

ΤΟ ΠΡΟΒΛΗΜΑ ΤΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΕΩΣ ΤΗΣ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟΤΗΤΟΣ ΕΙΣ ΤΟ ΠΑΙΔΙ

ΓΕΩΡΓΙΟΥ ΕΜΜ. ΞΕΚΑΛΟΥ

Licencié ès Sc. de l'Éducation

ΜΕΡΟΣ ΔΕΥΤΕΡΟΝ

2. Ἡ ἀνάπτυξις τῆς κοινωνικότητος εἰς τὸ παιδί κατὰ τοὺς ψυχαναλυτὰς

Εἶδομεν εἰς τὰ προηγούμενα ὅτι, κατὰ τὴν Bühler ἡ κοινωνικότης ἐμφανίζεται εἰς τὸ παιδί ἀπὸ τοὺς πρώτους μῆνας τῆς ζωῆς του. Κατὰ συνέπειαν τὸ παιδί —κατ' αὐτὴν— εἶναι ἀπ' ἀρχῆς κοινωνικόν.

Ἀντιθέτως οἱ ψυχαναλυταὶ ἐπιχειροῦν ἓνα διαχωρισμὸν ἀτόμου καὶ κοινωνίας, θεωροῦντες ὅτι τὸ παιδί εἶναι κατ' ἀρχὰς ἐγωκεντρικόν, καὶ μόνον ἀργότερον καθίσταται κοινωνικόν. Κατὰ τὸν Freud ἡ θέσις τοῦ ἀτόμου ἐναντι τοῦ περιβάλλοντος εἶναι ἡ ἀκόλουθος: «Διὰ τῆς γεννήσεως — λέγει οὗτος— (1) πραγματοποιοῦμεν τὸ μέγα θῆμα πρὸς τὸν ἐγωκεντρισμὸν, τὸν Ναρκισσισμόν. Μὲ τὴν ἀνακάλυψιν τῶν ἀντικειμένων τοῦ ἐξωτερικοῦ κόσμου ἀργότερον, ἀναγνωρίζομεν ἓνα κόσμον μεταβαλλόμενον. Τὸ κοινωνικὸν ἐνστικτον (Instinct) δὲ εἶναι δύνατον νὰ εἶναι ἔμφυτον. Δυνάμεθα νὰ ἀποδώσωμεν τὴν προέλευσιν καὶ τὸν σχηματισμὸν του εἰς τὴν οἰκογένειαν. Τὸ κοινωνικὸν λοιπὸν συναίσθημα συνίσταται εἰς τὸ νὰ μετατραπῇ ἓνα συναίσθημα τὸ ὁποῖον εἶναι κατ' ἀρχὰς ἐχθρικόν, ἀντικοινωνικόν, εἰς συναίσθημα προσθέσεως καὶ ἀφοσιώσεως».

Εἰς τοὺς λόγους τοῦ Freud συγκεντροῦνται αἱ γνῶμαι του αἱ σχετικαὶ πρὸς τὴν στάσιν τοῦ ἀτόμου ἐναντι τῆς κοινωνίας. Διακρίνει τὸ ἐγωκεντρικὸν κατ' ἀρχὰς ἄτομον, καὶ ἀργότερον τὸ ἄτομον ἐν ἀναφορᾷ πρὸς τὰ πρόσωπα καὶ τὸ περιβάλλον. Αἱ γνῶμαι του ὡς πρὸς τὴν ἀνάπτυξιν τῆς κοινωνικῆς ζωῆς τοῦ παιδιοῦ εἶναι συγκεχυμέναι, ἀλλ' ἐὰν ἐμβαθύνωμεν εἰς τοὺς ὡς ἄνω λόγους του δυνάμεθα νὰ διακρίνωμε τρεῖα ἐνδιαφέροντα σημεῖα:

α'.) Ὅμιλεῖ διὰ τὴν ἀναγνωρίσιν ἐνὸς ἐξωτερικοῦ κόσμου, ὁ ὁποῖος μεταβάλλεται.

β'.) Ἀποδέχεται τὸ κοινωνικὸν συναίσθημα τὸ ὁποῖον—κατ' αὐτὸν—συνίσταται εἰς μίαν μετατροπὴν τῶν μὴ κοινωνικῶν συναισθημάτων εἰς θετικὰς προσδέσεις, καὶ

γ'.) Ὑπογραμμίζει ὅτι δυνάμεθα νὰ θεωρήσωμεν ὡς βάσιν τοῦ σχηματισμοῦ τῶν κοινωνικῶν σχέσεων τὸν οἰκογενειακὸν κύκλον.

Μὲ ἄλλους λόγους, ἡ ἀνάπτυξις τῆς κοινωνικότητος κατὰ Freud προϋποθέτει: α') Μίαν νοητικὴν ἐνέργειαν (2) (ἀναγνώρισις τοῦ ἐξωτερικοῦ κόσμου), β') Παραλλήλως πρὸς τὴν νοητικὴν ταύτην ἐνέργειαν, μίαν μετατροπὴν τῶν συναισθημάτων (ἐκ μὴ κοινωνικῶν εἰς κοινωνικά) καὶ γ') Δέχεται ὅτι τὸ πᾶν πραγματοποιεῖται ἐντὸς τοῦ κοινωνικοῦ περιβάλλοντος καὶ ἐν ἀναφορᾷ πρὸς αὐτό.

Αἱ τρεῖς αὗται προϋποθέσεις ἀποτελοῦν — νομίζομεν — ἓνα σπουδαῖον θῆμα

(1) Ruth Nielsen: Le développement de la Sociabilité chez l'enfant, 1954.

(2) Ἐν τούτοις, ὡς θὰ ἴδωμεν κατωτέρω, οἱ ψυχαναλυταὶ ἠγνόησαν τὴν ἐπίδρασιν τῆς νοήσεως ἐπὶ τῆς ἀναπτύξεως τῆς κοινωνικότητος.

εις τήν μελέτην τῆς ἀναπτύξεως τῆς κοινωνικότητος εἰς τὸ παιδί. Πράγματι, ἄνευ παρεμβολῆς τοῦ συναισθήματος, ἄνευ νοητικῆς ἐπενεργείας καὶ ἀναπτύξεως πραγματοποιουμένης ἐντὸς τῆς κοινωνίας, εἶναι ἀδύνατος ἡ ἀνάπτυξις τῆς κοινωνικότητος.

Αἱ ἀπόψεις τῆς SUSAN ISAACS ἐπὶ τῆς ἀναπτύξεως τῆς κοινωνικότητος

Ἡ Ἀγγλὶς ψυχολόγος καὶ παιδαγωγὸς Susan Isaacs ἀνήκουσα εἰς τὴν Ψυχαναλυτικὴν Σχολήν, ἐπεχείρησε νὰ δώσῃ μίαν συστηματικωτέραν ἐξήγησιν τῆς κοινωνικῆς ζωῆς τοῦ παιδιοῦ, στηριζομένη εἰς παρατηρήσεις τὰς ὁποίας ἐπραγματοποίησεν ἐπὶ παιδιῶν ἡλικίας 0 ἕως 6 ἐτῶν.

Ἡ Isaacs ἀν καὶ ἀρχικῶς ἀνεγνώρισεν τὸν σπουδαῖον ρόλον τῆς νοητικῆς δραστηριότητος τοῦ ἀτόμου εἰς τὴν ἀνάπτυξιν τῆς κοινωνικότητος, ἐνδιεφέρθη κυρίως διὰ τὰς συγκινητικὰς ἐκδηλώσεις (συναισθηματικὴ ἀνάπτυξις), αἱ ὁποῖαι ἀποτελοῦν τὴν βάση τῶν συγκροσέων καὶ τῶν δυσκολιῶν τοῦ παιδιοῦ, τὰς ὁποίας προσεπάθησε νὰ θεραπεύσῃ, ἀγνοήσασα ἐν τέλει τὴν συμβολὴν τῆς νοητικῆς ἐπενεργείας εἰς τὴν ἀνάπτυξιν τῆς κοινωνικῆς ζωῆς.

Κατὰ τὴν γνώμην τῆς, ἡ κοινωνικὴ ζωὴ τοῦ παιδιοῦ ἐμφανίζεται πολὺ ἐνωρίς, εἰς τοὺς κόλπους τῆς οἰκογενείας. Ἀπὸ τοῦ ἕκτου ἤδη μηνὸς τῆς ζωῆς, παρουσιάζει τὸ παιδί συναισθηματικὴν ζωὴν ἢ ὁποῖα στρέφεται πρὸς τὴν μητέρα καὶ τὸν πατέρα. Τὸ τρίγωνον «Μήτηρ — Πατήρ — Τέκνον», εἶναι ὁ κύκλος ἐντὸς τοῦ ὁποίου τίθενται τὰ θεμέλια τῆς κοινωνικῆς ζωῆς, καὶ αἱ συναισθηματικαὶ ἐκδηλώσεις τοῦ παιδιοῦ πρὸς τοὺς γονεῖς ἀποτελοῦν τὴν βάση τῶν μετέπειτα ἐκδηλώσεών του πρὸς ὁμηλικούς καὶ συμπαίκτορας. Τὸ παιδί παρουσιάζει, ἕνεκα διαφορῶν λόγων, φόβον ἢ ἀγωνίαν ἐπιχειρεῖ νὰ κατακτήσῃ τὸν ἕνα τῶν γονέων (προπαντὸς τὴν μητέρα), νὰ ἔχῃ τὴν ἀγάπην του, ἵνα ἀπαλλαγῇ τῶν δυσαρέστων τούτων συναισθημάτων. Προβάλλει τὰ συναισθήματά του, ἐνῶ συγχρόνως παρουσιάζει ἀμφιθυμίας (ταλαντεύεται μεταξὺ ἀγάπης καὶ μίσους) καὶ μετατοπίζει αὐτὰ πρὸς τὸν ἕνα ἢ τὸν ἄλλον τῶν γονέων του. Τοὺς αὐτοὺς μηχανισμοὺς πρобоλλῆς (projection) ἀμφιθυμίας (ambivalence) καὶ μετατοπίσεως (displacement) χρησιμοποιοῖ κατόπιν εἰς τὰς σχέσεις του πρὸς ἄλλα παιδιά (κοινωνικὰς σχέσεις).

Ἐξηγῶντας οὕτω τὴν ἀνάπτυξιν τῶν κοινωνικῶν σχέσεων εἰς τὸ παιδί ἡ Isaacs παρουσιάζεται ἀποδεχομένη τὴν γνώμην ὅτι ἡ κοινωνικότης ἀποκτᾶται καὶ δὲν εἶναι ἔμφυτος — ἀρχίζει δὲ ἀπὸ τὴν οἰκογενειακὴν ζωὴν.

Βεβαίως ἡ οἰκογενειακὴ ζωὴ συντελεῖ εἰς τὴν ἀνάπτυξιν τῆς κοινωνικῆς ζωῆς, ἐντὸς δὲ τῆς οἰκογενείας τίθενται αἱ βάσεις τῶν μετέπειτα κοινωνικῶν σχέσεων, ἀλλὰ γνωρίζομεν ὅτι ὑπάρχουν κοινωνικαὶ σχέσεις, αἱ ὁποῖαι δὲν ὁμοιάζουν πρὸς οἰκογενειακὰς, τοῦλάχιστον ὡς πρὸς τὸν τρόπον δημιουργίας των. Αἱ κοινωνικαὶ σχέσεις ἐπὶ παραδείγματι, αἱ ἀναπτυσσόμεναι μεταξὺ παιδιῶν ἐκτὸς τῆς οἰκογενείας, στηρίζονται εἰς τὴν ἀμοιβαιότητα, τὴν ἰσότητα, τὴν ἐλευθερίαν τῶν παιδιῶν, ἐνῶ αἱ οἰκογενειακαὶ σχέσεις στηρίζονται κυρίως ἐπὶ τῆς ἀγάπης, τῆς στοργῆς, τοῦ σεβασμοῦ καὶ ἐνίοτε τῆς ἐπιβολῆς τῶν μεγαλυτέρων πρὸς τοὺς μικροτέρους.

Στάδια ἀναπτύξεως τῆς κοινωνικότητος κατὰ τὴν ISAACS

Ἡ Isaacs δὲν ἐπιμένει εἰς τὴν διάκρισιν σταδίων ἀναπτύξεως τῆς κοινωνικότητος εἰς τὸ παιδί. Ἐντούτοις θεωρεῖ ὅτι ἡ μελέτη τῆς ἀναπτύξεως τῆς κοινωνικότητος

νικῆς ζωῆς τοῦ παιδιοῦ, καθίσταται δυνατὴ διὰ τῆς παρακολουθήσεως τριῶν κυρίως στάσεων τὰς ὁποίας παρουσιάζει τὸ ἄτομον κατὰ τὰ πρῶτα ἔτη τῆς ζωῆς του:

α') Τῆς πρωτογενοῦς ἐγωκεντρικῆς στάσεως αὐτοῦ.

β') Τῆς στάσεως ἀντιθέσεως καὶ ἐπιθετικότητος τὴν ὁποίαν παρουσιάζει.

γ') Τῶν φιλικῶν στάσεων καὶ τῆς συνεργασίας.

Ἡ ηλικία 0;0—2;6 ἐτῶν. Τὸ παιδί, κατὰ τὴν ἡλικίαν ταύτην, ἀναγνωρίζει τὴν παρουσίαν ἄλλων παιδιῶν, ἀλλ' ὄχι τὰς προσωπικότητας αὐτῶν, οὐδὲ τὰ ἀνεξάρτητα διαφέροντά των. Παρουσιάζεται λοιπὸν παθητικὸν ἔναντι τῶν ἄλλων παιδιῶν. «Ὅταν ὠρισμένος ἀριθμὸς πολὺ μικρῶν παιδιῶν — λέγει ἡ Isaacs (1) — συγκεντροῦται εἰς ἓνα μέρος καὶ παρέχεται εἰς αὐτὰ ἐλευθερία κινήσεων καὶ παιγνιδιοῦ, δὲν σχηματίζουσιν ὁμάδας, ἀλλὰ συμπεριφέρονται ὡς πρόσωπα ἀνεξάρτητα τὰ μὲν τῶν δέ». Εἶναι τότε ἡ περίοδος τῆς «πρωτογενοῦς ἐγωκεντρικῆς στάσεως» ὡς τὴν ὀνομάζει ἡ Isaacs.

2) Ἡλικία 2;6—4 ἐτῶν. Εἶναι ἡ περίοδος τῆς ἀντιθέσεως καὶ ἐπιθετικῆς (ἐχθρικῆς) στάσεως. Ἡ ἐμφάνισις τῆς τοιαύτης στάσεως ὀφείλεται εἰς προσωπικὰς συγκρούσεις τοῦ παιδιοῦ. Τὸ συναίσθημα κατωτερότητος, ἡ ζηλοτυπία, ἡ τάσις πρὸς κατοχὴν ἐνὸς ἀντικειμένου ἢ προσώπου, ἡ τάσις πρὸς ἀπόκτησιν δυνάμεως, ἀποτελοῦν τὴν αἰτίαν τῆς ἐκδηλώσεως τῆς ὡς ἄνω στάσεως. Ἐπίσης, ἐπιθετικὴ (ἐχθρικὴ) στάσις δυνατὸν νὰ παρουσιάσθῃ λόγῳ κοπιώσεως τοῦ παιδιοῦ, ἢ νὰ προκληθῇ ὅταν τὸ Α ἢ Β παιδί ἐπιχειρῇ νὰ χρησιμοποίησῃ δι' ἰδίου σκοποῦς — ἢ νὰ ἀποφύγῃ — ἓνα ἄλλο παιδί, χωρὶς νὰ ὑπολογίσῃ τὰ ἐνδιαφέροντα αὐτοῦ. Κατὰ τὴν περίοδον ταύτην, καὶ ἐὰν ἀκόμη παρουσιάζεται, ἐνίοτε, συνεργασία μεταξὺ παιδιῶν, δημιουργεῖται μᾶλλον τυχαίως καὶ ἐφ' ὅσον ἐξυπηρετεῖ ὠρισμένον σκοπὸν (π.χ. παιγνίδι).

Ἡ Isaacs εἶναι πολὺ ἐπιφυλακτικὴ ὅταν πρόκειται νὰ χαρακτηρίσῃ ὡς «κοινωνικὰς ἀπασχολήσεις» τὰς δραστηριότητας πολλῶν παιδιῶν μαζί. Ὑπάρχουν περιπτώσεις κατὰ τὰς ὁποίας μία δραστηριότης παρουσιάζεται ἐντελῶς κοινωνικῆ. Τὰ παιδιὰ π.χ. παίζουν, ἀσκοῦν διαφόρους ρόλους καὶ ἕκαστον φαίνεται νὰ ἀσκῇ τὸν ἰδικόν του ρόλον, ἐντὸς τῆς ὁμάδος του (τοῦ κοινωνικοῦ πλαισίου). Ἐὰν ὁμως ἐμβραθύνωμεν περισσότερον, παρατηροῦμεν ὅτι ἕκαστον παιδί παίζει καθ' ἑαυτὸ ἢ ἐπιδιώκει νὰ χρησιμοποίησῃ τὰ ἄλλα παιδιὰ δι' ἰδίου σκοποῦς. Χαρακτηριστικῶς ἀναφέρει τὸ ἀκόλουθον παράδειγμα (2): «Ἐνα παιδί ἡλικίας 3—5 ἐτῶν ἐπεθύμει νὰ παίξῃ μὲ τὸν τροχὸν τὸν ὁποῖον χρησιμοποιοῦν οἱ ἀγγειοπλάστει διὰ τὴν κατασκευὴν διαφόρων ἀγγείων· ζητεῖ λοιπὸν ἀπὸ ἓνα ἄλλο παιδί νὰ τοῦ γυρίσῃ τὴν μαγιδέλλα τοῦ τροχοῦ λέγοντάς του:

—Θέλεις νὰ μοῦ γυρίσῃς αὐτὴν τὴν μαγιδέλλα; Ὅταν τὸ χέρι σου κουρασθῇ, θὰ βρῶ κάποιον ἄλλον νὰ μοῦ τὴν γυρίσῃ».

Ἡ στάσις καὶ οἱ λόγοι τοῦ παιδιοῦ τούτου ἀποτελοῦν — κατὰ τὴν γνώμην τῆς — χαρακτηριστικὸν παράδειγμα ἐγωκεντρισμοῦ, ὡς τὸν ἐγνοοῦν οἱ ψυχαναλυταί, δηλαδή: Χρησιμοποίησις τοῦ ἄλλου διὰ τὴν ἐξυπηρέτησιν καὶ θεραπείαν ἰδίων ἀναγκῶν ἢ σκοπῶν». Οὐδὲν ὁμως ἀναφέρει ἡ Isaacs διὰ τὴν στάσιν τοῦ παιδιοῦ ἐκεῖνου τὸ ὁποῖον ἤρχισε νὰ γυρίσῃ τὴν μαγιδέλλα κατὰ τὰς ὑποδείξεις τοῦ πρώτου. Ποῦ εὐρίσκεται ὁ ἰδικὸς του ἐγωκεντρισμός; Μήπως συνεργάζεται μὲ τὸ πρῶτον καὶ ἐπομένως τηρεῖ κοινωνικὴν στάσιν; Καὶ ἐὰν ὑποθέσωμεν, ὅτι ἐπιδεικνύει κοινωνικὴν

(1) Ruth Nielsen - Le développement de la Sociabilité chez l'enfant, 1954.

(2) Ib.

στάσιν, μήπως είναι στάσις ύποταγής; Ή μήπως και εκείνο χρησιμοποιεί τήν μανιθέλλα δι' ιδίους σκοπούς, δηλαδή έγωκεντρικώς; Άπλως καταλήγει λέγουσα ότι ή διάκρισις μεταξύ έγωκεντρισμού και κοινωνικής συμπεριφοράς είναι πολύ δύσκολος.

3) Ηλικία 4 ετών και άνω. Η Isaacs διατείνεται ότι: Ένα παιδί, διά τής εκδηλώσεως του έγωκεντρισμού του, εύρίσκει πάντοτε εις αντίθεσιν πρὸς τοὺς άλλους. Οὕτω, ὀλίγον κατ' ὀλίγον, λαμβάνει πείραν τοῦ τί είναι «πλησίον». Όταν προσκρούη εις τήν αντίθεσιν τοῦ άλλου, παρουσιάζει καταστάσεις, άλλοτε ἐχθρικὰς και ἐπιθετικὰς, άλλοτε φιλικὰς πρὸς αὐτόν. Οὕθεν, παρουσιάζεται πάλιν ὁ μηχανισμός τής ἀμφιθυμίας, τὸν ὁποῖον εἶδομεν εκδηλούμενον προηγουμένως εἰς τὸ οἰκογενειακὸν περιβάλλον. Ὁ μηχανισμός οὗτος συντελεῖ εἰς τὸ νὰ παρουσιασθῆ κατά τήν περίοδον ταύτην (4 ἔτη και άνω), ή λεγομένη φιλική και συνεργασίαις στάσις. Κατά τήν Isaacs ή ἐπιθετικὴ και ἐχθρικὴ στάσις ή ὁποία παρουσιάζεται εἰς τὸ παιδί ἔνεκα τής αντίθεσεως τοῦ άλλου εἰς τὰ ἀτομικά αὐτοῦ ἐνδιαφέροντα και ἐπιθυμίας, ὁδηγεῖ εἰς τήν κοινωνικὴν ἀμοιβαίότητα και συνεργασίαν. Και ἰδοὺ κατά ποῖον τρόπον:

Η ἀτομικὴ ἐπιθετικότης (ἐχθρότης) μεταφράζεται εἰς ἐπιθυμίαν κατ' ὀχῆς και κυριαρχίας ἐπὶ τοῦ άλλου. Αἱ ἐπιθυμίαι αὗται δημιουργοῦν συγκρούσεις αἱ ὁποῖαι λύονται ὅταν τὸ παιδί αντιληφθῆ ὅτι ὑπάρχουν και άλλοι οἱ ὁποῖοι ἔχουσι ἐπίσης ἐπιθυμίας. Ἄλλ' αἱ ἐν λόγῳ ἐπιθυμίαι τῶν άλλων, δημιουργοῦν κινδύνους διά τὸ παιδί (κίνδυνος μὴ ἱκανοποιήσεως τῶν ἀτομικῶν ἐπιθυμιῶν του κλπ.), πρᾶγμα τὸ ὁποῖον τὸ ὠθεῖ νὰ δημιουργήσῃ ὁμάδα μετὰ ἄλλοις παιδιᾶ. Αἱ ὁμάδες αὗται κατά τήν ἐν λόγῳ ἡλικίαν εἶναι ἐφήμεροι, ὡς παραδέχονται και οἱ ψυχολόγοι τής Βιέννης (Bühler κλπ.).

Εἰς τὰς παιδικὰς ταύτας ὁμάδας — κατά τήν Isaacs πάντοτε — ὑπαισέρχονται οἱ μηχανισμοὶ τοὺς ὁποῖους ἀνεφέραμεν (Ἄμφιθυμία, Μετατόπισις, Προβολή) οἱ ὁποῖοι συντελοῦν εἰς τὸ νὰ δημιουργηθοῦν κοινωνικαὶ σχέσεις μεταξύ τῶν μελῶν τής ὁμάδος. Διατείνεται λοιπὸν ὅτι ή ἀμφιθυμία (ἐναλλαγὴ ἀγάπης και μίσους μεταξύ τῶν μελῶν τής ὁμάδος), συντελεῖ ὥστε νὰ γίνῃ μετὰ ὁποῖου μίσους τὸ ὁποῖον δημιουργεῖται μεταξύ τῶν μελῶν τής ὁμάδος, πρὸς άλλην ὁμάδα, ἐπὶ πλέον δὲ και προβολὴ τῶν μὴ παραδεκτῶν ιδιοτήτων τῶν μελῶν δοθείσης ὁμάδος, πρὸς άλλας ὁμάδας παιδιῶν. Διὰ τοῦ τρόπου τούτου, ή Isaacs ἀποδεχομένη τήν ἐπέμβασιν τῶν μηχανισμῶν ἀμφιθυμίας, μετατοπίσεως, και προβολῆς, ἐπιχειρεῖ νὰ ἐξηγήσῃ τὰς κοινωνικὰς σχέσεις τῶν παιδιῶν τής ἐν λόγῳ ἡλικίας (4 ετών και άνω).

Οὐδέν ὁμοῦς ἀναφέρει περὶ τῶν φιλικῶν προσδέσεων και συνεργασίας μεταξύ τῶν ὁμάδων ὡς συνόλων. Πῶς αἱ διάφοροι ὁμάδες παιδιῶν ἐπιτυγχάνουν νὰ συνεργάζωνται μεταξύ των; Ποῖοι μηχανισμοὶ ἐπεριβαίνουν πρὸς τοῦτο; Εἶναι δυνατόν κατά τήν ἡλικίαν τῶν 4 ετών νὰ παρουσιάζεται πραγματικὴ συνεργασία μεταξύ παιδιῶν; Πάντα τὰ ἐρωτήματα ταῦτα παραμένουν ἀναπάντητα.

Ἐκ τῶν λεχθέντων συνάγεται ὅτι ή Isaacs δὲν καθορίζει μὲν ἐπακριβῶς στάδια κοινωνικῆς ἀναπτύξεως τοῦ παιδιοῦ, ἀποδέχεται ὁμοῦς ὅτι παρουσιάζονται αἱ ἀκόλουθοι τρεῖς κοινωνικαὶ στάσεις:

α') Παθητικὴ και κοινωνικὴ στάσις (μέχρις ἡλικίας 2; 5 ετών).

β') Ἐπιθετικὴ και ἀντιθέσεως στάσις (2; 6 - 4 ετών).

γ') Φιλικὴ και συνεργασίας στάσις (4 ετών και άνω).

παραδεχθῶμεν — λέγει — στάδια ἀναπτύξεως, διατρέχομεν τὸν κίνδυνον γενικεύσεων εἰς τὴν ψυχολογίαν, πρᾶγμα ἀπαραδέκτον καὶ ἐπικίνδυνον».

Ἡ προσπάθεια αὕτη τῶν ψυχαναλυτῶν νὰ ἀποφύγουν τὰς γενικεύσεις περιοριζόμενοι εἰς τὰς ἐπὶ μέρους περιπτώσεις, ἀποτελεῖ — νομίζομεν — ἄλλο τρωτὸν σημεῖον τῆς θεωρίας των. Ἰνωρίζομεν ὅτι ἡ κατανόησις καὶ ἐξήγησις τῶν ἀτομικῶν φαινομένων, στηρίζεται εἰς τὴν μελέτην μεγάλου ἀριθμοῦ ἀτομικῶν περιπτώσεων, πρᾶγμα τὸ ὁποῖον εἶναι ἀδύνατον ἄνευ γενικεύσεων. Αἱ γενικεύσεις εἶναι ἀναγκαῖαι. Ἐξ ἄλλου ὅταν ἡ Isaacs ὁμιλῇ περὶ ἐγωκεντρικῆς τάσεως τὴν ὁποίαν ὀνομάζει «πρωτογενῆ» καὶ παρουσιάζεται εἰς τὰ μικρὰ παιδιὰ (μέχρι 2;6 ἐτῶν), τί κάνει; Δὲν γενικεύει;

Παρ' ὅλας τὰς ὡς ἄνω ἀντιρρήσεις, ἀναγνωρίζομεν ὅτι ἡ ψυχαναλυτικὴ θεωρία περιλαμβάνει πολλὰ ὀρθὰ σημεῖα. Ἐκτὸς ὧν ἔχομεν ἤδη ἀναφέρει (ἐπίδρασις τοῦ συναισθήματος εἰς τὴν δημιουργίαν κοινωνικῶν σχέσεων, τονισμὸς τοῦ παιδικοῦ ἐγωκεντρισμοῦ) θεωροῦμεν ἐπὶ πλέον ὅτι οἱ ψυχαναλυταὶ ἐτοποθέτησαν ὀρθῶς τὴν στάσιν «ἐχθρότητος καὶ ἐπιθετικότητος» τὴν ὁποίαν παρουσιάζουν τὰ παιδιὰ λόγῳ τοῦ ἐγωκεντρισμοῦ των. Ἡ στάσις αὕτη ἐθεωρεῖτο προηγουμένως ἀντικοινωνική. Οἱ ψυχαναλυταὶ συνέτελεσαν εἰς τὸ νὰ θεωρεῖται ἡ ἡ λ ι κ ί α α ὕ τ η τ ῆ ς ἀ ν τ ι θ έ σ ε ω ς, ὄχι πλέον ὡς περίοδος κοινωνικῶς ἀρνητικῆ, ἀλλ' ὡς ἐνδειξις μιᾶς νέας ἀνακαλύψεως, τῆς ἀνακαλύψεως ὑπὸ τοῦ παιδιοῦ τοῦ ἰδίου αὐτοῦ «ἐγὼ» ὡς ἀνεξαρτήτου τῶν ἄλλων. Διαπιστοῦντες λοιπὸν ἡμεῖς τὴν στάσιν αὕτην ἀντιθέσεως εἰς τὸ παιδί, παρευρισκόμεθα εἰς τὴν πραγματικότητα ἐνώπιον τῆς πρώτης ἐνδείξεως τοῦ διαχωρισμοῦ τοῦ «ἐγὼ» ἐκ τοῦ «πλησίον», πρᾶγμα τὸ ὁποῖον εἶναι ἀναγκαιότατον εἰς τὸ ἄτομον ἵνα ἐξέλθῃ τοῦ ἐγωκεντρισμοῦ του. Τοῦτο ἀποτελεῖ μίαν σπουδαίαν ἀνακάλυψιν, ὀφειλομένην εἰς τὴν ψυχαναλυτικὴν Σχολήν.

Συνοφίζοντες λέγομεν ὅτι αἱ ψυχαναλυτικαὶ ἔρευναι, παρὰ τὰ ἀναφερθέντα ἀσθενῆ σημεῖα των, περιέχουν ἐνδιαφέροντα στοιχεῖα καὶ δὴ:

1) Τὸ παιδί δὲν εἶναι ἐξ ὑπαρχῆς κοινωνικόν. Ἡ κοινωνικότης ἀναπτύσσεται ὀλίγον κατ' ὀλίγον διὰ τῆς μετατροπῆς τῶν ἀντικοινωνικῶν συναισθημάτων εἰς κοινωνικά, τῆς διαδικασίας ταύτης πραγματοποιουμένης ἐντὸς τοῦ κοινωνικοῦ περιβάλλοντος.

2) Ὑπάρχει παιδικὸς ἐγωκεντρισμὸς ἐκ τοῦ ὁποίου ἐξέρχεται τὸ ἄτομον ἀπὸ τῆς στιγμῆς κατὰ τὴν ὁποίαν ἀρχίζει νὰ διακρίνῃ τὸ ἴδιον «ἐγὼ» ἐκ τοῦ «ἐγὼ» τῶν ἄλλων καὶ νὰ ἀναγνωρίζῃ τὰ ἐνδιαφέροντα καὶ δικαιώματα αὐτῶν.

Ἐν τούτοις δὲν ὑπολογίζουσιν οἱ ψυχαναλυταὶ ὅτι ἵνα ἐπιτευχθῇ ἡ διάκρισις καὶ διαχωρισμὸς οὗτος, εἶναι ἀπαραίτητος ἰδρισμένη ν ο η τ ι κ ῆ ἔ π έ μ θ α σ ι ς κ α ι ἔ π ε γ έ ρ γ ε ι α.

Ἐπὶ τοῦ σημείου τούτου σπουδαίαν συμβολὴν ἀποτελοῦν αἱ ἐργασίαι τοῦ

(Εἰς τὸ ἐπόμενον τὸ τρίτον μέρος)

ΣΥΓΧΡΟΝΟΣ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΕΡΕΥΝΑ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΙ ΕΙΣ ΤΗΝ ΨΥΧΟΛΟΓΙΑΝ ΚΑΙ ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΗΝ

ΚΩΝ. ΠΑΣΣΑΚΟΥ, Β. ΕΔ. τοῦ Πανεπιστημίου τοῦ Ἐδιμβούργου

(Συνέχεια ἐκ τοῦ τεύχους 1)

Διὰ τὸν σκοπὸν αὐτὸν εἶναι ἀπαραίτητον νὰ δίδεται σαφὴς ὀρισμὸς τῶν νέων ἐννοιῶν μέσου τῶν ὁποίων ἡ θεωρία προσπαθεῖ νὰ ἔλθῃ εἰς ἐπαφὴν μετὰ τὴν πραγματικότητα τῶν ὑπὸ παρατήρησιν δεδομένων. Εἰς τὴν ἐπιδίωξιν λοιπὸν τῆς ἐρεῦνης μία θεωρία ἀποτελεῖ τὸ ἀρχικὸν σημεῖον, χρησιμοποιουμένη διὰ νὰ δημιουργῇ ὑποθέσεις αἱ ὁποῖαι μετὰ ταῦτα ἐξετάζονται διὰ τοῦ πειραματισμοῦ καὶ τῆς ἐξετάσεως. Αὕτη ἀποτελεῖ «τὸ σημεῖον ἐκκινήσεως ἐκ τοῦ ὁποίου πραγματοποιεῖται μία ἐπιτυχὴς ἐξερεύνησις τῶν παιδαγωγικῶν φαινομένων» (1).

—“Ἄς ὑποθέσωμεν ἓνα ἐρευνητὴν, ὁ ὁποῖος δημιουργεῖ τὴν θεωρίαν ὅτι ἓνα παιδί εἰς τὸ ὁποῖον παρέχεται μεγαλύτερος βαθμὸς ἐλευθερίας τείνει νὰ ἀναπτύξῃ ἰσχυροτέρας ἐσωτερικὰς δημιουργικὰς τάσεις πρὸς ἐπιτυχίαν ἀπὸ ἐκεῖνο ἐπὶ τοῦ ὁποῖου τίθενται πολλοὶ περιορισμοί, Ἡ θεωρία αὕτη ἔχει ἰδιαιτέρας ἀπόψεις, τὰς ὑποθέσεις, αἱ ὁποῖαι πρέπει διαδοχικῶς νὰ ἐρευνηθοῦν. Μία τοιαύτη ὑπόθεσις δύναται ἐπὶ παραδείγματι νὰ εἶναι, ὅτι παιδιὰ τὰ ὁποῖα αὐστηρῶς περιορίζονται ἀπὸ τοὺς γονεῖς τῶν νὰ ἐπισκεφθοῦν μέρη ἐκτὸς τῆς οἰκίας περισσότερο συχνά, ἐπιτυγχάνουν ὀλιγώτερον εἰς ἀπλᾶ συνήθη ἔργα. Ἐφ’ ὅσον καὶ ἄλλαι ὑποθέσεις—ἀπόψεις τῆς ὡς ἄνω θεωρίας ἐπαληθεύονται τότε τὴν ὑποστηρίζουν ὁπότε τὰ ἀποτελέσματα τίθενται ὑπὸ μορφήν γενικεύσεων ἢ ἀρχῶν, αἱ ὁποῖαι ἐπιτρέπουν τὴν δημιουργίαν προγνώσεων. Ἡ πρόοδος τῆς ἐπιστήμης προχωρεῖ μέσῳ πειραματικῆς δοκιμασίας ὑποθέσεων. Ἐπιζοῦν ἐκεῖνα τὰ χαρακτηριστικὰ τοῦ θεωρητικοῦ συστήματος τὰ ὁποῖα δύναται νὰ ἀνθέξουν εἰς τὴν ἐξονυχιστικὴν πειραματικὴν θάλασσαν. Μία θεωρία δὲν δύναται νὰ ἀθεωρηθῇ ὡς κάτι τὸ πλήρες καὶ τελικὸν ἀπὸ πάσης ἀπόψεως. Ὅλαι αἱ θεωρίαι τῶν προηγουμένων ἐπιστημῶν κινοῦνται διὰ μέσου διαδοχικῶν προσεγγίσεων (approaches) τῶν

γεγονότων. «Μία ἐπιστημονικὴ θεωρία οὐδέποτε εἶναι ἓν γεγονός, ἀλλὰ μία ἐρμηνεία γεγονότων ὑπὸ τὸ φῶς μιᾶς ὑποθέσεως. Αὕτη ἡ ἴδια ἐπιστήμη εἶναι ἢ ἀνευ τέλους διαδικασία τῆς ἀναθεωρήσεως πεποιθήσεων... Τὸ νὰ τρέψῃ τις μίαν ἐπιστημονικὴν θεωρίαν εἰς δόγμα εἶναι ὡς νὰ τὴν μετακινήσῃ ἀπὸ τὸ πεδῖον τῆς ἐπιστημονικῆς ἐρεῦνης» (2).

III. Ἡ ἐξέλιξις τῆς ἐρεῦνης εἰς τὰς ἐπιστήμας τῆς Παιδαγωγικῆς καὶ Ψυχολογίας.

—Ἡ Παιδαγωγικὴ καὶ ἡ Ψυχολογία ἔχουν σήμερα καταταχθῆ εἰς τὸν κύκλον τῶν κοινωνικῶν ἐπιστημῶν (Social Sciences) ἢ τῶν διαφορετικῶς καλουμένων ἐπιστημῶν τῆς ἀτομικῆς καὶ ὁμαδικῆς διαγωγῆς (behavioural sciences).

Εἰς τὸν κύκλον αὐτὸν, πλὴν τῶν δύο αὐτῶν ἐπιστημῶν κατατάσσεται καὶ ἡ Κοινωνιολογία ὑπὸ τὴν σημερινὴν μορφήν τῆς. Ἡ προαγωγή εἰς τὰς ἐπιστήμας αὐτὰς συνεβάδισεν μετὰ τὴν βελτίωσιν τῆς ἐπιστημονικῆς μεθόδου ἐντὸς τοῦ πεδίου τῶν, τὴν δημιουργίαν καὶ χρησιμοποίησιν νέων τεχνικῶν καὶ μεθόδων. Εἰς τὴν ἐποχὴν μας, ἐποχὴν γενικῆς ἀναζητήσεως νέων μεθόδων ἐρεῦνης, ἡ σύγχρονος ἀνακάλυψις τῶν καιρῶν μας, ὅτι ἡ γνησίαι ἐπιστημονικὴ μεθοδολογία δύναται νὰ ἐφαρμοσθῇ εἰς τὰ προβλήματα τοῦ ἀνθρώπου, τῆς ἀνθρωπίνης διαγωγῆς καὶ τῶν ἀνθρωπίνων σχέσεων, ἐπροκάλεσεν ἀληθῆ ἐπανάστασιν εἰς τὰς κοινωνικὰς ἐπιστήμας καὶ μάλιστα εἰς τὴν Παιδαγωγικὴν καὶ Ψυχολογίαν, τὰς κατ’ ἐξοχὴν ἀνθρωπίνας ἐπιστήμας. Τὸ γεγονός τοῦτο ἔδωσεν μεγάλην ὄθησιν εἰς πολυαρίθμους ἐρεῦνας ἐπὶ πλείστων ἐπὶ μέρους ἐιδικῶν προβλημάτων τῶν δύο τούτων κλάδων τῆς ἐπιστήμης.

—Ἡ ψυχολογία κατ’ ἀρχὴν καὶ ἐπὶ σειρὰν αἰώνων ἀπετέλει τμήμα τῆς Φιλοσοφίας, ὑπὸ τῆς ὁποίας καὶ ἐχειραγωγεῖτο. Τὰ ἀντικείμενά της ἦσαν θέματα

1. An introduction to Educational Research—R. Travers N. Y. 1958, σελ. 22.

2. The Boundaries of science. J. Mc-Murray, London 1939 σελ. 21.

κατά τὸ μᾶλλον καὶ ἤττον φύσεως μεταφυσικῆς ὅπως ποῖα ἢ φύσις τῆς ψυχῆς, ποῖα ἢ σχέσις μεταξύ σώματος καὶ ψυχῆς, ποῖα ἢ ἔδρα τῆς ψυχῆς καὶ τὰ παρόμοια. Κατὰ τὸν παρελθόντα ὁμοῦ αἰῶνα ἢ σημαντικὴ προαγωγή τῶν φυσικῶν ἐπιστημῶν καὶ μάλιστα τῆς χημείας, ὡς ἐπίσης καὶ τῆς φυσιολογίας ὡς καὶ τῶν βιολογικῶν ἐπιστημῶν ἤσκησαν τοιαύτην ἐπίδρασιν ὥστε νὰ θραυσθῇ ὁ θεσμὸς μεταξύ φιλοσοφίας καὶ ψυχολογίας καὶ νὰ λάβῃ ἢ τελευταία τὴν ἀναγκαίαν τῆς χειραφέτησιν μὲ προσανατολισμὸν πρὸς τὴν θετικὴν σφαῖραν τῶν ἐπιστημῶν. Ἡ σύγχρονος ψυχολογία, εἰς τὴν πορείαν τῆς ἀναπτύξεώς της ὡς ἰδιαιτέρας ἐπιστήμης, ἀπὸ τοῦ τέλους τοῦ 17ου αἰῶνος καὶ μετέπειτα διήλθεν διὰ μέσου τοῦ βρετανικοῦ ἐμπειρικισμοῦ καὶ συνειρμισμού μὲ ἐπὶ κεφαλῆς τὸν J. Locke τῶν διαφόρων φιλοσοφικῶν δοξασιῶν ἐπὶ τῆς ψυχολογίας ὡς ὁ μονισμὸς, ἢ διαρχία, ὁ μηχανικὸς παραλληλισμὸς, τοῦ ψυχασωματικοῦ παραλληλισμοῦ τῶν Wehr-Fechner, διὰ νὰ φθάσῃ τέλος εἰς τὸν Wilhelm Wundt (1832—1920), ὁ ὁποῖος ἀπεκλήθη καὶ πατὴρ τῆς Πειραματικῆς ψυχολογίας, ἰδρύσας τὸ πρῶτον ἐργαστήριον ψυχολογίας εἰς τὴν Λειψίαν τὸ 1897. Αὐτὸς ἔδωκεν πρωτεύουσαν θέσιν εἰς τὸ πείραμα καὶ τὴν συστηματικὴν ἀνάλυσιν τοῦ ψυχικοῦ φαινομένου. Ἡ ἐπιστημονικὴ ψυχολογία ἐταυτίσθη πρὸς τὴν πειραματικὴν ψυχολογίαν. Ἐκτοτε πλεῖστα πειραματικὰ ἐργαστήρια ψυχολογίας ἐδημιουργήθησαν εἰς Ἀμερικὴν κατὰ τὸ πρῶτον καὶ εἰς Εὐρώπην ἐν συνεχείᾳ. Ἡ ἔρευνα ἐστοάφη πρὸς τὰς ψυχικὰς ἐκδηλώσεις αἱ ὁποῖαι ἀποτελοῦν τὴν ἀνθρωπίνην διαγωγὴν καὶ δύνανται νὰ παρατηρηθοῦν συστηματικῶς, νὰ κατανοηθοῦν ἀντικειμενικῶς καὶ νὰ ἀναλυθοῦν ποσοτικῶς ἢ ποιοτικῶς θάσει αὐστηρῶν ἐπιστημονικῶν ἀρχῶν. Ἡ ψυχολογία τοιοῦτοτρόπως ἀποτελεῖ τὴν «σπουδὴν τῆς ἀνθρωπίνης φύσεως» (F. R. 177). Ἐρευνᾶται ἐπιστημονικῶς ὁ ἀνθρώπος ὡς ζωντανὸν ὄν, εὐρισκόμενος πάντοτε εἰς δραστηριότητα ἐντὸς ἐνὸς συνεχῶς μεταβαλλομένου κόσμου καὶ εἰς ἀλληπαλλήλους ποικίλας ἀντιδράσεις πρὸς ἀντικείμενα, ἄλλους ἀνθρώπους καὶ καταστάσεις. Ἡ σύγχρονος συγκρότησις πολλῶν καὶ ποικίλων ψυχολογικῶν θεωριῶν μάλιστα ὅσον ἀφορᾷ τὴν ἀντίληψιν, τὴν μάθησιν, τὴν προσωπικότητα ὡς καὶ ἡ δημιουργία διαφόρων ψυχολογικῶν σχολῶν ὅπως ἢ λειτουργικὴ ψυχολογία, ἢ ψυχολογία τῆς διαγωγῆς, ἢ ψυχολογία τῆς μορφῆς, ἢ ὀλικὴ ψυχολογία κ.ἄ. ὁ-

πῆρξεν τὸ ἀποτέλεσμα πλείστων πειραματισμῶν καὶ διαφόρων μορφῶν ἐπιστημονικῶν ἐρευνῶν. Σήμερον οἱ ἐρευνηταὶ ψυχολόγοι ἐργάζονται εἰς πολλὰ καὶ διάφορα πεδία τῆς ἐπιστήμης ἐκ τῶν ὁποίων τὰ κυριώτερα μὲ τὰ σπουδαιότερα ἀντικείμενα ἐρέυνης εἶναι τὰ ἀμέσως ἐν συνεχείᾳ ἐκτιθέμενα:

1. Πειραματικὴ ψυχολογία: Ἡ ἀντίληψις γενικῶς, φαινόμενα τῆς κατ' ὄρασιν ἀντίληψεως, κόπωσης, παρώθησις, συναίσθημα, προσοχή, μάθησις, συγκράτησις καὶ λήθη, κρίσις, ἔννοιαι.

2. Φυσιολογικὴ ψυχολογία: Νεροανατομία, ἐρεθισμοὶ τοῦ ἐγκεφάλου, ὀργανικαὶ θλάθαι ἐγκεφάλου καὶ διαγωγή, ἠλεκτροεγκεφαλογραφία, ἐνδοκρινικαὶ καὶ βιοχημικαὶ ἐπιδράσεις καὶ ἀποτελέσματα, πλευρικὴ κυριαρχία, γενετικὴ καὶ διαγωγή.

3. Ψυχολογία τῶν ζώων: Παρατήρησις ὀριμότητος, αἱ πρῶται ἐμπειρίαι τῶν ζώων, ἀναπλαστικὴ καὶ ἐνστικτώδης συμπεριφορά, παρώθησις καὶ συναίσθημα, λειτουργία αἰσθήσεων, τὰ διάφορα εἶδη μαθήσεως εἰς τὰ ζῶα, πολύπλοκοι λειτουργία, κοινωνικὴ συμπεριφορά, ἀνώμαλος συμπεριφορά.

4. Ἐξελικτικὴ ψυχολογία: Περίοδος νηπίου. Παιδικὴ περίοδος. Ἐφηβεία. Τὰ ἔτη τῆς ὀριμότητος καὶ ἡ γεροντικὴ ἡλικία. Ἡ μάθησις, αἱ πνευματικαὶ ἰκανότητες, προσωπικότης, σχέσεις γονέων — παιδιῶν.

5. Κοινωνικὴ ψυχολογία: Πολιτιστικαὶ σχέσεις, κοινωνικὴ δομὴ καὶ θέσις, στάσεις καὶ γνῶμαι, ὁμαδικαὶ ἐπιδράσεις, γλῶσσα καὶ ἐπικοινωνία.

6. Προσωπικότης καὶ ἰκανότητες: Σύνταξις τέσης, νοημοσύνη καὶ δημιουργικότης, μέτοψις προσωπικότητος, προβολικαὶ μέθοδοι, διάγνωσις προσωπικότητος, προσαρμογὴ προσωπικότητος, ψυχαναλυτικαὶ ἔρευναι, φυσιολογικαὶ συσχετίσεις.

7. Ὀδηγητικὴ καὶ θεραπευτικὴ: Ἱατρικαὶ θεραπείαι, ψυχοθεραπείαι, ὕπνωσις, ὄνειρα, κλινικαὶ περιπτώσεις, συμβουλευτικὴ καὶ ὀδηγητικὴ, προβλήματα γάμου, προβλήματα οἰκογενείας, ζητήματα ψυχικῆς ὕγιεινῆς.

8. Ψυχολογία ἀνωμάλου ψυχικῆς ζωῆς: Φυσικὰ μενεκτικὰ αἰσθήσεων καὶ λόγου, νευρολογικαὶ ἀνωμαλῖαι καὶ θλάθαι ἐγκεφάλου, διανοητικὴ καθυστέρησις, προβλήματα διαγωγῆς (ἀλκολισμὸς, σεξουαλικαὶ ἀποκλίσεις, αὐτοκτονία, ἐπιρρέπεια εἰς

ναρκωτικά), έγκληματικότητα, ψυχώσεις, ψυχονευρώσεις, ψυχοσωματική.

9. Βιομηχανία και στρατιωτική ψυχολογία: Έπαγγελματικός προσανατολισμός, δεξιότητες, προβλήματα έπιλογής, τοποθετήσεις και έκτιμήσεις προσωπικού, προβλήματα έξασκήσεως και έκπαδεύσεως, ανάλυσις ψυχολογικής εργασίας, περιβάλλον εργασίας και εκτέλεσις, παρώθησις, στάσις, χαρακτηριστικά, όργάνωσις και διεύθυνσις έπιχειρήσεως, ψυχολογικά πλευρά διαφημίσεως.

10. Παιδαγωγική ψυχολογία: Ζητήματα σχολικής μαθήσεως, μέσα διδασκαλίας, στάσις και προσαρμογή, προβλήματα ειδικής άγωγής διά διανοητικώς καθυστερημένους και δι' ιδιοφυείς, ζητήματα σχολικού προσανατολισμού, αντικειμενική μέτρησις σχολικών επιδόσεων, προβλήματα έπιλογής, εκπαιδεύσεως και έπαγγέλματος διδασκάλων.

—Βεβαίως όλα αυτά όπως έκτίθενται γενικώς δέν καλύπτουν όλον τό άπέραντον πεδίο τής συγχρόνου έρεύνης εις τήν ψυχολογίαν. Μάλιστα υπάρχει τόση συσσωρευμένη έρευνα εις τήν ψυχολογίαν σήμερα ώστε νά θεωρηται ως περισσότερο σημαντικό και από αυτήν τήν έρευναν, ή ανάγκη δημιουργίας μιās συστηματικής καθολικής θεωρίας εις τήν ψυχολογίαν.

—“Ηδη όσον άφορά τήν άλλην έπιστήμην, τήν παιδαγωγικήν, αυτή έπηρεάσθη από τήν εξέλιξιν τής ψυχολογίας, όσον άφορά ιδιαίτέρως τήν έρευνητικήν τής πλευράν. Σήμερα ή ψυχολογία αποτελεί ένα μεγάλο μέρος του πλαισίου τής παιδαγωγικής έρεύνης και προσφέρει εις αυτήν λίαν σημαντικό υλικόν και τάς πολυτίμους μεθόδους τής. “Η περί μαθήσεως θεωρία του Έρβάρτου κατά τόν παρελθόντα αιώνα είχεν καταστή πολύ χρήσιμος εις τήν σχολικήν πράξιν. Έν τούτοις όμως σύμφωνα με τά σύγχρονα έπιστημονικά κριτήρια άμφισβητείται ή όρθότητά τής και παρουσιάζει άνεπαρκή διατύπωσιν. “Από τάς αρχάς του 19ου αιώνος ό Pestalozzi είσηγήθη τήν έπιστημονικήν σπουδήν εις τήν παιδαγωγικήν και προς τούτο τό 1809 ίδρυσεν τό παιδαγωγικόν του Σεμινάριον εις Künigsberg. Περὶ τά τέλη του αιώνος ό Stanley Hall είργάσθη με τήν μεθοδον του έρωτηματολογίου και ήρεύνησεν παιδαγωγικά θέματα όπως ή αρχή τής άναγνώσεως και γραφής, ζητήματα αριθμών και αριθμητικής, έπαναλήψεις και έξετάσεις και «μερικά χαρακτηριστικά και τάσις τών μαθητών». Αί

έργασίαι του Wundt, του Ebbinghaus και άλλων προετοίμασαν τήν όδόν διά τήν έπιστημονικήν σπουδήν ζητημάτων άγωγής. Κατά τήν ίδίαν περίπου έποχήν ήγέρθη ένδιαφέρον εις τό ζήτημα τών άτομικών διαφορών και ψυχομετρήσεων. Σπουδαιόταται υπήρξαν αί σχετικά πρωτοποριακά σπουδαί του Francis Galton εις τήν Άγγλίαν και του Cattell εις τήν Άμερικήν. Εις τόν αιώνα μας, με τήν έφαρμογήν του πειράματος εις τήν ψυχολογίαν και δι' άναλόγου επιδράσεως έδημιουργήθη ή πειραματική παιδαγωγική, ή οποία και ήσχολήθη εις τά εργαστήρια κατ' αρχήν με ζητήματα ψυχολογίας σχέσιν έχοντα με τήν σχολικήν μάθησιν όπως αντίληψις, προσοχή, μνήμη, συνειρμός, φαντασία, σκέψις, κρίσις. Κατά τάς αρχάς του αιώνος μας τό ένδιαφέρον έγενικεύθη εις τήν δημιουργίαν αντικειμενικών ψυχολογικών κριτηρίων και εις ψυχομετρήσεις. Εις τήν Γαλλίαν οι Binet—Simon έδημιούργησαν τήν πρώτην κλίμακα μετρήσεως νοημοσύνης. Εις τήν Άμερικήν ό Thorndike και άλλοι είργάσθησαν εις τόν τομέα τών μετρήσεων νοημοσύνης, ίκανοτήτων και σχολικών έπιτευγμάτων μαθήσεως. Επίσης εύρείας έκτάσεως έρευναί έλαβον και λαμβάνουν χώραν εις τό δυτικόν ήμισφαίριον επί θεμάτων παιδαγωγικής όπως τά σχολικά προγράμματα, τό έπίσημον άναλυτικόν πρόγραμμα, μέθοδος διδασκαλίας, όργάνωσις και διοικήσις παιδείας, ή μεταθίβασις τής μαθήσεως, άτομικά διαφορά και άλλα σχετικά προβλήματα παιδαγωγικής ψυχολογίας συμπεριλαμβανομένων και ζητημάτων άναπτύξεως του παιδιού και προβλημάτων προσωπικής προσαρμογής. “Ιδιαίτερος σημαντική υπήρξαν αί έρευναί επί ζητημάτων τής σχολικής μαθήσεως. “Ηδη από τό 1930 σοβαρά και έκτενής έρευνητική προσπάθεια κατεβλήθη προς τήν κατεύθυνσιν νά δημιουργηθή συμφωνία μεταξύ τών σκοπών τής άγωγής, οι όποιοι είχον γίνει άποδεκτοί και τής έπιστημονικώς έρευνηθείσης πράξεως τής άγωγής. Αρχικώς, ως ήδη έλέχθη, έγινετο έφαρμογή τών μεθόδων έρεύνης εις τά εργαστήρια με υποκείμενα ανθρώπινα όντα και επί προβλημάτων ειδικής φύσεως. Έγένετο έκλογή ενός προβλήματος και κατεβάλετο προσπάθεια ώστε μόνο μία άποψις του νά μελετᾶται κάθε φορά ένω αί άλλαι νά τηρούνται σταθεραί («ή αρχή τής μιās μόνον μεταβλητής» —

“Επεδιώκετο ή όσον τό δυνατόν άκριβέστερα περιγραφή τών γενομένων παρα

τηρήσεων. Ἐλάμβανε χώραν ἡ ταξινόμησις των εἰς ἓν λογικόν σύστημα βάσει ὀρισμένων ὄρων καὶ τέλος ἡ ἔρμηνεία τῶν εὐρημάτων. Ἀργότερον ὁμοίως ἡ ἔρευνα ἐξήλθεν ἀπὸ τὴν τεχνητὴν ἀτμόσφαιραν καὶ συνθήκας τοῦ ἐργαστηρίου καὶ εἰσῆλθεν εἰς πραγματικὰ φυσικὰ πλαίσια, ὅπως ἡ οἰκογένεια ἢ ἡ σχολικὴ τάξις, ὅπου διαδραματίζονται αὐθόρμητως τὰ ψυχικὰ γεγονότα. Τοιοῦτοτρόπως εἰς διάκρισιν μετὰ τὴν ἐργαστηριακὴν, δημιουργεῖται ὁ νέος ὅρος «παιδαγωγικὴ ἔρευνα». Ἡ παιδαγωγικὴ λοιπὸν ἔρευνα συνιστᾷ τὴν ἐπιστημονικὴν ἐκείνην δραστηριότητα, ἡ ὁποία θέτει καὶ λύει προβλήματα φύσεως ἀγωγῆς. Ἀποσκοπεῖ ἐν τελευταίᾳ ἀναλύσει τὴν δόσιν εἰς τὴν παιδαγωγικὴν τὰ ἀνάγκαια μέσα πρὸς ἐπιδίωξιν ὀρισμένων ἀποτελεσμάτων. Ἡ προσπάθεια ἔγκειται εἰς τὸ νὰ ὑποδείξῃ τὰ ἀντικείμενα ἀγωγῆς τὰ ὁποῖα δύνανται νὰ ἐπιτευχθοῦν ὡς καὶ τοὺς τρόπους πραγματώσεώς των. Παρὰ τὴν καταπληκτικὴν ἐκτάσεως σύγχρονον παιδαγωγικὴν ἔρευναν ἡ ὁποία καλύπτει σχεδὸν κάθε γενικὸν ἢ εἰδικώτερον ζήτημα τῆς ἐπιστήμης, ἐν τούτοις ἡ παιδαγωγικὴ ἐξαρτᾶται ἀκόμη εἰς σημαντικὸν βαθμὸν, ἀπὸ τὰς θεωρίας, τὸ περιεχόμενον καὶ τὰς μεθόδους συγγενῶν κοινωνικῶν ἐπιστημῶν. Πρὸς τοῦτο ἡ κυρίως τάσις εἰς τὴν παιδαγωγικὴν ἔρευναν σήμερον εἶναι πρὸς τὴν «διήλυσιν» τῶν τεχνικῶν ἐρεύνης καὶ ἀνάπτυξιν νέων ἐρευνητικῶν μεθόδων, δημιουργίαν ἰδίων ἔννοιῶν, θεωριῶν καὶ ἀρχῶν αἱ ὁποῖαι ἀφορῶν εἰς τὴν σφαῖραν τῆς παιδαγωγικῆς ἐπιστήμης. Αἱ προσπάθειαι τῶν παιδαγωγῶν — ἐρευνητῶν κατεπιθύνονται πρὸς τὴν δημιουργίαν μιᾶς ἐπιστήμης τῆς «διαγωγῆς» ἐντὸς τῆς σχολικῆς τάξεως δι' ἔρευναν τῶν παιδαγωγικῶν φαινομένων. Αὕτη εἶναι ἡ σύγχρονος ἔννοια τῆς πειραματικῆς παιδαγωγικῆς.

IV Σύγχρονος ὀργανωμένη παιδαγωγικὴ καὶ ψυχολογικὴ ἔρευνα.

Ἡ τεραστίας ἐκτάσεως σύγχρονος ὑπὸ ὀργανωμένην μορφήν ἔρευνα εἰς τὴν παιδαγωγικὴν ἔλαβεν τὴν ἀρχὴν της κατὰ τὰς ἀρχὰς τοῦ παρόντος αἰῶνος καὶ τὴν ὤθησιν ἀπὸ ψυχολογικῆς ἐρεύνης σπουδαίων ἐρευνητῶν ὡς ὁ Wundt εἰς Γερμανίαν, οἱ Galton καὶ Pearson εἰς Ἀγγλίαν, οἱ Binet — Simon εἰς Γαλλίαν καὶ οἱ Rice καὶ Thorndike εἰς Ἀμερικὴν ὡς ἤδη ἀνεφέρθησαν.

ὑπὸ τὴν ἐπίδρασιν τῆς ψυχολογικῆς ἐρεύνης ἐδημιουργήθη ἡ κίνησις πρὸς

ποσοτικὴν μέτρησιν εἰς τὰς κοινωνικὰς ἐπιστήμας (« Measurement movement ») καὶ ἀνεπτύχθη ἓνας ἔντονος ἐνθουσιασμός μετὰξὺ παιδαγωγῶν, «οἱ ὁποῖοι εἰς τὴν ἔρευναν εἶδον τὴν κλεῖδα τῆς λύσεως πολλῶν παιδαγωγικῶν προβλημάτων» (1). Ἰδιαιτέρως ἡ προσοχὴ κατευθύνθη πρὸς τὸ ἀναλυτικὸν πρόγραμμα, τὰς μεθόδους διδασκαλίας καὶ τὰ εἰδικὰ μέτρα σχετικῶς μετὰ τὰς ἀτομικὰς διαφορὰς εἰς τὴν ἱκανότητα μαθήσεως. Μέσα εἰς τὸ πνεῦμα αὐτὸ τοῦ ζήλου καὶ τοῦ ἐνθουσιασμοῦ ἤρχισεν εἰς Ἀμερικὴν ταχέως ἡ ἴδρυσις γραφείων παιδαγωγικῆς ἐρεύνης ἐν συνδέσμῳ μετὰ συστήματα σχολείων πόλεων. Ἡ ἀποστολὴ τῶν γραφείων αὐτῶν ἦτο ποικίλη καὶ πάντως ἡ προσπάθεια ἔτεινεν πρὸς τὴν προσαρμογὴν τῆς παρεχομένης ἀγωγῆς πρὸς τὰς τοπικὰς συνθήκας καὶ εἰδικὰς ἀνάγκας ἐκάστης πόλεως ἢ περιοχῆς, αἱ ὁποῖαι καὶ ἠρευνῶντο. Ταυτοχρόνως ἤρχισεν καὶ ἡ ἴδρυσις παρομοίων ἐρευνητικῶν γραφείων προσηρτημένων εἰς τὰ Κολλέγια καὶ Πανεπιστήμια, τὰ ὁποῖα ἐξελίχθησαν εἰς ἰνστιτούτα ἐρεύνης προσφάτως ἀνερχόμενα εἰς 64. Πολλὰ ἐξ αὐτῶν ἔχουν καταστῆ π λ ἢ ρ η φ ἢ μ η ς διὰ σπουδὰς των ἐπὶ ἰδιαιτέρων ἀντικειμένων ἐρεύνης ὅπως π.χ. τὰ ἰνστιτούτα ἐρεύνης τῶν Πανεπιστημίων Καλιφορνίας, Σικάγου, Κιγκινάτι, Ἰόθα, Μίτσιγκαν, Μινнесότα, Τορόντα καὶ Γέιλ διὰ τὰς ἐρέυνας ἐπὶ τοῦ παιδιοῦ, ἐκείνου τοῦ Κολλεγίου διδασκάλων τοῦ Πανεπιστημίου τῆς Κολοῦμπια εἰς τὴν πειραματικὴν παιδαγωγικὴν, τὸ Κολλέγιον διδασκάλων G. Peabody διὰ τὰς ἐρέυνας ἐπὶ τοῦ ἀναλυτικοῦ προγράμματος, τὰ κρατικὰ Κολλέγια διδασκάλων Ἀϊόθα καὶ Κάνσας διὰ τὴν δημιουργίαν ψυχολογικῶν κριτηρίων (tests) κ.ἄ. Τὰ ἰνστιτούτα αὐτὰ ἔγουν ἀναλάβει καὶ φέροι εἰς πέρας εὐρείας ἐκτάσεις ἐρεύνης ἐπὶ ἐθνικοῦ ἐπιπέδου ἐπὶ διαφόρων ζωτικῶν προβλημάτων ἐκπαδεύσεως καὶ ἀγωγῆς.

—Ἐκτὸς ἀπὸ τὰ ἐρευνητικὰ μέτρα τὰ ὁποῖα ἔχουν δημιουργήσει καὶ κατεπύθουν ἐκπαιδευτικὰ ἰδρύματα, αἱ ἐπὶ μέρους πολιτεῖαι ἔχουν ἐπίσης ἰδρύσει γραφεῖα παιδαγωγικῆς ἐρεύνης. Τὸ γραφεῖον ἐκπαδεύσεως τῶν Ἠνωμένων Πολιτειῶν ἐν συνεργασίᾳ μετὰ Κολλέγια, ἰνστιτούτα ἐρευνητῶν καὶ παιδαγωγικὰς σχολὰς Πανεπιστημίων, ὀργανώνει ποικίλας ἐρέυνας ἐπὶ ἐκπαιδευτικῶν ζητη-

1. Encyclopedia of educational Research—Ed. Ch. Harris, N. Y., 1960, σελ. 1955.

μάτων. Προσφάτως περισσότερα από έν εκατομμύριον δολλάρια διετέθησαν προς ένίσχυσιν 60 διαφόρων έρευνών, τὸ ἥμισυ τῶν ὁποίων ἀναφέρεται εἰς τὴν ἐκπαίδευσιν τῶν διανοητικῶς καθυστερημένων παιδιῶν. Ἐξ ἄλλου ἐπιδιώκεται καὶ ἐπιτυγχάνεται εἰς τὰς έρεύναις συνεργασία τῶν διδασκάλων ὡς έρευνητῶν διότι κατ' αὐτὸν τὸν τρόπον τὰ εὐρήματα τῶν έρευνῶν γίνονται ένθουσιωδῶς ἀποδεκτὰ ὑπ' αὐτῶν δι' ἐφαρμογὴν εἰς τὴν σχολικὴν πρᾶξιν τῆς ἀγωγῆς. Γενικώτερον ἐπιδιώκεται καὶ ἐπιτυγχάνεται ἡ δημιουργία ἐθνικῶν γραφείων ἢ Συμβουλίων παιδαγωγικῆς έρεύνης, εἰς τὰ ὁποῖα παρέχονται δικαιοδοσίαι, προνόμια, ἰσχύς, οἰκονομικὴ βοήθεια καὶ κύρος ὡστε τὰ εὐρήματα τῶν έρευνῶν τῶν νὰ θεωροῦνται ἀξιόλογα, ἐπιστημονικὰ καὶ κατὰ πάντα ἀξια ἐφαρμογῶν εἰς τὴν σχολικὴν ἀγωγήν.

—Παραλλήλως πρὸς τὴν ἐργασίαν τῶν ἐπιστημονικῶν ἐκπαιδευτικῶν ἰδρυμάτων καὶ τὴν ένθάρρυνσιν δια παντὸς μέσου τῆς παιδαγωγικῆς έρεύνης ἐκ μέρους τῆς πολιτείας, ἀξιοθαύμαστος έρευνητικὴ ἐργασία ἔχει ἀναληφθῆ ἀπὸ τὴν ἰδιωτικὴν πρωτοβουλίαν συλλόγων καὶ ὀργανώσεων. Τὸ τμήμα έρεύνης τῆς Ἐθνικῆς Ἐταιρείας ἀγωγῆς (National Education Association) διεξάγει πλῆθος έρευνῶν ἐπὶ ποικίλων παιδαγωγικῶν θεμάτων. Ἐπὶ τοῦ παρόντος ὑπάρχουν 29 παιδαγωγικαὶ ἐταιρεῖαι έρεύνης. Παρομοίαν ἐργασίαν ἐκτελοῦν ἰδιωτικαὶ ἐπιστημονικαὶ ὀργανώσεις ὅπως τὸ Ἀμερικανικὸν Συμβούλιον ἐπὶ τῆς Παιδείας (American Council on Education) ἢ Ἐθνικὴ Ἐταιρεία διὰ τὴν σπουδὴν τῆς ἐκπαιδεύσεως (National Society for the Study of Education) ἐξέχουσα διὰ τὴν ὀργάνωσιν, ὑποστήριξιν καὶ δημοσίευσιν παιδαγωγικῶν έρευνῶν, ἢ Ἀμερικανικὴ Παιδαγωγικὴ Ἐταιρεία Ἐρεύνης (American Educational Research Association) καὶ ἡ Ἐθνικὴ Ἐταιρεία Καθηγητῶν Παιδαγωγικῶν (National Society of college teachers of education).

—Ἡ UNFSCO (ἐκπαιδευτικὴ, ἐπιστημονικὴ καὶ πολιτιστικὴ ὀργάνωσις τῶν Ἠνωμένων Ἐθνῶν) έν μέρει λειτουργεῖ καὶ ὡς έν γραφεῖον παιδαγωγικῆς έρεύνης. Τὸ 1956 συνεργασθεῖσα μετὰ τὴν Ἀμερικανικὴν Ἐταιρείαν Παιδαγωγικῆς έρεύνης, συνεκρότησεν τὸ πρῶτον διεθνὲς συνέδριον παιδαγωγικῆς έρεύνης. Εἰς ὅλας τὰς μεγάλας προηγμένας χώρας καὶ εἰς πολλάς ἀπὸ τὰς μικροτέρας ἐκτελεῖται παιδαγωγικὴ έρευνα ἐκ μέρους διαφόρων παραγόντων κρατικῶν, ἰδιωτικῶν ἢ πανεπιστημιακῶν. Πρό

τινος ἢ Οὐνέσκο ἐδημοσίευσεν φυλλάδιον ὅπου ἀναγράφονται τὰ ὀνόματα καὶ αἱ διευθύνσεις τῶν κυρίων παιδαγωγικῶν ὀργανισμῶν έρεύνης εἰς 47 χώρας. Μεταξὺ αὐτῶν περιλαμβάνονται καὶ ἡ Γιουγκοσλαβία, ἡ Τσεχοσλοβακία, ἡ Οὐγγαρία, ἡ Βουλγαρία, ἡ Τουρκία, ἡ Αἴγυπτος, ἡ Κεϋλάνη, ἡ Κορέα, ἡ Ἰνδουνησία, ἡ Ἰορδανία, τὸ Περού, ἡ Οὐρουγουάη καὶ ἄλλαι. Δυστυχῶς ἀπουσιάζει παντελῶς ἡ Ἑλλάς (1).

—Εἰς τὴν Μεγάλην Βρετανίαν ἐκτενὴς έντὸς εὐρέων πλαισίων ὀργανοῦται παιδαγωγικὴ έρευνα ἀφ' ἐνός μὲν ἀπὸ τὸ Ἐθνικὸν Ἰδρυμα διὰ παιδαγωγικὴν έρευναν εἰς Ἀγγλίαν καὶ Οὐαλίαν (The National Foundation for Educational research in England and Wales) καὶ ἀφ' ἐτέρου ἀπὸ τὸ Σκωτικὸν Συμβούλιον διὰ παιδαγωγικὴν έρευναν (Scottish Council for research in Education).

Ἐξ ἄλλου τὰ παιδαγωγικὰ Ἰνστιτοῦτα, τὰ ὁποῖα εἶναι προσηρμοσμένα εἰς τὰ Ἀγγλικὰ Πανεπιστήμια, ἐκτὸς ἀπὸ τὸν ἐκπαιδευτικὸν τῶν ρόλων, ἐκτελοῦν παιδαγωγικὰς έρεύναις ἐπὶ εἰδικῶν προβλημάτων. Τέλος τὸ Ὑπουργεῖον Παιδείας φροντίζει νὰ θασίζη τὰς ἐνεργείας του ἐπὶ ἐπιμελῶς συλλεγομένων δεδομένων ἐπιστημονικῆς έρεύνης.

—Εἰς τὰς Γαλλοφώνους χώρας τῆς Εὐρώπης ἡ παιδαγωγικὴ έρευνα διεξάγεται κυρίως ἀπὸ ἐπιστημονικὰ ἐργαστήρια καὶ πειραματικὰς σχολὰς ἐξαρτωμένας ἀπὸ ἀνώτατα ἐκπαιδευτικὰ ἰδρύματα. Μεταξὺ τῶν διαφόρων πρὸς έρευναν θεμάτων περιλαμβάνονται ἡ σχολικὴ επίδοσις, κοινωνικομετρικαὶ μέθοδοι καὶ σχολικὰ βιβλία. Μία σπουδαιοτάτη εὐρυτάτης ἐκτάσεως έρευνα ἐπὶ τῆς γαλλικῆς γλώσσης ἐπὶ ἑκατὸν χιλιάδων παιδιῶν ἡλικίας 6 ἕως 12 ἐτῶν, ὑπεστηρίχθη ὑπὸ τοῦ inst. national d' études démographiques de France.

—Εἰς τὴν Δυτικὴν Γερμανίαν μετὰ τὸν Β' παγκόσμιον πόλεμον, παιδαγωγικαὶ έρευναὶ ἐκτελοῦνται περισσότερο ἀπὸ ἄτοια παρὰ ἀπὸ ὀργανωμένας προσπάθειαις. Ἐκεῖ αἱ έρευναὶ κυρίως κατευθύνονται πρὸς θέματα ἐκπαιδεύσεως διδασκάλων, ἀγωγῆς ἐνηλίκων καὶ εἰς μεταρροῦθμισιν τῶν σχολείων μέσης παιδείας. Εἰς τὴν Αὐστρίαν τῶρα ἀντικείμενα έρεύνης ἀποτελοῦν ἡ παιδαγωγικὴ μεθοδολογία,

1. UNESCO «Research in Education, A Directory of organizations, Bibliographical Materials and periodicals», Ed. Abstracts 9, No 2 1957.

καὶ ἡ συγκριτικὴ θεωρία εἰς τὴν ἐκπαίδευσιν, ἐνῶ εἰς τὴν περιοχὴν τῆς Γερμανοφώνου Ἑλβετίας αἱ ἐρευνητικαὶ προσπάθειαι κατευθύνονται πρὸς τὴν βελτίωσιν τῆς διδασκαλίας ἰδιαιτέρως εἰς τὰς ἀνωτέρας τάξεις τῶν δημοσίων σχολείων.

—Σχετικῶς μὲ τὴν ψυχολογικὴν ἔρευναν αὕτη διεξάγεται κυρίως εἰς τὰ ψυχολογικὰ ἐργαστήρια καὶ ἀπὸ τὰς ψυχολογικὰς σχολὰς τῶν διαφόρων πανεπιστημίων τοῦ ἐξωτερικοῦ. Ἐκεῖ πτυχιούχοι σπουδασταί, προκειμένου νὰ τοὺς ἀπονεμηθῶν μεταπανεπιστημιακοὶ τίτλοι σπουδῶν ὀφείλουν νὰ διεξάγουν εἰδικὰς ἐρεῦνας ὑπὸ τὴν ἐπίβλεψιν καὶ ὁδηγίαν καθηγητῶν καὶ ἐρευνητῶν. Ἐξ ἄλλου διάφορα ἰνστιτούτα ψυχολογικῆς ἐρεῦνης εχουν δημιουργηθῆ ὅπως ἐπὶ παραδείγματι τὰ Ἰνστιτούτα Πειραματικῆς ψυχολογίας τοῦ Καίμπριτζ καὶ τῆς Ὁξφόρδης καὶ τὰ Institut J.J. Rousseau εἰς τὴν Ἑλβετίαν καὶ Institute Gesse l εἰς Ἀμερικὴν ὅπου πρωτοπορειακαὶ σπουδαὶ ἔχουν λάβει χώραν ἐπὶ τῆς ἀναπτύξεως τοῦ παιδιοῦ. Ἐρευνητικαὶ ἐργασίαι σπουδαιόταται ἐκτελοῦνται εἰς Ἀγγλίαν καὶ ἀπὸ τὸ National Inst. for Intellectual Psychology ἐπὶ προβλημάτων ἐγειρομένων εἰς τὰ βιομηχανικὰ καὶ ἐπαγγελματικὰ πεδία. Ἐξ ἄλλου καὶ ἐπαγγελματικὰ πεδία. Ἐξ ἄλλου ἀφ' ἑνὸς μὲν ψυχολογικαὶ ὑπηρεσίαι ὁδηγητικῆς (Child guidance clinics) παρὰ τὸ θεραπευτικὸν κυρίως ἔργον των, διεξάγουν καὶ σχετικὰς ἐρεῦνας κλινικῆς ψύσεως. Εἰς τὸ Λονδίνον ἡ Tavistock Clinic ἔχει καταστή περίφημος διὰ τὰς ἐργασίας τῆς ἐπὶ ζητημάτων ἀνθρωπίνης προσαρμογῆς καὶ ἀνθρώπων σχέσεων. Τέλος ψυχολογικαὶ Ἐταιρεῖαι εἰς διαφόρους χώρας ἐργάζονται δραστηρίως καὶ ἐκτενῶς εἰς τὸν ἐρευνητικὸν τομέα. Ἐκ τούτων ἀναφέρομεν μόνον τὴν Βρεττανικὴν Ψυχολογικὴν Ἐταιρείαν (British Psychological Society) καὶ τὴν Ἀμερικανικὴν Ψυχολογικὴν Ἐταιρείαν (American Psychological Association) Ἐκ τούτων καὶ ἡ πρώτη, ἀλλὰ περισσότερον ἢ δευτέρα, ἐκδίδουν σημαντικὸν ἀριθμὸν περιοδικῶν ἐπιστημονικῶν, ἀφιερωμένων εἰς διαφόρους κλάδους τῆς ψυχολογίας τὰς πολυαριθμούς ἐρεῦνας τῶν ὁποίων δημοσιεύουν.

V. Μέτρησις - Στατιστικὴ - Τέστις

—Καὶ τὰ τρία αὐτὰ ἀποτελοῦν πολῦτιμα, προσεκτικῶς ἐκλεπτυσμένα ὄργανα συγχρόνου ἐρεῦνης, ἀπαραίτητα μέσα τῆς ἐπιστημονικῆς μεθόδου καὶ εἰς τὰς

κοινωνικὰς ἐπιστήμας. Ἡ μέτρησις θεωρεῖται «ἡ σπονδυλικὴ στήλη τῆς ἐπιστημονικῆς μεθόδου». Ἡ ἀνάπτυξις πλείστον ἐπιστημῶν ἐπετελέσθη μὲ τὴν χρῆσιν ποσοτικῶν μεθόδων, ἤτοι χρῆσιν τῆς μετρήσεως. Εἰς τὰς φυσικὰς ἐπιστήμας ἡ μέτρησις ὑπῆρξεν τὸ κύριον ὄργανον προαγωγῆς των ὅπως μᾶς παρουσιάζονται σήμερον. Ἀλλὰ καὶ εἰς τὰς βιολογικὰς ἐπίσης ἐπιστήμας ἐγένετο εὐρέως χρῆσις τῆς ποσοτικῆς μεθόδου καὶ θὰ ἦτο ἀδύνατον νὰ φαντασθῶμεν ἀνακάλυψιν καὶ διατύπωσιν τῶν Μεντελικῶν νόμων τῆς κληρονομικότητος ἀνευ χρήσεως μαθηματικῶν στοιχείων. Γενικώτερον δὲν δυνάμεθα νὰ φαντασθῶμεν ἐπιστημονικὴν προσέγγισιν εἰς πλείστα προβλήματα, ἢ ὅποια καὶ νὰ μὴ περιλαμβάνη χρῆσιν μετρήσεως. Ἡ μέτρησις περιλαμβάνει τὴν ἀπόδοσιν ἀριθμῶν εἰς γεγονότα θάσει ὠρισμένου ἐν χρήσει κανόνος ἢ κανόνων ἢ ἄλλως μέτρησις εἶναι ἡ μετατροπὴ πραγματικῶν ἀντικειμένων καὶ γεγονότων εἰς ἀριθμούς. Ἐν τούτοις παρὰ τὰς «ποσοτικὰς μεθόδους» ὅπου ἡ μέτρησις εἶναι ἀπαραίτητος ἔχομεν καὶ τὰς «ποιοτικὰς μεθόδους» ὅπου δὲν χρησιμοποιοῦνται ἄμεσοι μετρήσεις. Ἡ χρῆσις ὁμῶς μόνον ποιοτικῶν μεθόδων ἐγένετο κατὰ τὰ πρῶτα στάδια τῆς ἀναπτύξεως τῶν ἐπιστημῶν καὶ ἡ ἐξ αὐτῶν γνῶσις ὑστέρει εἰς ἀκρίθειαν καὶ σαφήνειαν. Ὁ ἐπιστήμων δὲν δύναται νὰ ἰκανοποιηθῆ μὲ περιγραφικὴν διατύπωσιν φαινομένων ὅπως «αὐτὸ εἶναι θερμὸν» ἢ «ἐκεῖνο εἶναι ψυχρὸν». Ἐπιθυμεῖ νὰ διατυπώσῃ τὴν θερμοκρασίαν ὑπὸ μορφήν βαθμοῦ ἐπὶ κάποιας ὠρισμένης κλίμακος. Τοιοῦτοτρόπως κατὰ τὰ μέσα τοῦ 17ου αἰῶνος ἐφεῦρεν τὸ θερμόμετρον. Τὸ πρᾶγμα δὲν φαίνεται ἴσως νὰ παρουσιάσῃ τόσας μεγάλας δυσκολίας προκειμένου περὶ τῶν ἐπιστημῶν, αἱ ὁποῖαι ἐρευνοῦν τὸν ὕλικόν κόσμον τῶν φυσικῶν ἀντικειμένων καὶ φαινομένων. Πῶς ὁμῶς τοῦτο, ἤτοι ἡ ἐφαρμογὴ τῆς ποσοτικῆς ἐκτιμήσεως, δύναται νὰ κατανοηθῆ εἰς τὰς κοινωνικὰς ἐπιστήμας αἰδιόποια ἀσχολοῦνται μὲ τὸν ἄνθρωπον; Ἐδῶ φαίνεται ὅτι ἔχομεν νὰ ἐκτιμήσωμεν ποιότητας καὶ ὄχι ποσότητες. Τὸ 1904 ὁ Ἀγγλος καθηγητῆς ψυχολογίας C. Spearman ἐδημοσίευσεν μνημειώδη καὶ ἐπαναστατικὴν ἐργασίαν ὅσον ἀφορᾷ τὴν σπουδὴν τοῦ ἀνθρώπου ὑπὸ τὸν τίτλον «Γενικὴ εὐφυΐα ἀντικειμενικῶς προσδοριζομένη καὶ μετρομένη» 1.

1. «General Intelligence objectively determined and measured» American Journal of Psychology, 1904, XV, 201.

Τὸ αὐτὸ ἔτος ὁ Γάλλος ὑπουργὸς τῆς Παιδείας ἀνέθετεν εἰς εἰδικὴν ἐπιτροπὴν εἰς τὴν ὁποῖαν συμμετεῖχεν καὶ ὁ Binet νὰ ἐρευνήσῃ τὰς αἰτίας τῆς καθυστερήσεως εἰς μαθητὰς τῶν σχολείων. Τὸ ἐπόμενον ἔτος ὁ Binet ἐδημοσίευσεν κλίμακα πρὸς μέτρησιν τῆς εὐφυΐας, ἡ ὁποία καὶ ἔλαβε τὴν ὀριστικὴν μορφήν τὸ 1908 (2). Ἐκτοτε ἡ ἐπιστῆμη τῆς ψυχολογίας ἐχρησιμοποίησεν διὰ τὰς ἐρεῦνας τῆς διαφόρου κλίμακας ἀπὸ ἄλλας ἐπιστῆμας ἀλλὰ καὶ ἐφεῦρεν ἰδίας κλίμακας ἐκ τῶν ὁποίων μερικαὶ σημαντικῆς λεπτότητος πρὸς ἐκτίμησιν τῶν «ψυχολογικῶν διαστάσεων» καὶ ἡ χρῆσις τῶν ἔχει γενικευθῆ εἰς τὴν ἐπιστημονικὴν ἔρευναν ψυχικῶν καὶ παιδαγωγικῶν ἀντικειμένων καὶ προβλημάτων μὲ ἀποτέλεσμα μίαν καταπληκτικὴν ἐπέκτασιν τῆς γνώσεως εἰς τὰ πεδία τῶν ὑπὸ συζήτησιν ἐπιστημῶν, χωρὶς θεβαίως νὰ ἀγνοῖται τὸ γεγονός ὅτι ἡ χρῆσις τῆς μετρήσεως συνοδεύεται καὶ ἀπὸ ἰδιαίτερα προβλήματα. Σήμερον γίνεται διάκρισις μεταξὺ μετρήσεως (measurement) ὡς ἐνὸς τρόπου συλλογῆς δεδομένων καὶ ἐκτιμήσεως καὶ ἀξιολογήσεως (evaluation) ἢ τοῦ τῆς ἐκχωρήσεως ἀξίας εἰς τὰ συλλεγόμενα δεδομένα. Δὲν εἶναι τοῦ θέματος νὰ ἀσχοληθῶμεν ἐκτενῶς μὲ τὴν ἔννοιαν τῆς μετρήσεως γενικῶς καὶ τὴν σημασίαν αὐτῆς εἰδικώτερον ἐντὸς τοῦ κύκλου τῶν κοινωνικῶν ἐπιστημῶν. Ἐδῶ μόνον ἐκτίθεται αὕτη ὡς βασικὸν καὶ σημαντικὸν ἐρευνητικὸν ὄργανον.

—Μὲ τὴν εἰσαγωγὴν τῆς μετρήσεως εἰς τὴν ψυχολογικὴν καὶ παιδαγωγικὴν ἔρευναν ἡ χρῆσις στατιστικῶν μεθόδων κατέστη ἀπαραίτητος. Σήμερον δὲν δύναται νὰ νοηθῆ ἀκαδημαϊκὴ σπουδὴ εἰς τὴν ψυχολογίαν ἢ παιδαγωγικὴν ἀνευ συγχρόνως τῆς γνώσεως βασικῶν στατιστικῶν χρησιμοποιουμένων εἰς αὐτάς. Αἱ στατιστικαὶ μέθοδοι ἀποτελοῦν τοὺς τρόπους χειρισμοῦ ἀριθμητικῶν δεδομένων ὅπως μετρήσεως, ἐξετάσεως ἀποτελεσμάτων τῶν τέστ, καὶ τὴν ὀργάνωσιν τῶν δεδομένων αὐτῶν ὡστε νὰ ἀποκαλύπτεται ἡ σπουδαιότης τῶν. Αὐταὶ μᾶς παρέχουν τὴν συστηματικὴν κατάταξιν δεδομένων, τὰ ὁποῖα ἐκφράζονται ἀριθμητικῶς κατὰ τοιοῦτον τρόπον ὡστε νὰ ἐκφράζεται ἡ ἰδιαίτερα σημασία τὴν ὁποῖαν περιέχουν. Ἡ στατιστικὴ ἐπέξερ-

γασία θὰ δείξῃ ἐὰν κάποια μεταβολὴ ἢ ποικιλία εἰς λαμβανόμενα ἀριθμητικὰ δεδομένα ἐκτιμήσεως ἐνὸς παράγοντος εἶναι σημαντικαὶ καὶ πραγματικαὶ μεταβολαὶ (π.χ. ἡ μεταβολὴ εἰς τὴν μάθησιν, ἡ ὁποία διὰ τῆς διδασκαλίας προκαλεῖται εἰς τὸ ἄτομον ἢ εἰς τὴν ὀμάδα) ἢ εἶναι ἀπλῶς ἐν ἀποτέλεσμα συμπτωματικῶν διακυμάνσεων.

Προκειμένου ἐξ ἄλλου νὰ ἐκτιμηθῇ ἡ πραγματικὴ διαφορὰ ἐπὶ ἐνὸς ἢ περισσοτέρων παραγόντων πρὸς ἔρευναν μεταξὺ δύο ὀμάδων, ἡ στατιστικὴ μέθοδος ἀποτελεῖ σπουδαιότατον μέσον. Αἱ θήλεις π.χ. πιθανὸν νὰ ἐμφανίζουσι καλύτερα ἀποτελέσματα ὅσον ἀφορᾷ τὴν ἀνάγνωσιν ἀπὸ τοὺς ἄρρενας. Τοῦτο ὁμῶς δὲν δύναται νὰ εἶναι ἀληθὲς δι' ὅλα τὰ ἀγόρια ἢ δι' ὅλα τὰ κορίτσια. Ἐχομεν ἀνάγκην μιᾶς μεθόδου νὰ διαπιστώσωμεν τὸν βαθμὸν γενικότητος καὶ ἀξιοπιστίας τῆς διαφορᾶς αὐτῆς. Ἄλλη σπουδαιότατη ὑπηρεσία τῆς στατιστικῆς μεθόδου εἶναι ὅτι αὕτη δύναται νὰ δείξῃ τὴν ὑπάρχουσαν συνάφειαν μεταξὺ δύο ἢ περισσοτέρων ἰκανοτήτων ἢ χαρακτηριστικῶν εἰς μίαν ὀμάδα ἀτόμων. Ὅλα τὰ ἀνωτέρω μᾶς παρέχουν τὸν ἕνα ἐκ τῶν βασικῶν σκοπῶν τῆς στατιστικῆς μεθοδολογίας, ὁ ὁποῖος ὀρίζεται ὡς περιγραφικὸς καὶ συνιστᾷ ἐν ταχὺ μέσον συνοψίσεως ἀκόμη καὶ εὐρέων μαζῶν ἀπλῶν δεδομένων ἐρεύνης ἐπὶ ἐνὸς ἀντικειμένου καὶ ἐπιβάλλει μίαν δομὴν ἐπὶ τῶν γενομένων παρατηρήσεων. Τὰ περιγραφικὰ στατιστικὰ προσφέρουν τρεῖς βασικὰς λειτουργίας: α) ἐκείνων διὰ τῆς ὁποίας καθορίζεται ἡ κεντρικὴ ροπὴ ἐνὸς μετρηθέντος χαρακτηριστικοῦ εἰς μίαν ὀμάδα ἀτόμων π.χ. ἡ εὐρεσις τοῦ μέσου ὄρου τῶν σωματικῶν μηκῶν τῶν μαθητῶν ἐνὸς σχολείου. β) Ἐκείνη διὰ τῆς ὁποίας εὐρίσκεται ἡ ἀπόκλισις καὶ τὸ μεταβλητὸν ἀπὸ τὴν κεντρικὴν κλίσην τοῦ μετρηθέντος χαρακτηριστικοῦ. Εἰς ποῖον π.χ. βαθμὸν παρουσιάζεται ἀπόκλισις τῶν δεικτῶν νοημοσύνης εἰς τὰ μέλη μιᾶς σχολικῆς τάξεως ἀπὸ τὸν μέσον ὄρον νοημοσύνης τῆς τάξεως. γ) Ἐκείνη διὰ τῆς ὁποίας διαπιστοῦται ὁ βαθμὸς τῆς ὑπαρχούσης θετικῆς ἢ ἀρνητικῆς συσχετίσεως ἢ ἀντιστοιχίας μεταξὺ δύο σειρῶν παραλλήλων μετρήσεων. Ὑπάρχει π.χ. συνάφεια καὶ εἰς ποῖον βαθμὸν μεταξὺ τῆς ἰκανότητος πρὸς λύσιν ἀριθμητικῶν προβλημάτων (ἀριθμητικὴ κρίσις) καὶ τῆς μηχανικῆς ἀριθμητικῆς (ἐκτέλεσις ἀριθμητικῶν πράξεων), ἢ μεταξὺ δύο ἐπαναληπτικῶν ἐξετάσεων μὲ ἕνα τέστ εὐφυΐας.

Βεβαίως αὕτη εἶναι ἡ βασικὴ προσ-

(2) Οἱ Ἄγγλοι πιστεύουν ὅτι αἱ μαθηματικαὶ ἰδέαι καὶ μέθοδοι αἱ χρησιμοποιηθεῖσαι ὑπὸ τοῦ Binet ἀνήκουν πρωτοτύπως εἰς τοὺς Ἄγγλους F. Galton καὶ K. Pearson.

φορά τῆς στατιστικῆς εἰς τὴν ἔρευναν. Αἱ στατιστικαὶ ὁμοίως μέθοδοι ἔχουν ἀναπτυχθῆναι τόσο πολὺ ὥστε νὰ εἰσέρχονται καὶ νὰ ἀναφέρονται εἰς προβλήματα πολὺ περισσότερον πολύπλοκα ἀπὸ τὰ ἀνωτέρω. Εἰς τὴν περίπτωσιν τῆς συναφείας ἀναφερόμεθα εἰς δύο ἐκτιμηθέντα χαρακτηριστικά, εἶναι ὁμοίως δυνατόν νὰ προχωρήσωμεν εἰς τὴν εὕρεσιν συναφείας εἰς περισσότερα ἀπὸ δύο. Ἡ μέθοδος διὰ τῆς ὁποίας ἐρευνῶνται τὰ προβλήματα περιλαμβάνοντα πολλοὺς παράγοντας καλεῖται ἀνάλυσις παραγόντων (Factor Analysis) καὶ ἔχει ἰκανοποιητικῶς ἀναπτυχθῆναι σήμερον.

—Ὁ δεύτερος σκοπὸς τῆς στατιστικῆς εἰς τὴν παιδαγωγικὴν καὶ ψυχολογικὴν ἔρευναν ἀφορᾷ εἰς τὴν δοκιμασίαν τῶν γενομένων ὑποθέσεων καὶ εἰς τὴν ἐξαγωγήν συμπερασμάτων ἐκ τῶν δεδομένων καὶ θεθαίως ὁ βαθμὸς τῆς δικαιοσύνης τῶν συμπερασμάτων αὐτῶν ἐκ τῶν δεδομένων τῆς ἐρεύνης, τὰ ὁποῖα ἤδη εἶχον λάθει κατάλληλὸν δομὴν διὰ τῆς στατιστικῆς. Ἐδῶ πρόκειται διὰ τὰ συμπερασματικὰ καλούμενα στατιστικά.

—Ἡ πρακτικὴ ἀξία τῶν στατιστικῶν μεθόδων εἶναι σπουδαιότατη. Ἐὰν ληφθῆ μόνον ὅτι ὅσον ἀφορᾷ τὴν ἀγωγήν πόσον ἀναγκαῖον εἶναι διὰ τὸν διδάσκαλον νὰ γνωρίζῃ ποῖα εἶναι ἡ ἀποτελεσματικότης τῶν μεθόδων τοῦ διδασκαλίας εἰς τὴν μάθησιν ἐν ἀναφορᾷ πρὸς τὴν ἡλικίαν, νοημοσύνην, κοινωνικὸν περιβάλλον τῶν μαθητῶν ἢ νὰ γνωρίζῃ τὰς διαφορὰς παιδιῶν μεταξύ των ὅσον ἀφορᾷ τὴν ἔμφυτον νοημοσύνην, εἰδικὰς ἰκανότητας κλπ.

—Βεθαίως ὑπάρχουν καὶ ὄρια καὶ περιορισμοὶ εἰς τὴν χρῆσιν καὶ ἀποτελεσματικότητα τῶν στατιστικῶν μεθόδων εἰς τὴν παιδαγωγικὴν καὶ ψυχολογικὴν ἔρευναν, πρῶτον τὸ ὅτι οἱ παριστάζοντες καὶ οἱ εἰσηγηταὶ τούτων καὶ οἱ κάμνοντες χρῆσιν των ἐρευνῶνται. Αὐταὶ ἀποτελοῦν ὄργανα πρὸς χειρισμὸν ἀριθμητικῶν δεδομένων ἀλλὰ δὲν δύνανται νὰ κάμουν οὐδεμίαν διόρθωσιν εἰς αὐτὰ ἐὰν τυχόν δὲν ἔχουν ληφθῆ ὀρθῶς ἐξ ἀρχῆς, ἐὰν π.χ. ἐχρησιμοποιήθῃ ἐσφαλμένη μέθοδος αὐτῆς ἢ ἐκείνης τῆς διανοητικῆς ἰκανότητος. Τὰ στοιχεῖα τὰ ὁποῖα μᾶς δίδουν αἱ στατιστικαὶ μέθοδοι ἔχουν γενικὴν καὶ ἀφηρημένην μᾶλλον ἀξίαν καὶ δὲν δύνανται νὰ μᾶς πληροφορήσουν περὶ τοῦ συγκεκριμένου ἀτόμου. Παρὰ ταῦτα ὁμοίως ἄνευ τούτων εἶναι ἀδύνατον νὰ γίνουσι γενικεύσεις, νὰ καθορισθῆ τὸ πόσον μίαν γενίκευσις ἐφαρμόζεται εἰς τὸ ἰδιαίτερον ἄτομον καὶ νὰ ὀδηγηθῶμεν εἰς σχετικὰς προγνώσεις.

—Τὰ τέτοις ἀποτελοῦν μεθόδους μετρήσεως. Ἐνα τῆσθε ἀποτελεῖ ἕνα σταθμισμένον καὶ ἀντικειμενικὸν τρόπον ἐξετάσεως ἀτόμων κεχωρισμένως ἢ καθ' ὁμάδας. Εἶναι ποιοτικὰ ἢ ποσοτικὰ ἢτοι καθορίζουν τὴν παρουσίαν ἢ ἀπουσίαν μιᾶς ἰδιαίτερας ἰκανότητος, γνώσεως ἢ δεξιότητος ἢ καθορίζουν τὸν βαθμὸν ὑπὸ τὸν ὁποῖον αὐταὶ εἶναι παρούσαι εἰς τὸ ἄτομον. Τὸ τῆσθε ἀποτελεῖ μίαν ἐιδικῆς μορφῆς ἐπιστημονικὴν δοκιμασίαν προκειμένου νὰ προεκταθῆ μίαν σημαῖουσα ἀντίδρασις ἐνός ἰδιαίτερου καὶ συγκεκριμένου προσώπου καὶ νὰ γίνῃ αὐτὴ ἡ μελέτη διαπίστωσις τῶν ἀντιδράσεων τοῦ ἀτόμου εἰς τὰ ὀρισμένα ἐρεθίσματα ἢ καταστάσεις, ἀκόμη δὲ καὶ διάγνωσις τῆς ὅλης δομῆς τῆς προσωπικότητος. Ἀποτελοῦν μέσον σπουδῆς τῆς ἀτομικότητος τοῦ προσώπου ἢτοι τῶν ἐμφύτων στοιχείων καὶ χαρακτηρισμάτων τοῦ καὶ τῶν ἄλλων τὰ ὁποῖα προσθέτει τὸ περιβάλλον, ἡ ἀγωγή, ἡ ζωὴ. Ὁ τρόπος δημιουργίας καὶ σταθμίσεως τοῦ εἶναι ἐπιστημονικὸς καὶ γίνεται βάσει ὀρισμένων ἀρχῶν. Ἡ γνησιότης καὶ ἀuthenticότης ἐνός τῆσθε κρίνεται ἀπὸ τὴν ἐγκυρότητα (validity) ἢτοι τὸν βαθμὸν εἰς τὸν ὁποῖον τὸ τῆσθε ἐπιτυγχάνει νὰ μετρᾷ πραγματικῶς ὅ,τι ἀποσκοπεῖ νὰ μετρήσῃ καὶ τὴν ἀξιοπιστίαν (reliability) ἐφ' ὅσον δηλαδὴ παρέχει σταθερὰ ἀποτελέσματα εἰς διαδοχικὰς χρήσεις τοῦ ἢτοι εἰς διαφόρους περιπτώσεις ἐξετάσεως τῶν αὐτῶν ἀτόμων. Ἐν γνήσιον τῆσθε δίδει ἀποτελέσματα τῶν ὁποίων ἡ συχνότης παρέχει μίαν κανονικὴν καμπύλην κατατομῆς. Ἐχομεν διαφόρων εἰδῶν τῆσθε ἢ ψυχολογικὰ κριτήρια, ἢτοι τῆσθε πρὸς ἐκτίμησιν τῆς εὐφυΐας, εἰδικῶν ἰκανοτήτων, δεξιοτήτων ἢ κλίσεων. Τῆσθε σχολικῶν ἐπιτευγμάτων, ἐκτελέσεων, χαρακτηριστικῶν προσωπικότητος. Ἡ ἀξία τῶν τῆσθε ὡς ἐπιστημονικῶν μέσων μετρήσεως εἶναι μεγίστη διὰ τὴν ἔρευναν, εἰς τοιοῦτον βαθμὸν ὥστε νὰ εἶναι ἀδύνατος ἢ ἄνευ ἐλλείψεων πληρότης τῆσθε ἄνευ τῆς χρήσεως τούτων. Τὰ τῆσθε, εἰς τὴν προκειμένην περίπτωσιν, ἀφ' ἐνός μᾶς παρέχουν μίαν ἐπιστημονικὴν περιγραφὴν τοῦ πρὸς ἔρευναν ἀτόμου ἢ ἀτόμων, ἀφ' ἑτέρου προσφέρουν τὴν ἀντικειμενικὴν ἐκτίμησιν τῶν ἀντιδράσεων τῶν ἀτόμων εἰς τὰς ὀρισμένας συνθήκας τοῦ πειραματισμοῦ.

VI. Τὰ στάδια τῆς ἐπιστημονικῆς ἐρεύνης χαρακτηριστικὰ μιᾶς πλήρους ἐρεύνης

Ἐφ' ὅσον ἔχουν ἤδη λεχθῆ δύναται νὰ