

Τπάρχει δμως και ξνας άλλος τρόπος χρησιμοποίησης των αἰσθήσεών μας και αύτός είναι «νὰ ξοῦμε σ' αὐτές». Νὰ τὶς χρησιμοποιοῦμε όχι σὰν μέσα γιὰ τὴν ἐπίτευξη πρακτικῶν σκοπῶν, ἀλλ' ως σκοποὺς αὐτοὺς καθ' ξαυτούς. Μποροῦμε νὰ χρησιμοποιήσωμε τὰ μάτια μας μόνο γιὰ τὴ χάρη τῆς θέας. (Sake of Seeing) και τὰ αὐτιά μας γιὰ τὴν ἀπόλαυση τῆς ἀκοῆς. Μποροῦμε γὰρ κοιτάζουμε και μποροῦμε νὰ συλλαμβάνουμε ἥχους — όχι μόνο νὰ βλέπωμε και ν' ἀκοῦμε (see and hear) και μποροῦμε νὰ τὸ κάνωμε χωρὶς δποιαδήποτε ὑπερσοβουλία, χωρὶς καμιὰ ίδέα, δτι θὰ κερδίσωμε κάτι τι ἀπ' αὐτὴ τὴν ἐνέργεια. Αὐτό, πιστεύω είναι ἔκεινο τὸ δποῖον ἐννοοῦσαν οἱ Ἀρχαῖοι Ἑλληνες Φιλόσοφοι μὲ τὸν δρό «Θεώρηση» (Contemplation) και αὐτὸ είναι ξνα διακριτικὸ και σπουδαῖο μέρος τῆς ἀνθρώπινης ὑπόστασής μας. «Τὸ νὰ μάθῃ κανεὶς νὰ είναι ἀνθρωπός» ἀπ' αὐτὴ τὴν ἀποψη, είναι νὰ καλλιεργῇ τὴν εὐαισθησία του, δηλ. τὴν ἀνάπτυξη τῆς ικανότητός μας γιὰ λεπτὲς αἰσθησιακὲς διακρίσεις. Σὲ πολλοὺς ή ικανότητα γι' αὐτὲς τὶς λεπτὲς διακρίσεις είναι ἀκατέργαστη και ὑποανάπτυχτη. Σὰν δλες μας τὶς ικανότητες ἐπιδέχεται ἄσκηση γιὰ νὰ γίνῃ ἀκριβὴς και λεπτή. Η σπουδαιότητα αὐτῆς τῆς πλευρᾶς τῆς μάθησης είναι πολὺ μεγάλη. Δὲν δξύνει μόνο τὰ αἰσθητήρια ἀλλὰ προσφέρει κάτι περισσότερο. Η «θεώρηση» είναι — και όχι διανοητικὸς χειρισμὸς τῶν γεγονότων — ἔκεινη ή δποία μᾶς δίδει τὴν ἄμεσο και προσωπικὴ γνώση τοῦ κόσμου γύρω μας. Τὸ νὰ μάθῃ κανεὶς νὰ ξῇ στὶς αἰσθήσεις του είναι νὰ μάθῃ νὰ ἀπολαμβάνῃ και τὰ δυὸ μαζί, δηλ. τὴν δραση και τὴν ἀκοὴ και δσα βλέπει και δσα ἀκούει. Τπάρχει μιὰ πουριτανικὴ ὑποτίμηση τῆς ἀπόλαυσης τῆς ζωῆς τῶν αἰσθήσεων ή δποία ἀξιοῖ τὴν καταστολὴν τῆς και τὴν συνδέει μὲ τὴν κακία. Άλλὰ θὰ ἔλεγε κανεὶς δτι ή ὑποτίμηση και ή καταστολὴ είναι φαῦλα (κακά). Η ώμη φιληδονία (ή ἀκατέργαστος) είναι βάρβαρη και προκαλεῖ τὴν φρίκη και γι' αὐτὸ δὲν ἀμφιβάλλει κανεὶς. Άλλὰ αὐτὸ δφεύλεται στὴν δμότητά της. Και είναι ώμη μόνον δταν είναι ἀνάσκητη, ἀξεστη και ἀπαίδευτη. Οταν σταματοῦμε νὰ πράττουμε (ἐνεργοῦμε) και «θεωροῦμε» τὸν κόσμο, ή πρακτικὴ ἐνέργεια ποὺ είναι ἀποσυρμένη ἐργάζεται (διοχετεύεται) στὸ στοχασμό. Οταν βλέπει κανεὶς δὲν βλέπει μόνον. Αρχίζει νὰ στοχάζεται. Και δταν ή πρόθεσή μας είναι πρακτική, δ στοχασμὸς θὰ πάρῃ μιὰ διανοητικὴ φόρμα, χρησιμοποιώντας τὰ «δεδομένα» τῶν αἰσθήσεων ως τὸ ἀρχικὸ σημεῖο τῆς λειτουργίας τῆς σκέψεως. Οταν δμως σταματήσωμε «τὴ θεώρηση» δ στοχασμὸς δὲν είναι διανοητικὸς ἀλλὰ συναισθηματικὸς και εὑφάνταστος. Οταν «θεωρεῖ» κανεὶς δὲν ἀντιλαμβάνεται μόνον, ἐπὶ πλέον ἐκτιμᾷ και ή ἐκτίμηση δταν είναι εύθεια και ἀμεση είναι συναισθηματική. Η θεώρηση, δταν είναι γνήσια, θέτει τὸ κέντρο τῆς προσοχῆς μας και τοῦ ἐνδιαφέροντός μας σὲ κάτι ποὺ δρίσκεται ἔξω ἀπὸ ἐμᾶς κι' ἔτσι είναι μιὰ δυναμικὴ ἀντίπραξη στὴν ἐγωκεντρικότητά μας, ή δποία μᾶς κρατᾶ στὴν παιδικὴ ή ἐφηβικὴ ήλικία. Θέτει τὸ ἐπίκεντρο τῶν συγκινητικῶν ικανοτήτων ἐπὶ τοῦ ἀντικειμένου, δταν ἐρευνᾶ γιὰ τὴν μοναδικότητά του και τὴν πραγματικότητα. Κι' ἔτσι δημιουργεῖ μιὰ συγκινητικὴ ἀντικειμενικότητα γιὰ τὴν σύλληψη τῆς ἀξίας του. Ετσι ή θεώρηση είναι ξνας ίσχυρὸς παράγοντας τῆς ἀγωγῆς τοῦ συναισθήματος. Αὔξηση τῆς δυνάμεως τῶν αἰσθητηρίων συνεπάγεται αὔξηση τῆς συγκινητικῆς διακρίσεως και λεπτότητος. Οταν ή ἀγωγὴ τοῦ συναισθήματος παραμελεῖται ή συναισθηματική μας φύση παραμένει ἀπὸ μερικὲς ἀπόφεις ἀξεστη και παιδαριώδης. Λέγω ἀπὸ μερικὲς πλευρὲς διότι ή πειθαρχία τῶν συγκινήσεων ὑπόκειται σὲ περισσότερο αὐστηρὸ ἔλεγχο ἀπὸ τὴν κοινωνική μας πεῖρα, μὲ τοὺς ἄλλους συνανθρώπους μας. Τὸ νὰ μάθωμε νὰ ξοῦμε στὶς αἰσθήσεις μας συνεπάγεται και κάτι ἄλλο. Μὲ τὴν ἀγωγὴ τῶν συγκινητικῶν μας ικανοτήτων πειθαρχεῖ και ή φαντασία μας. Διότι κάθε μορφὴ στοχασμοῦ ζητεῖ τὴν δλοκλήρωσή της σὲ μιὰ ἔκφραση ή δποία τὴν συσσωματώνει. Και ή ἔκφραση κάθε συναισθημα-

τικής έκτιμησης (άξιολογήσεως) είναι ή Δημιουργία μιᾶς εἰκόνος ή ένός συμβόλου. Έδω πάλι έκεινο πού είναι σχετικό μὲ τὴν συζήτησή μας είναι ή διαφορὰ μὲ τὸν διανοητικὸ στοχασμό. Αὐτὸς βάζει φραγμοὺς καὶ καταστέλλει τὴν εὐφάνταστη πνευματικὴ ἐλευθερία καὶ τείνει στὴ συγκέντρωση, στὴν γενικότητα, στὴν ἐργασία βάσει ἀρχῶν. Ή διανοητικὴ ἐνέργεια δὲν είναι δημιουργική. Ή δημιουργικὴ ἴκανότητα τὴν δποία ἔχουμε δφεύλεται στὴ φαντασία. Άγωγὴ ή δποία δίδει ἔμφαση στὸ συλλογισμὸ καὶ ὑπολογισμὸ — δπως κάνει ή δικῇ μας — καὶ παραμελεῖ τὴν «θεώρηση» συντελεῖ στὴν καταστολὴ τῆς φαντασίας καὶ τῆς φυσικῆς δημιουργικότητος τῶν μαθητῶν. Τὸ μόνο ἀβαντάζ (προτέρημα) αὐτῆς είναι, δτι τείνει νὰ δημιουργήσῃ ἐνηλίκους οἱ δποῖοι είναι ἡλίθιοι, τοὺς ἀρέσει ή ρουτίνα, εὔκολα δργανοῦνται καὶ συνεργάζονται καὶ κάνουν τὰ πάντα κατ' ἐπιταγὴν. Άλλὰ στὴν περίπτωση αὐτὴ δὲν μποροῦμε νὰ ποῦμε δτι είναι ἄγωγή. Είναι κάτι ἄλλο: Είναι διαστρέβλωση τῆς ἀγωγῆς. «Τὸ νὰ μάθῃ κανεὶς νὰ είναι ἄνθρωπος» είναι νὰ μάθῃ νὰ είναι δημιουργικός. Ή εὐφανταστικότητα τῶν παιδιῶν είναι κάτι μὲ τὸ δποῖο ἔρχονται προκασμένα στὴ ζωή: 'Απαίτει τὴν πειθάρχηση τοῦ ἀντικειμενικοῦ κόσμου γιὰ τὴν ἔξασκησή της. Ή καταστολὴ τῆς είναι ἔγκλημα. Καὶ ή πειθάρχηση τῆς φαντασίας δὲν μπορεῖ νὰ είγαι διανοητική. Πρέπει νὰ ἔχῃ τὶς ρύζες της στὴ «θεώρηση», στὴ ζωή τῶν αἰσθήσεων καὶ τῶν στοχαστικῶν λειτουργιῶν οἱ δποῖες πηγάζουν ἀπ' αὐτή. Θεώρηση, ἔκτιμηση (άξιολογηση), καὶ εὐφάνταστη ἔκφραση. Αὐτὴ πιστεύω είναι ή ἀλήθεια τοῦ Sir Herbert δτι «ἡ τέχνη είναι παράγων ἄγωγῆς».

Η τοτὲ μεγάλη δψη τῆς ἄγωγῆς είναι αὐτὴ ποὺ μποροῦμε νὰ τὴν δνομάσουμε τεχνολογική. Περιλαμβάνει τὸν δγκο τῶν γνώσεων καὶ τὸν τρόπο χρησιμοποιήσεως τῶν, τὶς πρακτικές πλευρὲς αὐτῆς καὶ τὴν ἀπόκτηση τῶν τεχνικῶν γνώσεων, εἵτε πρακτικῆς εἵτε τεχνικῆς μαρφῆς γιὰ τὶς ἐφαρμογές της. Αὐτὴ περιλαμβάνει ἐπίσης τὴν εἰδικὴ ἐκπαίδευση γιὰ τὸ ἐπάγγελμα μὲ τὸ δποῖο τὸ ἄτομο θὰ κερδίσῃ «τὰ πρὸς τὸ ζεῖν» στὴ ζωή. Αὐτὸ είναι έκεινο ποὺ ἐννοοῦμε μὲ τὸν δρο «ἄγωγή». Αὐτὸ είναι έκεινο ποὺ διδάσκομε στὴν πλειοψηφία τῶν μαθητῶν μας. Ό σκοπός μου ήταν νὰ ἀποδείξω δτι αὐτὸ δὲν είναι τὸ δλο τῆς ἄγωγῆς, οὔτε ἀκόμα τὸ σπουδαιότερο μέρος αὐτῆς. Είναι μᾶλλον τὸ μίνιμου τὸ δποῖον μὰ βιομηχανικὴ κοινωνία πρέπει νὰ ἀπαίτῃ χάριν τῆς δραστηριότητός της. Δὲν ἐννοῶ δτι δὲν γίνεται τίποτε περισσότερο ἀπ' αὐτὸ στὰ σχολεῖα μας. Γίνεται κυρίως σὲ πεῖσμα έκείνων τῶν ἀντιλήψεων περὶ ἄγωγῆς, ή δποία ἀποτελεῖ ἐνα σύστημα καὶ είναι τόσο πολύτλοκη στὴν δργάνωσή της. "Ισως νὰ είμαι ἀδικος. "Ισως αὐτὸ είναι μία γελοιογραφία, εὔκολη στὴν ἀναγνώρισή της μὰ καὶ οἱ γελοιογραφίες ἔχουν μὰ ἀποστολή. Γ" αὐτὴ τὴν δψη τῆς ἄγωγῆς μὲ τὴν δποία γινόμαστε ἄνθρωποι, ἔχω πολὺ λίγα νὰ πῶ. Έπιμένω δτι είναι μὰ σπουδαία πλευρά ή δποία πρέπει νὰ προσεχτῇ καὶ πρέπει νὰ γίνεται καλά. Άλλὰ πρέπει νὰ προσθέσω δτι μόνον τότε θὰ γίνεται καλά δταν γίνεται ὥς μέρος τοῦ δλου ἔργου, δταν προσέχωνται καὶ οἱ ἄλλες δψεις.

Έκεινο ποὺ ἐνδιαφέρει περισσότερο είναι δτι έκεινοι οἱ δποῖοι τὴν σχεδιάζουν καὶ έκεινοι ποὺ τὴν διδάσκουν νὰ μὴ ἀπατῶνται δτι ἀποτελεῖ τὴν δλη ἄγωγή, ή δτι είναι ή πιὸ σπουδαία πλευρά της. Κάθε μάθημα δσο τεχνικὸ καὶ ἀν είναι μπορεῖ νὰ χρησιμοποιηθῇ σὰν μέσο πραγματικῆς ἄγωγῆς ἀπὸ ἐνα καλὸ δάσκαλο, ἀρχεῖ νὰ είναι ἐλεύθερος νὰ τὸ διδάξῃ δπως αὐτὸς νομίζῃ καλύτερα, καὶ νὰ δημιουργῇ εὐλίγιστες καὶ ἐλεύθερες συνθῆκες. 'Ακόμη ή διδασκαλία τῶν μαθημάτων βάζει σὲ πειρασμὸ έκεινον ποὺ δργανώνει καὶ διοικεῖ, νὰ κατασκευάσῃ προγράμματα νὰ γὰ ἐκπονήσῃ μεθόδους. Ή δργάνωση, χωρὶς ἀμφιβολία, είναι ἀπαίτηση <sup>ΣΧΟΛΗ</sup> μέχρι τὸν δημιουργικό σημείου στὸ χῶρο τῆς παideίας, ἄλλ' είναι ἐπίσης καὶ πολὺ εὐαίνδυνη. Μπορεῖ νὰ κάμη ἀδύνατη τὴν πραγματικὴ ἄγωγή, στὸ δνομα τῆς δραστηριότητος.

"Γπάρχουν καὶ ἄλλα ζητήματα γιὰ τὰ δποῖα θὰ ήθελα <sup>ΘΕΑΤΡΟ</sup> ἄλλ' δ χρ-



Εθνική  
Βιβλιοθήκη  
ΕΛΛΑΣ  
2007

νος περνᾶ καὶ θὰ προσπαθήσω ν' ἀφῆσω μιὰ σαφῆ καὶ περιορισμένη ἐντύπωση στὸ μυαλό σας. Λέγοντας πολλὰ ἵσως θὰ ἔκανα αὐτὴ τὴν εἰκόνα θολή. Πολὺ θὰ ηθελα νὰ μιλήσω καὶ νὰ τονίσω τὴν σπουδαιότητα τῆς γεφύρωσης τοῦ χάσματος μεταξὺ θεωρίας καὶ πράξης, τὸ δποῖο εἶναι καθηγιασμένο μὲ τὴν εὔσεβη ἄλλὰ εὐφάνταστη γνώμη δτὶ ἡ γνώση εἶναι αὐτὴ καθ' ἑαυτὴ ἕνας σκοπός. Λόγου χάριν εἶναι ἀδύνατον νὰ καταλάβωμε ποίηση ἀν δὲν προσπαθήσωμε νὰ γράψωμε ποιήματα μόνοι μας. 'Αλλὰ θὰ ἀφῆσω αὐτὰ καὶ ἄλλα πολλὰ γιὰ ἄλλη φορά καὶ νὰ τελειώσω δ, τι ἔχω νὰ πῶ μὲ μιὰ ἡ δυὸ παρατηρήσεις τῶν συνεπειῶν ἐπὶ τῆς ἐπαγγελματικῆς μορφώσεως τῶν δασκάλων. 'Απὸ τὴν δασκαλικὴ σκοπιὰ ἡ ἀγωγὴ εἶναι βοήθεια πρὸς ἄλλους ἀνθρώπους νὰ μάθουν νὰ εἶναι ἀνθρωποι. Τὸ βασικὸ προσὸν γι' αὐτὸ τὸ ἔργο εἶναι δτὶ δ ἴδιος δ δάσκαλος πρέπει νὰ εἶναι μορφωμένος ἀνθρωπος. Πρέπει νὰ μάθῃ δ ἴδιος νὰ εἶναι ἀνθρωπος καὶ νὰ ἔχῃ ἐπιτύχη σ' αὐτό. Πρέπει νὰ εἶναι σὲ θέση νὰ δημιουργῇ θετικὲς σχέσεις μὲ τοὺς μαθητάς του. Δὲν πρέπει νὰ τοὺς φοβᾶται καὶ πρέπει νὰ εἶναι σὲ θέση νὰ τοὺς δηλίσῃ μ' ἐμπιστοσύνη καὶ θαυμασμό. Κανένας δὲν πρέπει νὰ εἶναι δάσκαλος δταν δὲν ἐδιαφέρεται πραγματικὰ γιὰ τὸ παιδί. Πρέπει νὰ ἔχῃ ἐπίσης καλλιτεχνικὰ προσόντα, δηλ. νὰ μὴ εἶναι σχολαστικὸς καὶ ἀπλὸς διανοούμενος. Πρέπει νὰ εἶναι ζωντανὸς καὶ δημιουργικός. "Οταν ἔχῃ αὐτὰ — καὶ εἶναι πάρα πολλὰ — δὲν πρέπει ν' ἀνησυχοῦμε γιὰ τὰ ἄλλα, αὐτὰ θὰ δημιουργηθοῦν μόνα τῶν. Χωρὶς κάποιο μέτρο αὐτῶν τῶν ἀνθρωπίνων προτερημάτων καὶ ἴκανοτήτων, χωρὶς κατανόηση τῶν βαρυτάτων ὑποχρεώσεων καὶ εὐθυνῶν τὶς δποῖες ἐπωμίζεται δταν ἀναλαμβάνῃ νὰ διδάξῃ ἕνα ἄλλο ἄτομο «νὰ μάθῃ νὰ εἶναι ἀνθρωπος» δὲν μπορεῖ νὰ ἐπιτύχῃ. Οὐδέποτε ἡ γνώση τῶν διδακτικῶν μεθόδων καὶ ἡ ἔξυπη στὴν ἐφαρμογὴ τῶν μπορεῖ νὰ τ' ἀναπληρώσῃ δσο ἄμεμπτες κι' ἀν εἶναι δοὶ μέθοδοι αὐτὲς καθ' ἑαυτές. 'Η ἀγωγὴ δὲν εἶναι καὶ δὲν μπορεῖ νὰ γίνῃ μία τεχνικὴ λειτουργία καὶ ἐνέργεια. 'Η προσπάθεια νὰ μετατρέψουν τοὺς ἐπαγγελματικῶς καταρτιζούμενους δασκάλους σὲ τεχνικοὺς μὲ τὴ διδασκαλία τεχνασμάτων γιὰ τὴν αἴθουσα εἶναι βλακώδης καὶ ἀνωφελής. "Ενας ἀνθρωπος λ.χ., στὸν δποῖον δὲν ἀρέσει ἡ ποίηση δὲ μπορεῖ νὰ διδάξῃ ποίηση στὰ παιδιά. 'Ακόμη κι' δταν εἶναι γνώστης τῶν τελευταίων μεθόδων διδασκαλίας τοῦ ποιήματος καὶ τὶς ἐφαρμόζει πιστὰ καὶ καλά, τὸ μόνο ποὺ θὰ κατορθώσῃ θὰ εἶναι ἡ σπατάλη τοῦ χρόνου τῶν παιδιῶν καὶ τοῦ δικοῦ του καὶ ἐπὶ πλέον νὰ δημιουργήσῃ τὴν ἐντύπωση δτὶ ἡ ποίηση εἶναι ἀνιαρή. 'Εδῶ, πιστεύω, εἶναι δ πιὸ μεγάλος κίνδυνος γιὰ τὴν παιδεία τῆς ἐποχῆς μας. 'Ημέρα μὲ τὴν ἡμέρα γινόμαστε περισπότερο διατεθειμένοι τεχνικά. Σιγὰ —σιγὰ γινόμαστε θύματα τῆς ἀπάτης, δτὶ δλα τὰ προβλήματα θὰ λυθοῦν μὲ τὴν πρέποντα δργάνωση. Πιστεύομε δτὶ δταν ἀποτυχαίνομε συμβαίνει αὐτὸ γιατὶ ἀκολουθοῦμε ἐσφαλμένο τρόπο στὴν ἐργασία μας καὶ ἐκεῖνο τὸ δποῖον πρέπει νὰ ἔργουμε εἶναι νὰ γνωρίζωμε τὸ «πῶ». "Οταν σκεπτόμαστε ἔτσι γιὰ τὴν ἀγωγή, δὲν κάνουμε τίποτα ἄλλο παρὰ νὰ διαστρέψουμε τὴν ἀγωγή. 'Η παιδεία δὲν εἶναι σὰν τὴν ἐργασία τοῦ μηχανικοῦ. Εἶναι ἐργασία προσωπικὴ καὶ «ἀνθρώπινη».

"Τπάρχουν πολλὰ κακὰ στὴν ἐκπαίδευση. Πάντοτε ὑπῆρχαν. "Ισως οἱ πιὸ χειρότεροι διδάσκαλοι, σὰν τοὺς πιὸ χειρότερους καλλιτέχνες εἶναι ἐκεῖνοι ποὺ ἐργάζονται ἐπὶ μιᾶς θεωρίας. Μὰ δὲν πρέπει νὰ ἀπελπιζόμαστε, λέγω στὸν ἑαυτό μου, δταν εἶμαι ἀπαισιόδοξος. 'Η ἐλπιδοφόρος καὶ ἀπολυτρωτικὴ δύναμη σ' αὐτὴ τὴν κατάσταση εἶναι ἡ τεράστια ἴκανότητα γιὰ ἀντίσταση τὴν δποία κατέχουν τὰ παιδιά.

Μετάφραση: ΕΤΘ. ΚΑΣΙΩΛΑ





# ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΙ ΑΜΥΝΑΣ Η ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗΣ

ΤΡ. Τ. ΤΡΙΑΝΤΑΦΥΛΛΟΥ

## Εισαγωγικά

Παραδεχόμαστε ότι οι βασικοί παράγοντες που καθορίζουν τή διαμόρφωση τής προσωπικότητας, είναι: α) ή κληρονομικότητα, β) τό περιθάλλον και γ) τό 'Εγώ ή δ' ατομικός παράγων. Τό 'Εγώ, αποτελεῖ τό βασικό συστατικό τής προσωπικότητας και τό κέντρο γύρω, από τό δποίο δργανώνονται και άνασυντίθενται οί έμπειρίες τοῦ άνθρωπου μέ σκοπό τή δημιουργία νέων μορφῶν συμπεριφορᾶς, γιά τή διευκόλυνση τής προσαρμογῆς του πρὸς τό περιθάλλον.

Άπό τίς έμπειρίες τοῦ άνθρωπου και από τήν άλληλεπίδρασή του μὲ τὸν έξωτερικό κόσμο, άναπτύσσεται ένα πρότυπο, ένα μοντέλο. Τό πρότυπο αύτό περιλαμβάνει στάσεις (διαθέσεις) έναντι τής πραγματικότητος — στάσεις (διαθέσεις) ήθικές (ύπερεγώ) και στάσεις φανταστικές, ίδεώδεις (πῶς δηλ. τό ατομο θά έπιθυμοῦσε νὰ είναι τά πράγματα στὸν κόσμο).

Άπό τὰ πειράματα, που ἔκανε δ Gesell, διαπιστώθηκε ότι ή άναπτυξη τοῦ άνθρωπου τείνει νὰ άκολουθῇ μιὰ δριστική πορεία, σχι μόνο προκειμένου γιά τή σωματική άναπτυξη άλλα και γιά τή νοητική, συναισθηματική και κοινωνική.

Τό ατομο στήν προσπάθειά του νὰ φθάσῃ στήν ώριμότητα, περνάει από ώρισμένα στάδια έξελίξεως, καθένα απ' τὰ δποία περιλαμβάνει ώρισμένες δραστηριότητες. Οι δραστηριότητες αύτές αποθέπουν στὸ νὰ μεταφέρουν τό ατομο από τὸ στάδιο τής έξαρτησης σ' έκεΐνο τής άνεξαρτησίας από τὸ στάδιο που έπικρατεῖ ή άρχη τής ήδονής, σ' έκεΐνο που έπικρατεῖ ή άρχη τής πραγματικότητας, από τὸ στάδιο τοῦ έγωκεντρισμοῦ, σ' έκεΐνο τής κοινωνικοποίησης και από τὸ στάδιο τής μὴ παραγωγικότητας, σ' έκεΐνο τής ίκανότητας γιά παραγωγή.

Σ' δλες αύτές τίς δραστηριότητες τό ατομο καταθάλλει προσπάθεια νὰ ίκανοποιήσῃ τίς άναγκες και τίς έπιθυμίες του έτσι ώστε νὰ μὴ γίνεται αφορμή νὰ διασαλευθῇ ή δμαλή συμβίωση τῶν μελών τής κοινωνικῆς δμάδας, στήν δποία κι αύτό άνήκει. Στήν προσπάθειά του αύτή τό ατομο είναι πολλές φορὲς ύποχρεωμένο νὰ χρησιμοποιήσῃ ίδιορρυθμους τύπους συμπεριφορᾶς γιά τήν ίκανοποίηση τῶν άναγκῶν του από τὸ ένα μέρος και γιά τήν διατήρηση τοῦ γοητρου του από τό άλλο. Οι τύποι αύτοὶ συμπεριφορᾶς λέγονται μηχανισμοὶ ή

προσαρμογής, γιατί προστατεύουν τὸ Ἐγὼ τοῦ ἀνθρώπου καὶ διευκολύνουν τὴν προσαρμογὴν του. Θὰ μπορούσαμε νὰ ποῦμε δτὶ οἱ μηχανισμοὶ ἄμυνας εἰναι «τεχνάσματα προστατευτικά» καὶ σοφίσματα» τοῦ ἔγὼ ποὺ ἀποσκοποῦν στὴ μείωση τῆς ἐσωτερικῆς ἔντασης.

Ο δρος ἄμυνα (Defense) χρησιμοποιήθηκε πρῶτα ἀπὸ τὸν Freud (1894) στὸ ἔργο του «Οἱ Ἀμυντικὲς Νευρο-Ψυχώσεις» καὶ κατόπιν στὶς μονογραφίες «Ἡ Αἰτιολογία τῆς Ὑστερίας» (1896) καὶ «Περαιτέρω Ιαρατηρήσεις πάνω στὶς Ἀμυντικὲς Νευροψυχώσεις» (1896). Τὸ 1933 ἡ Anna Freud μὲ τὸ ἔργο της «Τὸ Ἐγὼ καὶ οἱ Μηχανισμοὶ Ἀμυνας», ἐπιχειρεῖ τὴν πρώτη συστηματικὴ μελέτη καὶ τὴν ταξινόμηση τῶν Μηχανισμῶν ἄμυνας.

Κάθε ἀτομο χρησιμοποιεῖ ξεχωριστοὺς μηχανισμοὺς ἄμυνας ποὺ χαρακτηρίζουν καὶ τὴν προσωπικότητά του. Μερικὰ ἀτομα χρησιμοποιοῦν ἕνα ἢ δυὸ μηχανισμοὺς, ἀλλα περισσότερους ἢ καὶ δλους.

## 1. Περιγραφὴ τῶν Σπουδαιοτέρων Μηχανισμῶν "Ἀμυνας

Θὰ περιγράψωμε παρακάτω, περιληπτικά, τοὺς σπουδαιότερους ἀπὸ τοὺς μηχανισμοὺς αὐτούς:

### α) Ἀντιστάθμιση (Compensation)

Ἀντιστάθμιση εἰναι ἡ χρησιμοποίηση ὑπερβολικῆς ἐνέργειας γιὰ τὴν ἀνάπτυξη μιᾶς ἢ καὶ περισσοτέρων ἰδιοτήτων μὲ σκοπὸ τὴ μείωση τῆς ἔντασης ποὺ προκαλεῖται ἀπὸ μιὰ πραγματικὴ ἢ φανταστικὴ ἀδυναμία. Τὸ παχουλὸ παιδὶ π.χ. ποὺ παρουσιάζει τέτοια δραστηριότητα στὸν τομέα τῶν ἀθλητικῶν ἐκδηλώσεων, ὅστε νὰ ἀποσπάσῃ τὴν προσοχὴ τῶν ἄλλων ἀπὸ τὴ δυσπλαστία του καὶ νὰ τὴν διοχετεύσῃ πρὸς τὴν κατεύθυνση τῶν ἐπιτυχιῶν του. Ο μηχανισμὸς αὐτὸς παίρνει καὶ μεταφορικὸ χαρακτῆρα. Τὸ ἴδιο τὸ παιδὶ δηλ. ποὺ παρουσιάζει δυσπλαστία, ἀντὶ νὰ προσπαθῇ νὰ ἀναδειχθῇ σὲ ἀθλητικοὺς τομεῖς, ἐπιδίδεται σὲ πνευματικὰ ἔργα. Ἡ συλλογὴ, ἐπίσης, διαφόρων σπανίων μικρο—ἀντικειμένων, σὰν μιὰ ὑποκατάστατη συμπεριφορὰ γιὰ κοινωνικὴ ἀναγνώριση, εἰναι ἔνας μηχανισμὸς ἀντιστάθμησης τοῦ ὀποίου ἡ σπουδαιότητα δρίσκεται σὲ ἀναλογία μὲ τὴν ἀξία, ποὺ τοποθετεῖ ἡ διμάδα πάνω στὴ συλλογὴ ἀντικειμένων.

Οἱ γονεῖς ποὺ ἔχουν ἀποτύχει στὴν πραγμάτωση τῶν δνείρων τους, δταν ἥταν νέοι, ἀναπτύσσουν συχνὰ συμπλέγματα κατωτερότητας καὶ προσπαθοῦν νὰ ἐπιδράσουν πάνω στὰ τέκνα τους, ἔτσι ὅστε νὰ τὰ ὑποχρεώσουν νὰ δεχθοῦν τὴν ἀνάληψη προσπάθειας γιὰ τὴν πραγμάτωση δικῶν τους φιλοδοξιῶν. Ὅπάρχουν πολλὰ παραδείγματα γονέων ποὺ ἀπαιτοῦν ἀπ' τὰ παιδιά τους νὰ ἀκολουθήσουν ἐπαγγέλματα ποὺ αύτοὶ οἱ ἔδιοι ἤθελαν νὰ ἀκολουθήσουν δταν ἥταν νέοι, πρᾶγμα ποὺ κάνει τὰ παιδιά νὰ ἐπαναστάτων γιατὶ πιθανὸν ἡ ἀπαίτηση αὐτὴ νὰ μὴ συμβιθάζεται μὲ τὶς δικές τους φιλοδοξίες καὶ διαφέροντα.

### β) Ταύτιση ἢ Ταυτοποίηση (Identification)

Μηχανισμὸς ποὺ ἀναφέρεται στὴν προσπάθεια τοῦ ἀτόμου νὰ ταυτίσῃ τὸν ἔαυτό του μὲ κάποιον ποὺ ἔχει πραγματοποιήσει μιὰ ἀξιόλογη πράξη ἢ μὲ μιὰ εύχαριστη κατάσταση. Μὲ τὸν μηχανισμὸ αὐτὸ ἐπίσης

έπιδιώκεται ή όποιφυγή τοῦ άγχους καὶ τοῦ φόβου ποὺ προκαλεῖ ή έσωτερική άνασφάλεια τοῦ άτόμου. Στὴν πρώτη περίπτωση θὰ μπορούσαμε νὰ άναφέρωμε τὴ συμπεριφορά τοῦ παιδιοῦ ποὺ ταυτίζει τὸν έαυτό του μὲ τὸν πατέρα του, πρᾶγμα ποὺ γιὰ πολλοὺς ἀποτελεῖ τὴ θάση γιὰ τὴν άνάπτυξη τῆς προσωπικότητας τοῦ άνθρωπου. Στὴ δεύτερη περίπτωση άναφέρομε τὸ παιδί ποὺ φοβάται νὰ περάσῃ τὸ διάδρομο τοῦ σπιτιοῦ «γιατὶ ύπάρχει φάντασμα» καὶ ποὺ μιμεῖται μὲ κινήσεις καὶ χειρονομίες τὸ φάντασμα, ύποδύεται τὸ ρόλο του, ταυτίζεται δηλ. μ' αὐτὸ κι' ἔτσι διωχνει τὸ φόβο του.

‘Ο μηχανισμὸς αὐτὸς συναντάται σ' δλους σχεδὸν τοὺς άνθρωπους καὶ ὀποθαίνει άνεπιθύμητος, δταν τὸ άτομο χάνει τὴν άτομικότητά του.

#### γ) Ἐκλογίκευση (Rationalization)

Περιλαμβάνει τὴν πορεία ἑκείνη κατὰ τὴν ὅποια τὸ άτομο προσπαθεῖ νὰ ἀποκρύψῃ τὴν πραγματικὴ θάση τῆς σκέψης του. Δικαιολογεῖ δηλ. τὶς πράξεις του μὲ δικαιολογίες ποὺ εἶναι τελείως διαφορετικές ἀπὸ κείνες ποὺ στὴν πραγματικότητα ἀποτελοῦν τὸ κίνητρο τῶν πράξεών του. ‘Ετσι δικαιολογεῖ τὸ άτομο μιὰ του ἀποτυχία μὲ τὸ νὰ ἐπιρρίπτῃ τὴν εύθυνη σὲ παράγοντες ποὺ θρίσκονται ἔξω ἀπὸ τὸν έαυτό του. ‘Οταν π.χ. προσπαθῇ νὰ κατασκευάσῃ κάτι καὶ ἀποτυγχάνῃ, δὲν φταίει γι' αὐτὸ δ' ίδιος, ἀλλὰ τὰ ἔργαλεῖα ποὺ χρησιμοποιοῦσε.

‘Οσα δὲν ἔφτανε ή ἀλεποῦ κραμαστάρια τ' ἄφηνε’ καὶ «ὅποιος χάνει στὰ χαρτιά, κερδίζει στὴν ἀγάπη» εἶναι λαϊκὲς παροιμίες ποὺ άναφέρονται στὸ μηχανισμὸ τῆς ἐκλογίκευσης. Μὲ τὸ μηχανισμὸ αὐτὸ ἀμυνας τὸ άτομο δικαιολογεῖ δτι κάνει καὶ δτι πιστεύει καὶ μειώνει τὴν ἀπογοήτευση, ποὺ προέρχεται ἀπὸ ἀπραγματοποίητους σκοπούς.

#### δ) Προβολὴ (Projection)

Τὸ άτομο, ποὺ χρησιμοποιεῖ τὸ μηχανισμὸ αὐτό, προβάλλει κάθε ἐπώδυνη γιὰ τὸ ἔγώ του ίδεα, ἐπιθυμία, ἐνδόμυχη τάση ή συναισθηματικὴ κατάσταση πάνω σὲ πρόσωπα, καταστάσεις ή ἀντικείμενα τοῦ περιθάλλοντος. ‘Ο μηχανισμὸς αὐτὸς θρίσκεται σὲ στενὴ σχέση μὲ τὸν προηγούμενο (ἐκλογίκευση), στὸν ὅποιο τὸ άτομο προσπαθεῖ νὰ ἐπιρρίψῃ τὶς εύθυνες τῶν πράξεών του σὲ παράγοντες, ποὺ θρίσκονται ἔξω ἀπ' τὸν έαυτό του.

‘Η προβολὴ σὰν μηχανισμὸς ἀμυνας χρησιμοποιεῖται ἀπὸ άνθρωπους κάθε ήλικίας’ δὲν μπορεῖ δὲ νὰ θεωρηθῇ σὰν κατάσταση παθολογική, δταν δὲν προχωρῇ σὲ ύπερθρολές δπότε τὸ άτομο χάνει τὴν άτομικότητά του ή κινδυνεύει ή ψυχική του ύγεια.

‘Ενα ἀπλὸ παράδειγμα εἶναι τοῦ μαθητῆ ποὺ ἀποτυγχάνει στὶς ἔξετάσεις καὶ ποὺ κατηγορεῖ τὸν τρόπο τῆς ἔξέτασης ή που ὀποδίδει τὴν ἀποτυχία του σὲ παράγοντες ἔξω ἀπ' τὸν έαυτό του.

#### ε) Ἐξιδανίκευση (Metousiās – Sublimation)

Χαρακτηρίζεται σὰν δ μόνος φυσιολογικὸς μηχανισμὸς ἀμυνας. ‘Αποβλέπει στὴν ίκανοποίηση τῶν ἐνστικτικῶν ἐνορμήσεων μὲ ἔργα ή δραστηριότητες, ποὺ εἶναι κοινωνικὰ ἀποδεκτές. ‘Η ψυχικὴ ἐνέργεια μπορεῖ νὰ μετασχηματισθῇ καὶ νὰ ἔξαγνισθῇ. ‘Η ἐπίδοση π.χ. σὲ ἀθλητικὰ

παιγνίδια καὶ γυμνάσματα ἀποτελεῖ τὸν καλύτερο τρόπο μετουσίωσης τῶν ἐπιθετικῶν τάξεων τοῦ ἀνθρώπου, μὲ τὴν εὐγενῆ ἀθλητικὴ ὅμιλλα.

Μὲ τὴν μετουσίωση, τονίζει ἡ Eleanor Steele, θάζομε τὶς ἐνορμήσεις, τὶς τάσεις καὶ τὶς ἐπιθυμίες μας στὴ διάθεση καὶ στὴν ύπηρεσία κοινωνικὰ ἀποδεκτῶν καὶ καθιερωμένων ἡθικῶν προτύπων.

#### στ) Ὁνειροπόληση - Φαντασία

Μηχανισμοὶ ποὺ ἀποβλέπουν αὲς ἰκανοποιήσεις φανταστικές, μιὰς καὶ στὴν πραγματικότητα δὲν μποροῦν νὰ ἰκανοποιηθοῦν. Μὲ τοὺς μηχανισμοὺς αὐτοὺς ὅμιλας τὸ ἄτομο λύνει τὰ προβλήματά του μὲ τὴ φαντασία του καὶ ἔτοι γίνεται δυνατὴ ἡ φυγὴ ἀπὸ τὴν πραγματικότητα.

Τὸ παραμύθι ἀποτελεῖ βασικὴ τροφὴ γιὰ τὸ μικρὸ παιδὶ καὶ συντελεῖ στὴν ἀνάπτυξη τῆς φαντασίας του. Θὰ πρέπει ὅμως νὰ μὴ δίδεται μεγάλη ἔμφαση σὲ προσωπα μὲ μυθώδη δύναμη, γιατὶ ἵσως ἀργότερα τὸ ἴδιο τὸ παιδὶ νὰ θάλῃ σκοπούς, ποὺ νὰ εἰναι ἀνώτεροι ἀπὸ τὶς περιωρισμένες ἰκανότητές του. Αὐτὸ σημαίνει ὅτι τὸ ἄτομο πρέπει ἀπὸ πολὺ νωρὶς νὰ μάθῃ νὰ κάμνῃ διάκριση μεταξὺ πραγματικοῦ καὶ φανταστικοῦ καὶ νὰ ἔλεγχῃ τὶς νοητικὲς του ἰκανότητες καὶ δραστηριότητες.

#### ζ) Ἐνδοβολὴ (Introjection)

Τὸ ἄτομο, ποὺ χρησιμοποιεῖ τὸ μηχανισμὸ αὐτό, ἐνσωματώνει (ἐνδοβάλλει) ὠρισμένες χαρακτηριστικὲς ἴδεες ἢ γεγονότα ἐνὸς ἄλλου προσώπου, στὸ ὅποιον ἔχει ἀπεριόριστη ἔμπιστοσύνη.

#### η) Ἐπαναγωγὴ (Παλινδρόμηση - Regression)

Μὲ τὸ μηχανισμὸ αὐτοάμιλας τὸ ἔγῳ ἐπανέρχεται στὰ πιὸ παιδικὰ ἐπίπεδα τῆς ψυχικῆς σύνθεσης. Ἡ παλινδρόμηση εἰναι συνηθισμένο φαινόμενο ποὺ δφείλεται σὲ δυσκολίες ποὺ προέρχονται εἴτε ἀπὸ ἀσθένειες, εἴτε ἀπὸ ἀνασφάλεια, εἴτε γενικὰ ἀπὸ συναισθηματικὴ ἐντασση.

Ἡ παλινδρόμηση παρατηρεῖται πολὺ συχνὰ σὲ παιδιὰ ἴδιως ὅταν γεννηθῆ καὶ ἄλλο παιδὶ στὴν οἰκογένεια καὶ ἀναπτύσσεται ἢ ζηλοτυπία. Ὑπάρχουν παιδιὰ τῆς σχολικῆς ἡλικίας καὶ ἔφηθοι, ποὺ ἔκφραζουν τὴν ζηλοτυπία τους μὲ τὸ μηχανισμὸ τῆς παλινδρόμησης.

#### θ) Ἀπώθηση (Repression)

Ἡ σκόπιμη ἀπόδιωξη ἐσωτερικῶν ἐνστικτικῶν ἐνορμήσεων ἢ ἔξωτερικῶν γεγονότων, τὰ ὅποια εἰναι ἐπώδυνα γιὰ τὸ ἔγῳ. Τὸ ἄτομο δηλ. κλείνει τὰ μάτια του μπροστὰ στὴν πραγματικότητα καὶ διώχνει ἀπ' τὴ σκέψη του κάθε τὶ τὸ δυσάρεστο.

#### ι) Μετατόπιση (Displacement)

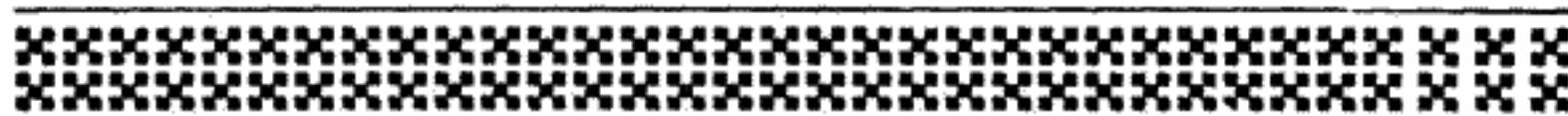
Μηχανισμὸς ὅμιλας ποὺ χρησιμοποιεῖται ἀπὸ δλους μας χωρὶς σοθιρὲς συνέπειες. Ἀναφέρεται στὴν ἀρνηση τοῦ ἀτόμου νὰ ἀντιμετωπίσῃ τὴν πραγματικὴ αἰτία τῆς στενοχώριας του καὶ στὴν ύποκατάστασή της μὲ μιὰ ἄλλη τελείως διαφορετική. Ὁ ἔφηθος π.χ. ποὺ «πρέπει» νὰ

ἀγαπᾶ τὴ μητέρα του (μιὰ κακή γυναῖκα ποὺ τὸν κακομεταχειρίζεται) μετατοπίζει τὰ πραγματικά του συναισθήματα δυσαρέσκειας στό φόρο μήπως πεθάνῃ ἡ μητέρα του κάτι ποὺ στὴν πραγματικότητα ἐπιθυμεῖ.

Οἱ μηχανισμοὶ ἀμυνας ποὺ περιγράψαμε παραπάνω εἰναι ἀντιδράσεις ποὺ τὶς μαθαίνομε καὶ ποὺ ἔπινοοῦνται ἡ ἔχουν σὰν κίνητρο τὸν παραμερισμὸν τοῦ ἄγχους ποὺ δημιουργεῖται ἀπὸ τὶς ἀπειλὲς ποὺ ὑφίσταται τὸ ἔγω. Τοὺς συναντᾶμε τοὺς μηχανισμοὺς αὐτοὺς καὶ στὰ ἀτομα καὶ στὶς δμάδες. Λειτουργοῦν, τὶς περισσότερες φορές, ἀσυνείδητα σὰν συνήθειες ποὺ περικλείουν αὐταπάτη καὶ διαστροφὴ τῆς πραγματικότητας. Οἱ μηχανισμοὶ αὐτοὶ ἐν τούτοις εἰναι ἀπαραίτητοι γιὰ τὴ διατήρηση τῆς ἴσορροπίας του ἔγω. Τοὺς χρησιμοποιοῦμε σχεδὸν ὅλοι μας κατὰ διάφορο τρόπο καὶ σὲ διάφορο βαθμό. Τοῦτο μᾶς ἀναγκάζει νὰ ποῦμε δτὶ μέχρις ὠρισμένου βαθμοῦ οἱ ἀντιδράσεις αὐτὲς εἰναι δμαλές, ἔκτος ἀπὸ τὶς περιπτώσεις ἐκεῖνες, ποὺ τὸ ἀτομο μὲ τὴ χρησιμοποίηση τῶν μηχανισμῶν ἀμυνας γίνεται ἀφορμὴ νὰ διασαλευθῇ ἡ ἴσορροπία τῆς δμάδος στὴν διοία ἀνήκει.

Οἱ καλές συνήθειες, ποὺ ἀναπτύσσονται ἀπὸ ἐνωρὶς καὶ ποὺ ἀποτελοῦν τοὺς μελλοντικοὺς κώδικες τῆς συμπεριφορᾶς, διατηροῦν γιὰ τὸ ἀτομο δχι μόνο ἀτομικὴ ἵκανοποίηση, ἀλλὰ καὶ ἀποδοχὴ καὶ ἀναγνώριση ἀπὸ μέρους τῆς κοινωνίας. Τέτοιες συνήθειες πρέπει νὰ καλλιεργοῦνται καὶ στὸ σπίτι καὶ στὸ σχολεῖο.





# Η ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΕΙΣ ΤΟ ΣΧΟΛΕΙΟΝ

ΕΥΘΥΜ. ΘΕΟΔΩΡΟΠΟΥΛΟΥ

Διευθυντοῦ Παιδαγωγικῆς Ἀκαδημίας

Τὰ ἀναφερόμενα διὰ τοῦ ἄρθρου αὐτοῦ ἔχουν καθαρῶς πληροφοριακὸν χαρακτῆρα, ἢτοι σκοπεύουν νὰ σχηματίσουν οἱ ἐκπαιδευτικοὶ μας γενικὴν ἴδεαν περὶ τοῦ πῶς χρησιμοποιοῦνται τὰ ἐπιτεύγματα τῆς ἐπιστήμης καὶ τῆς τεχνολογίας κατὰ καὶ διὰ τὴν μάθησιν, ὡς καὶ περὶ τῶν ἀποτελεσμάτων ἐκ τῆς χρήσεως αὐτῶν ἀπὸ ἀπόψεως εὔκολίας, ταχύτητος καὶ διαρκείας μαθήσεως. Θὰ ἥτο δὲ παράτολμος, τυχόν, ὑπόδειξις περὶ εἰσαγωγῆς των παρ’ ἡμῖν, εἰς ἐποχήν, ποὺ μόλις κατορθώνουν τὰ σχολεῖα μας — καὶ μάλιστα τὰ δημοτικὰ — νὰ προμηθεύωνται κιμωλίαν καὶ χάρτας, χάρις εἰς τὴν 1500δραχμον κρατικὴν χορηγίαν ποὺ ἡρχισεν νὰ δίδεται ἐσχάτως.

Δέον νὰ σημειωθῇ ἔξι ἀρχῆς, δτι καὶ εἰς τὰς Η.Π.Α., ποὺ ἔχομεν ὑπ’ ὅψιν μας, ἡ παὶδεία ὑπῆρξεν ὁ τελευταῖος τομεύς ζωῆς, ποὺ ἔδειχθη τὴν ἐφαρμογὴν τῆς μηχανικῆς καὶ ἡλεκτρονικῆς τεχνολογίας.

Μηχαναὶ διδασκαλίας (παρηκολουθήσαμεν τοιαύτας εἰς τὴν Πολιτείαν τῆς Γιούτα κατὰ τὸ 1961-62) καὶ ἐπιστημονικῶς προγραμματισμένα βοηθητικὰ βιβλία, ἔχρησιμοποιήθησαν πειραματικῶς εἰς χιλιάδας αἰθουσῶν διδασκαλίας ἀπὸ τοῦ δημοτικοῦ σχολείου μέχρι τοῦ Πανεπιστημίου, μὲ ἀποτελέσματα ἀξιοθαύμαστα διότι μαθήματα ἐνὸς ἔτους συνεπληρώθησαν εἰς δλίγους μῆνας μὲ ὑψηλότερον βαθμὸν ἐπιτυχίας.

Εἰς ἐποχήν, ὡς ἡ σημερινή, ποὺ παρατηρεῖται πρωτοφανῆς στροφὴ πρὸς τὰ γράμματα, ποὺ αἱ αἴθουσαι διδασκαλίας ἀσφυκτιοῦν ἀπὸ μαθητάς, ποὺ ἡ ὑποχρεωτικὴ φοίτησις ἐπεκτείνεται πρὸς τὰ ἄνω, ποὺ γενικεύεται ἡ παιδεία ὅχι μόνον διὰ τὰς ἐπιστήμας ἀλλὰ καὶ διὰ τάς, μέχρι τινὸς θεωρουμένας ὡς βαναύσους! τέχνας, ποὺ ὁ διαχωρισμός τῶν ταλαντούχων φαίνεται ἀναγκαῖος σήμερον ὑπὲρ πᾶσαν ἀλλην ἐποχήν πρὸς τὸν σκοπὸν τῆς εὐγενοῦς ἀμίλλης τοῦ πνεύματος εἰς τὸν κόσμον, ὁ παράγων ταχύτης, ἀσφάλεια καὶ διάρκεια μαθήσεως — μαθήσεως ὡς προσαρμοστικῆς ἴκανότητος δι’ ἀλληλαντιδράσεως καὶ ἐμπνεύσεως, — ποὺ ἔξασφαλίζεται διὰ τῶν «μηχανῶν διδασκαλίας» εἰς τὰ μέτρα ἐνὸς ἐκάστου τῶν μαθητῶν — κρίνεται ἀπαραίτητος πρὸς ἀντιμετώπισιν τῶν διαρκῶν αὐθανομένων ἀπαιτήσεων δι’ ἀνακάλυψιν νέων τομέων γνώσεως.

Κατὰ τὴν διὰ μηχανῶν ἔξατομικευμένην διδασκαλίαν (ὡς τὴν ἐφαρμόζει ὁ καθηγητὴς τῆς ψυχολογίας εἰς τὸ πανεπιστήμιον Χαροπτ. Β. Σκίννερ, ἀπὸ τοῦ 1958, καὶ μετὰ τὴν χρῆσιν τῆς τηλεοράσεως, τῆς προβολῆς εἰκόνων, τῶν μαγνητοφώνων ὡς ὀπτικο-ακουστικῶν με-

σων διδασκαλίας) τὸ σχολικὸν μάθημα ἀναπτύσσεται εἰς ἔρωτήσεις, ποὺ παρουσιάζονται διὰ τοῦ μηχανήματος, καὶ ὁ μαθητὴς γράφει τὴν ἀπάντησιν. Τὸ μηχάνημα μετὰ ταῦτα δίδει τὴν δρθὴν ἀπάντησιν καὶ σημειώνει τὸν ἀριθμὸν τῶν δρθῶν ἀπαντήσεων τοῦ μαθητοῦ. Τὸ μηχάνημα ἀκόμη, δύναται νὰ δίδῃ εἰς ἑκάστην τῶν ἔρωτήσεων περισσοτέρας ἀπαντήσεις, ὥστε νὰ ἔχῃ ὁ μαθητὴς τὴν εὐχέρειαν ἐκλογῆς τῆς δρθοτέρας ἀπαντήσεως, πιέζων ἔνα ἀπὸ τὰ πολλὰ «κουμπιά», όλεπων συγχρόνως, δὲν ἡ ἀπάντησις εἶναι δρθὴ ή δῆλη. Ἐπὶ ἐσφαλμένης ἀπαντήσεως, τὸ μηχάνημα παρουσιάζει ἐπεξηγηματικὴν ὅλην διὰ τὴν πλήρη κατανόησιν τοῦ ἀμφισθητού μένου σημείου· ὁ μαθητὴς ξαναδοκιμάζει καὶ εύρισκει τὴν δρθὴν ἀπάντησιν.

“Ἐτσι προχωρεῖ τὸ μηχάνημα — διδασκαλος παρουσιάζον ἔρωτήσεις, δεχόμενον ἀπαντήσεις, ὑπολογίζον τὰς ἐπιτυχίας καὶ διορθῶν τὰς ἀποτυχίας, μέχρις ἔξαντλήσεως τῶν εἰς τὸ μάθημα ἀναφερομένων ἔρωτήσεων.

‘Ἡ ἀμοιβὴ καὶ ἡ ἰκανοποίησις τοῦ μαθητοῦ ἔγκειται εἰς τὸ ὅτι γνωρίζει ὀμέσως περὶ τοῦ δρθοῦ ή μὴ τῆς ἀπαντήσεώς του, καὶ εἰς τὸ ὅτι ἔργαζεται μόνος, αὐτοσυκεντρούμενος ἐπὶ τῶν παρουσιαζομένων ἔρωτήσεων καὶ μανθάνων εἰς ρυθμὸν ἀνάλογον τῶν ἰκανοτήτων του.

Εἶναι αὐτονόητον, ὅτι ἐντὸς τῆς μηχανῆς εύρισκεται τὸ προγραμματισμένον βιβλίον ποὺ κάμνει τὴν διδασκαλίαν. Κάθε νέα ἔρωτησις ἀναγκάζει τὸν μαθητὴν νὰ χρησιμοποιήσῃ τὸ ἥδη γνωσθέν, ἐκ προηγουμένων ἔρωτήσεων.

‘Ἡ μηχανὴ ὀμοιάζει μὲ μίαν γραφομηχανήν· εἰς τὴν κορυφὴν ὑπάρχουν δύο θυρίδες· εἰς τὴν μίαν ἔξ αὐτῶν ἐμφανίζεται ἡ ἔρωτησις καὶ εἰς τὴν διπλανήν, ὁ μαθητὴς γράφει τὴν ἀπάντησιν. Μετακινεῖ ἔνα ἐμβολὸν διὰ νὰ καλυφθῇ ἡ δοθεῖσα ἀπάντησις ἐκ διαφανοῦς πλαστικῆς ὅλης καὶ διὰ νὰ ἀποκαλυφθῇ ἡ δρθὴ ἀπάντησις. Ὁ μαθητὴς πιέζει ἔνα μολύβι εἰς τὴν θυρίδα ἀπαντήσεων διὰ νὰ σημειωθῇ ἡ ἀπάντησις του ὡς δρθὴ ή ἐσφαλμένη. Δευτέρα κίνησις τοῦ ἐμβόλου παρουσιάζει τὴν ἄλλην ἔρωτησιν κ.ο.ύ.κ. μέχρι τέλους. Ἐὰν ὑπάρχουν ἐσφαλμέναι ἀπαντήσεις, τὸ μηχάνημα ἐπαναλαμβάνει τὴν παρουσίασιν τῶν σχετικῶν μόνον ἔρωτήσεων — παραλείπον αὐτομάτως τὰς λοιπὰς — μέχρις ὅτου δοθοῦν δρθαὶ ἀπαντήσεις εἰς δλας τὰς ἔρωτήσεις. Σχετικὰ παιγνιώδη μέσα, λειτουργοῦντα μὲ μίαν ἡλεκτρικὴν στήλην καὶ μὲ μικρούς λαμπτήρας, ποὺ φωτίζουν μόνον δὲν πιεσθῇ τὸ ἀντίστοιχον κουμπί, τῆς δρθῆς ἀπαντήσεως, κυκλοφοροῦν καὶ εἰς τὴν ἴδικήν μας ἀγοράν.

‘Ἀνεξαρτήτως, δύμως, τοῦ τύπου τοῦ μηχανήματος, ἡ ἀξία τῆς μεθόδου εύρισκεται εἰς τὸν τρόπον προγραμματισμοῦ (ἐκλογῆς καὶ διατάξεως) τῆς ὅλης. 90% τῶν τιθεμένων ἔρωτήσεων εἶναι σχεδόν γνωσταὶ εἰς τοὺς μαθητάς, καὶ ὡθοῦν τούτους βαθύτερα καὶ εύρυτερα.

‘Ἐκ τῶν γενομένων πειραματισμῶν ἀναφέρομεν περίπτωσιν διδασκαλίας τῆς Γαλλικῆς γλώσσης διὰ μηχανῶν εἰς μίαν διμάδα μαθητῶν, καὶ διὰ τῆς συνήθους μεθόδου εἰς ἄλλην. Τὸ ἀποτέλεσμα ήτο ὅτι οἱ διὰ τῆς μηχανῆς διδαχθέντες ἀπεδείχθησαν δεκάκις ἀνώτεροι τῶν ἀλλών! “Ἐνας μαθητής, ἐπίσης, εἰς τὸ μάθημα τῆς Στερεομετρίας ἐτελείωσεν τὴν ὅλην ἐνὸς ἔτους, εἰς πέντε ἡμέρας!!

‘Ἡ διατήρησις τῶν μεμαθημένων ἀπεδείχθη ὅτι παραμένει εἰς τὰ 90% τῶν ἀρχικῶν γνώσεων, κατόπιν ἔξετάσεων τοῦ αὐτοῦ τύπου, μετά πάροδον διλίγων μηνῶν.