

ΤΕΧΝΙΚΗ ΙΚΑΝΟΤΗΣ ΕΛΛΗΝΩΝ ΕΦΗΒΩΝ

Υπό τοῦ κ. ΝΙΚΟΛΑΟΥ ΠΑΝΤ. ΜΠΟΧΛΟΓΥΡΟΥ

I. Εἰσαγωγή

Ἡ συνεχῶς διαφοροποιουμένη ὑφή τῆς ἐλληνικῆς οἰκονομίας καὶ τῶν ἐπαγγελματικῶν πεδίων, ἡ μεταλλαγή καὶ ἡ μεταβολή τῆς ἐργασιακῆς τεχνικῆς καὶ τῶν μορφῶν ἐργασίας δημιουργοῦν βασικά προβλήματα διὰ τὴν ἀνθρωπολογικὴν ἔρευναν ἐν Ἑλλάδι. Ὁ ἄνθρωπος, ὡς ἐν τῇ ἐλληνικῇ πραγματικότητι διατυπῶται, εὐρίσκεται πρὸ ἰδιοτύπου θεματισμοῦ κατὰ τὸν προβληματισμὸν τοῦ ἐπὶ τῆς ἐργασίας καὶ τοῦ ἐπαγγέλματος¹ ὑποχρεούμενος, ὅπως μνηστῆ, προσμοσθῆ, παραγάγη, ἐπιτύχη εἰς τὸν τομέα αὐτὸν βάσει τῶν ἰδιοτύπων ἀπατήσεων, αἱ ὁποῖαι προβάλλονται εἰς αὐτόν. Ὁ ἐπαγγελματικὸς προβληματισμὸς τοῦ συγχρόνου Ἑλλήνος ἀποτελεῖ βασικὸν τομέα τῶν κοινωνικῶν προβληματισμῶν τῆς ἐλληνικῆς κοινωνίας² καὶ πᾶσα σοβαρὰ κοινωνιολογικὴ ἀναλύσεως τῆς ἐλληνικῆς πραγματικότητος δεόν ὅπως κατ' ἀρχὴν συλλάβῃ τοὺς ψυχικοὺς σχεδιασμοὺς τοῦ ἐπαγγελλομένου καὶ ἐργαζομένου Ἑλλήνος. Λαμβανομένου δὲ ὑπ' ὄψει, ὅτι ἡ Ἑλλάς εὐρίσκεται, λόγῳ τῆς εὐρυτάτης τεχνικῆς διαφοροποιήσεως, ἐν ἐπαγγελματικῇ πολώσει, ἀνάγκη ὅπως κατ' ἐξοχὴν ἐξετασθῇ ἡ φύσις τῆς τεχνικῆς ἰκανότητος τοῦ Ἑλλήνος καὶ ἡ διασπορά ταύτης ὡς προβληματισμὸς τοῦ ἀνθρώπινου παράγοντος βασικὸς διὰ τὴν ἐργασιολογίαν, τὴν ἀπασχολησιολογίαν, τὴν παιδείαν, τὴν ἐν γένει κοινωνικὴν πολιτικὴν καὶ διὰ πάντα τομέα βασιζόμενον ἐπὶ τῆς ἐρεῦνης τῆς ἐφηρμοσμένης κοινωνιολογίας.

II. Ἕννοια τῆς τεχνικῆς ἰκανότητος³

Ὑπὸ τὴν ἔννοιαν τῆς τεχνικῆς ἰκανότητος νοεῖται ἡ εἰδικὴ ἰκανότης τοῦ ἀνθρώπου πρὸς ἐπαφὴν μετὰ τῆς πάσης φύσεως ὕλης πρὸς τὸν σκοπὸν τῆς ὠφελιμιστικῆς διαμορφώσεως αὐτῆς. Τὴν διαμορφωτικὴν αὐτὴν ἐπαφὴν ἀπαντῶμεν ἤδη εἰς τὸν πρωτόγονον ἄνθρωπον, δυνάμεθα δὲ νὰ χαρακτηρίσωμεν τὴν τεχνικὴν ἰκανότητα πρωταρχικὴν ἰκανότητα (Urfähigkeit). Κατὰ τὸν R. Meili⁴ ὑπὸ τὴν ἔννοιαν τῆς τεχνικῆς ἰκανότητος νοεῖται ἡ ἰκανότης τῆς ἐπαφῆς πρὸς τὰ πράγματα ἐν γένει, ἤτοι πρὸς τὴν ἤδη διαμορφωθείσαν ὕλην, καὶ ὁ μετὰ δεξιότητος χειρισμὸς αὐτῶν. Κατὰ W. Hische⁵ ἡ τεχνικὴ ἰκανότης εἶναι εἰδικὴ καταβολὴ μὴ ὑπάρχουσα εἰς ὅλα τὰ ἄτομα. Οὗτος, συμφώνως πρὸς διεξαχθείσας ἐρεῦνας⁶, καταλήγει εἰς τὸ συμπέρασμα, ὅτι αὕτη δεόν ὅπως θεωρηθῇ εἰδικὴ προδιάθεσις ὁμοία πρὸς τὴν μουσικὴν προδιάθεσιν, διότι ἐκ τῶν ἐρευνῶν τοῦ προέκυψεν, ὅτι μόνον 56% τῶν ἀτόμων ἔχουν τεχνικὴν ἰκανότητα. Καθ' ἡμᾶς, ἡ ἔννοια τῆς τεχνικῆς ἰκανότητος εἶναι εὐρύτερα τῆς διδομένης ὑπὸ τοῦ R. Meili,

ὁ ὁποῖος νοεῖ ταύτην ἐντὸς ἀνεπτυγμένου τεχνικῶς περιβάλλοντος. Ἀνὲν δυνάμεθα δὲ νὰ ἀποδεχθῶμεν τὸν ἰσχυρισμὸν τοῦ W. Hische περὶ τῆς φύσεως τῆς τεχνικῆς ἱκανότητος, διότι αἱ ἔρευναι αὐτοῦ ἐγένοντο μόνον εἰς μίαν ὠρισμένην ἡλικίαν, κατὰ τὴν ὁποίαν εἶχον ἐπέλθει πάσης φύσεως ἐπιδράσεις περιβαλλογενεῖς καὶ ἐπὶ μιᾶς μόνον τάξεως κοινωνικῆς. Συμφώνως πρὸς τὰς ἐρεῦνας ἡμῶν, ἡ τεχνικὴ ἱκανότητος δέον ὅπως θεωρηθῆ ἰδιαιτέρα φυσικὴ προδιάθεσις ἐνυπάρχουσα εἰς ὅλα τὰ ἄτομα, ἢ ὁποῖα, βάσει ἐνδογενῶν ἢ ἐξωγενῶν παραγόντων, δύναται νὰ ἀναπτυχθῆ θετικῶς ἢ ἀρνητικῶς χαρακτηριζομένη ὑπὸ μεγίστης πλαστικότητος. Θὰ ἠδύνατό τις νὰ ἰσχυρισθῆ, ὅτι ἡ τεχνικὴ ἱκανότης εἶναι κατ' ἐξοχὴν κοινωνικὴ ἱκανότης.

III. Αἱ μέχρι τοῦδε ἔρευναι ἐπὶ τῆς τεχνικῆς ἱκανότητος

Αἱ μέχρι τοῦδε ἔρευναι ἐπὶ τῆς τεχνικῆς ἱκανότητος εἶναι ἐλάχισται. Δυνάμεθα ὡς βασικὰς νὰ ἀναφέρωμεν τὰς ἑξῆς:

α) Τὰς ἐρεῦνας τοῦ W. Stern⁷, ὅστις διακρίνων μεταξὺ θεωρητικῆς καὶ πρακτικῆς εὐφυΐας παραμένει κυρίως εἰς μίαν νοητικὴν διάκρισιν.

β) Τὰς ἐρεῦνας τῶν W. P. Alexander⁸ καὶ A. H. El Koussy⁹, οἱ ὅποιοι προσπαθοῦν νὰ καθορίσωσιν ἕνα παράγοντα βασικῶς ἀντίθετον πρὸς τὸν γλωσσικὸν—σχολικὸν παράγοντα.

γ) Τὰς ἐρεῦνας τοῦ L. L. Thurstone¹⁰, ὅστις κατὰ τὸν καθορισμὸν τῆς μηχανικῆς ἱκανότητος (Mechanical aptitude) ἠδυνήθη νὰ καθορίσῃ ἑννέα παράγοντας τῆς τεχνικῆς ἱκανότητος, μεταξὺ τῶν ὁποίων διακρίνομεν τοὺς παράγοντας τῆς παραστάσεως χώρου καὶ τῆς κιναισθησίας.

δ) Τὰς ἐρεῦνας τοῦ W. Hische¹¹, ὅστις καθώρισε τρεῖς παράγοντας τῆς τεχνικῆς ἱκανότητος, ἤτοι τὴν φυσικὴν τεχνικὴν καταβολήν, τὴν παραστατικότητα καὶ τὴν δεξιότητα.

ε) Τὰς ἐρεῦνας τοῦ R. Meili¹², ὅστις ἠσχολήθη περὶ τὸν καθορισμὸν τῶν παραγόντων τῆς τεχνικῆς ἱκανότητος.

στ) Τὰς ἐρεῦνας τῶν G. Berneyer¹³, J. M. Favèrge¹⁴, A. Ombredane¹⁵, οἵτινες κυρίως καθώρισαν τὴν σχέσιν τῆς τεχνικῆς ἱκανότητος πρὸς τὴν ἐργασίαν.

ζ) Τὰς ἐρεῦνας τοῦ A. Gemelli¹⁶, ὅστις καθώρισε τὴν σχέσιν τῆς τεχνικῆς ἱκανότητος πρὸς τὴν ἀσκήσιν καὶ τὴν μαθητείαν.

IV. Ἡ ἡμετέρα ἔρευνα ἐπὶ Ἑλλήνων ἐφήβων

Ἡ ἡμετέρα ἔρευνα ἐβασίσθη ἐπὶ τῶν ἑξῆς ψυχολογικῶν ἐρευνῶν:

α) Ἐπὶ τῆς ἐπὶ τριετίαν ἐρεῦνης τῆς ἐπαγγελματικῆς καταλληλότητος τῶν ὑποψηφίων διὰ τὰς σχολὰς μαθητείας τοῦ ὑπουργείου Ἐργασίας (κατὰ τὰ ἔτη 1957, 1958, 1959), ἥτις εἶχεν ἀνατεθῆ εἰς ἡμᾶς. Τὰ πρόσωπα προήρχοντο ἐξ ὄλων τῶν περιοχῶν τῆς Ἑλλάδος, ἀνήρχοντο δὲ εἰς 370 τῷ 1957, εἰς 780 τῷ 1958 καὶ 966 τῷ 1959. Ἡ ἡλικία τῶν προσώπων ἦτο 12-17 ἔτη.

β) Ἐπὶ τῆς ἐπὶ ἐπταετίαν ἐρεῦνης τῆς ἐπαγγελματικῆς καταλληλότητος μα-

θητών, μαθητριών, εργαζομένων νέων και νεανίδων, οίτινες παρεπέμφθησαν εις ἡμᾶς πρὸς τὸν σκοπὸν τῆς ἐρεῦνης ὑπὸ σχολῶν, φιλικῶν προσώπων ἢ ἐπιχειρήσεων. Τὰ πρόσωπα προήρχοντο ἐξ ὄλων τῶν περιοχῶν τῆς Ἑλλάδος, ἀνῆλθον δὲ εἰς 1150, ἐξ ὧν 474 θήλεια. Ἡ ἡλικία τῶν προσώπων ἦτο 10-22 ἔτη.

γ) Ἐπὶ μιᾷ εἰδικῆς συμβουλευτικῆς ἐπαφῆς μετὰ πενήκοντα ἀντιπροσωπευτικῶν οἰκογενειῶν, καθ' ἣν ἐξητάσθησαν, ἠρηνύθησαν καὶ ἀνελύθησαν οἱ περιβαλλογενεῖς παράγοντες τῆς τεχνικῆς ἱκανότητος καὶ ἐγένετο εἰδικὴ ψυχολογικὴ καὶ κοινωνιοαναλυτικὴ μελέτη.

Τὰ πρόσωπα διεκρίθησαν κατὰ φύλον, ἡλικίαν, περιοχὴν καὶ μόρφωσιν, ὥστε νὰ ὑπάρχη ἱκανὸς ἀντιπροσωπευτικὸς ἀριθμὸς, ἐλήφθη δὲ προσέτι καὶ στατιστικὸν δεῖγμα.

Ὡς ψυχολογικαὶ δοκιμασίαι καὶ ψυχολογικὰ κριτήρια ἐχρησιμοποιήθησαν τὰ ἐν τῇ ἡμετέρᾳ μεθόδῳ ψυχολογικῶν δοκιμασιῶν ἐπαγγελματικῆς καταλληλότητος περιλαμβανόμενα¹⁷ τὰ ἀναφερόμενα εἰς :

α) τὴν ὀλιγκὴν ἔρευναν τοῦ προσώπου (συνέντευξις, χρονικὸν ζῶης).

β) τὴν πρακτικὴν εὐφυΐαν (ταξινόμησις νομισμάτων, συνέχεια σειρᾶς σχεδίων, λογικὴ ἀκολουθία ἀριθμῶν, τακτοποίησις δελταρίων, πεδίων ἀνάτησεως, ἀνεύρεσις ἀριθμῶν, σύγκρισις καταλόγων, συμβολικὴ γραφὴ, τοποθέτησις πλακιδίων κ.τ.λ.).

γ) τὴν ὀπτικὴν ἱκανότητα (κατάταξις σχεδίων ἐργαλείων, ἀνάπτυξις ἐπιφανείας, συλλήψεσις κύβου, κυβίδιον, σύλληψις μορφῶν κ.τ.λ.)

δ) τὴν τεχνικὴν ἱκανότητα (ὀδοντωτὸς τροχός, μηχανισμός, τεχνικὴ συναρμογὴ, δεξαμενὴ ὕδατος κ.τ.λ.)

ε) τὴν δεξιότητα (λύγισμα σύρματος, δίπλωσις λωρίδων χάρτου, ἐργασία ἀκριβείας καὶ τῶν δύο χειρῶν, δοκιμὴ κοπῆς, κοπὴ στριφώματος, κοπὴ σχεδίου δοχείου, διαπέρασις χανδριδίων, πῶσις βάρους, καρφίδια κ.τ.λ.).

Τελικῶς ἐγένετο ἐξέτασις βάσει τῶν ψυχοδιαγνωστικῶν μεθόδων Rorschach καὶ σχεδιαστικῆς μεθόδου Wartegg πρὸς καθορισμὸν τῆς ὅλης προσωπικότητος.

Ἡ ἀξιολόγησις τῆς ἐρεῦνης ἐγένετο ὑφ' ἡμῶν εἰς τὸ Ἑλληνικὸν Ψυχολογικὸν Ἰνστιτούτον βάσει τῆς φαινομενολογικῆς μεθόδου (Husserl κ.τ.λ.) καὶ τῆς ἐρμηνευτικῆς—κατανοητικῆς μεθόδου (Dilthey-Krueger κ.τ.λ.) καὶ διεξήχθη ἐν τῷ πλαισίῳ τῶν ἐργασιῶν αὐτοῦ.

Πρὸς τοὺς πάνυ προθύμως ὑποβληθέντας εἰς τὰς ψυχολογικὰς δοκιμασίας, πρὸς τοὺς γονεῖς, πρὸς τοὺς διδασκάλους καὶ καθηγητάς, πρὸς τοὺς διευθυντάς ἐπιχειρήσεων καὶ τελικῶς πρὸς τὸ ὑπουργεῖον Ἐργασίας θερμαὶ ἐκφράζονται εὐχαριστίαι.

V. Συμπεράσματα ἐκ τῆς ἡμετέρας ἐρεῦνης

A'. Ψυχολογία τῆς τεχνικῆς ἱκανότητος

α) Γενικὰ ψυχολογικὰ συμπεράσματα

1. Φαινομενολογία τῆς τεχνικῆς ἱκανότητος. Ἡ τεχνικὴ ἱκανότης μορφοῦται ἐπὶ μιᾷ προδιαθέσεως τοῦ ἀνθρώπου πρὸς διαμόρφωσιν τῆς ὅλης (Rich-

tungsdisposition κατά W. Stern). Ἡ τάσις αὕτη, ἐκπηγάζουσα ἐκ τοῦ ἐνδοθυμικοῦ βάθρου (Lersch)¹⁸, βασιίεται ἐπὶ μιᾷς δυνατότητος διαφοροποιήσεως τῆς ὁρμῆς πρὸς ἀσχολίαν. Δέον ὄθεν, ὅπως παραδεχθῶμεν, ὅτι ἐκ προδιαθέσεως ἡ ὁρμὴ πρὸς ἀσχολίαν ἔχει τὴν δυνατότητα τοῦ διαφορισμοῦ καὶ δύναται, σὺν τοῖς ἄλλοις, νὰ χρωματίζηται ὑπὸ τῆς δυνατότητος πρὸς διαμόρφωσιν τῆς ὕλης. Κατὰ ταῦτα, ἡ τεχνικὴ ἱκανότης εἶναι «δυνάμει» προδιάθεσις ἔχουσα ἀνάγκην ἐνδογενῶν ἢ ἐξωγενῶν παραγόντων διὰ νὰ ἀναπτυχθῇ εἰς ἱκανότητα. Συμφώνως πρὸς τὰς ἡμετέρας ἐρεῦνας, δὲν εἶναι δυνατόν νὰ γίνῃ δεκτὴ ἡ γνώμη τοῦ R. Meili¹⁹, κατὰ τὸν ὁποῖον ἡ τεχνικὴ ἱκανότης εἶναι συναρμογὴ καὶ ἐκδηλώσις ἄλλων παραγόντων. Καθ' ἡμᾶς, εἶναι «δυνάμει» δυνατότης ἐκ προδιαθέσεως τῆς ὁρμῆς πρὸς ἀσχολίαν. Αὕτῃ ἡ «δυνάμει» διατύπωσις ἀναγκάζει τὸν W. Hische²⁰ νὰ θεωρῇ ταύτην ὡς ἰδιοφυίαν. Πρὸς τροπὴν τῆς δυνατότητος εἰς ἱκανότητα ἀνάγκη, ὅπως ἐπιδράσωσιν ἐπ' αὐτῆς ὄρισμένοι παράγοντες, ἐν περιπτώσει δὲ ἀρνητικῆς ἐπιδράσεως τῶν παραγόντων αὐτῶν δὲν παύει νὰ ὑπάρχη, ἀλλ' ἐκδηλοῦται ἀρνητικῶς (τεχνικὴ ἀνικανότης).

Οἱ παράγοντες οὗτοι καθορίζουν τὴν μορφήν, τὴν κατεύθυνσιν, τὴν ἔντασιν, τὴν ποιότητα τῆς τεχνικῆς ἱκανότητος.

Τὴν μορφήν καθορίζει τὸ περιεχόμενον τῆς τεχνικῆς ἱκανότητος, ὡς τοῦτο διαφοροποιεῖται βάσει τῆς ὕλης, ἡ ὁποία προσφέρεται πρὸς διαμόρφωσιν (μέταλλον, δέρμα, χάρτης κ.τ.λ.).

Τὴν κατεύθυνσιν καθορίζει ὁ τρόπος, κατὰ τὸν ὁποῖον θὰ ἔλθῃ ὁ ἄνθρωπος εἰς ἐπαφὴν μετὰ τῆς ὕλης, ἡ ὁποία προσφέρεται πρὸς διαμόρφωσιν (διὰ τῶν χειρῶν, δι' ὄργάνων, διὰ μηχανημάτων, δι' ἐργαλείων κ.τ.λ.).

Τὴν ἔντασιν καθορίζει ὁ χρόνος, τοῦ ὁποίου ὑπάρχει ἀνάγκη, διὰ νὰ ἐκδηλωθῇ ἡ ἱκανότης κατὰ τὴν ἐπαφὴν τῆς πρὸς τὴν ὕλην.

Τὴν ποιότητα καθορίζει ὁ ὑπάρχων βαθμὸς τῆς ἐπεξεργασίας τῆς ὕλης, ὅταν ἔλθῃ εἰς πρώτην ἐπαφὴν μετὰ τοῦ ἀνθρώπου (ἀδιαμόρφωτος ὕλη, ἔτοιμα ἀγαθὰ πρὸς μεταποίησιν, ἡμιέτοιμοι ὕλαι κ.τ.λ.).

¹⁸Ἰδιότητες τῆς τεχνικῆς ἱκανότητος δύναται νὰ διακριθῶσιν αἱ ἑξῆς :

— Πλαστικότητα. Ἡ μορφή, ἡ κατεύθυνσις, ἡ ἔντασις, ἡ ποιότης τῆς τεχνικῆς ἱκανότητος εἶναι ἄκρως εὐπλαστοί. Ἀρκεῖ ἡ ἐπίδρασις ἀρνητικοῦ τινος παραγόντος εἰς ελάχιστον βαθμὸν, ἵνα δημιουργηθῇ τεχνικὴ ἀνικανότης. Οὕτω, δυνάμεθα νὰ ἰσχυρισθῶμεν, ὅτι ἡ ἔκφρασις, ἡ συμπεριφορὰ, τὸ ἐπίτευγμα, ὁ λόγος, τὸ ὄνειρον καὶ ἡ προβολὴ ὡς ἐκδηλώσεις τῆς προσωπικότητος τοῦ περιβάλλοντος δύναται ἀσυνειδήτως νὰ ἐπιδράσωσιν ἐπ' αὐτῆς.

— Λειτουργικότης. Ἡ τεχνικὴ ἱκανότης ὡς φυσικὴ προδιάθεσις εἶναι καθαρῶς λειτουργικὴ ἔχουσα τὴν δυνατότητα τῆς λειτουργίας ἐπὶ ὄρισμένης μορφῆς, κατευθύνσεως ἐντάσεως, ποιότητος ἄλλως δὲν πραγματοποιῆται. Κατὰ ταῦτα ἀνάγκη ὅπως πρὸς πραγμάτωσιν τῆς ὑπάρξεῖς ἡ εὐτυχὴς τεχνικὴ σιγμῆ, τὴν ὁποῖαν μόνον ἐπιστημονικῶς δύναται ὁ ψυχολόγος νὰ καθορίσῃ.

— Μονοθεματικότης. Ἡ τεχνικὴ ἱκανότης εἶναι μονοθεματικὴ, ἥτοι δὲν δύναται νὰ πραγματοποιηθῇ παρὰ ἐπὶ μιᾷς μορφῆς, μιᾷς κατευθύνσεως, μιᾷς ἐντάσεως καὶ μιᾷς ποιότητος. Ὁ τύπος τοῦ «ικανὸς δι' ὅλα» δὲν εἶναι δυνατόν

νά Ισχύη ἐπὶ τῆς ἱκανότητος ταύτης, προκειμένου νὰ ὑπάρξῃ τεχνικὸν ἐπίτευγμα.

— Δυσδιαμορφικότης. Ἡ τεχνικὴ ἱκανότης ὡς φυσικὴ προδιάθεσις δὲν εἶναι ἐπιδεικτικὴ τελείας ἀσκήσεως παρὰ τὴν μεγίστην πλαστικότητα, τὴν ὁποίαν ἔχει. Ἡ μορφή, ἡ κατεύθυνσις, ἡ ἔντασις καὶ ἡ ποιότης ταύτης καθορίζονται καὶ δύνανται νὰ ἀσκῶνται ἐμμέσως βάσει τῆς ἐπιδράσεως τῶν παραγόντων, οἱ ὁποῖοι ἐνεργοῦν ὡς καταλύται καὶ διαμορφωταὶ αὐτῆς. Κατὰ ταῦτα, ὑπάρχει ἀνάγκη εἰδικοῦ παιδαγωγικοῦ συστήματος πρὸς διαμόρφωσιν τῆς ἱκανότητος ταύτης. Ἐπὶ τοῦ θέματος τούτου, δέον ὅπως διακριθῇ ἡ τεχνικὴ γνῶσις ἐκ τῆς τεχνικῆς ἱκανότητος. Ἐκ τῶν ἐρευνῶν ἡμῶν προέκυψεν, ὅτι εἶναι δυνατόν νὰ παρατηρηθῇ τεχνικὴ ἀνικανότης παρὰ τὸν μέγιστον πλοῦτον τεχνικῶν γνώσεων.

2. Παράγοντες τῆς τεχνικῆς ἱκανότητος. Ὡς παράγοντες τῆς ἐκδηλώσεως τῆς τεχνικῆς ἱκανότητος δύνανται, συμφώνως πρὸς τὴν ἐρευναν ἡμῶν, νὰ καθορισθῶσιν οἱ κατωτέρω, οἱ ὁποῖοι δὲν εἶναι στοιχεῖα αὐτῆς ἀλλὰ καταλύται καὶ διαμορφώσεις, *conditio sine qua non* διὰ τὴν τροπὴν τῆς δυνατότητος εἰς ἱκανότητα:

— Εὐφυΐα²¹. Ἡ κατεύθυνσις καὶ ἡ μορφή τῆς εὐφυΐας ἀποτελεῖ βασικὸν παράγοντα διὰ τὴν ἐκδήλωσιν τῆς τεχνικῆς ἱκανότητος. Οὕτως ἡ πρακτικὴ εὐφυΐα ἐπιδρᾷ ἀναμφιβόλως ἐπὶ ταύτης. Ἡ τοιαύτη ἐπίδρασις ἔφερεν ἐρευνητάς τινας εἰς τὴν πεπλανημένην θέσιν τῆς ταυτίσεως τῆς πρακτικῆς εὐφυΐας μετὰ τῆς τεχνικῆς ἱκανότητος²². Ἡ πρακτικὴ εὐφυΐα δὲν εἶναι τεχνικὴ ἱκανότης, ἀλλὰ βασικὸς παράγων ἐκδηλώσεως ταύτης, χωρὶς δι' αὐτοῦ νὰ ὑποδηλοῦται, ὅτι ἡ τεχνικὴ ἱκανότης εἶναι ἀπαραίτητον ἐπακολούθημα τῆς πρακτικῆς εὐφυΐας.

— Παραστατικότης χώρου (*Räumliches Vorstellen*). Ὁ παραστατικὸς τύπος (G. E. Müller)²³ ἀποτελεῖ βασικὸν παράγοντα διὰ τὴν ἐκδήλωσιν τῆς τεχνικῆς ἱκανότητος. Οὕτως ἡ παραστατικότης τοῦ χώρου δὲν ἀποτελεῖ στοιχεῖον ταύτης, ὡς ὁ Hische ἐπίστευσεν²⁴, ἀλλὰ βασικὸν καταλύτην. Ἡ παραστατικότης τοῦ χώρου ἐν τῇ ἀντιλήψει, κυρίως δὲ ἡ ἱκανότης μετατροπῆς παραστάσεων ἐν τῷ χώρῳ (πρὸς τὴν μελέτην σχεδίων μηχανημάτων), δύνανται νὰ εἴπηται, ὅτι τὰ μέγιστα συμβάλλει εἰς τὴν ἐκδήλωσιν τῆς τεχνικῆς εὐφυΐας²⁵.

— Ἀριθμητικὴ ἱκανότης²⁶. Ἡ ἱκανότης τοῦ ἀνθρώπου πρὸς οἰκείωσιν μετὰ τῶν ἀριθμῶν καὶ ἔκφρασιν δι' ἀριθμητικῶν συμβόλων ἀποτελεῖ παράγοντα, πλὴν ὅμως οὐχὶ βασικόν, διὰ τὴν ἐκδήλωσιν τῆς τεχνικῆς ἱκανότητος. Κακῶς δὲ ταυτίζεται ἐν τοῖς σχολείοις ἡ ἀριθμητικὴ ἱκανότης πρὸς τὴν τεχνικὴν ἱκανότητα, διότι ἡ ἀριθμητικὴ ἱκανότης μόνον ἐν συνδυασμῷ μετὰ τῶν λοιπῶν παραγόντων ἐπιδρᾷ. Μὴ ὑπαρχόντων τῶν λοιπῶν παραγόντων εἶναι δυνατόν, παρὰ τὴν ὑπὲρ τὸ δέον ὑπαρξίν ἀριθμητικῆς ἱκανότητος, νὰ ὑπάρξῃ τεχνικὴ ἀνικανότης²⁷.

— Μνήμη ἀντικειμένων²⁸. Ἡ ἱκανότης τοῦ ἀνθρώπου πρὸς ἀποτύπωσιν, διατήρησιν καὶ ἐπαναφορὰν εἰς τὴν μνήμην ἀντικειμένων ἀποτελεῖ ἐπιδεικτικὴν οὐσίαν μετὰ τῆς ὕλης καὶ δημιουργεῖ τὸν οὐκὸν ψυχικὸν σχεδιασμόν, ἐπὶ τοῦ ὁποῖου ἀναπτύσσεται ἡ τεχνικὴ ἱκανότης.

— Κινητικότης²⁹. Ἡ ἱκανότης τοῦ ἀνθρώπου πρὸς ἀκριβεῖς, ταχείας

καὶ ἐλεγχομένας εὐκόλως ὑπ' αὐτοῦ κινήσεις ἀποτελεῖ παράγοντα πρὸς ἀνάπτυξιν τῆς τεχνικῆς ἱκανότητος. Ἡ ἱκανότης πρὸς τοποθέτησιν εἰς ὠρισμένας θέσεις, ἢ ἀντίδρασις κινητικῶς βάσει τῶν διδομένων ἐρεθισμῶν συνεργεῖ εἰς τὴν ἐκδήλωσιν ταύτης.

— Δεξιότης ³⁰. Ἡ ἱκανότης τοῦ ἀνθρώπου πρὸς ἀκριβεῖς κινήσεις τῶν χειρῶν καὶ τῶν δακτύλων, ἢ δυνατότης πρὸς συνεργασίαν τῶν δύο χειρῶν, ὁ οὐθμὸς τῆς ἐργασίας τῆς χειρὸς βάσει τῆς ἀπαιτήσεως τῆς ἐπιτελουμένης ἐργασίας τὰ μέγιστα συμβάλλουν εἰς τὴν μόρφωσιν τῆς τεχνικῆς ἱκανότητος.

— Διαφέρων ³¹. Ἡ δεκτικότης προκλήσεως ὑπὸ τεχνικῶν θεματισμῶν καὶ προβλημάτων ἀποτελεῖ ὡσαύτως παράγοντα ἀναπτύξεως τεχνικῆς ἱκανότητος, καίτοι οὐχὶ πρωτογενῆ, ἀλλὰ κυρίως συντελοῦντα εἰς τὴν ἀνάπτυξιν τεχνικῶν γνώσεων.

— Σχεδιαστικὴ ἱκανότης ³². Καὶ ἡ ἱκανότης αὕτη ἀποτελεῖ παράγοντα μορφώσεως τῆς τεχνικῆς ἱκανότητος. Αὕτη βεβαίως δὲν θὰ νοηθῆ ὡς ζωγραφικὴ ἰδιοφυΐα ἀλλ' ὡς ἱκανότης πρὸς σχεδίασιν τεχνικῶν σχεδίων.

3. Μορφαὶ τῆς τεχνικῆς ἱκανότητος. Ὁ W. Hische ³³ διέκρινε δύο μορφὰς τῆς τεχνικῆς ἱκανότητος, ἥτοι τὴν τεχνικὴν - συνθετικὴν διάνοησιν, ἢ ὅποια μᾶλλον ἔχει θεωρητικὸν χαρακτῆρα καὶ τὴν τεχνικὴν - πρακτικὴν συμπεριφορὰν, ἢ ὅποια ἔχει μᾶλλον πρακτικὸν χαρακτῆρα. Ἡ πρώτη κυρίως εὐρίσκεται εἰς μορφὰς ἐπαγγελματίων τεχνικῶν ὁργανώσεων, ἢ δευτέρα εἰς μορφὰς ἐπαγγελματίων τεχνικῶν κατασκευῶν.

Καθ' ἡμᾶς, ὡς ἀνωτέρω ὑπεδηλώθη, εἶναι δυνατόν νὰ διακριθῶσιν αἱ ἑξῆς διπολικαὶ μορφαὶ τῆς τεχνικῆς ἱκανότητος βάσει τῆς ἐπιδράσεως ἐκάστου παράγοντος:

— Τεχνικὴ εὐφυΐα — Τεχνικὴ ἀφυΐα. Κατ' αὐτὴν κεντρικὸς παράγων εἶναι ἡ πρακτικὴ εὐφυΐα. Οὕτω κατὰ τὴν μορφήν αὐτὴν ἀπαντᾶται ἡ ἱκανότης ἢ μὴ πρὸς λύσιν τεχνικῆς φύσεως προβλημάτων βάσει διανοητικῆς ἐπεξεργασίας.

— Τεχνικὴ ἀντίληψις — Ἐλλειψις τεχνικῆς ἀντιλήψεως. Κατ' αὐτὴν κεντρικὸς παράγων εἶναι ἡ παραστατικότης χώρου. Οὕτω κατὰ τὴν μορφήν αὐτὴν ἀπαντᾶται ἡ ἱκανότης ἢ μὴ πρὸς σύλληψιν μορφῶν καὶ σχημάτων ἐντὸς τοῦ χώρου καὶ ἡ δυνατότης πρὸς μετατροπὴν.

— Τεχνικὴ ἀριθμητικὴ ἱκανότης — Τεχνικὴ ἀριθμητικὴ ἀνικανότης. Κατ' αὐτὴν κεντρικὸς παράγων εἶναι ἡ ἀριθμητικὴ ἱκανότης ἢ μὴ πρὸς οἰκείωσιν ἀριθμητικῶν συμβολισμῶν καὶ πράξεων ἐν τῇ τεχνικῇ διαμορφουμένων.

— Τεχνικὴ μνήμη — Τεχνικὴ ἀμνησία. Κατ' αὐτὴν ὁ κεντρικὸς παράγων εἶναι ἡ μνήμη ἀντικειμένων. Οὕτω κατὰ τὴν μορφήν αὐτὴν ἀπαντᾶται ἡ ἱκανότης ἢ μὴ τῆς μνήμης ἀντικειμένων, τεχνικῶν παραστάσεων συνθέτων ἢ ἀπλῶν, ὡς ταῦτα διαμορφοῦνται ἐν τῇ τεχνικῇ.

— Τεχνικὴ κινητικότης — Τεχνικὴ ὑποκινησία. Κατ' αὐτὴν κεντρικὸς παράγων εἶναι ἡ κινητικότης. Οὕτω κατὰ τὴν μορφήν αὐτὴν ἀπαντᾶται

ται ἢ ἱκανότης ἢ μὴ τῆς μορφῆς, τῆς πορείας καὶ τοῦ ρυθμοῦ τῆς κινητικότητος συμφώνως πρὸς τὰς ἀπαιτήσεις τῆς τεχνικῆς.

— Τεχνικὴ δεξιότης — Τεχνικὴ ἀδεξιότης. Κατ' αὐτὴν κεντρικὸς παράγων εἶναι ἡ δεξιότης. Οὕτω κατὰ τὴν μορφήν αὐτὴν ἀπαντᾶται ἡ ἱκανότης ἢ μὴ δεξιότητος τῆς χειρὸς ὡς πρὸς τὴν διαμόρφωσιν τῆς ὕλης πρὸς κατασκευὴν τεχνικοῦ ἐπιτεύγματος.

Τεχνικὴ σχεδιαστικότης — Ἐλλειψίς τεχνικῆς σχεδιαστικότητος. Κατ' αὐτὴν κεντρικὸς παράγων εἶναι ἡ σχεδιαστικὴ ἱκανότης. Οὕτω κατὰ τὴν μορφήν αὐτὴν ἀπαντᾶται ἡ ἱκανότης ἢ μὴ τῆς σχεδιαστικότητος βάσει τῶν ἀπαιτήσεων τῆς τεχνικῆς.

Τεχνικὸν διαφέρον — Τεχνικὴ ἀδιαφορία. Κατ' αὐτὴν κεντρικὸς παράγων εἶναι τὸ διαφέρον. Οὕτω κατὰ τὴν μορφήν αὐτὴν ἀπαντᾶται ἡ μὴ ἢ ἱκανότης πρὸς ἀπόκτησιν τεχνικῶν γνώσεων καὶ πλουτισμὸν διὰ τεχνικῶν τελειοποιήσεων.

Συμφώνως πρὸς τὰς ἐρεῦνας ἡμῶν ἐπὶ τῶν Ἑλλήνων ἐφήβων, ἀπαντᾶται τὸ ἕξῃς ποσοστὸν τῶν μορφῶν τῆς τεχνικῆς ἱκανότητος:

Μορφαι τεχνικῆς ἱκανότητος	Ἄ ρ ρ ε ν ε ς %		Θ ἡ λ ε ι ς %	
	12 - 14	15 - 18	12 - 14	15 - 18
Τεχνικὴ εὐφυΐα	25	35	12	10
Τεχνικὴ ἀφυΐα	75	65	88	90
Τεχνικὴ ἀντίληψις	44	53	18	18
*Ἐλλειψίς τεχνικῆς ἀντιλήψεως	56	47	82	82
Τεχνικὴ ἀριθμητικὴ ἱκανότης	75	40	25	30
Τεχνικὴ ἀριθμητικὴ ἀνικανότης	25	60	75	70
Τεχνικὴ μνήμη	33	44	35	33
Τεχνικὴ ἀμνησία	67	56	65	67
Τεχνικὴ κινητικότης	18	16	13	25
Τεχνικὴ ὑποκινησία	82	84	87	75
Τεχνικὴ δεξιότης	15	19	8	10
Τεχνικὴ ἀδεξιότης	85	81	92	90
Τεχνικὴ σχεδιαστικότης	27	42	80	75
*Ἐλλειψίς τεχν. σχεδιαστικότητος	63	58	20	40
Τεχνικὸν διαφέρον	70	85	38	75
Τεχνικὴ ἀδιαφορία	30	15	62	60

6) Ἐξελικτικὰ ψυχολογικὰ συμπεράσματα

1. Ἡλικία ἐμφανίσεως τῆς τεχνικῆς ἱκανότητος³⁴. Συμφώνως πρὸς τὰς ἐρεῦνας τοῦ K. Bühler³⁵ τὸ τεχνικὸν διαφέρον ἐμφανίζεται ἐνωρίτερα ἢ ἡ εἰς τὴν ἡλικίαν τὴν παιδικὴν καὶ εὐρίσκει τροφήν εἰς τὰ ποικίλα παίγνια καὶ εἰς τὴν ἀνάγνωσιν βιβλίων, εἰς τὰ ὁποῖα ἡ φύσις κατανακᾶται διὰ τῆς τεχνικῆς διὰ τοῦ ἀνθρώπου (περιπέτεια τοῦ Ροβινσώωνος κ.τ.λ.).

Κατὰ W. Hische³⁶ ἡ τεχνικὴ—πρακτικὴ συμπεριφορὰ ἐμφανίζεται κυρίως περὶ τὸ 10ον ἔτος τῆς ἡλικίας τοῦ ἀνθρώπου, ἡ τεχνικὴ—συνθετικὴ διανόησις ἀρχεται περὶ τὸ 13ον ἢ 14ον ἔτος τῆς ἡλικίας τοῦ ἀνθρώπου, ἐφ' ὅσον ἡδη ἔχει ἐμφανισθῆ ἢ ἀφρησθῆ διανόησις. Συμφώνως πρὸς τὰς ἐρεῦνας τοῦ Hische

κατὰ τὸ 13ον ἢ 14ον ἔτος τῆς ἡλικίας τοῦ ἀνθρώπου ἐμφανίζεται διασπορὰ τῆς τεχνικῆς ἱκανότητος. Οὕτως, εἰς 58,1% τῶν ἐφήβων συνεχίζεται ἡ τεχνικὴ—πρακτικὴ συμπεριφορὰ, εἰς 28% τῶν ἐφήβων ἐμφανίζεται ἡ τεχνικὴ—συνθετικὴ διανόησις ὑποχωροῦσης τῆς τεχνικῆς—πρακτικῆς συμπεριφορᾶς, εἰς 13,9% συνεχίζεται ἐν συνδυασμῷ ἡ ἐξέλιξις τῶν δύο βασικῶν μορφῶν τῆς τεχνικῆς ἱκανότητος.

Ἐν τῇ ἑλληνικῇ πραγματικότητι, τὸ τεχνικὸν διαφέρον ἐμφανίζεται κατὰ τὴν παιδικὴν ἡλικίαν, πλὴν ὁμως δὲν ἔχομεν συνεχῆ αὐξήσιν καὶ πρόοδον, διότι περὶ τὴν προεφηβικὴν καὶ τὰς πρώτας φάσεις τῆς ἐφηβικῆς ἡλικίας, ὡς καὶ κατὰ τὴν ἐφηβικὴν κρίσιν, διαπιστοῦται μεγίστη μείωσις αὐτοῦ καὶ τροπὴ εἰς θεωρητικά, φαντασιώδη—τεχνικὰ καὶ βιοθεωρητικὰ διαφέροντα. Οὕτω τὸ πραγματικὸν τεχνικὸν διαφέρον τῆς παιδικῆς ἡλικίας καταλήγει εἰς «ψευδοτεχνικὸν διαφέρον» καὶ ἐπ' αὐτοῦ δημιουργεῖται συνήθως ἡ τεχνικὴ ἱκανότης (τεχνικοπρακτικὴ—τεχνικοσυνθετικὴ).

Ἡ τεχνικὴ—πρακτικὴ συμπεριφορὰ ἐν Ἑλλάδι ἐμφανίζεται περὶ τὸ 14-15 ἔτος τῆς ἡλικίας τοῦ ἀνθρώπου, ἡ τεχνικὴ—συνθετικὴ διανόησις περὶ τὸ 16-17 ἔτος τῆς ἡλικίας τοῦ ἀνθρώπου. Δεδομένου δὲ ὅτι τεχνικὴ—συνθετικὴ διανόησις συμπίπτει μετὰ τῆς ἐφηβικῆς κρίσεως δυνάμεθα νὰ παρατηρήσωμεν τὸ φαινόμενον τῆς διατεταραγμένης ἐμφαίσεως τῆς τεχνικῆς ἱκανότητος, ἥτις κυρίως ἄρχεται διὰ «κρίσεως τῆς τεχνικῆς ἱκανότητος», καθ' ἣν λόγῳ τῆς ἐπιβραδύνσεως ἐπικρατεῖ «τεχνικὴ σύγχυσις». Ἡ ἐμφάνισις τῆς τεχνικῆς ἱκανότητος εἰς τὴν ὑπαιθρον παρουσιάζει μεγίστην ἐπιβραδύνσιν καὶ πλειστάκις πρωτογονισμόν. Συμφώνως πρὸς τὴν ἔρευναν ἡμῶν ἐν ὑπαιθρῷ καὶ δὴ ἐν ταῖς ὁρειναῖς περιοχαῖς εἰς 60-80% τῶν νέων δὲν ἐμφανίζεται τεχνικὴ—συνθετικὴ διανόησις.

2. Φάσεις ἐξελίξεως τῆς τεχνικῆς ἱκανότητος³⁷. Κατὰ τὰς ἐρεῦνας τῶν F. Stückrath³⁸ καὶ τοῦ V. E. Neubauer³⁹, δυνάμεθα νὰ διακρίνωμεν τρία στάδια ἐξελίξεως τῆς τεχνικῆς ἱκανότητος.

— Πρωτόγονον στάδιον (—10 ἔτος), κατὰ τὸ ὁποῖον κυρίως δεικνύεται παιγνιώδης χαρακτῆρ.

— Μέσον στάδιον (11—12 ἔτη), κατὰ τὸ ὁποῖον ἡ ὠφελιμότης τῆς διαμορφώσεως τῆς ὕλης συνδέεται μετὰ τῆς εὐχαριστήσεως.

— Τελικὸν στάδιον (12ον ἔτος καὶ ἄνω), κατὰ τὸ ὁποῖον ὑπάρχει ὠφελιμότης εἰς τὴν διαμόρφωσιν τῆς ὕλης καὶ χειρισμὸς μετὰ γνώσεως τῶν πραγμάτων καὶ ἐργαλείων.

Καθ' ἡμᾶς, ἐν Ἑλλάδι δυνάμεθα νὰ διακρίνωμεν τὰ ἑξῆς στάδια:

— Παιγνιώδης τεχνικὴ ἱκανότης (—14 ἔτος). Κατ' αὐτὸ παρατηρεῖται παιγνιώδης τάσις καὶ χαρακτῆρ.

— Σχολικὴ τεχνικὴ ἱκανότης (15—18). Κατ' αὐτό, ἡ τεχνικὴ ἱκανότης ἔχει καθαρῶς σχολικὸν χαρακτῆρα, ἥτοι εὐρίσκεται εἰς τὴν ὑπηρεσίαν τῆς παιδείας ὡς σχολικὸν καθήκον.

— Ἐργασιακὴ τεχνικὴ ἱκανότης (18—20). Κατ' αὐτό, ἡ τεχνικὴ ἱκανότης λαμβάνει ἐπαφὴν μετὰ τῆς ἐργασιακῆς ἀναγκαϊότητος καὶ δύναται νὰ ἀποβῇ πραγματικὴ ἱκανότης. Εἰς 60% τῶν ἐφήβων παρουσιάζεται ἐπιβραδύνσις

τῆς κανονικῆς πορείας τῆς τεχνικῆς ἱκανότητος. Οὕτω παρουσιάζονται κατὰ τὴν πορείαν καὶ τὸν ρυθμὸν αὐτῆς τὰ ἑξῆς φαινόμενα :

— Τεχνικὴ ὑποανάπτυξις. Κατ' αὐτὴν παρατηρεῖται τὸ φαινόμενον τῆς παραμονῆς ἀπλῶς εἰς τὴν παιγνιώδη μορφήν (Ἐκ τῶν ἀρρένων τῶν πόλεων 30%, τῆς ὑπαίθρου 15%. Ἐκ τῶν θηλέων τῶν πόλεων 55%, τῆς ὑπαίθρου 48%).

— Τεχνικὴ ψευδοανάπτυξις. Κατ' αὐτὴν παρατηρεῖται τὸ φαινόμενον τῆς ἀναπτύξεως γνώσεων καὶ μιᾶς ἀπλῆς μαθηματικῆς ἱκανότητος. (Ἐκ τῶν ἀρρένων τῶν πόλεων 40%, τῆς ὑπαίθρου 55%. Ἐκ τῶν θηλέων τῶν πόλεων 15%, τῆς ὑπαίθρου 15%).

— Τεχνικὴ ἐργασιανάπτυξις. Κατ' αὐτὴν παρατηρεῖται τὸ φαινόμενον τῆς καλύψεως τῆς τεχνικῆς ἱκανότητος ὑπὸ τῆς ἀπλῆς ἐργασίας. (Ἐκ τῶν ἀρρένων τῶν πόλεων 20%, τῆς ὑπαίθρου 25%. Ἐκ τῶν θηλέων τῶν πόλεων 15%, τῆς ὑπαίθρου 17%).

— Τεχνικὴ φαντασιανάπτυξις. Κατ' αὐτὴν παρατηρεῖται τὸ φαινόμενον τῆς καλύψεως τῆς τεχνικῆς ἱκανότητος ὑπὸ διαφερόντων πλήρων φαντασίας. (Ἐκ τῶν ἀρρένων τῶν πόλεων 10%, τῆς ὑπαίθρου 5%. Ἐκ τῶν θηλέων τῶν πόλεων 15%, τῆς ὑπαίθρου 20%).

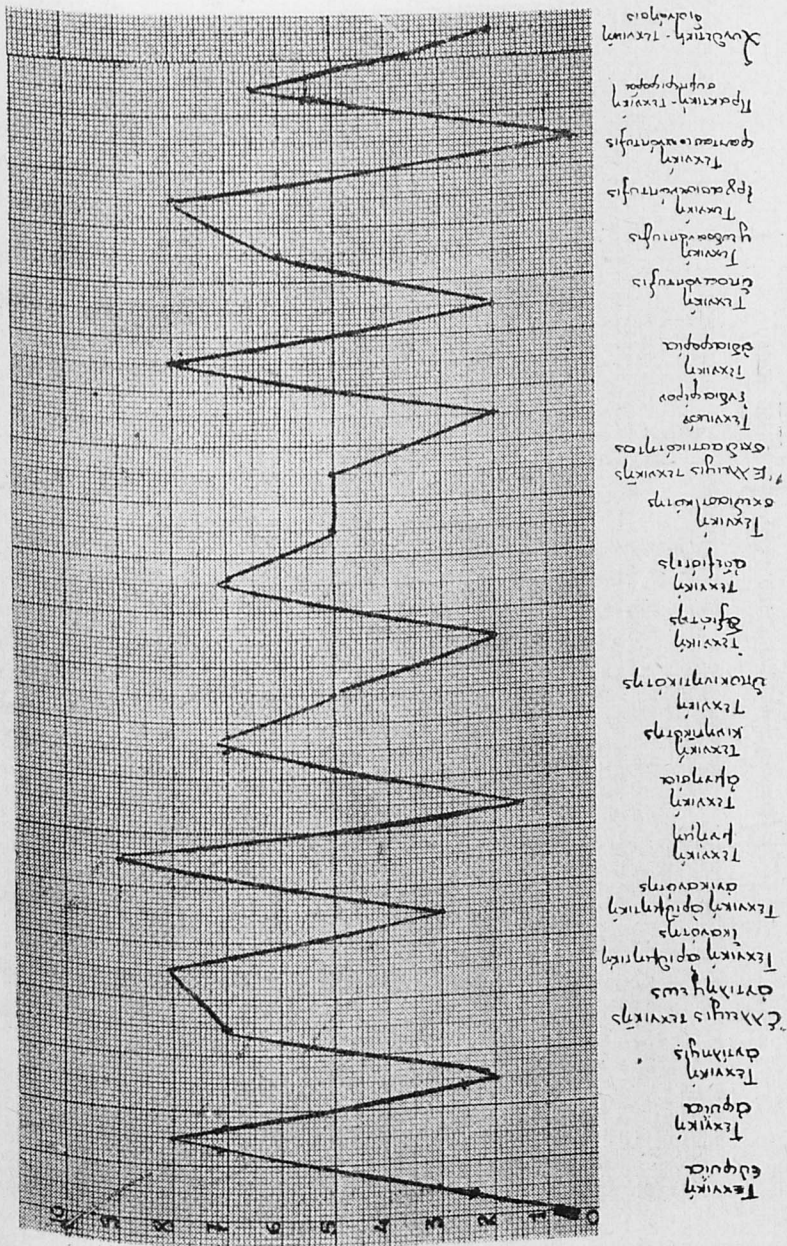
γ) Χαρακτηρολογικὰ συμπεράσματα

Ἑλληνικὴ τυπολογία τῆς τεχνικῆς ἱκανότητος. Συμφώνως πρὸς τὰς ἐρεῦνας ἡμῶν, διεκρίναμεν ἐν τῇ ἑλληνικῇ πραγματικότητι τοὺς ἑξῆς τύπους τεχνικῆς ἱκανότητος, κυρίως βάσει τῆς περιοχῆς ἐν τῇ ὁποίᾳ ζῶσι. Τοῦτο δὲ κατὰ περιοχὰς διάφορα εἶναι τὸ οἰκογενειακὸν περιβάλλον, τὸ παιδευτικὸν καὶ μορφωτικὸν περιβάλλον (Kulturniveau) καὶ τὸ ἐν γένει κοινωνικὸν τοιοῦτον ⁴⁰.

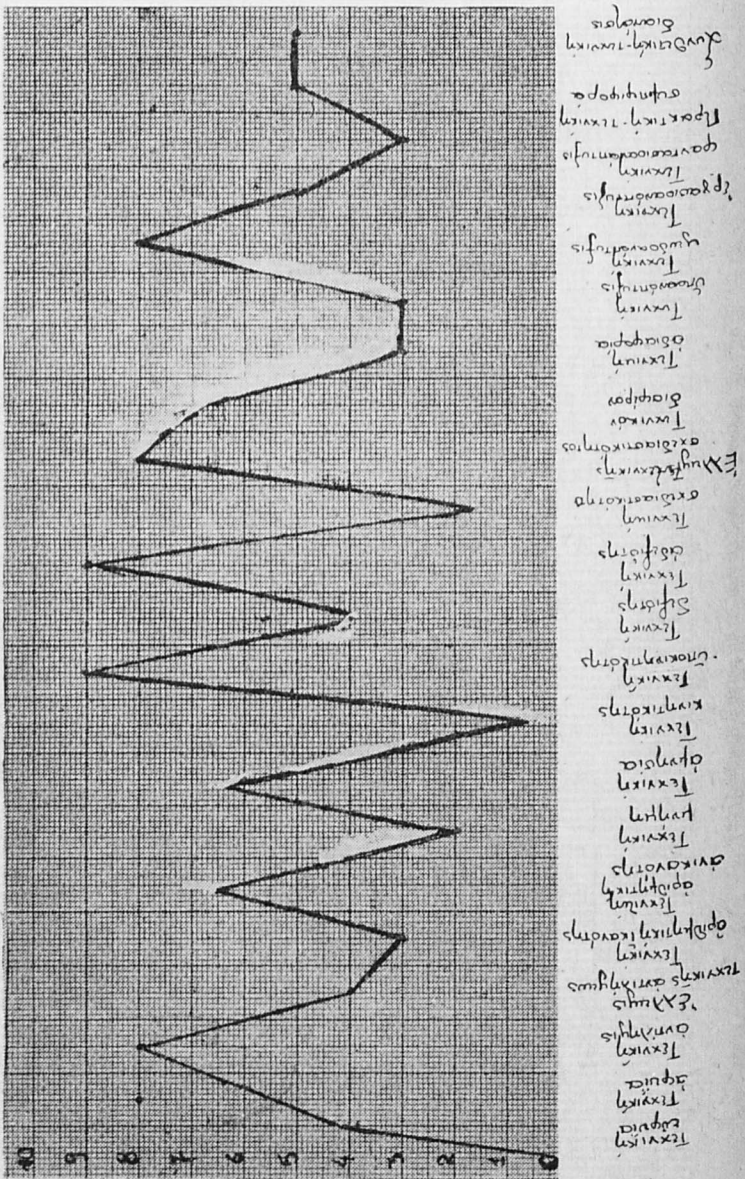
α) Ὁρεινός. Οὗτος εἶναι κυρίως ὁ γεννηθεὶς, ἐκπαιδευθεὶς καὶ ζῶν εἰς τὰς ὄρεινὰς περιοχάς. Παρουσιάζει κυρίως τεχνικὴν—πρακτικὴν συμπεριφορὰν (60-70%) καὶ τεχνικὴν—συνθετικὴν διανόησιν ἐλαχίστην (30-40%). Ἡ τεχνικὴ εὐφυΐα αὐτοῦ εὐρίσκεται εἰς μικρὸν βαθμὸν καὶ ἑλλεῖπει ἢ τεχνικὴ ἀντίληψις. Χαρακτηρίζεται ὑπὸ τεχνικῆς ἀριθμητικῆς ἱκανότητος καὶ τεχνικῆς μνήμης. Ἡ τεχνικὴ κινητικότης ἐμφανίζεται ὑπὸ μορφήν μεγάλων, γωνιωδῶν, νευρωδῶν κινήσεων, ἀλλ' ὅσον ἀφορᾷ εἰς ἐργασίας ἀπαιτούσας λεπτὰς κινήσεις, παρατηρεῖται τεχνικὴ ὑποκινησία. Παρὰ τὴν δυνατότητα τεχνικῆς κινητικότητος, ἢ τεχνικὴ δεξιότης ἑλλεῖπει σχεδόν, ἐν ἀντιθέσει πρὸς τὴν τεχνικὴν σχεδιαστικὴν ἢ τεχνικὴν ἀδιαφορίαν, διότι ζῆ ἄλλως τε μακρὰν τῆς τεχνικῆς.

β) Πεδινός. Οὗτος εἶναι κυρίως ὁ γεννηθεὶς, ἐκπαιδευθεὶς καὶ ζῶν εἰς τὰς πεδινὰς περιοχάς. Παρουσιάζει κυρίως τεχνικὴν—πρακτικὴν συμπεριφορὰν (50%) καὶ τεχνικὴν—συνθετικὴν διανόησιν (50%). Ἡ τεχνικὴ εὐφυΐα αὐτοῦ χαρακτηρίζεται ὑπὸ βραδέος ρυθμοῦ καὶ ἢ τεχνικὴ ἀντίληψις εἶναι σχετικῶς ἀνεπτυγμένη. Παρὰ τὴν τεχνικὴν μνήμην, ἢ τεχνικὴ ἀριθμητικὴ ἱκανότης εἶναι μικρά. Τεχνικὴ ὑποκινησία χαρακτηρίζει αὐτὸν ὡς καὶ τεχνικὴ ἀδεξιότης. Ἡ τεχνικὴ σχεδιαστικὴ εἶναι μικρά· ἀλλὰ διὰ τὸ τεχνικὸν διαφέρον δύναται τις νὰ ἰσχυρισθῇ, ὅτι εἶναι ἀρκούντως ἀνεπτυγμένον. Κυρίως εἰς αὐτὸν τὸν τύπον εὐρίσκον.

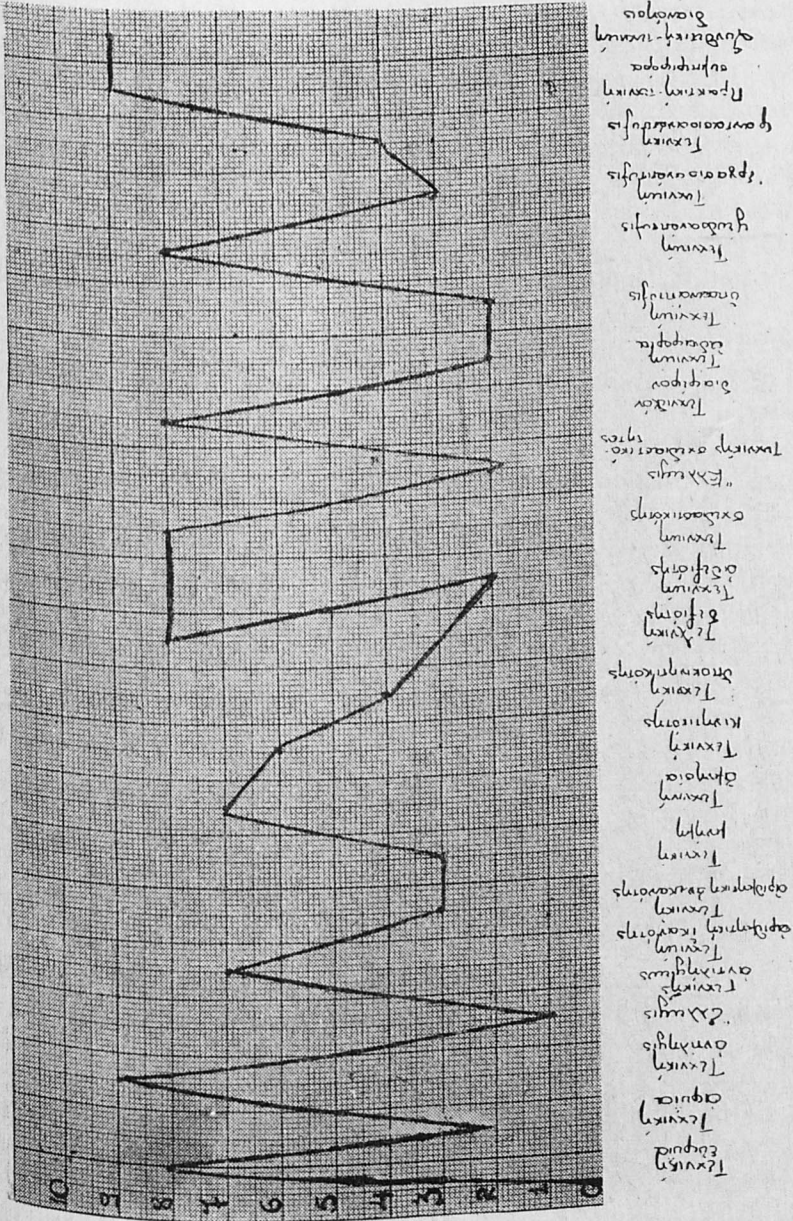
1. Γραφική άπεικόνιση του τεχνικού όρεινου τύπου



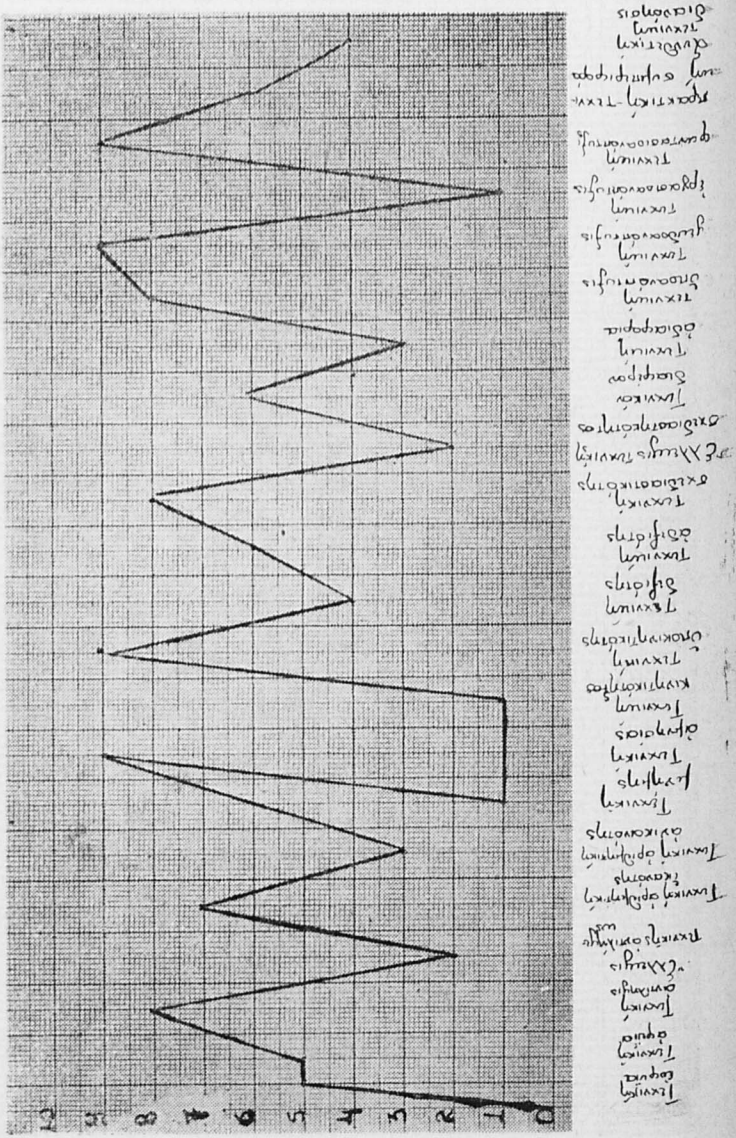
2. Γραφική άπεικόνισις τού τεχνικού πεδίου τύπου



3. Γραφική άπεικόνισις τού τεχνικού ναυτικού τύπου



4. Γραφική δπεικόνισις τού τεχνικού άστικού τύπου



ται διαφέροντα ψευδοτεχνικά ὡς καὶ τεχνικὴ ἐργασιοανάπτυξις. Τοῦτο λόγῳ τῆς ὑπὸ ἀνάπτυξιν τεχνικῆς εἰς τὰς πεδινὰς περιοχὰς τῆς χώρας.

γ) **Ναυτικός.** Οὗτος εἶναι κυρίως ὁ γεννηθεὶς, ἐκπαιδευθεὶς καὶ ζῶν εἰς παραλλοῦς περιοχὰς καὶ εἰς τὰς νήσους, παρουσιάζει μεγίστην ἀνάπτυξιν τῆς τεχνικῆς—πρακτικῆς συμπεριφορᾶς ὡς καὶ τῆς τεχνικῆς—συνθετικῆς διανοήσεως. Τεχνικῶς εὐφυῆς χαρακτηρίζεται ὑπὸ ταχυτάτου ρυθμοῦ τεχνικῆς ἀντιλήψεως. Παρὰ ταῦτα, ἡ τεχνικὴ ἀριθμητικὴ ἱκανότης καὶ ἡ τεχνικὴ μνήμη δὲν εἶναι ἀνεπτυγμένα ἐπαρκῶς. Τεχνικὴ κινητικότητα, ὅσον ἀφορᾷ εἰς λεπτὰς ἐργασίας, καὶ τεχνικὴ ὑποκινησία, ὅσον ἀφορᾷ εἰς βαρεῖας ἐργασίας συνδεδεμένη ὅμως μετὰ τεχνικῆς δεξιότητος καὶ τεχνικῆς σχεδιαστικότητος χαρακτηρίζουν τὸν τύπον αὐτόν. Τὸ τεχνικὸν διαφέρον εὐρίσκεται εἰς μέγιστον βαθμὸν ἀνεπτυγμένον, πλὴν ὅμως πλειστάκις παρουσιάζεται τεχνικὴ ψευδοανάπτυξις καὶ τάσις πρὸς τεχνικὰς γνώσεις. Ὁ τύπος οὗτος εἶναι ὁ πλέον ἀνεπτυγμένος τεχνικῶς, ἀντιμετωπίζει δὲ ἅπαντα σχεδὸν τὰ ψυχικὰ καὶ κοινωνικὰ φαινόμενα τῆς τεχνικῆς ἀναπτύξεως.

δ) **Ἀστικός.** Οὗτος εἶναι κυρίως ὁ γεννηθεὶς, ἐκπαιδευθεὶς καὶ ζῶν εἰς τὰς μεγάλας πόλεις. Παρουσιάζει σχετικὴν ἀνάπτυξιν τῆς τεχνικῆς—πρακτικῆς συμπεριφορᾶς (60·70 %) ὡς καὶ σχετικὴν ἀνάπτυξιν τῆς τεχνικῆς συνθετικῆς διανοήσεως (30·40 %). Πλὴν ὅμως ἐμφανίζεται καὶ ἡ τεχνικὴ ἀφύια εἰς σχετικῶς μέγαν βαθμὸν (30·40 %). Ἡ τεχνικὴ ἀντίληψις εἶναι ἀνεπτυγμένη ἐπαρκῶς ὡς καὶ ἡ ἀριθμητικὴ ἱκανότης. Τεχνικὴ ἀμνησία καὶ τεχνικὴ ὑποκινησία εἶναι βασικὰ χαρακτηριστικὰ τοῦ τύπου τούτου, ὡς καὶ ἡ τεχνικὴ ἀδεξιότης. Ἡ τεχνικὴ σχεδιαστικότης εἶναι ἀρκοῦντως ἀνεπτυγμένη ὡς καὶ τὸ τεχνικὸν διαφέρον. Παρὰ ταῦτα εἰς μέγιστον βαθμὸν παρουσιάζεται τεχνικὴ ὑποανάπτυξις ὡς καὶ τεχνικὴ φαντασιοανάπτυξις γινομένη αἰτία πλείστων ὅσων ψυχικῶν συγκρούσεων, ἐμποδισμῶν καὶ πλεγμάτων. Πρὸς ἀρτιωτέραν κατατόπισιν παρατίθενται τὰ ἀποτελέσματα τῆς ἐρευνῆς ἡμῶν ὡς πρὸς τοὺς ἀνωτέρω τύπους γραφικῶς. Εἰς τὴν τυπολογικὴν αὐτὴν προσπάθειαν δεόν ὅπως ἀναφερθῆ ἡ τυπολογικὴ διαφορά τῶν δύο φύλων. Οὕτως οἱ μὲν ἄρρενες κινοῦνται κυρίως ἐπὶ λογικῶν ὀργανωτικῶν τεχνικῶν προβλημάτων, τὰ δὲ θήλεα ἐπὶ αἰσθητικῶν κυρίως θεματισμῶν. Κατὰ τὸ σημεῖον αὐτὸ αἱ ἐρευναι ἡμῶν συμφωνοῦν μετὰ τῶν ἐπὶ τοῦ αὐτοῦ θέματος ἐρευνῶν τῶν Neubauer⁴¹ Dix⁴² καὶ Moers⁴³.

δ) Κοινωνικὰ ψυχολογικὰ συμπεράσματα

Ἐτονίσθη ἤδη ἡ σημασία, τὴν ὁποίαν ἔχουν διὰ τὴν ἀνάπτυξιν τῆς τεχνικῆς ἱκανότητος οἱ περιβαλλογενεῖς παράγοντες⁴⁴. Οὗτοι δίδουν εἰς αὐτὴν περιεχόμενον, μορφὴν, κατεύθυνσιν, διότι αὕτη διακρίνεται ὑπὸ καθαρᾶς λειτουργικότητος καὶ πλαστικότητος. Οἱ περιβαλλογενεῖς παράγοντες, ἐμφανιζόμενοι ὡς οἰκογένεια, παιδεία, οἰκονομικὴ μονάς, ἐπάγγελμα, κοινωνία, εἶναι διὰ τὴν ἱκανότητα αὐτὴν μορφοποιούσαι δυνάμεις δυνάμεναι νὰ ἐπιδράσωσι θετικῶς ἢ ἀρνητικῶς.

1. **Οἰκογένεια καὶ τεχνικὴ ἱκανότης**⁴⁵. Ἡ οἰκογένεια τὰ μέγιστα ἐπιδρᾷ ἐπὶ τῆς ἀναπτύξεως τῆς τεχνικῆς ἱκανότητος. Οὕτως οἱ χειρισμοὶ τοῦ παιδὸς ὑπὸ τῆς μητρὸς κατὰ τὴν νηπιακὴν ἡλικίαν, ἢ ἐν γένει νηπιακὴ ἀγωγή δύνανται νὰ

επιδράσωσιν ανασταλτικῶς. Ἡ ἐν γένει κακὴ κινησιακὴ ἀγωγή ὡς καὶ ἡ κακὴ ἀγωγή τῆς δεξιότητος κατὰ τὴν νηπιακὴν ἡλικίαν ἀποτελοῦν πλειστάκις ἀρνητικὸν παράγοντα. Ἡ ἄνευ ἐξακριβώσεως τῆς ψυχοσυνθέσεως τοῦ παιδὸς τροπὴ καὶ παρότρυνσις εἰς ὠρισμένα παίγνια, ἢ ἄνευ ἀποχρῶντος λόγου ἀποκοπὴ ἐκ τῆς ἀγωγῆς τῆς φύσεως καὶ ἡ δημιουργία τεχνητῶν ἐν τῇ οἰκογενεῖα περιβαλλόντων οἰκογενειακῆς ἀγωγῆς πλειστάκις εἶναι ἀρνητικὸς παράγων. Ἐν Ἑλλάδι, τόσον ἡ μήτηρ ὅσον καὶ ὁ πατὴρ εὐρέθησαν ἀρνητικοὶ κυρίως παράγοντες τῆς τεχνικῆς ἱκανότητος. Συνήθως οὗτοι εἶναι τύποι κυριαρχικοὶ ἐν τῇ οἰκογενεῖα πραγματουύντες, ὅτι δὲν δύνανται ἐν τῇ κοινωνίᾳ, ἀναλαμβάνουν θέσιν πρωτοβουλιακῆν, τῶν παίδων ὄντων ὑποχρεωμένων νὰ ἐπαναλαμβάνωσι, νὰ μιμῶνται, νὰ ποιῶσι τὸ εὐχάριστον εἰς αὐτούς. Οὕτως εὐρέθη, ὅτι ποσοστὸν 30% τῆς παρουσιαζομένης τεχνικῆς ἀνικανότητος εἰς τὸν ὄρεινὸν καὶ τὸν πεδινὸν τύπον δύνανται νὰ ἀποδοθῆ εἰς ἀρνητικὴν ἐπίδρασιν τῆς οἰκογενείας. Εἰς τὸν ἀστικὸν τύπον, τὸ ποσοστὸν εἶναι μεγαλύτερον (40%). Ἡ ἀπομάκρυνσις τοῦ πατρὸς ἐκ τῆς οἰκίας, λόγῳ τῆς ἐργασίας του, ἢ δημιουργία ἰδιαιτέρας σχέσεως μητρὸς—τέκνων τὰ μέγιστα συνέβαλον εἰς τὴν δημιουργίαν ἀρνητικῶν παραγόντων. Ἡ ἔλλειψις τεχνικῶν ἐγκυκλοπαιδικῶν γνώσεων, ἢ σύνδεσις τῆς ἀριθμητικῆς οἰκειώσεως καὶ ἡ μονοπώλησις αὐτῆς ὡς πρὸς τὴν σημασίαν της διὰ τὴν τεχνικὴν ἱκανότητα δημιουργοῦν κατὰ μέγα ποσοστὸν παράγοντας ψευδοτεχνικότητος, τεχνικῆς ἀνωριμότητος, τεχνικῆς ὑποαναπτύξεως. Τοῦτο διότι ἡ ἑλληνικὴ οἰκογένεια παραμένει κυρίως θεωρητικὴ, ἀναστέλλει δὲ κατὰ κανόνα τὰ τεχνικὰ διαφέροντα τῶν παίδων καὶ ἐφήβων λόγῳ βιοθεωρητικῶν ἀντιλήψεων. Οὕτως εἰς πλείστους οἰκογενείας ὁ τεχνίτης, ὁ ἐργάτης θεωρεῖται ὡς κατώτερος, ὡς ἀπαιδευτος, ὡς ἀποτυχῶν ἐν τῷ ἐπαγγελματικῷ βίῳ καὶ μόνον ὁ «γραμματισμένος», ὁ νέος ὁ ὁποῖος φοιτᾷ εἰς τὸ γυμνάσιον, τυγχάνει τῆς ἐκτιμῆσεώς της. Ὁ διαχωρισμὸς τῶν ἐπαγγεμάτων εἰς ἀνώτερα καὶ κατώτερα καὶ ἡ ἐν γένει βιοθεωρία τῆς οἰκογενείας ἐν σχέσει πρὸς τὰ ἐπαγγέλματα τὰ μέγιστα ἐπιδρῶν ἀνασταλτικῶς εἰς τὴν μορφοποίησιν καὶ εἰς τὴν κατεύθυνσιν τῆς τεχνικῆς ἱκανότητος. Οὕτως ὅσον ἀφορᾷ εἰς τὴν τεχνικὴν-πρακτικὴν ἱκανότητα, ἐπὶ ποσοστοῦ 60% τῶν νέων ἡ οἰκογένεια ἐπιδρᾷ ἀνασταλτικῶς.

2. Παιδεία καὶ τεχνικὴ ἱκανότης⁴⁶. Ὑπὸ τὴν ἔποψιν ταύτην, τὰ συμπεράσματα τῆς ἡμετέρας ἐρεῦνης εἶναι τὰ ἑξῆς :

Παῖδες τῶν κατωτέρων καὶ μέσων τάξεων τοῦ δημοτικοῦ σχολείου, οἵτινες παρουσιάζουν εὐδαίμονον ἐξέλιξιν, ὅσον ἀφορᾷ εἰς τὴν τεχνικὴν κλίσιν, ὑπὸ τὴν ἐπίδρασιν τῆς σχολικῆς ἀγωγῆς κατὰ τὴν φοίτησιν εἰς τὰς τελευταίας τάξεις παρουσιάζουν συμπτώματα τεχνικῆς ἀνωριμότητος, τεχνικῆς ἀφυΐας, τεχνικῆς ἀδεξιότητος, ἐλλείψεως τεχνικῆς ἀντιλήψεως. Γυμνασιόπαιδες, οἱ ὁποῖοι κατὰ τὴν εἰσαγωγὴν των εἰς τὸ γυμνάσιον ἐνεφάνιζον εὐδαίμονα σημεῖα, ὅσον ἀφορᾷ εἰς τὴν τεχνικὴν ἱκανότητα, εὐρέθησαν παρουσιάζοντες τεχνικὴν ὑποανάπτυξιν, ψευδοανάπτυξιν, φαντασιονάπτυξιν καὶ μεγίστην τεχνικὴν ἀφυΐαν, ἐν ἀντιθέσει πρὸς τὴν ἀνάπτυξιν τῶν τεχνικῶν διαφερόντων ἀληθῶν ἢ ψευδῶν. Θὰ ἴδύνατο, νὰ ἰσχυρισθῆ τις, ὅτι διὰ τὸν Ἑλληνα μαθητὴν τῆς μέσης παιδείας ἡ τεχνικὴ ἱκανότης καὶ τὰ τεχνικὰ διαφέροντα εἶναι ψυχικὰ φαινόμενα ποσοτικῶς καὶ ποιοτικῶς ἀντιστρόφως ἀνάλογα, ἦτοι καίτοι αὐξανομένου λόγῳ τοῦ πολιτιστικοῦ πεδίου

τοῦ τεχνικοῦ διαφέροντος τοῦ ἐφήβου, λόγῳ τῆς παιδευτικῆς ἐν γένει ἐπιδρόσεως μειοῦται ποσοτικῶς καὶ ποιοτικῶς καὶ διαμορφοῦται ἀρνητικῶς ἡ τεχνικὴ ἱκανότης. Ἀποτέλεσμα τῆς ἀντιτροφῆς ταύτης ἀναλογίας εἶναι τὸ πλειστάκις παρατηρούμενον εἰς τοὺς ἐφήβους «τεχνικὸν ψυχικὸν πλέγμα» κυρίως κατὰ τὰς τελευταίας τάξεις τοῦ γυμνασίου, τὸ ὁποῖον τελικῶς καταλήγει εἰς μόνιμον ψυχικὸν ἔμποδισμὸν. Κατ' αὐτὸ παρατηρεῖται σύγκρουσις μεταξὺ τεχνικοῦ διαφέροντος καὶ ἐλλείψεως τεχνικῆς ἱκανότητος. Ἐπίσης ὁ ἀπόλυτος συσχετισμὸς τῆς τεχνικῆς ἱκανότητος πρὸς τὰ μαθηματικά καὶ ἡ ἀνάπτυξις τῆς βιοθεωρίας ἐν τῷ σχολείῳ, ὅτι τὰ μαθηματικά καὶ μόνον αὐτὰ εἶναι ἡ τεχνικὴ ἐπιδρῶν ἀνασταλτικῶς εἰς ποσοστὸν 70 80 % τῶν νέων, ὅσον ἀφορᾷ εἰς τὴν ἀνάπτυξιν τῆς πρακτικῆς - τεχνικῆς συμπεριφορᾶς. Ἀφ' ἐτέρου, ἡ διαμόρφωσις παιδαγωγικῶν συστημάτων οὐδεμίαν σχέσιν ἐχόντων πρὸς τὴν ἐκτὸς τοῦ σχολείου ζωὴν καὶ ἡ παρὰ τὴν ζωὴν ἐκπαίδευσις τὰ μέγιστα συμβάλλει εἰς τὴν δημιουργίαν τεχνικῆς ἀνικανότητος.

3. *Οἰκονομικὴ μονὰς καὶ τεχνικὴ ἱκανότης*⁴⁷. Συμφώνως πρὸς τὰς ἐρεῦνας ἡμῶν, καὶ ἡ οἰκονομικὴ μονὰς ἀρκούντως συμβάλλει διὰ τὴν ἀρνητικὴν μόρφωσιν τῆς τεχνικῆς ἱκανότητος, τὴν ἐμφάνισιν τεχνικῆς ἀνικανότητος καὶ τεχνικῆς ἀφυΐας. Τοῦτο δὲ διότι :

α) λόγῳ ἐλλείψεως ἐργασιακῆς παιδαγωγικῆς ἐν τῇ οἰκονομικῇ μονάδι πλειστάκις, ὅσον ἀφορᾷ εἰς τὴν ἐργασιακὴν μύησιν, χρησιμοποιοῦνται παρὰ τῶν ἀρχιτεχνιτῶν ἢ τῶν ὑπευθύνων διὰ τὴν ἐκπαίδευσιν τεχνιτῶν ἀντιπαιδαγωγικὰ ἀρχαί.

β) οἱ ἔφηβοι κατὰ μέγα ποσοστὸν χρησιμοποιοῦνται ὡς «μικροὶ» ἐλάχιστα ἔχοντες τὴν δυνατότητα ἐπαφῆς διαμορφωτικῶς μετὰ τῆς ὕλης.

γ) δὲν συμβαδίζει ἡ ἐπαγγελματικὴ ἐκπαίδευσις, ἡ σωματικὴ, ψυχικὴ καὶ πνευματικὴ ἡλικία πρὸς τὰς ἀπαιτήσεις τῆς τεχνικῆς καὶ οὕτω δημιουργοῦνται ψυχικοὶ τραυματισμοί.

δ) προσλαμβάνονται ἄνευ χρησιμοποίησεως τῶν ἀρχῶν τοῦ ἐπαγγελματικοῦ προσανατολισμοῦ καὶ ὑποχρεοῦνται νὰ μορφοποιήσωσι καὶ νὰ δώσωσι περιεχόμενον εἰς τὴν τεχνικὴν τῶν ἱκανότητα εἰς ἐπαγγέλματα, διὰ τὰ ὁποῖα δὲν εἶναι κατάλληλοι.

4. *Ἐπάγγελμα - ἐργασία καὶ τεχνικὴ ἱκανότης*⁴⁸. Ἀλλὰ καὶ ἡ διαμόρφωσις τῶν ἐπαγγελματικῶν καὶ ἐργασιακῶν ἀπαιτήσεων συμβάλλουν, ὅσον ἀφορᾷ εἰς τὴν ἀνάπτυξιν τῆς τεχνικῆς ἱκανότητος. Οὕτως οἱ Ἕλληνες ἔφηβοι δὲν ταυτίζονται ἐπαγγελματικῶς καὶ ἐργασιακῶς μετὰ τοῦ ἐξασκουμένου ὑπ' αὐτῶν ἐπαγγέλματος (60 70 %), διότι δὲν πιστεύουν, ὅτι αὐτὸ θὰ εἶναι τὸ τελικὸν ἐπάγγελμα τῆς ζωῆς των. Λόγῳ δὲ τοῦ παρατηρουμένου φαινομένου ἐν Ἑλλάδι «τοῦ ἐπαγγελματικοῦ προσανατολισμοῦ διὰ τῆς ἐναλλαγῆς ἐπαγγελμάτων καὶ ἐργασιῶν κατὰ τὴν ἐφηβικὴν ἡλικίαν» τόσον αἱ ἐκάστοτε ἐπαγγελματικαὶ ὅσον καὶ αἱ ἐκάστοτε ἐργασιακαὶ ἀπαιτήσεις ἐπιδρῶν ἀρνητικῶς ἐπὶ τῆς μορφοποιήσεως τῆς τεχνικῆς ἱκανότητος συντελοῦσαι οὐχὶ εἰς τὴν διαμόρφωσιν ἀλλὰ εἰς τὴν παραμόρφωσιν ταύτης. Ἡ ἐλλείψις δὲ κοινωνικῆς ἐργασιακῆς πολιτικῆς, ὅσον ἀφορᾷ εἰς τοὺς νέους (Nachwachspolitik)⁴⁹ καὶ ἡ ἀπασχόλησις αὐτῶν ποσοτικῶς πρὸς συμπλήρωσιν

κενῶν καὶ οὐχὶ ποιοτικῶς δημιουργοῦν πλειστάκις τεχνικῶς ἀνικάνους, οἵτινες παρουσιάζουν τὸ φαινόμενον τῆς τεχνικῆς ἐργασιοαναπτύξεως. Οὕτως ἐκ τῶν ἐργαζομένων ἤδη ἐφήβων πλεῖστοι παρουσιάζουν συμπτώματα τεχνικῆς ἀνικανότητος:

5. *Κοινωνία καὶ τεχνικὴ ἱκανότης*⁵⁰. Ἡ κοινωνία ὡς διαμόρφωσις καὶ κατεύθυνσις ἐπίσης συμβάλλει εἰς τὴν ἀνάπτυξιν τῆς τεχνικῆς ἱκανότητος. Οὕτω παρατηρήσαμεν, ὅτι εἰς περιοχὰς ἔνθα τὸ κοινωνικὸν περιβάλλον δὲν ἔχει τὴν δυνατότητα νὰ συμβάλῃ ἐνεργῶς εἰς τὴν θετικὴν πλαστικότητα καὶ λειτουργικότητα τῆς τεχνικῆς ἱκανότητος καὶ εἰς τὴν ἀνάπτυξιν αὐτῆς ὡς πλήρους ἱκανότητος, αὕτη παρουσιάζει ἀρνητικὴν μορφήν. Οὕτως εἰς τὰς ὄρεινὰς γεωργικὰς περιοχὰς τῆς Ἑλλάδος, ἔνθα ἡ μὲν παιδεία παραμένει εἰς τὸ γνωστὸν γραμματικὸν στάδιον, ἡ οἰκογένεια εἶναι ὑποχρεωμένη νὰ χρησιμοποιοῖ τοὺς παῖδας διὰ βοηθητικὰς ἀγορευτικὰς ἐργασίας, τὸ δὲ κοινωνικὸν περιβάλλον οὐδὲν προσφέρει διὰ τὴν ἐπαφὴν καὶ προπαιδείαν τοῦ νέου ἐπὶ τοῦ τεχνικοῦ πεδίου, παρουσιάζεται εἰς μέγα ποσοστὸν τεχνικὴ ἀνικανότης. Εἰς ἐφήβους προερχομένους ἐκ τῆς ἀστικῆς τάξεως ἦτις, ὡς κοινωνικὸν περιβάλλον, θεμελιοῖ τὴν κοινωνικὴν ἐξέλιξιν τῶν νέων ἐπὶ θεωρητικῆς βάσεως, παρουσιάζεται τεχνικὴ ἀφύια καὶ τεχνικὴ ἀδεξιότης. Ἡ ἐν γένει μορφωσις, ἡ ὁποία δίδεται ὑπὸ τῆς κοινωνίας (κινηματογράφος, τύπος, ραδιόφωνον κ.τ.λ.) ἐπιδρᾷ ἄκρως παρεμποδιστικῶς διὰ τὴν ἀνάπτυξιν τῆς τεχνικῆς ἱκανότητος, διότι κυρίως κατορθοῦται ἡ ἐξάρθρωσις τῶν πραγματικῶν σημείων ἐπαφῆς μετὰ τῆς τεχνικῆς. Φαντασιώδη ἐπιτεύγματα ἐπαγγελματικά, φαντασιώδεις ἐργασιακαὶ τεχνικαί, στροφή πρὸς ἀπραγματοποίητον: ἐπιδιώξεις, ἔλλειψις τοῦ τόπου ἐργασίας βάσει τῆς τεχνικῆς ἱκανότητος ἐπιδρῶν ἀνασταλτικῶς. Εἰς τὴν ἐργατικὴν τάξιν, ἡ τεχνικὴ ἱκανότης παρουσιάζει οὐχὶ τόσον δυσάρεστα ἀποτελέσματα. Οἱ ἔφηβοι οἱ προερχόμενοι ἐκ τῆς τάξεως αὐτῆς παρουσιάζουν κυρίως εἰς μέγα ποσοστὸν ἀνάπτυξιν τῆς πρακτικῆς—τεχνικῆς συμπεριφορᾶς, πλὴν ὅμως ἡ τεχνικὴ βούλησις εἶναι μειωμένη. Τὸ φαινόμενον τῆς θετικῆς ἀναπτύξεως τῆς τεχνικῆς ἱκανότητος εἰς τοὺς ἐφήβους αὐτοὺς δέον ὅπως ἀποδοθῆ εἰς τὸ ἰδιαίτερον κοινωνικὸν περιβάλλον, τὸ ὁποῖον τὰ μέγιστα συμβάλλει εἰς τὴν ἀνάπτυξιν ταύτης. Ἡ διαφοροποίησις τῆς ἑλληνικῆς κοινωνίας, ὅσον ἀφορᾷ εἰς τὴν βιοθεωρίαν αὐτῆς (πόλις—ὑπαιθρος), ἔχει σχετικὴν ἐπίδρασιν καὶ ἐπὶ τῆς ἀναπτύξεως τῆς τεχνικῆς ἱκανότητος.

ε) Ἀνθρωπολογικὰ συμπεράσματα⁵¹

Παρὰ πάντων ὁμολογεῖται ἡ σημασία τοῦ ἀνθρωπίνου παράγοντος διὰ τὴν ἀνάπτυξιν τῆς σημερινῆς τεχνικῆς καὶ ἡ ἀδυναμία τῆς διαμορφώσεως τῆς ἄλλης ἄνευ αὐτοῦ⁵². Οὕτως ἡ ἔννοια τοῦ ἀπλῶς engineering μετεβλήθη εἰς human engineering. Ὑπὸ τὴν ἔννοιαν αὐτὴν δέον ὅπως εἰς τὴν σύγχρονον τεχνικὴν ζητήσωμεν τὴν πραγματώσιν τῆς τεχνικῆς βουλῆσεως τοῦ ἀνθρώπου. Ἐκαστὸν δὲ ἔθνικὸν σύνολον μετέχει εἰς αὐτὴν βάσει τοῦ βαθμοῦ, τῆς ποιότητος, τῆς μορφῆς, τῆς κατεύθυνσεως, καὶ τῆς δυνατότητος συμμετοχῆς εἰς τὴν πραγματώσιν τῆς τεχνικῆς βουλῆσεως τοῦ ἀνθρώπου. Ἡ τεχνικὴ βούλησις ὅμως διὰ νὰ πραγματωθῆ βασιζέται ἐπὶ τῆς τεχνικῆς ἱκανότητος. Κατὰ ταῦτα ἀποτελεῖ κεντρικὸν πρόβλημα

τῆς σημερινῆς κοινωνιολογίας καὶ τῆς ἀνθρωπολογίας ἢ λεπτομεροῦς ἔρευνα τοῦ θέματος τούτου.

Β' Ψυχοοδηγητικὴ τῆς τεχνικῆς ἱκανότητος

Θὰ ἦτο ἀτελής ἡ ἔρευνα αὕτη, ἐὰν παρέμενεν ἀπλῶς εἰς διάγνωσιν. Διὰ τοῦτο συμπληροῦται δι' ὀλίγων τινων ψυχοοδηγητικῆς (Psychagogik)⁵³ φύσεως συμπερασμάτων, τὰ ὁποῖα προέκυψαν ἐκ τῆς ἐρεύνης.

α) Οἰκογενειακὴ ὁδηγητικὴ τῆς τεχνικῆς ἱκανότητος

Ἐν τῇ οἰκογενείᾳ δέον ὅπως διαμορφωθῶσιν αἱ ἐξῆς προϋποθέσεις ψυχοοδηγητικῆς φύσεως :

— Μόρφωσις κοσμοθεωρίας καὶ βιοθεωρίας εὐνοουσίας τὴν ἀνάπτυξιν τῆς τεχνικῆς ἱκανότητος. Οὕτω δέον ὅπως παύσῃ νὰ εὐρίσκειται ἐν διωγμῷ εἰς τὴν οἰκογένειαν ἡ τεχνικὴ—πρακτικὴ συμπεριφορὰ καὶ ἡ στροφὴ πρὸς ἐπαγγέλματα πραγματοποιοῦντα ταύτην. Ἡ οἰκογένεια δέον ὅπως ἀντιληφθῆ τὴν ἐπιτελεσθεῖσαν μεταβολὴν εἰς τὴν ἐπαγγελματικὴν κοινωνίαν.

— Διαφώτισις τῆς οἰκογενείας ἐπὶ τῶν παραγόντων τῶν ἐπιδρῶντων ἀνασταλτικῶς εἰς τὴν ἐμφάνισιν, διαμόρφωσιν καὶ ἀνάπτυξιν τῆς τεχνικῆς ἱκανότητος, ὥστε νὰ παύσῃ αὕτη νὰ ἐπιδρᾷ ἀρνητικῶς, ἔστω καὶ ἀκουσίως, εἰς τὴν μετατροπὴν τῆς δυνατότητος εἰς ἱκανότητα.

— Κατανόησις ὑπὸ τοῦ πατρὸς, ὅτι συμμετέχει ἐνεργῶς εἰς τὴν οἰκογενειακὴν ἀγωγὴν τοῦ τέκνου του καὶ ὅτι δέον ὅπως συμβάλῃ εἰς τὴν ἐπαγγελματικὴν μύησιν.

— Κατανόησις τῆς ἀναγκαιότητος τῆς ἐπαφῆς τῆς οἰκογενείας μετὰ τοῦ ψυχολόγου ὡς οἰκογενειακοῦ συμβούλου, ὥστε νὰ δυνηθῆ νὰ κινηθῆ ἡ ἀνατροφή τοῦ παιδὸς καὶ τοῦ ἐφήβου ἐντὸς τῶν ἐπιστημονικῶν πλαισίων καὶ νὰ ἀποφευχθῶσιν αἱ προεπιστημονικαὶ καὶ ἀντιεπιστημονικαὶ μέθοδοι ἀγωγῆς αἱ δουλεύουσαι εἰς τὴν τύχην.

β) Ἐκπαιδευτικὴ ὁδηγητικὴ τῆς τεχνικῆς ἱκανότητος

Ἐν τῇ ἐκπαιδεύσει δέον ὅπως διαμορφωθῶσιν αἱ ἐξῆς προϋποθέσεις ψυχοοδηγητικῆς φύσεως :

— Ἡ παιδεία κατ' ἀρχὴν δέον ὅπως νοηθῆ ὑπὸ τὴν ἔννοιαν τῆς νέας κατευθύνσεως, ἥτις δημιουργηθεῖσα ἐν Ἀμερικῇ καὶ γνωστὴ ὑπὸ τὸν ὄρον Transfer ἔχει ἤδη καὶ ἐν Εὐρώπῃ ἀρκούντως διαδοθῆ⁵⁴. Αὕτη τονίζει, ὅτι «οὐδεμία γνῶσις ἀνευ ἐφαρμογῆς εἰς τὴν ζωὴν».

— Ἐν τῇ παιδείᾳ δέον ὅπως διαμορφωθῶσι νέα παιδαγωγικὰ συστήματα ἀρχὴν ἔχοντα τὸ σχολεῖον ἐργασίας ὡς ὑπὸ τοῦ Kerschensteiner καὶ P. Petersen κατ' ἀρχὴν ἐμορφώθη.

— Ἐν τῇ παιδείᾳ δέον ὅπως εἰσαχθῆ ὁ θεσμὸς τοῦ σχολικοῦ ψυχολόγου, ὅστις θὰ εἶναι ὑπεύθυνος διὰ τὴν ψυχολογικὴν παρακολούθησιν καὶ τὸν ἐπαγγελματικὸν προσανατολισμὸν τῶν νέων.

— Συγχρονισμός τοῦ μαθήματος τῆς ψυχολογίας εἰς τὰς ἀνωτάτας σχολάς, ὥστε οἱ ἐκπαιδευτικοὶ νὰ κατέχωσιν οὐχὶ ἀπλῶς θεωρητικὰ στοιχεῖα ἀλλὰ ἐφαρμοσίμους γνώσεις.

γ) Ἐργασιακὴ ὁδηγητικὴ τῆς τεχνικῆς ἰκανότητος

Ἐν τῇ οἰκονομικῇ μονάδι καὶ ἐν τῇ ὁργανώσει ἀπασχολήσεως δέον ὅπως διαμορφωθῶσιν αἱ ἐξῆς προϋποθέσεις ψυχοδηγητικῆς φύσεως :

— Ἀνάπτυξις τῶν ἀρχῶν τῆς ἐργασιακῆς παιδαγωγικῆς βάσει τῶν ὁποίων νὰ ἐπιτελῆται ἡ ἐργασία τῶν ἐφήβων καὶ κατὰ φάσεις ἐπισημονικὴ μύησις εἰς τὸ ἐπάγγελμα.

— Κατανόησις τῆς σημασίας τοῦ θεσμοῦ τοῦ ἐργασιακοῦ ψυχολόγου καὶ ἡ ἀνάθεσις εἰς αὐτὸν τῶν προβλημάτων ἐργασίας τῶν ἐφήβων.

— Ρύθμισις τοῦ ἔτους εἰσόδου εἰς τὸ ἐπάγγελμα. Καθ' ἡμᾶς ἐν τῇ ἑλληνικῇ πραγματικότητι τοῦτο δέον ὅπως καθορισθῇ ὡς τὸ 15ον ἔτος τῆς ἡλικίας τοῦ ἀτόμου⁵⁵.

— Δημιουργία κοινωνικῆς ἐργασιακῆς πολιτικῆς εἰδικῆς διὰ τοὺς νέους (Nachwuchspolitik), ἥτις ἐν συνδυασμῷ μετὰ τοῦ ἐπαγγελματικοῦ προσανατολισμοῦ ὡς παράγοντος κοινωνικῆς πολιτικῆς νοουμένου, νὰ ἀποβῇ συμβουλευτικὸς κοινωνικὸς θεσμός.

Κοινωνικὴ ὁδηγητικὴ τῆς τεχνικῆς ἰκανότητος

Ἐν τῇ κοινωνίᾳ δέον ὅπως διαμορφωθῶσιν αἱ ἐξῆς προϋποθέσεις ψυχοδηγητικῆς φύσεως.

— Δημιουργία κοινωνικοῦ περιβάλλοντος ἐνισχύοντος τὴν πραγματικὴν τεχνικὴν ἰκανότητα καὶ οὐχὶ ξεαρθρωτικῶς ἐπιδρῶντος.

— Ὁργάνωσις παιδείας ὡς κοινωνικῆς λειτουργίας. Δὲν ἀρκεῖ κατὰ τὴν γνώμην ἡμῶν ἡ δημιουργία τεχνικῶν σχολῶν καὶ ἡ στροφὴ τῆς νεολαίας πρὸς τὴν τεχνικὴν παιδείαν ἀλλ' ἀπαιτεῖται δημιουργία κοινωνικῶν παιδευτικῶν προϋποθέσεων ἀναπτύξεως τῆς τεχνικῆς ἰκανότητος, διότι ἄλλως δὲν θὰ δυναθῇ ἡ μέλλουσα τεχνικὴ γενεὰ νὰ ἀνταποκριθῇ εἰς τὰς ἀπαιτήσεις τῆς τεχνικῆς διαφοροποιήσεως τῆς χώρας, ὅπερ θὰ ἔχῃ ὡς ἀποτέλεσμα νὰ μεταβληθῶμεν ἐκ ποσοτικῶς τεχνικῶς ὑποαναπτύκτου χώρας εἰς ποιοτικῶς τεχνικῶς ὑποανάπτκτον χώραν.

VI. Ἐπίλογος

Διὰ τῆς ἐρεῦνης ταύτης ἐπεχειρήθη ἡ μελέτη τῆς τεχνικῆς ἰκανότητος τῶν Ἑλλήνων ἐφήβων καὶ ἡ ἀνάλυσις τῆς ἰδιοτυπίας αὐτῆς, ὡς μορφουταί ἐν τῇ ἑλληνικῇ κοινωνικῇ πραγματικότητι. Μακρὰν τοῦ νὰ θέλωμεν νὰ ἰσχυρισθῶμεν, ὅτι τὰ συμπεράσματα τῆς ἐρεῦνης ἡμῶν δίδουν τὴν τελικὴν εἰκόνα τῆς τεχνικῆς ἰκανότητος τῶν Ἑλλήνων ἐφήβων, ἐπιθυμοῦμεν καὶ αὐθις νὰ τονίσωμεν τὴν σημασίαν τοῦ θέματος, πιστεύοντες, ὅτι εἰς πλεῖστα σημεῖα θὰ εὐρεθῶσιν ἄξια διαφέροντος κοινωνιολογικὰ καὶ ἀνθρωπολογικὰ προβλήματα.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Μποχλογύρου Ν.: Κοινωνικοί ψυχολογικοί προβληματισμοί του έργα-
ζομένου Έλληνας εφήβου. Α' ετήσια έκδοσις του Κ.Κ.Σ. τῆς
Α.Β.Σ. 1957/58 Σελ. 82 κ.έ.
2. Μποχλογύρου Ν.: Ἐπαγγελματικὸς προσανατολισμὸς. Παραδόσεις εἰς
Κ.Κ.Σ. τῆς Α.Β.Σ. 1958.
3. Remphein H.: Psychologie der Persönlichkeit. München - Basel.
1956². Σελ. 381 - 382.
4. Hische W.: Arbeitspsychologie. Hannover. 1950.
5. Meili R.: Lehrbuch der Psychodiagnostik. Bern - Stuttgart. 1955³.
Σελ. 101.
6. Hische W.: Technische Anlagen. Z. techn. Erziehung. 1938 H. 7.
7. Hische W.: Die technische Begabung und ihr Einsatz in den
technischen Berufen. Z. f. Berufsausbildung Handel u.
Gewerbe. 1939. H. 6/7.
8. Stern W.: Die Intelligenz der Kinder und Jugendlichen und die
Methoden ihrer Untersuchung. Leipzig. 1928⁴.
» » Allgemeine Psychologie auf personalistischer Grundlage.
Haag. 1950².
9. Alexander W. P.: Intelligence, concrete and abstract. Brit. J.
Psychol. Monogr. Suppl. 1934. 6. No 19.
10. El Koussy A. H.: The visual perception of space. Brit. J.
Psychol. Monogr. Suppl. 1936. 7. No 20.
11. Thurstone L. L.: Mechanical aptitude. Psychometric Laboratory.
Report No 54 and 55. University of Chicago. 1949.
12. Hische W.: Diagnostik technischer Anlagen. Εἰς Ach. N. Lehr-
buch der Psychologie. 3. Band. Bamberg. 1944. Σελ.
198 κ.έ.
13. Meili R.: Expériences et observations sur l'intelligence pratique-
technique. L'année psych. 50. 557 - 574.
14. Berneyer G.: Analyse factorielle de tests d'aptitude technique.
Année Psych. 1946 - 47. 47 - 48, 198 - 211.
» Recherches sur quelques tests d'aptitude appliqués aux
apprentis d'une école mécanique. Année Psych. 1948, 49.
159 - 174.
15. Favèrge J. M.: Analyse et structure du travail. Bulletin de
C.E.R.P. Janvier - Juin. 1952.
16. Ombredane A. et Favèrge J. M.: L'analyse du travail.
Paris. 1955.
17. Gemelli A. Exercice et apprentissage. Travail Humain. 1935.
18. Μποχλογύρου Ν. Ψυχολογικαὶ δοκιμασίαι ἐπαγγελματικῆς καταλλη-
λότητος. Ἀθῆναι. 1960.

18. Λέρος Φ. (μετ. Ν. Μπογλογύρου) : Ἡ προσωπικότης. Τόμος Α'. Ἀθήναι. 1957.
19. Meili R. : Lehrbuch der Psychodiagnostik. Σελ. 101.
20. Hische W. : Diagnostik technischer Anlagen. Σελ. 199.
21. Piaget J. : Psychologie der Intelligenz. Zürich. 1948.
Wenzl A. : Theorie der Begabung. Leipzig. 1934.
22. Wechsler D. : The measurement of adult intelligence. Baltimore. 1944³. Σελ. 15.
23. Müller G. E. : Vorlesungen über Psychologie. (*Αναφέρεται κατά W. Hische).
24. Hische W. Diagnostik technischer Anlagen. Σελ. 198.
25. Hische W. : Diagnostik der Visualität. Είς Ach N. Lehrbuch der Psychologie. 3. Bamberg. 1944. Σελ. 171 κ.έ.
26. Revész G. : Talent und Genie. München. 1952. Σελ. 44 - 47, 52.
27. Jaspers K. : Allgemeine Psychopathologie. Berlin - Heidelberg. 1946⁴. Σελ. 183.
28. Huth A. : Lerne deine Kinder kennen. Nürnberg. 1950. Σελ. 104 κ.έ.
Dolch J. : Grundbegriffe der pädagogischen Fachsprache. Nürnberg. 1952. Σελ. 84.
29. Kretschmer E. und Enke W. : Die Persönlichkeit des Athletikers. Leipzig, 1936. Σελ. 21.
30. Huth A. : Ἐ.ά. Σελ. 73 κ. έ.
31. Klages L. : Die Grundlagen der Charakterkunde. Bonn. 1951.
Allport G. W. : Persönlichkeit. Stuttgart. 1949.
32. Mader I. : Die Anwendbarkeit des Wartegg-Tests bei der Persönlichkeitsbegutachtung im Pubertätsalter. Psychol. Rundschau. III. 2. 1952. Σελ. 79 κ.έ.
33. Hische W. : Diagnostik technischer Anlagen. Σελ. 201.
34. Hansen W. : Die Entwicklung des kindlichen Weltbildes. München 1952. Σελ. 293 κ. έ
35. Bühler K. : Die geistige Entwicklung des Kindes. Jena. 1929⁵. Σελ. 336.
36. Hische W. : Diagnostik technischer Anlagen. Σελ. 201.
37. Meier H. und Pfahler G. : Untersuchung des technisch-theoretischen und technisch - praktischen Verhaltens beim Schulkind. Z. f. angew. Psychol. 26. 1926.
38. Stückrath F. : Das geometrische Erleben des Kindes in seinem Werkschaffen. Hamburg. 1930.
39. Neubauer V. E. : Die Entwicklung der technischen Begabung. Z. f. angew. Psych. 29. 1928.
40. Hellpach W. : Die geopsychischen Erscheinungen. Leipzig. 1917.
41. Neubauer V. E. : Ἐ. ά. Σελ. 55 - 56.
42. Dix K. : Zur Psychologie der Reifezeit. Dresden. 1931. Σελ. 51.

43. Moers M.: Psychische Geschlechtsunterschiede im Kindes—und Jugendalter. Beitr. päd. Psychologie. Münster. 1933.
44. Busemann A.: Beiträge zur pädagogischen Milieukunde. Hannover. 1956.
45. Adler A.: Menschenkenntnis. Zürich. 1947⁵. Σελ. 29.
46. Kroh O.: Revision der Erziehung. Heidelberg. 1952.
- Σπετσιέρη Κ.: Αἱ ψυχολογικαὶ καὶ κοινωνικαὶ προϋποθέσεις ἀναδιοργάνωσης τῆς παιδείας. Ἐπ. ἐπ. Φιλ. Σχολῆς Παν. Ἀθηνῶν. 1958 - 59.
47. Isambert - Jamati V. et Guilbert M.: L'apprentissage et l'activité professionnelle. Bulletin d. C.E.R. P. 1958. Τόμος 7. σελ. 135-150.
48. Mayo E.: Probleme industrieller Arbeitsbedingungen. Frankfurt. 1950.
- Roetlisberger F. J. and Dickson: Management and the Worker. Cambridge. 1949⁵.
49. Siebrecht V. (Hrsgb): Handbuch der Arbeitsvermittlung und Berufsberatung. Teil 2. Berufsberatung. Stuttgart. 1959.
50. Newcomb Th.: Social Psychology. New York. 1950.
51. Kellner H.: Ein Arzt erlebt die Industrie. Stuttgart. 1949.
52. Lersch Ph.: Der Mensch in der Gegenwart. München. 1947.
53. Jaspers K.: Die geistige Situation der Zeit. Berlin. 1953².
- Däumling A.: Προβληματισμοὶ τῆς ψυχικῆς ὑγιεινῆς. Εἰς ἀρχεῖον ἐφηρομοσμένης ψυχολογίας. Τόμος 1. 1960. 1. 13 - 26.
54. Keilhacker M.: Pädagogische Psychologie. Regensburg. 1951. Σελ. 171.
55. Μελισσηνοῦ Ι.: Κρατικὴ μέριμνα διὰ τὸ ἐργαζόμενον παιδί. Ἀθῆναι. 1958.
- Rutenfranz J.: Physiologische Gesichtspunkte zur Erwerbstätigkeit Jugendlicher. Zbl. Arb. Wiss. 12. Jg/1958. H. 12. Σελ. 179.