίδευσης στην εφαρμογή της Δ.Ο.Π. θεωρούμε ότι μπορεί να γίνει μέσω α) της εσωτερικής δομικής επικοινωνίας των εκπαιδευτικών μονάδων, β) της συστηματικής εκπαίδευσης και ενημέρωσης, ώστε να γνωρίζουν σε βάθος τις νέες αλλαγές, και γ) ενός συστήματος προτάσεων και ευκαιριών για συνεχή βελτίωση, που δίνει τη δυνατότητα να αξιολογηθούν τα πλεονεκτήματα και να βελτιωθούν οι αδυναμίες.

#### **IV. Τα χαρακτηριστικά και ο ρόλος της «Ποιοτικής» Διοίκησης του ανθρώπινου δυναμικού της Εκπαίδευσης, ως μέρος αξιών της «Διοίκησης Ολικής Ποιότητας» (T.Q.M.)**

Συστατικό στοιχείο της φιλοσοφίας της Δ.Ο.Π. για τη συστηματική και συντονισμένη προσπάθεια συνεχούς βελτίωσης της ποιότητας αποτελεί και ο αποτελεσματικός χειρισμός των εργαζομένων, γεγονός το οποίο αναδεικνύει τη διοίκηση του ανθρώπινου δυναμικού, ως παράγοντα στρατηγικής σημασίας. Οι εργαζόμενοι είναι αυτοί που θα διασφαλίσουν την ποιότητα, δεδομένου ότι, όπως υποστηρίζεται<sup>10</sup>, η διασφάλισή της είναι μια φιλοσοφία, η οποία στηρίζεται στις καλές ανθρώπινες σχέσεις και τις διαδικασίες μείωσης του κόστους. Η εφαρμογή της φιλοσοφίας της Δ.Ο.Π. απαιτεί αυτοέλεγχο, αυτονομία και δημιουργικότητα, τα οποία αναπτύσσονται σε ένα περιβάλλον συνεργασίας και όχι υποταγής και κυρίως στην *ανάπτυξη μορφών ηγεσίας που προωθούν την αφοσίωση του ανθρώπινου δυναμικού στις αξίες και στους σκοπούς του οργανισμού, με ταυτόχρονη ανάπτυξη πολιτικής εκπαίδευσης και επιμόρφωσης, επικοινωνίας, κινήτρων, αναγνώρισης και μέτρησης αποτελεσματικότητας.*

---

10. Taguchi G., *Introduction to Quality Engineering*, p.146.

## 1. Σύγχρονες μορφές ηγεσίας

Στην εποχή μας, τα στελέχη της εκπαίδευσης καλούνται να διαδραματίσουν ένα περισσότερο σύνθετο και πολύπλοκο ρόλο και, ως εκ τούτου, να καλλιεργούν και να ανανεώνουν τις πνευματικές και επαγγελματικές τους δεξιότητες, αξιοποιώντας τα πορίσματα και τις εμπειρίες όχι μόνο του ευρύτερου χώρου των παιδαγωγικών επιστημών αλλά και τις επιστήμες της διοίκησης και του management.

Η ανάπτυξη μορφών ηγεσίας και η ανάδειξη ποιοτικής ηγεσίας στις εκπαιδευτικές μονάδες, οι οποίες πρέπει να αντιμετωπίζονται ως περίπλοκοι οργανισμοί, με όλα τα χαρακτηριστικά που μπορούμε να συναντήσουμε στους βιομηχανικούς και εμπορικούς οργανισμούς, είναι πλέον μια αναγκαιότητα που πηγάζει από τη διεθνή εμπειρία.

Τα σημερινά στελέχη της εκπαίδευσης (Σχολικοί Σύμβουλοι, Προϊστάμενοι Διευθύνσεων και Γραφείων, Διευθυντές Σχολικών Μονάδων), πέρα από τις προσωπικές επαγγελματικές εμπειρίες και την εξειδικευμένη γνώση τους, η οποία κατακτήθηκε με τρόπο συχνά ευκαιριακό και αποσπασματικό, είναι ανάγκη να εξοικειωθούν με βασικές αρχές και πρακτικές του εκπαιδευτικού management, της διοίκησης και διαχείρισης του ανθρώπινου δυναμικού, της διοίκησης και διαχείρισης εκπαιδευτικών συστημάτων. Πρακτικά αυτό σημαίνει ότι πρέπει να αναληφθεί και καταβληθεί προσπάθεια διασφάλισης ποιοτικών πρακτικών και διαδικασιών ανάπτυξης σύγχρονου management μέσα από ένα επαναλαμβανόμενο πρόγραμμα επιμόρφωσης των στελεχών. Με τον τρόπο αυτό είναι δυνατόν στο ανθρώπινο δυναμικό της πρώτης γραμμής, τους εκπαιδευτικούς, να παρέχεται άρτια εξυπηρέτηση, ώστε να μπορούν και αυτοί με τη σειρά τους να προσφέρουν ποιοτικά ανώτερη και αποτελεσματικότερη εκπαίδευση.

Οι σύγχρονες μορφές ηγεσίας<sup>11</sup>, στην προσπάθεια αναβάθμισης της ποιότητας του ανθρώπινου δυναμικού, πρέπει καταρχήν:

Να θέτουν στόχους και οριοθετώντας τους να έχουν πλήρη συνείδηση της κατεύθυνσης που ακολουθούν.

Να καθορίζουν την οργανωτική δομή σύμφωνα με τις απαιτήσεις των στόχων και όχι από τη διοικητική δύναμη, την εξουσία ή την ανάγκη της συμμόρφωσης.

Να επιλύουν τα προβλήματα και να λαμβάνουν τις αποφάσεις σε πνεύμα συνεργασίας, στηριζόμενοι κυρίως στην αναγκαία και ορθή προσέγγιση της πληροφόρησης και του κοινού συμφέροντος.

Να διαχειρίζονται το ανθρώπινο δυναμικό με σεβασμό και αναγνώριση της ταυτότητάς του, του κύρους και της εργασιακής προσφοράς, συμβάλλοντας έτσι στην όσο το δυνατόν καλύτερη οργάνωση και διευκόλυνση του έργου του

---

11. Beckhard R. & Harris R. T., *Organisational Transitions: Managing Complex Change*, 2<sup>nd</sup> ed. Addison-Wesley, Reading, Mass, (1987), p.114.

και την αντικειμενικότερη αξιολόγηση.

Να αντιλαμβάνονται την αναγκαιότητα για ένταξη της σχολικής μονάδας στο εξωτερικό περιβάλλον, εντοπίζοντας τις απαιτήσεις του περιβάλλοντος που διαρκώς αλλάζουν και εναρμονίζοντας την αντίστοιχη ανταπόκριση, σαν το σχολείο να έχει μάτια και αυτιά ανοιχτά και να διαισθάνεται τι συμβαίνει στην κοινωνία.

Η ικανότητα των μελών της εκπαιδευτικής κοινότητας να αφομοιώνουν καθετί το νέο με τέτοιο τρόπο, ώστε να διαιωνίζουν τα υπάρχοντα πρότυπα εργασίας, αποτελεί το μεγαλύτερο πρόβλημα στο έργο επιμόρφωσης των «εκκολαπτόμενων» ηγετών εντοπίζοντας την εκπαίδευσή τους σε ένα νέο τρόπο σκέψης και συμπεριφοράς, ώστε να αφήσουν οριστικά στο παρελθόν ξεπερασμένες και στερεότυπες αντιλήψεις. Οι ηγετικές δεξιότητες μπορούν να αποκτηθούν μέσα από την εκπαίδευση και την προσπάθεια. Οι καιροί αλλάζουν και η ποιοτική διοίκηση απαιτεί στελέχη που να διαθέτουν χαρακτηριστικά καλού manager και εκπαιδευτή, με ιδιαίτερη έμφαση στη συνέπεια, την υπευθυνότητα και τη διαλλακτικότητα. Απαιτεί επαγγελματικά στελέχη που να διαθέτουν όραμα και να επιχειρούν καινοτόμες προσεγγίσεις των θεμάτων, οπλισμένα με πολλή υπομονή και θέληση.

## **2. Εκπαίδευση και κατάρτιση**

Η εκπαίδευση και επιμόρφωση του ανθρώπινου δυναμικού, ώστε να μπορεί να αντεπεξέλθει στις απαιτήσεις της «ποιοτικής» διοίκησης, αποτελεί βασικό στοιχείο των εκπαιδευτικών οργανισμών που επιδιώκουν ποιότητα των παρεχόμενων υπηρεσιών<sup>12</sup>. Η επιμόρφωση του ανθρώπινου δυναμικού πρέπει να αποτελεί μέτρο στρατηγικής, γιατί δεν πρόκειται πια για κάλυψη κάποιων αναγκών του παρόντος, που ήδη αποτελούν παρελθόν. Οι επιμορφωτικές ανάγκες πρέπει να διαμορφώνονται με βάση τις μελλοντικές εξελίξεις, ώστε να ανταποκρίνονται στα ποιοτικά χαρακτηριστικά των νέων εξελίξεων των ερευνητικών δεδομένων και της παιδαγωγικής. Η στρατηγική της επιμόρφωσης πρέπει να είναι μια συντονισμένη και συστηματική διαδικασία, που να αποβλέπει στη σταθερή αναβάθμιση των γνώσεων και των ικανοτήτων του εκπαιδευτικού δυναμικού, για να καταστεί αποτελεσματική στην επίτευξη των στόχων της ποιοτικής εκπαίδευσης. Η συνεχής εκπαίδευση και αυτοεκπαίδευση συμβάλλει στο να μπορούν να είναι συγχρονισμένοι με τις νέες εξελίξεις της γνώσης και επιβεβαιώνουν την ανάπτυξη των ικανοτήτων και δεξιοτήτων κατά τρόπο συνεχή και εξελικτικό. Αυτό συμβάλλει στην αποτελεσματικότητα της δράσης τους, ώστε να μπορούν να χειριστούν τη νέα γνώση κατά τρόπο που να βελτιώνεται η ποιότητα των παρεχόμενων υπηρεσιών.

---

12. Crosby P. B., *Quality without Tears*, McGraw-Hill, New York, (1984), p.192.

### 3. Επικοινωνία

Η επικοινωνιακή πολιτική είναι βασικό στοιχείο στη λειτουργία των οργανισμών και ιδιαίτερα αυτών που επιθυμούν να βελτιώσουν την ποιότητα των παρεχόμενων υπηρεσιών<sup>13</sup>. Η επικοινωνία ως πηγή ανατροφοδότησης για να καταστεί αποτελεσματική πρέπει να κατανοηθεί η σημασία της και να επεκτείνεται σε όλα τα επίπεδα. Δεν πρέπει δηλαδή να περιορίζεται μόνο μεταξύ των μελών του εκπαιδευτικού οργανισμού, αλλά και μεταξύ αυτών και του μαθητικού δυναμικού και του εξωτερικού περιβάλλοντος του σχολείου<sup>14</sup>. Η αρχική συστηματική ανάλυση αντιμετώπιζε τις οργανώσεις ως κλειστά συστήματα χωρίς καμιά μορφή επικοινωνίας με το εξωτερικό περιβάλλον. Το μοντέλο του ανοικτού συστήματος αντιμετωπίζει τις οργανώσεις ως πολύπλευρες και πολύμορφες οργανωτικές οντότητες, που βρίσκονται με το εξωτερικό περιβάλλον μέσα από μια σχέση αλληλεπίδρασης και αλληλεξάρτησης. Ο σύλλογος γονέων και κηδεμόνων κάθε σχολείου, οι σχολικοί σύμβουλοι, τα όργανα λαϊκής συμμετοχής και οι άτυπες πολιτικές διασυνδέσεις του σχολείου, είναι μερικές επικοινωνιακές γραμμές που συμβάλλουν στην αναβάθμιση της επικοινωνιακής πολιτικής και μπορούν να βοηθήσουν στη βελτίωση της ποιότητας των εκπαιδευτικών υπηρεσιών.

Βασική αρχή και ανάγκη της επικοινωνίας, στη Διοίκηση Ολικής Ποιότητας, αποτελεί η συμμετοχή του ανθρώπινου δυναμικού στον καθορισμό και την κατανόηση των εκπαιδευτικών αναγκών και πρακτικών<sup>15</sup>. Όταν δεν υπάρχει αυτή δεν μπορεί να υπάρχει και επικοινωνία. Η παραπάνω βασική αρχή, για να καταστεί ταυτόχρονα και αποτελεσματική, πρέπει να συνδέεται με την αρχή της σαφήνειας, την αρχή της επίτευξης ενός συγκεκριμένου αποτελέσματος ή στόχου, την αρχή της προσοχής του περιεχομένου και των επόμενων ενεργειών που προκύπτουν από αυτήν, την αρχή της αμφίδρομης ροής των πληροφοριών. Τέλος, πρέπει να τονίσουμε ότι στη Διοίκηση Ολικής Ποιότητας ιδιαίτερη έμφαση πρέπει να αποδίδεται στην πολιτική ανοικτής επικοινωνίας, δηλαδή στις ενημερωτικές συναντήσεις διευθυντών εκπαιδευτικών μονάδων, για τον καθορισμό των ποιοτικών στόχων, τη συστηματική εσωτερική επικοινωνία στην εκπαιδευτική μονάδα, με εκπαιδευτικού περιεχομένου έντυπο που θα φθάνει σε όλους τους εκπαιδευτικούς και γενικά κάθε έντυπο που θα διοχετεύει μηνύματα και πληροφορίες στο εσωτερικό και εξωτερικό περιβάλλον της εκπαιδευτικής μονάδας.

### 4. Αμοιβές και αναγνώριση

---

13. Juran J. M., *Quality Planning and Analysis*, McGraw-Hill, New York, (1980), p.89.

14. Bolman L and Deal T., *Modern Approaches to Understanding and Managing Organizations*, San Francisco, Jossey-Bass, (1984), p.44.

15. Juran J. M., *ό.π.*, p.134.

Στους οργανισμούς Διοίκησης «Ολικής Ποιότητας» ιδιαίτερη σημασία αποδίδεται στην επιβράβευση των αποτελεσμάτων, με τη χρησιμοποίηση ως αμοιβής των εσωτερικών κινήτρων και της αναγνώρισης<sup>16</sup>.

Στην εποχή της υπερπληροφόρησης, οι άνθρωποι αναζητούν και στο εργασιακό περιβάλλον περισσότερο νόημα, σκοπό και αξία. Περισσότερες ή υψηλότερες αμοιβές μπορούν κάλλιστα να παροτρύνουν το ανθρώπινο δυναμικό να εργαστεί πιο σκληρά, δεν προεξοφλούν όμως ότι θα εργαστεί περισσότερο δημιουργικά και ποιοτικά από πριν, δηλαδή οι υψηλότερες αποδοχές δεν οδηγούν απαραίτητα και σε ανώτερη ποιότητα των παρεχόμενων υπηρεσιών. Σύμφωνα με την πυραμίδα του Maslow<sup>17</sup>, οι ανθρώπινες ανάγκες εξελίσσονται από βασικές, υλικές, ανάγκες σε συναισθηματικές και πνευματικές ανάγκες.

Οι άυλες απολαβές, όπως εκτίμηση, αγάπη για την εκπαίδευση και από την εκπαίδευση, κοινωνική αναγνώριση, επιτυχία, εξέλιξη, δικαιοσύνη και βελτίωση της ποιότητας της εργασιακής ζωής είναι εσωτερικά κίνητρα τα οποία μπορούν να οδηγήσουν σε ποιοτικά αποτελέσματα.

Τέλος, ενθαρρύνεται η συνεργασία και όχι ο ανταγωνισμός, επιβραβεύεται η ανάπτυξη πρωτοβουλιών και καινοτόμων προσεγγίσεων των εκπαιδευτικών και οργανωτικών προβλημάτων. Τα παραπάνω κίνητρα, σε συνδυασμό με την ανάπτυξη μορφών ηγεσίας κατάλληλης εκπαίδευσης και κατάρτισης αποτελεσματικής επικοινωνιακής πολιτικής, ενισχύουν την προσπάθεια ανάδειξης «ποιοτικής διοίκησης» του ανθρώπινου δυναμικού.

## 5. Μέτρηση αποτελεσματικότητας

Στην εκπαίδευση η μέτρηση της αποτελεσματικότητας δια της μεθόδου της συγκέντρωσης πληροφοριακών δεδομένων με σκοπό την κατανόηση της λειτουργίας των εκπαιδευτικών οργανισμών, εξειδικεύεται με την αποτίμηση ή αξιολόγηση του έργου του εκπαιδευτικού, του μαθητικού δυναμικού, των εκπαιδευτικών μεθόδων και των οργανωτικών διαδικασιών.

Αξιολόγηση του εκπαιδευτικού, και του εκπαιδευτικού έργου, είναι η διαδικασία μέσα από την οποία η εκπαιδευτική ηγεσία ενός σχολικού συστήματος ή μιας σχολικής μονάδας συγκεντρώνει πληροφορίες, σε ό,τι αφορά τη διδασκαλία και τους εκπαιδευτικούς ειδικότερα, όπως και για το όλο μαθησιακό περιβάλλον της σχολικής μονάδας γενικότερα με σκοπό τη βελτίωσή τους. Παράλληλα, η αξιολόγηση είναι η διαδικασία μέσα από την οποία η εκπαιδευτική ηγεσία λαμβάνει τις απαραίτητες πληροφορίες που θα βοηθήσουν στη λήψη αποφάσεων σχετικά με αλλαγές στην κατάσταση του προσωπικού, όπως μισθολογική ή βαθμολογική αναβάθμιση και προαγωγή, λήψη μέτρων και βελτίωση των

---

16. Crosby P. B., *Quality is Free: The Art of Making Quality Certain*, McGraw-Hill, New York, (1979), p.143.

17. Maslow A., *Motivation and Personality*, 2<sup>nd</sup> ed., Harper and Row, New York, (1970), p.154.

παρεχομένων εκπαιδευτικών προγραμμάτων και άλλα. Η αξιολόγηση ως μέτρο μέτρησης της αποτελεσματικότητας είναι μια μορφή κοινωνικού ελέγχου και ο έλεγχος αυτός είναι απαραίτητος για τη διασφάλιση της ολικής ποιότητας της εκπαίδευσης.

### Βιβλιογραφία

- [1] **BARNARD G. I.**, *Organization and Management*, London, (1981).
- [2] **BECKHARD R.** and **HARRIS R. T.**, *Organisational Transitions: Managing Complex Change*, 2<sup>nd</sup> ed., Addison-Wesley, Reading, Mass, (1987).
- [3] **BOLMAN L.** and **DEAL T.**, *Modern Approaches to Understanding and Managing Organizations*, Jossey-Bass, San Francisco, (1984).
- [4] **CROSBY P. B.**, *Quality without Tears*, McGraw-Hill, New York, (1984).
- [5] **CROSBY P. B.**, *Quality is Free: The Art of Making Quality Certain*, McGraw-Hill, New York, (1979).
- [6] **DEMING W. E.**, *Quality Productivity and Competitive Position*, MIT Center of Advanced Engineering Study, Cambridge, M.A., (1982).
- [7] **DEMING W. E.**, *The New Economics for Industry, Government, Education*, MIT Center for Advanced Engineering Study, Cambridge MA, (1993).
- [8] **GARVIN D. A.**, *Managing Quality*, The Free Press, New York, (1988).
- [9] **HACKMAN J. R.** and **LAWLER E. E.**, *Perspectives on behavior in organizations*, McGraw-Hill, New York, (1977).
- [10] **JURAN J. M.**, *Juran on Leadership for Quality*, Free Press, New York, (1989).
- [11] **JURAN J. M.**, *Management of Quality*, 4<sup>th</sup> ed., Juran Institute, Wilton, CT, (1981).
- [12] **JURAN J. M.**, *Quality Planning and Analysis*, McGraw-Hill, New York, (1980).
- [13] **KNETZ J. I.** and **WILLOWER D. J.**, “Elementary School Principals work Behavior” in *Educational Administration Quarterly*, vol. 18, (1982).
- [14] **ΛΟΓΟΘΕΤΗΣ Ν.**, *Μάνατζμεντ ολικής ποιότητας, από τον Deming στον Taguchi και το SPC*, Αθήνα (1993)
- [15] **MASLOW A.**, *Motivation and Personality*, 2<sup>nd</sup> ed., Harper and Row, New York, (1970).
- [16] **ΜΙΧΟΠΟΥΛΟΣ ΑΝ.**, *Εκπαιδευτική Διοίκηση I*, Αθήνα, (1998).
- [17] **TAGUCHI G.**, *Introduction to Quality Engineering*.
- [18] **WEBER M.**, *The Theory of Social and Economic Organization*, Oxford University Press, (1947).
- [19] **WEST-BURNHAM J.**, *Education Management for the 1990's*, Longman, (1990).
- [20] **ZABLANOS M. M.**, *Μάνατζμεντ, Έλλην, (1998).*