

Η ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΤΟΥ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ

του κ. ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ Ν. ΧΑΣΑΠΗ

1. Είσαγωγή

Οι αίτιες που όδηγήσανε τα προηγμένα κράτη, μετά το Δεύτερο Παγκόσμιο Πόλεμο, σε μιὰ μεταρρύθμιση του εκπαιδευτικού τους συστήματος, είναι γνωστές:

- α. ή ανάγκη προσαρμογής του εκπαιδευτικού συστήματος στη νέα οικονομική πραγματικότητα, για να αυξηθεί έτσι ή επιρροή της εκπαίδευσης στην οικονομική ανάπτυξη.
- β. ή ανάγκη πολιτικοκοινωνικής μεταβολής με τό ανέβασμα του μορφωτικού επιπέδου του λαού σε πλατειά βάση.
- γ. ή ανάγκη, που δημιούργησε ή τεχνολογική ανάπτυξη, για την είσαγωγή στην εκπαίδευση νέων μεθόδων και τη μετατροπή της σε δυναμικό τεχνολογικό λειτουργικό φορέα.

Ή Ελλάδα ακολουθώντας με χρονική υστέρηση την πορεία της οικονομικής και κοινωνικής ανάπτυξης των προηγμένων κρατών βρίσκεται σήμερα, μπροστά στην αμείλιχτη για τό μέλλον της ανάγκη, της άμεσης αντιμετώπισης των προβλημάτων της εκπαιδευτικής μεταρρύθμισης.

Μιά άποτελεσματική όμως μεταρρύθμιση του εκπαιδευτικού συστήματος, δέν είναι — ή τουλάχιστον δέν πρέπει να είναι — άποτέλεσμα πρόχειρου σχεδιασμού ή πρόσκαιρης πολιτικής σκοπιμότητας, αλλά όρθολογιστικής μελέτης και σωστού επισημονικού προγραμματισμού. Έτσι θα κατορθώσει να επιβληθεί και να έλέξει την αυθόρμητη εξέλιξη των πραγμάτων και θα όδηγήσει σ' έναν επιθυμητό προσανατολισμό, που θα ανταποκρίνεται στις κοινωνικές και οικονομικές προσδοκίες, σύμφωνα πάντα με τις άντικειμενικές δυνατότητες της χώρας.

2. Τι είναι εκπαιδευτικός προγραμματισμός

Με τη σημερινή έννοια του όρου, έννοούμε σαν εκπαιδευτικό προγραμματισμό, μιὰ πολύπλοκη διαδικασία ένεργειών για την προετοιμασία σειράς αποφάσεων, που καθορίζουν την μελλοντική δράση στα πλαίσια της κοινωνικής και οικονομικής ανάπτυξης ενός έθνους. Σκοπός είναι ή ποσοτική επέκταση και ταυτόχρονα ή ποιοτι-

κή βελτίωση τής εκπαίδευσης, έτσι ώστε να καταστεί αποτελεσματική στην αντιμετώπιση τών κοινωνικῶν αναγκῶν.

Συστατικά στοιχεῖα λοιπὸν τοῦ εκπαιδευτικοῦ προγραμματισμοῦ εἶναι ἡ ὀρθὴ καὶ ἀντικειμενικὴ ἀνάλυση τῶν δοσμένων στοιχείων καὶ ἡ λήψη ἀποφάσεων γιὰ τὴ μελλοντικὴ δράση μὲ βάση τὰ στοιχεῖα αὐτὰ καὶ τοὺς ἐπιθυμητοὺς στόχους. Ὅπως ἐπίσης εἶναι καὶ ἡ σχεδίαση μεθόδων κίνησης γιὰ τὴν ἐπιθυμητὴ πορεία, κάτω ἀπὸ ἓνα συνεχὴ ἔλεγχο, ὥστε νὰ βελτιώνεται τὸ πρόγραμμα σύμφωνα μὲ τὰ καινούργια προβλήματα ποὺ ἐμφανίζονται στὴν πορεία του.

Ἡ στενὴ σύνδεση, ἐνὸς τέτοιου προγραμματισμοῦ μὲ διάφορες ἐπιστημονικὲς ἐνέργειες, ἀπαιτεῖ γιὰ τὴ δημιουργία του, τὴν συνεργασία διαφόρων ὁμάδων ἐπιστημόνων. Ἔτσι ἐκτὸς τῶν εκπαιδευτικῶν διαφορῶν ειδικοτήτων, εἶναι ἀπαραίτητη ἡ συνεργασία οἰκονομολόγων, στατιστικολόγων διαφορῶν ειδικοτήτων (δημογράφων, ἀναλυτῶν, κ.λ.π.), κοινωνιολόγων, ψυχολόγων, εἰδικῶν προγραμματιστῶν ἐκπαίδευσης καὶ ἀνθρώπινου δυναμικοῦ, κοινωνικῶν λειτουργῶν, ἀναλυτῶν καὶ προγραμματιστῶν ἠλεκτρονικῶν ὑπολογιστῶν, τεχνικῶν, κ.ἄ.

3. Οἰκονομικὸς καὶ εκπαιδευτικὸς προγραμματισμὸς

Ὁ εκπαιδευτικὸς προγραμματισμὸς ἱστορικὰ ἀλλὰ καὶ ὀργανικὰ ἔχει ἄμεση σχέση μὲ τὸν οἰκονομικὸ προγραμματισμὸ μῆς χώρας, τοῦ ὁποῖου μᾶλλον προηγεῖται. Ἡ πρώτη ἐμφάνιση τοῦ εκπαιδευτικοῦ προγραμματισμοῦ ἐγινε στὴν Σοβιετικὴ Ἐνωση τὸ 1923, σὰν τμῆμα τοῦ δεκαπεντάχρονου προγράμματος γιὰ τὴν οἰκονομικὴ καὶ κοινωνικὴ ἀνάπτυξη. Κύριος στόχος του ἦταν ἡ καταπολέμηση τοῦ ἀναλφάβητισμοῦ καὶ ἡ ἐπιτυχία του ἦταν σημαντικὴ. Βασικὰ ὁμως ἀπ' τὸ 1945, ποὺ οἱ οἰκονομολόγοι κατέληξαν στὸ συμπέρασμα, ὅτι ἡ ἐκπαίδευση εἶναι ἓνας παράγοντας συλλογικοῦ πλοῦτου καὶ μιὰ ἐπένδυση κοινωνικὰ ἀποδοτικὴ ἀλλὰ μακροπρόθεσμη, ἄρχισε νὰ ἐφαρμόζεται συστηματικὰ ὁ εκπαιδευτικὸς προγραμματισμὸς παράλληλα μὲ τὸν οἰκονομικὸ σὲ πάρα πολλές χώρες. Χαρακτηριστικὴ εἶναι ἡ γνώμη τοῦ Jean Fourastie, διευθυντῆ σπουδῶν στὴν ἀνώτατη σχολὴ πρακτικῶν σπουδῶν Παρισιοῦ: «ἡ σχέση βιοτικοῦ ἐπιπέδου καὶ διάρκειας σπουδῶν εἶναι ἀμοιβαία. Ἀπ' τὴ μιὰ τὸ βιοτικὸ ἐπίπεδο πρέπει νὰ ἀνέβει γιὰ νὰ μποροῦν τὰ παιδιὰ νὰ σπουδάζουν περισσότερο κι ἀπ' τὴν ἄλλη γιὰ νὰ ἀνέβει τὸ βιοτικὸ ἐπίπεδο, γιὰ νὰ ὑπάρξει δηλαδὴ οἰκονομικὴ ἀνάπτυξη, πρέπει τὰ παιδιὰ νὰ σπουδάζουν περισσότερο».

Ὁ εκπαιδευτικὸς προγραμματισμὸς τώρα, λόγω τῆς ἀμοιβαίας ἐξάρτησής του μὲ τὸν οἰκονομικὸ, πρέπει νὰ προτείνει λύσεις ποὺ νὰ συνταιριάζουν τὴν ποσοτικὴ αὐξηση μὲ τὴ μορφή τῆς ἐκπαίδευσης καὶ τὴν κατανομή της (προγράμματα σπουδῶν, ὥραρια, ἐξετάσεις, διοίκηση, κλπ.) σὲ σχέση μὲ τὰ οἰκονομικὰ προγράμματα μῆς χώρας, ἀλλὰ καὶ ποὺ θὰ ἐπηρεάζουν δυναμικὰ τὴν οἰκονομικὴ καὶ κοινωνικὴ ἀνάπτυξη τῆς χώρας.

Εἶναι φανερὸ πιά, ὅτι δὲν μποροῦμε νὰ ἔχουμε γενικὸ πρότυπο εκπαιδευτικοῦ προγραμματισμοῦ, ἀφοῦ ὑπάρχουν διαφορὲς στὴ μορφή, τῶν προβλημάτων ποὺ ἀν-

τιμετωπίζει κάθε χώρα, και στους στόχους που επιδιώκει ανάλογα με το κοινωνικό της σύστημα, και το στάδιο ανάπτυξης που διανύει. Παρ' όλα αυτά διάφοροι διεθνείς οργανισμοί προσπάθησαν τα τελευταία χρόνια, να επεξεργασθούν μιὰ θεωρία για τον προγραμματισμό της εκπαίδευσης, που να συμφωνεί στα βασικά της μέρη με τις επιδιώξεις όλων των εθνών. Έτσι ο Όργανισμός Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης (ΟΟΣΑ) προσανατόλισε το πρόγραμμα που εκπόνησε σε σκοπούς καθαρά οικονομικής φύσης με προβλέψεις για τις ανάγκες της βιομηχανίας, της κατανάλωσης και της τεχνικής εξέλιξης. Αντίθετα το πρόγραμμα της Unesco βασίζεται περισσότερο στους κοινωνικούς σκοπούς της εκπαίδευσης και λιγότερο στην προπαρασκευή των ατόμων για τον κόσμο της εργασίας. Τελευταία άσχολήθηκε με το θέμα αυτό και το Συμβούλιο της Ευρώπης προτείνοντας μιὰ μέση λύση.

Γεγονός είναι πάντως, ότι ένα σωστό εκπαιδευτικό πρόγραμμα, πρέπει να συνδιάζει αρμονικά τόσο τους στόχους της οικονομικής ανάπτυξης, όσο και την κοινωνική και πολιτιστική αξία της εκπαίδευσης.

4. Μηχανισμός εκπαιδευτικού συστήματος

Το εκπαιδευτικό σύστημα είναι ένα σύνθετο κοινωνικό σύστημα, που επηρεάζεται από διάφορους έσωτερικούς και έξωτερικούς παράγοντες. Ο βασικός μηχανισμός της λειτουργίας του, μπορεί να διαιρεθεί σε τρία μέρη:

α. Είσοδος

Οι άνθρωπινες υπάρξεις με διάφορες επίκτητες ιδιότητες και επιδράσεις περιβάλλοντος, εισέρχονται στην εκπαίδευση σε μιὰ ώρισμένη ηλικία.

β. Μετασχηματισμός

Κινούμενοι μέσα στην εκπαίδευση από βαθμίδα σε βαθμίδα, δέχονται πληροφορίες για την έπιστήμη, την τέχνη και τη ζωή, και διαμορφώνουν προσωπικότητα, κάτω απ' την επίδραση των δασκάλων, των μεθόδων και του εκπαιδευτικού ύλικού.

γ. Έξοδος

Έξέρχονται απ' την εκπαίδευση, μορφωμένοι άνθρωποι, διαφόρων ειδικοτήτων και ικανοτήτων.

Περιγράφοντας θεωρητικά, με μαθηματική μορφή τα χαρακτηριστικά του συστήματος, κατασκευάζουμε ένα μοντέλο, απ' το οποίο οδηγούμαστε στον προσδιορισμό της σχέσης εισόδου και μετασχηματισμού, όποτε μπορούμε να προβλέψουμε την έξοδο, δηλαδή τα αποτελέσματα της εκπαίδευσης.

Είναι αυτονόητο, ότι τα μοντέλα εξαρτώνται πάντα απ' το είδος του προβλήματος, που πρόκειται να επιλυθεί, δηλαδή απ' τα χαρακτηριστικά που πήραμε σά βάση για τη δημιουργία του. Για την περιγραφή των χαρακτηριστικών ενός μοντέλου, είναι απαραίτητη ή συγκέντρωση και ανάλυση πληροφοριών. Κάθε μοντέλο προβλέπει και εκτιμά τις επιδράσεις των διαφόρων μεταβολών πάνω στις μεταβλητές του και δίνει ευχέρεια στη λήψη αποφάσεων για την εκπαιδευτική πολιτική.

Ένα απ' τὰ σπουδαιότερα μοντέλα, πού χρησιμοποιούμε γιά τή μελέτη τοῦ μηχανισμού τοῦ ἐκπαιδευτικοῦ συστήματος, εἶναι τὸ μοντέλο ροῆς (Flow model), πού περιγράφει τή ροή τῶν σπουδαστῶν στό μηχανισμό τῆς ἐκπαίδευσης ἀπ' τήν εἰσοδο ὡς τήν ἔξοδο καί προβλέπει τήν μελλοντική εἰσοδο καί ἔξοδο. Ἄλλα μοντέλα χρησιμοποιοῦνται γιά τή μελέτη τοῦ προβλήματος τῶν χρηματοδοτήσεων τῆς ἐκπαίδευσης, τοῦ διδακτικοῦ προσωπικοῦ, τῶν ἀναλυτικῶν προγραμμάτων, τῆς διάρθρωσης τῶν σχολείων κ.λ.π. Μὲ τὸν κατάλληλο σχεδιασμό ἐπιτυγχάνουμε ἕναν συνδυασμὸ μοντέλων καί μεθόδων, ὥστε νὰ ἔχουμε τὸ ἐπιθυμητὸ ἀποτέλεσμα στὴν ἐκπαίδευση.

5. Σύνθεση ἐκπαιδευτικοῦ συστήματος μὲ ἄλλα συστήματα

Γιά μιὰ σωστὴ μελέτη τοῦ ἐκπαιδευτικοῦ συστήματος, θὰ πρέπει νὰ μελετηθεῖ τὸ πλῆθος καί ὁ βαθμὸς τῶν ἐπηρρεασμῶν, πού δέχεται ἀπὸ ἄλλα συστήματα, πού συνδέονται ἄμεσα ἢ ἔμεσα μὲ τὸ ἐκπαιδευτικὸ.

Ένας ἀπ' τοὺς κυριώτερους παράγοντες σάν παράδειγμα, πού ἐπηρρεάζει καθοριστικὰ τὸ ἐκπαιδευτικὸ σύστημα εἶναι ὁ δημογραφικὸς. Ἐτσι, ἂν ἐφαρμόζεται ἡ ὑποχρεωτικὴ ἐκπαίδευση, τὸ πλῆθος τῶν εἰσερχομένων στὴν ἐκπαίδευση καί ἡ ἡλικία τους, εἶναι συνάρτηση τοῦ ἀριθμοῦ τῶν γεννήσεων κατὰ ἔτος. Ἐπίσης ὅπως ἀναφέραμε στὰ προηγούμενα, ἡ σχέση τοῦ ἐκπαιδευτικοῦ συστήματος μὲ τὸ οἰκονομικὸ ἀπ' τὸ ἕνα μέρος καί τὸ κοινωνικὸ ἀπ' τὸ ἄλλο εἶναι βασικὴ, ἀφοῦ σκοπὸς τῆς ἐκπαίδευσης εἶναι τόσο ἡ κοινωνικὴ πρόοδος στό ὁποῖο θὰ στηριχθεῖ ἡ ἐκπαιδευτικὴ πολιτικὴ.

Τὸ παρακάτω διάγραμμα, παρουσιάζει τὴ σύνδεση τοῦ ἐκπαιδευτικοῦ μὲ μερικὰ ἄλλα συστήματα, πού τὸ ἐπηρρεάζουν.

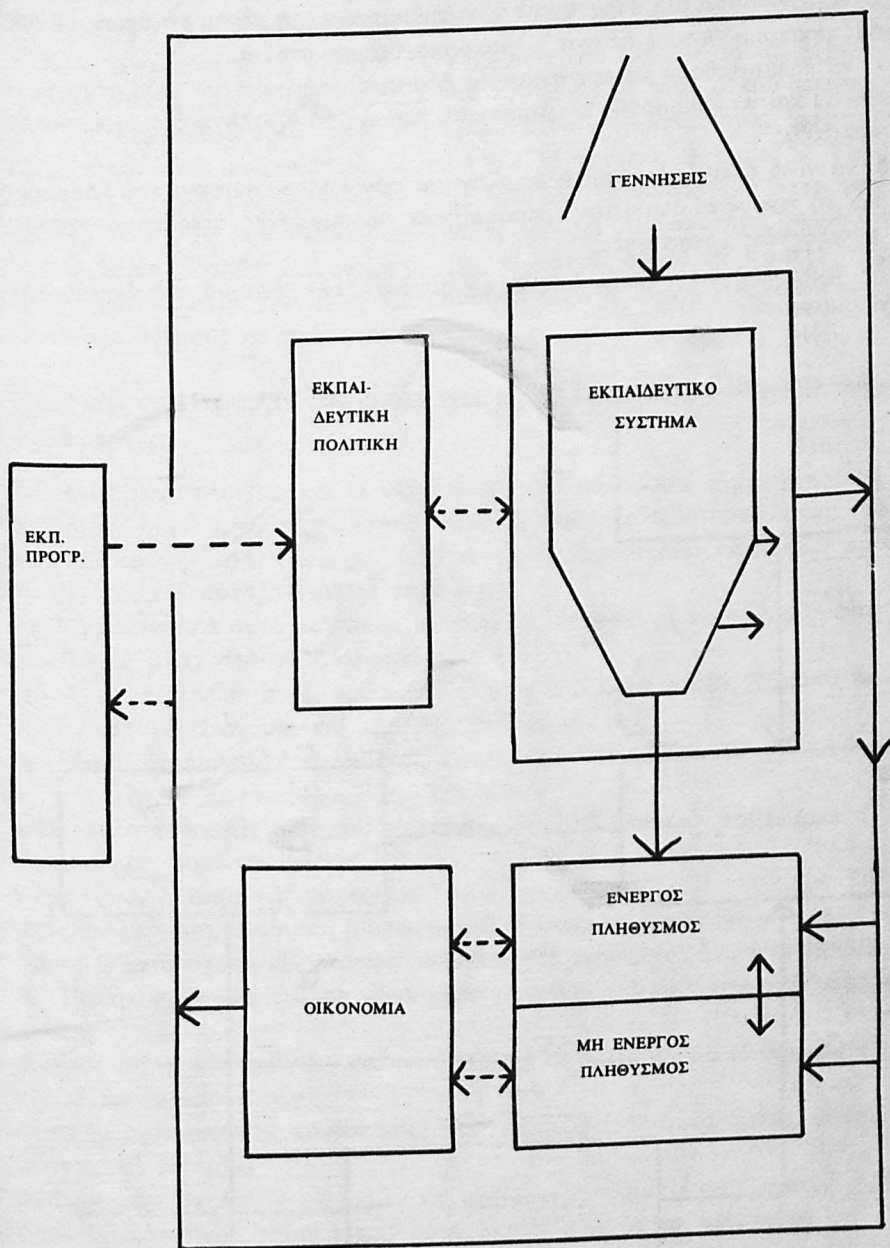
Ἡ ροὴ τοῦ ἀνθρώπινου ὕλικου παριστάνεται μὲ συνεχεῖς γραμμὲς καί ἡ ροὴ τῶν πληροφοριῶν μὲ διακεκομμένες. Οἱ πληροφορίες καταλήγουν στὸν ἐκπαιδευτικὸ προγραμματισμὸ, πού τίς ἐπιστρέφει μὲ τὴ μορφή ἐναλλακτικῶν λύσεων καί τελικῶν ἀποφάσεων στό ἐκπαιδευτικὸ σύστημα μέσα ἀπ' τὴν ἐκπαιδευτικὴ πολιτικὴ, πού προσαρμόζεται κάθε φορὰ στὶς νεοδημιουργούμενες καταστάσεις.

Προχωρώντας σὲ βάθος, ἀναλύουμε ὄλα τὰ συστήματα σὲ ὑποσύστημα καὶ μελετᾶμε τὴ ροὴ ἀνάμεσα στὰ ὑποσύστημα γιά νὰ καταλήξουμε σὲ πιὸ ὀρθολογιστικὰ συμπεράσματα.

6. Φάσεις τοῦ ἐκπαιδευτικοῦ προγραμματισμοῦ

Γιά νὰ κατασκευασθεῖ ἕνα ἐκπαιδευτικὸ πρόγραμμα, εἶναι ἀπαραίτητο ἡ μελέτη νὰ ἀκολουθήσει διαδοχικὰ τὰ παρακάτω τέσσερα στάδια:

α. νὰ δημιουργηθεῖ ἔπειτα ἀπὸ λεπτομερειακὴ συγκέντρωση στατιστικῶν στοιχείων καί πληροφοριῶν, μιὰ σαφὴς εἰκόνα τῆς κατάστασης, πού ὑπάρχει ἤδη στὴν ἐκπαίδευση, ἔτσι ὥστε νὰ μελετηθεῖ ἡ πιθανὴ τῆς ἐξέλιξη, ἂν δὲν μεταβληθοῦν οἱ δομές, πού ἤδη ὑπάρχουν.



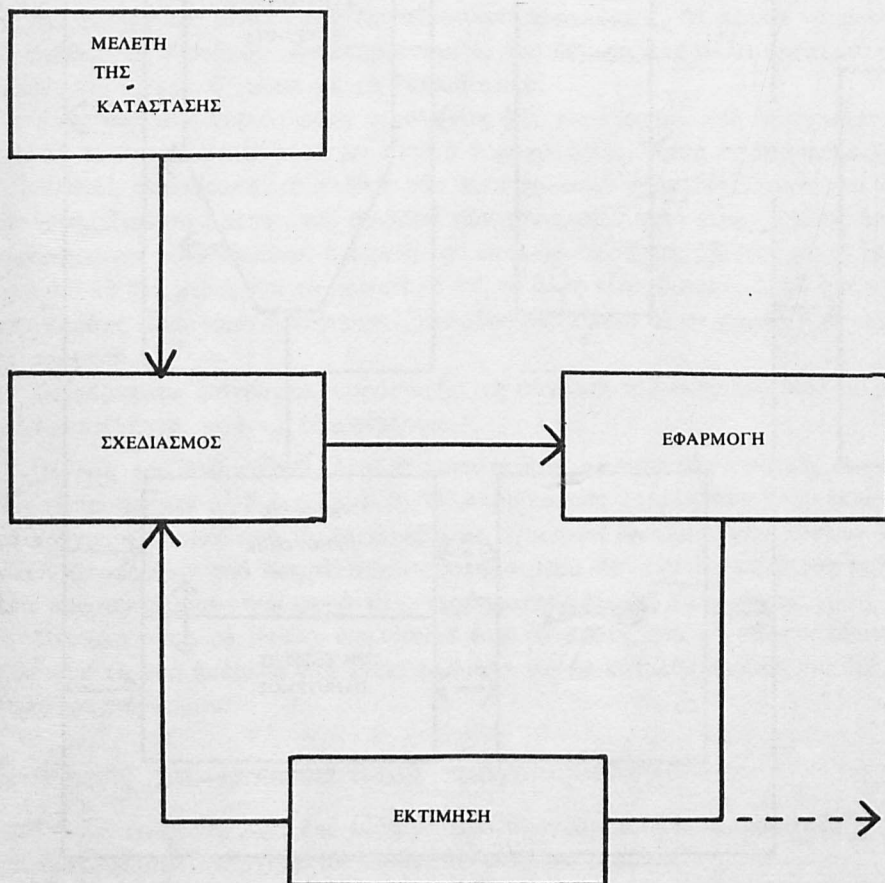
(Διάγραμμα 1)

β. να σχεδιασθεῖ μιὰ στρατηγική τῶν ἐπιθυμητῶν στόχων, σὲ δυὸ ἐπίπεδα: βραχυπρόθεσμοι στόχοι – μακροπρόθεσμοι στόχοι.

γ. νὰ καταρτισθοῦν τὰ προγράμματα δράσεως, σύμφωνα μὲ τοὺς στόχους ποὺ ὀρίσθησαν καὶ νὰ ἐφαρμοσθοῦν κλιμακωτά, ἔπειτα ἀπὸ ἀξιολόγηση προτεραιοτήτων καὶ πολιτικῆς.

δ. νὰ γίνῃ ἡ ἐκτίμηση καὶ ἡ ἀξιολόγηση τῶν προγραμμάτων, ποὺ ἐφαρμόστηκαν καὶ νὰ γίνουσι οἱ ἀναγκαῖες τροποποιήσεις προσαρμογῆς, στὶς δημιουργούμενες στὸ μεταξύ νέες καταστάσεις.

Τὸ παρακάτω διάγραμμα, δείχνει τὴ σύνδεση τῶν φάσεων τοῦ ἐκπαιδευτικοῦ προγραμματισμοῦ:



(Διάγραμμα 2)

7. Χρονική βάση

Ἡ δυναμική πλευρά τοῦ ἐκπαιδευτικοῦ συστήματος, ἀπαιτεῖ μακροχρόνια βάση, γιατί ὅπως εἶναι εὐνόητο ἡ ἀύξηση τῆς ἐκπαιδευτικῆς ἰκανότητος καί ἡ μεταβολή τῆς ἐκπαιδευτικῆς παραγωγῆς ἀπαιτοῦν γιά τήν ἀπόδοσή τους μακρὺ χρονικὸ διάστημα. Σὰν συνέπεια ὁ σχεδιασμός τοῦ ἐκπαιδευτικοῦ προγράμματος, πρέπει νὰ γίνῃται μὲ προβλέψεις μακροπρόθεσμες, συνήθως 15 χρόνων, οἱ ὁποῖες νὰ ἀναλύονται σὲ προγράμματα βραχυπρόθεσμα 2 χρόνων καί μεσοπρόθεσμα 5 χρόνων.

Πρέπει ἐπίσης τὸ ἐκπαιδευτικὸ πρόγραμμα νὰ ἔχει ἐλαστικότητα, δηλαδὴ νὰ ἀφήνει περιθώρια εὐχερῶν μετασχηματισμῶν, πέρνοντας πάντα ὑπ' ὄψη τὸ γεγονός, ὅτι οἱ μεταλλαγές στὴν κοινωνία, τὴν ἐπιστήμη καί τὴν τέχνη, γίνονται σήμερα μὲ πρωτοφανεῖς ρυθμούς σὲ σχέση μὲ τὸ χρόνο.

8. Βασικὰ στατιστικὰ στοιχεῖα γιά τὴ μελέτη τῆς ὑπάρχουσας κατάστασης

Τὰ στατιστικὰ στοιχεῖα καί οἱ πληροφορίες γιά τὴ μελέτη τῆς κατάστασης ποῦ ἤδη ὑπάρχει στὴν ἐκπαίδευση, πρέπει νὰ εἶναι στοιχεῖα μαθητικοῦ δυναμικοῦ (1), διδακτικοῦ προσωπικοῦ, κτιριακοῦ καί ἐποπτικοῦ ἐξοπλισμοῦ. Τὰ βασικὰ προβλήματα τῆς μελέτης αὐτῆς, εἶναι τὰ παρακάτω:

α. Τὰ στατιστικὰ στοιχεῖα πρέπει νὰ συγκεντρώνονται σὲ προκαθορισμένες χρονικὲς στιγμὲς μέσα στὸ κάθε σπουδαστικὸ ἔτος.

β. Ἡ συγκέντρωσή τους, πρέπει νὰ γίνεται ἀπὸ ἕναν φορέα, ὥστε νὰ ὑπάρχει συνέπεια στὴν ἐπεξεργασία καί τὴν ἀνάλυσή τους.

γ. Εἶναι ἀπαραίτητος ὁ σχεδιασμός κατάλληλων καί ἀπλῶν ἀπογραφικῶν ἐντύπων, τὰ ὁποῖα νὰ παρουσιάζουν τὴν διάκριση:

- κατὰ φύλο τοῦ μαθητικοῦ καί τοῦ διδακτικοῦ πληθυσμοῦ
- κατὰ φορέα, δημόσιο ἢ ἰδιωτικὸ
- κατὰ τύπο, ἡμερήσιο ἢ νυχτερινὸ
- κατὰ κατεύθυνση, κλασσικὴ ἢ πρακτικὴ ἢ οἰκονομικὴ ἢ ναυτικὴ στὴ μέση ἐκπαίδευση ἢ κατὰ σχολὴ ἐιδικότητος στὴν ἐπαγγελματικὴ καί ἀνώτατη ἐκπαίδευση.

δ. Πρέπει νὰ βρεθεῖ τρόπος νὰ συγκεντρώνονται γιά κάθε σχολικὴ μονάδα, τὰ στοιχεῖα:

- ἀριθμὸς καί ἡλικία μαθητῶν καί τάξη (πρέπει νὰ διακρίνονται οἱ νεοεισερχόμενοι καί οἱ διετεῖς κατὰ τάξη)
- στοιχεῖα οἰκογενειακῆς κατάστασης τῶν μαθητῶν (τόπος κατοικίας, μορφωτικὸ, οἰκονομικὸ ἐπίπεδο)
- ἀριθμὸς τῶν σχολικῶν αἰθουσῶν καί βαθμὸς χρησιμοποίησής τους
- ἀριθμὸς διδακτικοῦ προσωπικοῦ κατὰ ἡλικία, εἰδικότητα καί βαθμὸ

1. Μὲ τὸν ὄρο «μαθητικὸ δυναμικὸ» ἐννοοῦμε τὸ ἔμψυχο ὕλικὸ ὄλων τῶν βαθμίδων τῆς ἐκπαίδευσης (μαθητές, σπουδαστές, φοιτητές, κ.λ.π.)

- έποπτικά όργανα πού υπάρχουν και όργανα άπαραίτητα για τή διδασκαλία, πού δέν υπάρχουν
- στό τέλος κάθε σχολικού έτους νά συγκεντρώνεται ό αριθμός τών έγγεγραμένων μαθητών, ό αριθμός τών μαθητών πού προσήλθαν στίς έξετάσεις, όπως και εκείνων πού προήχθησαν κατά τάξη. Έπίσης ό αριθμός του διδακτικού προσωπικού πού άποχώρησε κατά ειδικότητα και ή αίτία τής άποχώρησης, όπως και ό αριθμός τών νεοδιορισθέντων κατά ειδικότητα και ήλικία².

ε. Πρέπει νά συγκεντρώνονται άπ' τόν ίδιο φορέα, μέ πληροφορίες άπ' τήν κρατική στατιστική ύπηρεσία, στοιχειά για τήν εξέλιξη του κατά κεφαλή άκαθάριστου έθνικού εισοδήματος, τήν κατανομή του κατά οικονομικό τομέα, στοιχειά για τήν κατανομή του πληθυσμού κατά ήλικία, έπίπεδο μόρφωσης, κλάδου άπασχόλησης, μετανάστευση, κίνηση πρós τά άστικά κέντρα, κ.λ.π. Όπως έπίσης στοιχειά κατά γεωγραφική περιοχή για τήν αύξηση και τή μείωση του πληθυσμού, τίς αίτίες του και γενικά κάθε στοιχείο πού άφορά τήν οικονομική και κοινωνική κατάσταση τής περιοχής.

9. Προβλήματα έκπαιδευτικού προγραμματισμού

Τά προβλήματα πού σχετίζονται μέ τήν έκπαιδευτική ανάπτυξη και τών όποιων είναι άπαραίτητη ή λύση, για ένα σωστό προγραμματισμό είναι τά έξής:

α. γενικά προβλήματα

1. Καθορισμός τών σκοπών του έκπαιδευτικού συστήματος στό σύνολό τους και κατάταξή τους κατά έκπαιδευτική βαθμίδα.
2. Προσδιορισμός τής εξέλιξης τών μεγεθών και τών δεικτών τής έκπαίδευσης και άνάλυσή τους για τά τελευταία δέκα τουλάχιστον χρόνια.
3. Σχεδίαση τής πιθανής εξέλιξης του έκπαιδευτικού συστήματος σέ περίπτωση, πού δέν γίνει καμμιά μεταβολή στην άκολουθούμενη πολιτική³.
4. Καθορισμός τών βασικών κατευθύνσεων και επιδιώξεων τής έκπαιδευτικής πολιτικής.
5. Συσχέτιση τής κρατικής πολιτικής για τήν έκπαίδευση, μέ τήν πολιτική για άλλους φορείς.
6. Καθορισμός τής στρατηγικής για τήν ανάπτυξη τής έκπαιδευτικής πολιτικής.
7. Σχεδιασμός τής μελλοντικής δομής τής έκπαίδευσης.
8. Άξιολόγηση τών έπιπτώσεων τής έφαρμογής και τής μη έφαρμογής του έκπαιδευτικού προγραμματισμού.

2. Σημειώνεται ότι στίς περιπτώσεις, πού τό διδακτικό προσωπικό εργάζεται υπερωριακά ή μέ ώριαία άντιμισθία, πρέπει στους ύπολογισμούς μας νά άνάγεται σέ προσωπικό πλήρους άπασχόλησης.

3. Μέ τόν όρο «πολιτική» έννοούμε κάθε κανόνα, πού ρυθμίζει τή λήψη τών αποφάσεων και χρησιμοποείται έδώ μέ τήν έννοια, πού όρίζεται στην θεωρία του Bellman.

9. Καθορισμός τῆς μεθοδολογίας, πού πρέπει νά εφαρμοσθεῖ γιά τήν ἀνάπτυξη τῆς ἐκπαίδευσης.

10. Προσδιορισμός τῆς ἀνάγκης γιά τήν ἐφαρμογή νέας μεθόδου ἐκπαιδευτικοῦ προγραμματισμοῦ.

11. Καθορισμός τῶν διαφορῶν ἀνάμεσα στόν προγραμματισμό, πού θά εφαρμοσθεῖ καί στίς μέθοδοι τοῦ παρελθόντος γιά τήν ἀντιμετώπιση σχετικῶν προβλημάτων.

12. Καθορισμός ποσοστοῦ ἔθνικῶν πόρων, πού θά πρέπει νά διατεθοῦν γιά τήν ἐκπαίδευση, σέ σχέση μέ τίς δυνατότητες τῆς ἔθνικῆς οἰκονομίας.

13. Μελέτη τῶν δυνατοτήτων βελτιώσεως τῆς κινητικότητας στό ἐκπαιδευτικό καί κοινωνικοοικονομικό σύστημα.

14. Πρόβλεψη προσφορᾶς καί ζήτησης τῆς ἐκπαίδευσης στό μέλλον.

15. Καθορισμός τῶν μέτρων, πού θά εφαρμοσθοῦν γιά τόν ἐπαγγελματικό προσανατολισμό, χωρίς νά παραβλέπεται ἡ ἐλευθερία ἐπιλογῆς τοῦ ἀτόμου.

16. Σχεδιασμός μέτρων, πού θά ἐξασφαλίζουν τή δυνατότητα παροχῆς εὐκαιριῶν γιά ἴση μόρφωση.

17. Μελέτη καί σχεδίαση τοῦ συνδιασμοῦ ἀνάμεσα στήν ἐκπαίδευση καί στήν προσφορά ἐργασίας καί κοινωνικῆς προνοίας.

18. Μελέτη τῆς λειτουργικῆς σύνδεσης παιδείας καί περιβάλλοντος.

19. Ρύθμιση τοῦ προβλήματος τῆς ἰδιωτικῆς ἐκπαίδευσης κατὰ βαθμίδες καί προοδευτικός ἔλεγχός της, ὥστε μακροπρόθεσμα νά ἀπορροφηθεῖ ἀπ' τόν κρατικό ἐκπαιδευτικό φορέα.

20. Σχεδιασμός τῆς παράλληλης κίνησης γιά τήν ποιοτική ἀνάπτυξη καί τήν ποσοτική ἐπέκταση τῆς ἐκπαίδευσης σ' ὅλες τίς βαθμίδες της.

21. Καθορισμός καί ἔλεγχος τῶν παραγόντων, πού ἐπηρεάζουν τήν ἀπόδοση τοῦ ἐκπαιδευτικοῦ συστήματος, ὥστε νά ἐπιτυγχάνεται ἡ ὁμοιόμορφη βελτίωσή τους.

β. προβλήματα μαθητικοῦ δυναμικοῦ

1. Ὑπολογισμός τοῦ ἀριθμοῦ τῶν μαθητῶν, πού θά εἰσέλθουν στήν ὑποχρεωτική ἐκπαίδευση τά ἐπόμενα χρόνια.

2. Ὑπολογισμός τῶν μαθητῶν, πού θά εἰσαχθοῦν σέ κάθε βαθμίδα τοῦ ἐκπαιδευτικοῦ συστήματος.

3. Πρόβλεψη τοῦ μαθηματικοῦ δυναμικοῦ κάθε βαθμίδας καί τοῦ χρόνου παραμονῆς του σέ κάθε βαθμίδα.

4. Ὑπολογισμός τοῦ ποσοστοῦ τῶν μαθητῶν, πού ἐπαναγράφεται κατὰ τάξη σέ κάθε βαθμίδα καί προσδιορισμός τῶν αἰτίων τῆς ἐπαναγραφῆς.

5. Ὑπολογισμός τῶν μαθητῶν, πού θά συνεχίσουν τίς σπουδές τους στήν ἀνώτατη καί τήν ἐπαγγελματική ἐκπαίδευση, ὅπως ἐπίσης καί ἐκτίμηση τῶν προτιμήσεων τους κατὰ εἰδικότητα.

6. Μελέτη γιά τή δημιουργία τῶν προϋποθέσεων μεταπτυχιακῆς ἐκπαίδευσης καί προσδιορισμός τῶν ἀναγκαίων γιά τή χώρα εἰδικότητων.

γ. προβλήματα ειδικής και επαγγελματικής εκπαίδευσης

1. Μελέτη τῶν μεθόδων καὶ τῶν φορέων γιὰ τὴν ἐκμάθηση ξένων γλωσσῶν κατὰ βαθμίδα ἐκπαίδευσης.

2. Μελέτη γιὰ τὴ δημιουργία προϋποθέσεων δημιουργίας σχολείων λαϊκῆς ἐπιμόρφωσης ἐνηλίκων.

3. Πρόβλεψη ἀριθμοῦ ἐνηλίκων, ποὺ θὰ παρακολουθήσουν τὰ στοιχεῖα λαϊκῆς ἐπιμόρφωσης καὶ μελέτη μεθόδων λειτουργίας τους.

4. Μελέτη ἀνάπτυξης τῆς ἐκπαίδευσης γιὰ τὰ καθυστερημένα καὶ ἀνάπηρα παιδιά κατὰ βαθμίδα ἐκπαίδευσης.

5. Ὑπολογισμὸς τῶν ἑλληνοπαίδων σχολικῆς ἡλικίας, ποὺ βρίσκονται στὸ ἐξωτερικὸ τῆς χώρας καὶ μελέτη ἀντιμετώπισης τῆς μόρφωσής τους.

6. Μελέτη τοῦ προβλήματος τῆς ἐπαγγελματικῆς καὶ εἰδικότερα τῆς τεχνικῆς ἐκπαίδευσης κατὰ βαθμίδες, ἀπ' τὴν ἀποψη τῶν μεθόδων, τῆς κατανομῆς καὶ τῆς εἰδίκευσης.

7. Δημιουργία τῶν προϋποθέσεων γιὰ τὴ δυνατότητα προώθησης τῶν ἱκανῶν ἀποφοίτων τῆς ἀνώτερης ἐπαγγελματικῆς ἐκπαίδευσης σὲ σχολῆς ἀνώτατης ἐκπαίδευσης.

8. Ὑπολογισμὸς τοῦ ἀριθμοῦ τῶν ἀποφοίτων τῆς ἐπαγγελματικῆς ἐκπαίδευσης κατὰ βαθμίδα, τὰ ἐπόμενα χρόνια.

9. Μελέτη γιὰ τὴ δημιουργία δυνατοτήτων μετεκπαίδευσης τῶν ἀποφοίτων τῆς ἐπαγγελματικῆς ἐκπαίδευσης (σεμιναρίων, ταχυρρυθμῶν εἰδικῶν σχολείων, ὑποτροφίῶν, κ.λ.π.)

10. Μελέτη τοῦ προβλήματος τῶν νυχτερινῶν σχολείων κατὰ βαθμίδα ἐκπαίδευσης.

11. Μελέτη γιὰ τὴν ἀνάπτυξη τῶν σχολείων ἀναλφαβήτων.

12. Μελέτη γιὰ τὴν ὀργάνωση καὶ τὴν ἀποτελεσματικὴ λειτουργία τῶν καλλιτεχνικῶν σχολείων κατὰ βαθμίδα ἐκπαίδευσης.

δ. προβλήματα διδακτικοῦ προσωπικοῦ καὶ σχολικῶν μονάδων

1. Ὑπολογισμὸς τῶν διδασκόντων κατὰ εἰδικότητα, ποὺ θὰ χρειασθοῦν σὲ κάθε βαθμίδα τῆς ἐκπαίδευσης, γενικῆς, ἀνωτάτης, εἰδικῆς καὶ ἐπαγγελματικῆς.

2. Μελέτη τῆς ποιοτικῆς βελτίωσης τοῦ διδακτικοῦ προσωπικοῦ.

3. Δημιουργία κινήτρων γιὰ τὴν προσέλευση προσωπικοῦ στὴν ἐκπαίδευση.

4. Μελέτη συστημάτων γιὰ τὴ δημιουργία μιᾶς νέας ποιότητας σχέσεων μαθητῶν καὶ δασκάλων.

5. Ὑπολογισμὸς τῶν νέων σχολικῶν αἰθουσῶν, ποὺ θὰ χρειασθοῦν γιὰ τὸ προγραμματιζόμενο χρονικὸ διάστημα.

6. Μελέτη τῆς χωροταξικῆς κατανομῆς τῶν σχολείων γενικῆς ἐκπαίδευσης, τῶν ἀνωτέρων καὶ ἀνωτάτων σχολῶν, τῶν εἰδικῶν σχολείων καὶ τῶν ἐπαγγελματικῶν σχολῶν.

7. Μελέτη σκοπιμότητας γιὰ τὴ δημιουργία σχολείων σὲ ἀραιοκατοικημένες περιοχῆς τῆς χώρας ἢ γιὰ τὴ μεταφορὰ μαθητῶν στὰ ἐκπαιδευτικὰ κέντρα.

8. Μελέτη για τὸν τρόπο καὶ τὸ εἶδος τῶν νέων σχολείων, πού θὰ χτιστοῦν, ὅπως ἐπίσης καὶ γιὰ τὸν ἐξοπλισμό τους, ὥστε νὰ ἀποτελοῦν κέντρα ἑλξης τῶν μαθητῶν καὶ νὰ εἶναι εὐχάριστοι τόποι δουλειᾶς.

ε. οἰκονομικὰ προβλήματα

1. Μελέτη κατανομῆς τῶν πόρων χρηματοδότησης κατὰ βαθμίδα καὶ φορέα.
2. Μελέτη τοῦ προβλήματος διάθεσης τῶν πόρων (πῶς θὰ ἐπιτευχθοῦν τὰ καλύτερα ἀποτελέσματα μὲ οἰκονομικότερα μέσα).
3. Μελέτη ἴδρυσης οἰκοτροφείων, βιβλιοθηκῶν καὶ κέντρων ψυχαγωγίας.
4. Ὑπολογισμὸς τῶν οἰκονομικῶν ἐπιχορηγήσεων τῶν σπουδαστῶν κατὰ βαθμίδα καὶ φορέα.
5. Ὑπολογισμὸς τῶν δαπανῶν γιὰ μεταπτυχιακὲς ὑποτροφίες εἰδικεύσεως.
6. Μελέτη κόστους τῆς ἐκπαίδευσης.

ς. ποιοτικὴ βελτίωση τῆς ἐκπαίδευσης

1. Ἐκτίμηση τῆς ἀποτελεσματικότητος τῶν διδακτικῶν μεθόδων, πού χρησιμοποιοῦνται καὶ μελέτη γιὰ τὸν ἐκσυγχρονισμό τους.
2. Σύνταξη ἀναλυτικῶν προγραμμάτων κατὰ βαθμίδα ἐκπαίδευσης μὲ βάση τὰ νέα δεδομένα τῆς ἐπιστήμης καὶ τῆς παιδαγωγικῆς.
3. Μελέτη γιὰ τὴν χρησιμοποίηση τῶν μέσων μαζικῆς ἐπικοινωνίας παράλληλα μὲ τὰ σχολεῖα, σὰν ὄργανα ἐκπαίδευσης.
4. Σχεδιασμὸς τῆς ἐκπαιδευτικῆς διάρθρωσης κατὰ βαθμίδα ἐκπαίδευσης.
5. Συγγραφή νέων διδακτικῶν βιβλίων.
6. Μελέτη γιὰ τὴν ἐνημέρωση τῶν γονέων, πᾶν ὅτις ὀρθὲς μεθόδους διαπαιδαγωγίσεως τῶν παιδιῶν τους καὶ γιὰ τὴν συνεργασία γονέων καὶ δασκάλων.

ζ. προβλήματα ἐργατικοῦ δυναμικοῦ

1. Ὑπολογισμὸς κατὰ εἰδικότητα τοῦ ἐνεργοῦ καὶ τοῦ μὴ ἐνεργοῦ πληθυσμοῦ τῆς χώρας.
2. Ὑπολογισμὸς τοῦ εἰδικευμένου προσωπικοῦ, πού χρειάζεται ἡ χώρα γιὰ τὴν οἰκονομικὴ καὶ κοινωνικὴ τῆς ἀνάπτυξη, τὸ χρονικὸ διάστημα πού προγραμματίζουμε.
3. Πρόβλεψη τῆς ἀνάπτυξης τοῦ πληθυσμοῦ κατὰ γεωγραφικὲς περιοχάς.
4. Μελέτη τῶν δυνατοτήτων ἐπιστροφῆς ποσοστοῦ τοῦ ἐργατικοῦ δυναμικοῦ στὴν ἐκπαίδευση.
5. Ὑπολογισμὸς τοῦ ἀριθμοῦ τῶν ἐνηλίκων κατὰ φύλο, εἰδικότητα καὶ περιοχὴ, πού ἔχουν ἀνάγκη ἐπιμόρφωσης.
6. Ὑπολογισμὸς τῆς διαρροῆς τοῦ εἰδικευμένου προσωπικοῦ στοῦ ἐξωτερικοῦ τῆς χώρας, καὶ ἀντίστροφα.

η. ὀργανωτικὰ προβλήματα

1. Ἐκτίμηση τοῦ ἐξοπλισμοῦ μὲ προσωπικὸ τῶν κρατικῶν ὑπηρεσιῶν καὶ ὑπολογισμὸς τῶν ἀναγκῶν γιὰ τὴν ἐφαρμογὴ τοῦ ἐκπαιδευτικοῦ προγραμματισμοῦ.
2. Μελέτη τῶν ἀπαιτουμένων ἀλλαγῶν στὴν ὀργάνωση τῆς διοίκησης γιὰ τὴν

έπιτυχημένη εφαρμογή του προγραμματισμού και την ύλοποίηση των προτεινομένων μεταβολών.

3. Άποκατάσταση οριζόντιας επικοινωνίας των διευθύνσεως της διοίκησης και άμεσης έπαφής της περιφέρειας με το διοικητικό κέντρο.

4. Δημιουργία άποκλειστικού φορέα συγκέντρωσης και έπεξεργασίας των στοιχείων της εκπαίδευσης (σχεδίων, μελετών, στατιστικών, κ.λ.π.).

10. Μέθοδες ποσοτικών προβλέσεων

Ό ενεργός πληθυσμός κάθε χώρας άκολουθεί στη διάρκεια της ζωής του μία πορεία, που χωρίζεται σε τρία στάδια, το στάδιο της μάθησης, το στάδιο της έργασίας και το στάδιο της συνταξιοδότησης. Στο πρώτο στάδιο συμμετέχει κατά διάφορες χρονικές περιόδους, το σύνολο του πληθυσμού της χώρας. Έτσι στη χρονική διάρκεια της ύποχρεωτικής εκπαίδευσης, το σύνολο των μαθητών, που φοιτούν, δέν διαφέρει ουσιαστικά άπ' τόν πληθυσμό της αντίστοιχης ήλικίας. Έπομένως οι προβλέψεις για τόν άριθμό των μαθητών, έξαρτώνται άπο δημογραφικούς παράγοντες. Οι άνάγκες για την εκπαίδευση αυτής της περιόδου, χαρακτηρίζονται σαν «κοινωνικές άνάγκες» ή «μορφωτικές άνάγκες» (Cultural approach).

Οι άνάγκες τώρα της οικονομίας είναι ο κύριος παράγοντας, που ρυθμίζει την ροή των σπουδαστών στην άνώτατη και την επαγγελματική εκπαίδευση (manpower requirements approach). Έπομένως για την πρόβλεψη του άριθμού τους, πρέπει κύρια νά αναλυθεί ή παρούσα κατανομή του έργατικού δυναμικού της χώρας κατά έπίπεδο μόρφωσης και άπασχόλησης και νά προβλεφθεί ή έξέλιξη του για τó προγραμματιζόμενο χρονικό διάστημα.

Έπίσης παίρνοντας ύπ' όψη μας, τó ποσοστό των σπουδαστών, που δέν συνεχίζει τις σπουδές κανονικά άπο έτος σε έτος και που είναι περίπου σταθερό, ύπολογίζουμε τόν άριθμό των άποφοίτων της άνώτατης και επαγγελματικής εκπαίδευσης και τó σύνολο του μαθητικού δυναμικού κατά έτος.

Παράλληλα για κάθε πρόβλεψη πρέπει νά παίρνονται ύπ' όψη οι έξελικτικές τάσεις, οι οικονομικές και κοινωνικές μεταβολές της χώρας, οι διεθνείς συγκρίσεις, τά δικαιώματα ίσων εύκαιριών εκπαίδευσης, τά δικαιώματα έλεύθερης έπιλογής σπουδών και έπαγγέλματος και πολλοί άλλοι παράγοντες. Παρακάτω θά έξετάσουμε σύντομα, μερικές στοιχειώδεις μεθόδους, για ποσοτικές κυρίως προβλέψεις μίας μελλοντικής εκπαιδευτικής άνάπτυξης, στα πλαίσια ένός εκπαιδευτικού προγραμματισμού.

α. προβλέψεις μαθηματικού δυναμικού

Τό μαθητικό δυναμικό μίας εκπαιδευτικής βαθμίδας και ένός σχολικού έτους έξαρτάται άπ' τούς άποφοίτους του προηγούμενου έτους, την έσοδο των σπουδαστών στο νέο έτος και την διαρροή σπουδαστών έκτός της εκπαίδευσης. Έτσι ή πρόβλεψη του μαθητικού δυναμικού μίας βαθμίδας, γίνεται με άρκετή προσέγγιση άπ' τόν τύπο:

$$\Sigma_1 = \Sigma_0 - \delta \Sigma_0 + E_1 - A_0$$

όπου Σ_1 είναι το προβλεπόμενο μαθητικό δυναμικό, Σ_0 το μαθητικό δυναμικό, A_0 οι απόφοιτοι και $\delta \Sigma_0$ η διαρροή των σπουδαστών του προηγούμενου έτους. Τέλος E_1 είναι η είσοδος των σπουδαστών στο νέο έτος. Το ποσοστό της διαρροής των σπουδαστών $\delta \Sigma_0$, υπολογίζεται από τις τάσεις των προηγούμενων χρόνων. Ένας άλλος τρόπος υπολογισμού του ποσοστού αυτού είναι η μέθοδος της ηλικίας των σπουδαστών. Πρέπει να γνωρίζουμε την ηλικία των εισερχομένων σπουδαστών σε μια εκπαιδευτική βαθμίδα και την ηλικία των εξερχομένων αναλυτικά. Τότε με βάση την κανονική ηλικία εξόδου σύμφωνα με τα έτη σπουδών, μπορούμε να υπολογίσουμε το ποσοστό της διαρροής. Είναι φανερό, ότι στην περίπτωση αυτή, πρέπει να έχουμε αναλυτικά την ηλικία των σπουδαστών κατά τάξη και βαθμίδα. Το μαθητικό δυναμικό, που εισέρχεται κατ' έτος, για πρώτη φορά στην εκπαίδευση, υπολογίζεται απ' τον τύπο:

$$\Sigma_x = \Sigma_0 (1 + \rho/100)^x$$

όπου Σ_x είναι το μαθητικό δυναμικό μετά από x έτη, Σ_0 το μαθητικό δυναμικό του τωρινού έτους (έτους 0) και $\rho/100$ ο μέσος ετήσιος ρυθμός αύξησης του μαθητικού δυναμικού σε εκατοστά.

Ο μέσος ετήσιος ρυθμός αύξησης ρ υπολογίζεται απ' το μαθητικό δυναμικό των προηγούμενων ετών και απ' τη δημογραφική αύξηση.

Ο υπολογισμός της ετήσιας παραγωγής κατά τάξη και βαθμίδα εκπαίδευσης γίνεται εύκολα, αφού είναι γνωστή η είσοδος και το ποσοστό επιβίωσης των σπουδαστών από τάξη σε τάξη.

β. ανάγκες σε διδακτικό προσωπικό

Ο υπολογισμός των αναγκών σε δασκάλους τα επόμενα χρόνια γίνεται με βάση το προβλεπόμενο μαθητικό δυναμικό κάθε βαθμίδας και την προβλεπόμενη αναλογία μαθητών ανά δάσκαλο.

Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει η αναλογία μαθητών ανά αίθουσα διδασκαλίας, δηλαδή ο αριθμός των μαθητών, που αντιμετωπίζει ο δάσκαλος στην τάξη. Η αναλογία αυτή είναι μεγαλύτερη απ' την προηγούμενη, ιδιαίτερα σε εκπαιδευτικές βαθμίδες, που οι συνολικές ώρες της εβδομαδιαίας διδασκαλίας είναι διάφορες, απ' τις ώρες της παρακολούθησης των μαθητών.

Στην περίπτωση αυτή, πρέπει ο αριθμός των σπουδαστών και των δασκάλων, να πολλαπλασιασθεί με βάση τον αριθμό των ωρών, που διδάσκουν οι δάσκαλοι και παραμολοθούν οι σπουδαστές.

Για τον υπολογισμό επίσης των δασκάλων, που θα χρειασθεί να διορισθούν, πρέπει στην διαφορά του σημερινού απ' τον προβλεπόμενο αριθμό δασκάλων, να προστεθεί ο αριθμός των προβλεπομένων να αποχωρήσουν για οποιαδήποτε αίτια απ' την εκπαίδευση, στο προγραμματιζόμενο χρονικό διάστημα.

γ. ὑπολογισμὸς αἰθουσῶν

Οἱ σχολικὲς αἰθουσες, πού θά χρειασθεῖ νά κατασκευασθοῦν, βρίσκονται ἀπ' τῆ διαφορὰ τοῦ ἀριθμοῦ τῶν αἰθουσῶν, πού θά χρειασθεῖ νά κατασκευασθοῦν κατὰ τὸ παρὸν ἔτος, ἀφοῦ πάrouμε ὑπ' ὄψη μας, ὅτι πρέπει νά ἐλαττωθεῖ ἡ ἀναλογία τῶν μαθητῶν ἀνά αἶθουσα διδασκαλίας.

Στὸν ἀριθμὸ αὐτόν, πρέπει νά προστεθοῦν καὶ οἱ αἰθουσες πού δὲν εἶναι σήμερα κατάλληλες, ἀλλὰ χρησιμοποιοῦνται γιὰ διδασκαλία, ὅπως καὶ ἐκεῖνες, πού θά καταστοῦν ἀκατάλληλες μέσα στὸ προγραμματιζόμενο χρονικὸ διάστημα.

Ἄνεξάρτητα ἀπ' τίς αἰθουσες, πού πρέπει νά κατασκευασθοῦν, στὸν προγραμματισμό, πρέπει νά κλιμακωθοῦνε κατὰ ἔτος ὅλες οἱ αἰθουσες, πού χρειάζονται ἢ θά χρειασθοῦνε συντήρηση ἢ προσθήκες.

δ. ὑπολογισμὸς δαπανῶν

Οἱ δαπάνες γιὰ τὴν ἐκπαίδευση, διακρίνονται σὲ πάγιες καὶ τρέχουσες δαπάνες. Πάγιες ἢ κεφαλαιουχικὲς δαπάνες λογίζονται οἱ δαπάνες γιὰ τὴν κατασκευὴ διδακτηρίων, γυμναστηρίων, μορφωτικῶν κέντρων καὶ γενικά κτηρίων. Τρέχουσες ἢ λειτουργικὲς λογίζονται οἱ δαπάνες γιὰ τοὺς μισθοὺς τοῦ ἐκπαιδευτικοῦ προσωπικοῦ, τὰ γενικά ἐξοδα τῆς ἐκπαίδευσης, τῆ συντήρησης, ἐπισκευῆ καὶ ἐξοπλισμοῦ τῶν διδακτηρίων, τὰ ἐξοδα ἐπιμόρφωσης τοῦ προσωπικοῦ καὶ οἱ πάσης φύσης ὑποτροφίες.

Γενικά πάντως οἱ δαπάνες, ἐξαρτιῶνται ἀπὸ τὴ μελλοντικὴ δύναμη τοῦ μαθητικοῦ καὶ διδακτικοῦ προσωπικοῦ κατὰ βαθμίδα ἐκπαίδευσης, ἀπὸ τὸν μελλοντικὸ ἀριθμὸ σχολικῶν μονάδων καὶ αἰθουσῶν καὶ ἀπ' τὴ βελτίωση τοῦ ἐξοπλισμοῦ τῶν διδακτηρίων.

Γιὰ τὸν ἀκριβῆ προσδιορισμὸ τῶν δαπανῶν, ἀπαιτοῦνται μελέτες τοῦ κόστους τῆς ἐκπαίδευσης, πού νά προσδιορίζουν ἀνά μαθητὴ καὶ βαθμίδα ἐκπαίδευσης τὴ δαπάνη τοῦ κρατικοῦ φορέα, σὲ συσχετισμὸ μὲ τίς τιμὲς τοῦ ἀκαθαρίστου ἐθνικοῦ προϊόντος.

Ἡ ἀνάπτυξη τῆς ἐκπαίδευσης εἶναι γεγονός, ἀπαιτεῖ καὶ ταυτόχρονη ἀξέση δαπανῶν, πού πρέπει νά ἀντιμετωπισθοῦν μὲ τὴν ἐπέκταση τῶν ἤδη ὑπαρχόντων καὶ ἀναζήτηση νέων πηγῶν.

ε. ἀναλυτικὰ προγράμματα

Γιὰ τὴ δημιουργία τῶν ἀναλυτικῶν προγραμμάτων, πρέπει νά καθορισθοῦν τὰ μαθήματα, πού θά διδαχθοῦν κατὰ βαθμίδα καὶ φορέα καὶ νά ταξινομηθοῦν ἢ ὅλη καὶ οἱ ὥρες διδασκαλίας. Ἐπειτα νά κατανεμηθοῦν κατὰ τάξη καὶ νά γίνῃ ὁ χρονικὸς προγραμματισμὸς τους.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Beauchamp G. Beauchamp K.: Comparative Analysis of Curriculum
2. Γεωργοπούλου Β.: 'Η Σύγχρονος εξέλιξι του προγράμματος (Δελτίο ΟΛΜΕ, 'Αριθ. 391-392, 'Απρίλιος 1973, 'Αθήναι)
3. Halsey Ph.: The role of research and development projects in curriculum development (Norwich-paper)
4. OECD: Forecasting educational needs for economic and social development (H.S. Parnes, 1962)
5. OECD: Methods and statistical needs for educational planning, 1967
6. OECD: The mediterranean regional project Greece, 1965.
7. Σπυρόπουλου Γ.: 'Ο προγραμματισμός τής εκπαιδύσεως (Δελτίο ΟΛΜΕ, 'Αρ. 394, Μάϊος 1973, 'Αθήναι)
8. Thomas R.M. Sands L.D. — Brubaker D.L.: Strategies for curriculum change (international textbook Co., 1968)
9. UNESCO: Methodologies of educational poanning for developing countries (J.D. Chesswas, 1969)