

Τ.Ε.Ι. ΠΑΤΡΑΣ

ΣΧΟΛΗ : Σ.Δ.Ο.

ΤΜΗΜΑ : ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΕΠΙΧ/ΣΕΩΝ

Π Τ Υ Χ Ι Α Κ Η Ε Ρ Γ Α Σ Ι Α

ΘΕΜΑ : Η ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΣΤΟΥΣ ΔΗΜΟΣΙΟΥΣ
ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΥΣ ΚΑΙ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ

ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ

ΣΠΟΥΔΑΣΤΡΙΑ

ΚΑΡΟΥΣΟΥ Β.

ΜΙΧΟΥ Β.



ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΙΣΑΓΩΓΗΣ	997
----------------------	-----



Π Ε Ρ Ι Ε Χ Ο Μ Ε Ν Α

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ	ΣΕΛΙΔΑ
Εισαγωγή	1
Στάδια επεξεργασίας στοιχείων	2
Δομή Η/Υ	4
HARDWARE και SOFTWARE	5
Πλεονεκτήματα - μειονεκτήματα	6
Εφαρμογή της νέας Τεχνολογίας στους Δημό- σιους Οργανισμούς και Επιχειρήσεις	8
Η Πληροφορική στα πλαίσια του Δημοσίου και Ιδιωτικού Τομέα	46
Οι επιπτώσεις της Πληροφορικής στην απασχό- ληση	49
Η ένταξη της πληροφορικής στο διεθνές οικονο- νομικό σύστημα	49
Στοιχεία για την πληροφορική και την ένταξή της στην ελληνική οικονομία	53
Πληροφορική και οικονομική ανάπτυξη	55
Οι επιπτώσεις της πληροφορικής στην απασχόληση	55
Παράδειγμα	59

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η ανάγκη για αυξημένη παραγωγικότητα τόσο στις επιχειρήσεις όσο και στους Οργανισμούς, ανάγκη που επιβάλλεται από το σημερινό έντονα ανταγωνιστικό και ταυτόχρονα γρήγορα εξελισσόμενο τεχνολογικά και κοινωνικά περιβάλλον, είναι πια κοινή συνείδηση.

Μέσα στο πλαίσιο αυτό, κάθε μια επιχείρηση ή Οργανισμός οφείλει να δώσει ιδιαίτερη προσοχή, πέρα από τις οποιεσδήποτε άλλες μεθοδεύσεις και μέτρα, και στην ανάπτυξη ενός σύγχρονου πληροφοριακού συστήματος. Το σύστημα αυτό θα τροφοδοτεί σημαντικά τόσο τη Διοίκηση όσο και κάθε ένα στέλεχος ξεχωριστά, με πληροφορίες στο χρόνο και τη μορφή που τις χρειάζονται, με την ταχύτητα, πληρότητα, συμπύκνωση και εγκυρότητα που απαιτείται και θα στηρίζει με τον τρόπο αυτό τη σωστή και έγκυρη λήψη αποφάσεων.

Στην εργασία που ακολουθεί θα επιχειρήσουμε να εξετάσουμε την Ελληνική πραγματικότητα σε σχέση με την εφαρμογή και την εισαγωγή της νέας τεχνολογίας στους Δημοσίους Οργανισμούς και τις Επιχειρήσεις καθώς και με ποιό τρόπο θα μπορούσε να εφαρμοσθεί έτσι ώστε να επιτευχθεί η σωστότερη οργάνωση και η αύξηση της παραγωγικότητας.

Στάδια επεξεργασίας στοιχείων

Η εξέλιξη της πληροφορικής και γενικά η ηλεκτρονική επανάσταση δεν είναι κάτι καινούργιο και μικρής διάρκειας αλλά η αφετηρία της εντοπίζεται αρκετές χιλιάδες χρόνια προ Χριστού και συγκεκριμένα γύρω στο 2.600 π.χ. όταν οι Βαβυλώνιοι χρησιμοποιούσαν πηλό για κατασκευή πινακίδων. Κατόπιν ο πάπυρος και ο άβακας ή αριθμητήρι. Μετά Χριστόν, ο Μαθηματικός JOHN NAPIER αναπτύσει δύο διαφορετικές μεθόδους απλοποίησης πολλαπλασιασμού και διαίρεσης. Συνεχίζουμε με την κατασκευή της πρώτης προσθετικής μηχανής από το Γάλλο **BLACSE PASCAL** το 1642. Το 1694 ο **CROTTRIER WILHELM VON LEIBNITZ** φτιάχνει την πρώτη αριθμομηχανή με δυνατότητα εκτέλεσης των τεσσάρων βασικών πράξεων και εξαγωγή τετραγωνικής ρίζας.

Το 1911 ο **JAY R MONROE** και **FRANKS BALDWIN** κατασκεύασαν την πρώτη αριθμομηχανή με ηλεκτρολογία.

Το 1920 εμφανίστηκαν οι πρώτες ηλεκτρομηχανικές υπολογιστικές μηχανές.

Η επανάσταση της διάτρητης κάρτας έγινε από το Δόκτωρ **HERMAN HOLLERITH**. Ξεκίνησε την ανάπτυξη του αναγκάιου εξοπλισμού για την επεξεργασία των στοιχείων απογραφής που έγινε το 1890 στην Αμερική. Η εξέλιξη όμως συνεχίζεται και σταδιακά οι εφαρμογές της επινόησης της διάτρητης κάρτας ικανοποιούνται με τη σύγχρονη ηλεκτρονική τεχνολογία.

Το 1925 ο Δόκτωρ **VANNVAV BUSH** κατασκευάζει ένα αναλογικό υπολογιστή που λειτουργεί με αριθμούς που αναπαρίστανται με άμεσες μετρήσιμες ποσότητες.

Το 1944 κατασκευάζεται ο πρώτος γενικής χρήσης ψηφιακός υπολογιστής "MARK 1" ύστερα από τις συνδιασμένες προσπάθειες του Δρα **HOWARD HIKEN** και της **I.B.M.**

Έτσι το 1946 ο ηλεκτρολόγος μηχανικός **J PRESER ECKERT** και ο Φυσικός **JOHN MOUCHLY** ολοκληρώνουν τον **ENIAC (ELECTRONIC NUMERICAL INTEGRATOR AND CALCULATOR)** τον πρώτο Ηλεκτρονικό Υπολογιστή που κατασκευάστηκε στο Πανεπιστήμιο της Πενσυλβανίας -Η.Π.Α., και εγκαταστάθηκε στο **BALLISTIC RESEARCH LABORATORY** των Η.Π.Α. στη **MARYLAND**. Αυτός ο Η/Υ χρησιμοποιεί κυκλώματα με

σωλήνες κενού για την αναπαράσταση αριθμών.

Στα επόμενα χρόνια ολοκληρώθηκαν ορισμένες αξιόλογες εφαρμογές στο τομέα αυτό. Ο EDVAC και ο UNIVAC 1 ήταν οι πρώτοι Η/Υ για εφαρμογές στις επιχειρήσεις. Από το 1950 και μετά σημειώνεται πραγματικά μια θεαματική εξέλιξη των Η/Υ την οποία χωρίζουμε σε γενιές-φάσεις Η/Υ.

Πιο συγκεκριμένα:

1) Το πιο γνωστό μοντέλο της πρώτης γενιάς Η/Υ από το 1952-57 είναι ο I.B.M. 650.

2) Τη δεύτερη γενιά διάρκειας πέντε ετών - από το 1958 ως 63 σημάδεψε η παρουσία του I.B.M. 1401. Επανάσταση με την εισαγωγή των τρανζίστορ, των διόδων και των τυπωμένων κυκλωμάτων. Επίσης εμφανίζεται η μαγνητοταινία σαν μέσο αποθήκευσης στοιχείων και η χρησιμοποίηση πακέτων με μαγνητικούς δίσκους για μεγαλύτερη χωριτικότητα αποθήκευσης.

Με λίγα λόγια η δεύτερη φάση διακρίνεται από μια σημαντική μείωση στον όγκο και την ταχύτητα υπολογιστών η οποία μετριέται τώρα σε μικροδευτερόλεπτα. Πέρα απ' αυτό πραγματοποιούνται δύο νέες δυνατότητες: η "ON LINE", "REAL TIME", και "TIME SHARING". Αναλύοντας τις έννοιες αυτές αναφέρουμε ότι τα στοιχεία είναι "ON LINE" όταν μπαίνουν αμέσως σ' ένα Η/Υ και είναι έτοιμα για επεξεργασία ενώ η επεξεργασία γίνεται σε "REAL TIME" (πραγματικός χρόνος) όταν τα στοιχεία παραδίδονται υπό μορφή πληροφοριών στην πηγή τους, σε χρόνο που επιτρέπει τον έλεγχο ή ακόμα και την μεταβολή της κατάστασης του περιβάλλοντος που γεννήθηκαν. Επίσης ένα σύστημα Η/Υ έχει δυνατότητα "TIME SHARING" (μοιρασιάς χρόνου) όταν μπορεί να χρησιμοποιηθεί ταυτόχρονα από πολλούς χρήστες. Στην δεύτερη φάση προστίθεται και η χρησιμοποίηση συμβολικών γλωσσών στον προγραμματισμό. Έχουμε δηλαδή την αναπαράσταση εντολών με λέξεις της διεθνούς γλώσσας σύμφωνα με το λατινικό πάντα αλφάβητο. Λέξεις όπως ADD= πρόσθεση, MOD = διαί-

ρηση, PRINT = τύπωσε κ.τ.λ.

3) Μεταξύ των συστημάτων της τρίτης γενιάς που άρχισε το 1964-1969 επικράτησαν οι σειρές που παρουσίασε η I.B.M./360. Επιτεύματα της τρίτης γενιάς ήταν η βελτίωση προγραμματισμού που προσφέρουν οι γλώσσες ανωτέρου επιπέδου όπως η BASIC, PASCAL, COBOL, FORTRAN. Καύχημά της είναι η βελτίωση της ταχύτητας επεξεργασίας που πλέον μετριέται σε δισεκατομύριοστά του δευτερολέπτου. (Νανο-δευτερόλεπτα-NANO-SECONDS)

4) Τέλος του '70 εμφανίζονται οι Η/Υ της τέταρτης γενιάς με μορφή πλέον εξελιγμένη. Έχουν μεγάλη ικανότητα εισόδου-εξόδου στοιχείων, μεγαλύτερη αξιοπιστία, ισχυρές νέες γλώσσες προγραμματισμού, τηλεεπεξεργασία, μαζική αποθήκευση.

Όμως η πρόοδος δε σταματά εδώ. Η ανάγκη μείωσης του κόστους των Η/Υ και η ραγδαία εξέλιξη της ηλεκτρονικής οδήγησαν στην κατασκευή των μινικομπιούτερς που είναι πιο μικρά σε όγκο με σημαντικές δυνατότητες και από οικονομική άποψη προσιτά σε κατώτερα στρώματα επιχειρήσεων.

Δομή Η/Υ.

Ο Η/Υ χωρίζεται σε δύο τμήματα:

- 1) Κεντρικό υπολογιστικό σύστημα και
- 2) Περιφερειακές μονάδες.

Το Κεντρικό υπολογιστικό σύστημα είναι το Κέντρο ελέγχου των λειτουργιών του Υπολογιστή και αποτελείται από πέντε συστατικές μονάδες.

α) Μονάδα εισόδου: Αναγνώστική μονάδα (INPUT UNIT). Χρησιμεύει στη μετάδοση εξωτερικών πληροφοριών στη "μηχανή" καθώς και την εισαγωγή εντολών προγράμματος στην κεντρική μνήμη. Τέτοιες μονάδες είναι το πληκτρολόγιο, οι διάτρητες ταινίες.

β) Κεντρική μονάδα επεξεργασίας. Χρησιμεύει στην αποθήκευση και διάθεση των πληροφοριών καθώς και του συνόλου οδηγιών που ρυθμίζουν και επεκτείνουν τη λειτουργία του Η/Υ.

γ) Αριθμητική και λογική μονάδα επεξεργασίας. Βασικό στοιχείο αυτής της μονάδας είναι ο συσσωρευτής που τροφοδοτείται από τη μνήμη με τα δεδομένα και διενεργεί λογικές πράξεις με δεκαδικούς ή δυαδικούς αριθμούς.

δ) Μονάδα ελέγχου -CONTROL UNIT. Η μονάδα αυτή αποτελεί μέρος της κεντρικής μονάδας και επιτρέπει τον έλεγχο της λειτουργίας όλου του συστήματος.

ε) Μονάδα εξόδου στοιχείων ή εκτυπωτική μονάδα. Μέσω της μονάδας αυτής γίνονται γνωστά τα αποτελέσματα κάποιας επεξεργασίας που συντελέστηκε στην Κεντρική μονάδα επεξεργασίας. Τέτοιες μονάδες είναι η οθόνη, ο εκτυπωτής και ο σχεδιαστής.

HARDWARE και SOFTWARE

Τα ηλεκτρονικά, τα ηλεκτρικά και τα μηχανικά τμήματα ενός υπολογιστικού συγκροτήματος αποτελούν το HARDWARE. Το H/W περιλαμβάνει όλα τα εξαρτήματα του H/Y από τα πιο στοιχειώδη μέχρι τα πιο σύνθετα. Αντιστάσεις, ολοκληρωμένα τυπωμένα κυκλώματα, γρανάζια, εκτυπωτές, οθόνες, μονάδες δίσκων, περιφερειακά.

Το SOFTWARE περιλαμβάνει τις οδηγίες (εντολές) ή τα σύνολα των οδηγιών (προγράμματα και υποπρογράμματα), που ρυθμίζουν τη λειτουργία του υπολογιστή και εναρμονίζουν την επαφή του με το περιβάλλον. Σε κάθε υπολογιστικό σύστημα το S/W και το H/W είναι αναπόσπαστα συνδεδεμένα και παρά τη διαφορετική τους φύση, βρίσκονται σε στενή συνεργασία. Στην όλη δομή όμως το S/W είναι εκείνο που έχει το μεγαλύτερο ειδικό βάρος. Επίσης το S/W σε αντίθεση με ότι συμβαίνει με το H/W δεν διατίθεται όλο από τον κατασκευαστή του υπολογιστή. Η ανάπτυξη του μπορεί να γίνει και από τον αγοραστή αφού δεν προϋποθέτει την ύπαρξη υψηλής τεχνολογίας, αλλά μόνο μελέτη κάποιας γλώσσας υψηλού επιπέδου, χρόνο και φαντασία.

Το τμήμα του S/W που διατίθεται από την κατασκευάστρια εταιρία περιλαμβάνει μια σειρά από πολύπλοκα προγράμματα (λειτουργικά συστήματα)

ράμματα (λειτουργικό σύστημα, μεταφραστικά προγράμματα) που έχουν σκοπό να βοηθήσουν τον αγοραστή, να αναπτύξει το δικό του S/W.

Πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα από την εγκατάσταση των Η/Υ.

Ένα από τα πιο βασικά πλεονεκτήματα είναι η ταχύτητα που δεν συγκρίνεται με αυτή του εξειδικευμένου εργαζόμενου, ο οποίος γνωρίζει καλά το αντικείμενό του. Έτσι ο χρόνος που απαιτείται για την επεξεργασία μεγάλων όγκων πληροφοριών είναι μηδαμινός.

Η ακρίβεια της επεξεργασίας είναι σχεδόν απόλυτη και συνδιάζεται με αυτοέλεγχο των υπολογιστών και απόρριψη λανθασμένων καταστάσεων.

Επίσης αποθήκευση - απομνημόνευση τεράστιου μεγέθους πληροφοριών και στοιχείων κάθε είδους που μπορούν στο μέλλον να χρησιμοποιηθούν ξανά όταν είναι αναγκαίο.

Ο αυτοματισμός των λειτουργιών του Η/Υ είναι ένα πλεονέκτημα μεγάλο καθώς και η μεγάλη ευκαμψία και ευχέρια πλήθους κάθε είδους εργασιών.

Επίσης η αντοχή λόγω εργασιών μεγάλης διάρκειας και δυνατότητα επέκτασης είτε νέων μονάδων είτε νέων προγραμμάτων ή συμπλήρωση των ήδη υπαρχόντων, αποτελούν πλεονέκτημα καθώς και η οικονομία προσωπικού.

Πέρα όμως από τα υπέρ της εγκατάστασης Η/Υ υπάρχουν και κατά, όπως η εκπαίδευση και η εξειδίκευση του προσωπικού και ο χρόνος που χάνεται γι' αυτή. Επιπλέον οι μηχανικές ευαισθησίες απαιτούν ειδική μεταχείριση, έμπειρους χειριστές, αποφυγή σκόνης, σταθερή τάση ρεύματος, κλιματισμό.

Ακόμη μειονέκτημα αποτελούν οι δυσχέρειες επικοινωνίας που προέρχονται από την απόσταση που χωρίζει τον Η/Υ από τον χειριστή και από την έντυπη μορφή με την οποία παρέχονται σ' αυτόν οι πληροφορίες. Η μη παροχή

ορθών στοιχείων και η χρήση μη οικείας γλώσσας από τον Η/Υ οδηγούν στην ανελαστικότητα των προγραμμάτων. Ο Η/Υ λειτουργεί και εκτελεί ποικίλες εργασίες με προκαθορισμένο όμως πρόγραμμα. Διαφορετικές απαιτήσεις εργασίας επιβάλλουν άμεσα την τροποποίηση των προγραμμάτων σύμφωνα με τις νέες συνθήκες. Απ' αυτήν την ανελαστικότητα δημιουργούνται δυσχέρειες προσαρμογής και αναμόρφωσης των προγραμμάτων προς τη νέα πραγματικότητα πράγμα το οποίο απαιτεί χρόνο και δαπάνη.

Εφαρμογή της Νέας Τεχνολογίας στους Δημόσιους Οργανισμούς και Επιχειρήσεις.

Διαπιστώσεις:

1. Είναι ελάχιστες οι Υπηρεσίες και οι Οργανισμοί που διαθέτουν, αριθμητικά και ποιοτικά, το κατάλληλο προσωπικό για την ανάπτυξη ενός πληροφοριακού συστήματος που θα υποστηρίζεται από Η/Υ. Έτσι συνήθως οι Οργανισμοί και οι Επιχειρήσεις που θέλουν να εφαρμόσουν σύγχρονες μεθόδους επεξεργασίας πληροφοριών καταφεύγουν στον Ιδιωτικό τομέα παροχής υπηρεσιών.

2. Οι πληροφορίες τις οποίες επεξεργάζεται το σύστημα έχουν συνήθως προδιαγραφεί από τους σχεδιαστές του συστήματος και όχι από τους Μάνατζερς, όπως θα ήταν σωστό. ΟΙ τελευταίοι, θεωρώντας ότι οι Η/Υ και η χρησιμοποίησή τους είναι έργο αποκλειστικά των ειδικών, δεν παίρνουν τις αποφάσεις που υποχρεωτικά και δικαιωματικά θα έπρεπε να παίρνουν και μη έχοντας τη κατάλληλη εκπαίδευση, έχουν την τάση να μη χρησιμοποιούν συστήματα που δεν καταλαβαίνουν.

Είναι πια, όμως, κοινά παραδεκτό, ότι για την πλήρη επιτυχία ενός έργου ανάπτυξης πληροφοριακού συστήματος, απαιτείται, η ομάδα που έχει αναλάβει την εκτέλεσή του, να έχει την αμέριστη συμπαράσταση και συμμετοχή της Διοίκησης του Οργανισμού για τον οποίο αναπτύσσεται το σύστημα.

3. Είναι συνηθισμένο φαινόμενο, κατά τις πρώτες φάσεις της ανάπτυξης του συστήματος, να μην παρατηρείται ενεργητική συμμετοχή των στελεχών του Οργανισμού, με τις παρακάτω αρνητικές συνέπειες:

- Ανάπτυξη του χρόνου περατώσεως του έργου.
- Μη αξιοποίηση της εμπειρίας του προσωπικού.
- Μη απόκτηση εμπειρίας από το προσωπικό του Οργανισμού, ώστε να μπορεί στο μέλλον να ασχοληθεί, αυτοδύναμα, για την αντιμετώπιση νέων μηχανογραφικών δραστηριοτήτων.

4. Στη χώρα μας, παρατηρείται έλλειψη προτύπων σχετικών

με τις μηχανογραφικές δραστηριότητες, όπως:

-Σύνταξη προκηρύξεων και συμβάσεων σχετικών με την ανάθεση του έργου της Μελέτης Συστήματος (SYSTEM STUDY), με συνέπεια τη δημιουργία σύγχυσης και προβλημάτων.

-Σύνταξη προκηρύξεων, προδιαγραφών και συμβάσεων σχετικών με τη προμήθεια συστημάτων Η/Υ.

5. Συνηθισμένη είναι η σύσταση ειδικών επιτροπών μηχανογράφησης, οι οποίες αναλαμβάνουν την επικοινωνία με τον μελετητή ανάδοχο. Εντούτοις, στο Δημόσιο Τομέα τέτοιες επιτροπές δεν αποδίδουν αυτό που θα ήταν δυνατό, για τους παρακάτω λόγους:

-Η επιτροπή δεν έχει απόλυτη εξουσιοδότηση για την λήψη αποφάσεων, γιατί συνήθως όλες οι αποφάσεις της βρίσκονται υπό την αίρεση της έγκρισης της Διοίκησης. Έτσι μια ενδεχόμενη αλλαγή της Διοίκησης, ουσιαστικά "παγώνει" το έργο της επιτροπής.

-Η επιτροπή είναι πολυμελής. Αυτό σε συνδιασμό με την έλλειψη εξουσιοδότησης, για την άμεση λήψη αποφάσεων, οδηγεί σε μακροσκελείς και όχι ουσιαστικές συζητήσεις.

-Η σύνθεσή της ικανοποιεί κυρίως τις διοικητικές ανάγκες, πράγμα που σημαίνει, ότι ορισμένα μέλη σπάνια μετέχουν στις συνεδριάσεις της και χωρίς ουσιαστικό ενδιαφέρον, ενώ άλλα άτομα που πρόκειται να αναλάβουν το νέο Σύστημα δεν είναι μέλη της Επιτροπής.

6. Η ανάδειξη, ως αναδόχου του έργου, του μειοδότη είναι πολλές φορές ανεπιτυχής, γιατί διάφοροι ανεύθυνοι σύμβουλοι ζητούν πολύ μικρή αμοιβή, που δεν ανταποκρίνεται στην πραγματικότητα, με συνέπεια, τελικά, το έργο να είναι κακής ποιότητας. Πολλές φορές επίσης η διαδικασία επιλογής αναδόχου είναι αδικαιολόγητα μακροχρόνια.

7. Στους Δημόσιους Οργανισμούς και Επιχειρήσεις, οι ανάγκες για νέο προσωπικό συνήθως καλύπτονται από άτομα που ήδη εργάζονται σε κάποιο άλλο τμήμα, αφού αυτά παρακολουθήσουν κάποιο εκπαιδευτικό πρόγραμμα και ενη-

μερωθούν στα νέα τους καθήκοντα. Η αδυναμία πρόσληψης έμπειρου προσωπικού οφείλεται σε τρεις κυρίως λόγους:

-Οι μισθοί που προσφέρονται από το Δημόσιο είναι χαμηλοί σε σχέση με αυτούς του Ιδιωτικού τομέα,

-Ο τρόπος εξέλιξης του προσωπικού είναι ανασταλτικός για την προσέγγιση και διατήρηση ικανών και έμπειρων στελεχών,

-Στις περισσότερες περιπτώσεις, οι ανώτερες θέσεις στη Μηχανογραφική Υπηρεσία καλύπτονται με στελέχη, που δεν έχουν καμιά γνώση του αντικειμένου.

8.Η συμβολή του κράτους, τουλάχιστον προς το παρόν, στην αντιμετώπιση των πληροφοριακών και μηχανογραφικών προβλημάτων του Δημοσίου Τομέα δεν είναι ουσιαστική, στο εκτελεστικό επίπεδο, αλλά μόνον επιτελική και γνωμοδοτική.

Προτάσεις

1. Επειδή η χρησιμοποίηση μηχανογραφικών μεθόδων και Η/Υ στο Δημόσιο Τομέα επεκτείνεται συνεχώς, απαιτείται να γίνει μια συστηματική ενημερωτική και επιμορφωτική προσπάθεια με στόχους:

α)Την ενημέρωση των ανωτάτων στελεχών για την χρησιμοποίηση των Η/Υ ως οργάνων της διοίκησης για τη λήψη αποφάσεων.

β)Την επιμόρφωση των αρμόδιων ανώτερων στελεχών για το πως μπορούν να χρησιμοποιήσουν τους Η/Υ ώστε η δουλειά τους να γίνεται φθηνότερα, ταχύτερα και αποτελεσματικότερα.

γ)Την εκπαίδευση, συνεχή ενημέρωση και μετεκπαίδευση αναλυτών, προγραμματιστών και χειριστών.

δ)Την αποδοχή από όλους τους υπαλλήλους του όχι ως ανταγωνιστή, αλλά σαν ένα χρήσιμο "εργαλείο".

2. Το ενδιαφέρον της Διοίκησης των Οργανισμών θα πρέπει να γίνει πιο έντονο και άμεσο, γιατί η ενεργητική συμμετοχή της Διοίκησης είναι από τους σημαντικότερους παράγοντες για την επιτυχία του έργου.

3. Η συνεχώς αυξανόμενη διάδοση της μηχανογράφησης

επιβάλλει για την αντιμετώπιση των προβλημάτων που δημιουργούνται κατά την ανάθεση και την σύνταξη συμβάσεων έργων σχετικών με τη μηχανογραφική δραστηριότητα (μελέτες συστήματος, ανάλυση - προγραμματισμό, προμήθεια HARDWARE-SOFTWARE), να δημιουργηθούν πρότυπα συμβάσεων, που θα κατοχυρώνουν κατά το καλύτερο τρόπο, τόσο τον χρήστη, όσο και τον ανάδοχο.

Η καθιέρωση των προτύπων αυτών θα διευκολύνει το έργο των διαφόρων Υπηρεσιών και Οργανισμών που σκοπεύουν να αναπτύξουν πληροφοριακά συστήματα υποστηριζόμενα από Η/Υ και θα δημιουργήσει μια κοινή γλώσσα επικοινωνίας μέσα και ανάμεσα στα Μηχανογραφικά κέντρα του Δημοσίου Τομέα.

4. Η επιτροπή του Οργανισμού που θα κρίνει και θα εγκρίνει τις προτάσεις του μελετητή πρέπει να:

- έχει πλήρη εξουσιοδότηση για τη λήψη αποφάσεων
- αποτελείται από στελέχη με κάποια γνώση οργανωτικών και μηχανογραφικών μεθόδων
- αποτελείται από ανθρώπους που έχουν συνείδηση του τι ζητούν και τι περιμένουν από τη μηχανογράφηση.
- αποτελείται από μελλοντικούς χρήστες του συστήματος.

5. Το έργο της Μηχανογράφησης στους Δ.Οργανισμούς είναι σκόπιμο να διαιρείται σε δύο στάδια:

α) Στη Μελέτη Συστήματος, δηλαδή το στάδιο που αρχίζει με την έρευνα του υφιστάμενου συστήματος και τελειώνει με το γενικό σχεδιασμό του πληροφοριακού συστήματος και τη σύνταξη των γενικών προδιαγραφών του απαιτούμενου HARDWARE και SOFTWARE.

β) Το στάδιο της λεπτομεριακής μηχανογραφικής ανάλυσης και του προγραμματισμού, το οποίο πρέπει να εκτελείται μετά την επιλογή του συγκεκριμένου υπολογιστή, ώστε να διευκολυνθούν οι φάσεις της μετάφρασης, της συντακτικής διόρθωσης και του ελέγχου των προγραμμάτων, οπότε δε θα χρειαστούν τροποποιήσεις προγραμμάτων. Το στάδιο αυτό μπορεί να πραγματοποιηθεί από έναν ή περισσότερους από τους παρακάτω σε συνεργασία:

- Ιδιωτικό Οργανισμό Παροχής Υπηρεσιών
- Προμηθευτή
- Στελέχη του Οργανισμού

6. Το προσωπικό των Μηχανογραφικών Υπηρεσιών εξαιτίας των ιδιαίτερων τεχνικών του γνώσεων και των συνθηκών εργασίας του, πρέπει να έχει μια ιδιαίτερη αντιμετώπιση από άποψη μισθολογική και ιεραρχικής προώθησης. Αυτό είναι απαραίτητα να αντιμετωπιστεί από τους Δημόσιους Οργανισμούς, ώστε και να προσελκύσουν ικανά στελέχη και να μπορέσουν να διατηρήσουν αυτά που ήδη υπηρξούν.

7. Όσο περνά ο καιρός φαίνεται η ανάγκη ύπαρξης ενός κεντρικού φορέα που θα χαράξει ενιαία πολιτική στην αντιμετώπιση όλων των μηχανογραφικών θεμάτων του Δημοσίου Τομέα.

Οι λόγοι που συνηγορούν για την ύπαρξή του είναι:

-Τυπικές εφαρμογές, κοινές για διάφορες Υπηρεσίες θα αναπτύσσονται μόνο μια φορά και θα ~~πρόσφατα~~ διατίθενται σε όλους, με αποτέλεσμα τη σημαντική μείωση του κόστους και του χρόνου ανάπτυξής τους.

-Η ανταλλαγή πληροφοριών μεταξύ των διαφόρων Υπηρεσιών επιβάλλει τη τυποποίηση που μόνο με κεντρικό σχεδιασμό μπορεί να επιτευχθεί.

-Ο συντονισμός θα αποτρέψει τη διπλή εκτέλεση της ίδιας εργασίας.

Αντιμετώπιση του πληροφοριακού προβλήματος-Μεθοδολογία που πρέπει να ακολουθεί στους Δημόσιους Οργανισμούς.

Ένα από τα κεντρικά προβλήματα των σύγχρονων επιχειρήσεων και Οργανισμών είναι το πληροφοριακό, το οποίο εκδηλώνεται ως μη παροχή των σχετικών πληροφοριών, στην κατάλληλη μορφή, και τον κατάλληλο χρόνο και την απαιτούμενη ακρίβεια, πληρότητα, συμπύκνωση και συσχέτιση, σε εκείνους που τις χρειάζονται.

Οι πληροφορίες αυτές αναφέρονται στην εκτέλεση και τον έλεγχο διαδικασιών και λειτουργιών και επιτρέπουν σε οποιαδήποτε επίπεδο διοίκησης να παίρνει αποφάσεις, να λύνει προβλήματα και να εκμεταλλεύεται ευκαιρίες.

Οι αφορμές και τα αίτια αυτού του προβλήματος διαχέονται σε ένα μεγάλο πλήγμα παραγόντων, όπως είναι:

- Η αλλαγή της δομής και του μεγέθους των Οργανισμών.
- Η πολυπλοκότητα της λειτουργίας και της διοίκησης των Οργανισμών.
- Η συνεχής αύξηση του όγκου των εργασιών.
- Η συνεχής επέκταση των δραστηριοτήτων.
- Η διαμόρφωση νέων συστημάτων και νοοτροπίας της Διοίκησης.

Οι συνέπειες που δημιουργούνται από αυτούς τους παράγοντες είναι:

- Τρομακτική αύξηση του όγκου των πληροφοριών για επεξεργασία,
- Ανάγκη χρησιμοποίησης νέων πολύπλοκων συστημάτων επεξεργασίας των πληροφοριών.
- Ανάγκη γρήγορης ενημέρωσης.
- Μείωση της αξιοπιστίας από τα αναπόφευκτα λάθη.
- Εκθετική αύξηση του κόστους επεξεργασίας των πληροφοριών.

Έτσι, η λύση του πληροφοριακού προβλήματος έγινε βασική προϋπόθεση για την αποδοτική και αποτελεσματική λειτουργία των οικονομικών φορέων και την παραγωγική αξιοποίηση όλων των μέσων που διαθέτει σήμερα ο άνθρωπος. Τώρα καταλαβαίνει κανείς τον καταλυτικό ρόλο που ήρθε να παίξει ο Η/Υ στην αντιμετώπιση αυτού του προβλήματος.

Ο Η/Υ διαθρύνει όλα εκείνα τα χαρακτηριστικά που χρειάζονται για τη λύση του "πληροφοριακού" προβλήματος με τη θεμελίωση και λειτουργία πληροφοριακών και διαδικασιακών συστημάτων στους οργανισμούς και επιχειρήσεις, ώστε να είναι αποτελεσματικοί και αποδοτικοί με τον πιο οικονομικό τρόπο.

Ενώ όμως ο Η/Υ εισβάλλει με συνεχώς αυξανόμενη ταχύτητα σε όλες σχεδόν τις ανθρώπινες δραστηριότητες και θεωρείται σαν "πανάκεια" για την λύση όλων των διαδικαστικών και πληροφοριακών προβλημάτων, η διεθνής εμπειρία έχει να επιδείξει τόσες αποτυχίες στην παραγωγική χρησιμοποίησή του και τόσες διαψεύσεις προσδοκιών για την αποτελεσματικότητά του, ώστε δημιουργήθηκε ένα

νέο πρόβλημα: το "μηχανοργανωτικό".

Αφού, επομένως, διαπιστώθηκε ότι η απλή είσοδος της τεχνολογίας των Η/Υ στους Οργανισμούς και Επιχειρήσεις δεν φέρνει αυτόματα τις προσδοκώμενες, απ' αυτήν ωφέλειες, χρειάζεται να προσδιοριστούν και να δημιουργηθούν οι απαραίτητες προϋποθέσεις για την παραγωγική εκμετάλλευση των δυνατοτήτων των Η/Υ.

Μια θεμελιώδης, για τη λύση του προβλήματος διαπίστωση είναι ότι, το "μηχανοργανωτικό" πρόβλημα, δεν έχει άμεση σχέση με το σύστημα του Η/Υ.

Αναφορικά με το "μηχανοργανωτικό" πρόβλημα, ιδιαίτερη σημασία έχει ο καθορισμός των στόχων και απαιτήσεων που πρέπει να ικανοποιήσει το υπο ανάπτυξη σύστημα.

Οι βασικοί στόχοι είναι:

-Αύξηση της αποτελεσματικότητας.

-Αύξηση της αποδοτικότητας.

-Βελτίωση των προσφερόμενων υπηρεσιών.

-Βελτίωση των χαρακτηριστικών των προσφερόμενων πληροφοριών (εγκυρότητα, πληρότητα, αξιοπιστία, σαφήνεια, συσχέτιση έγκαιρη παρουσίαση).

Η εκτίμηση των ωφελειών, που προκύπτουν από την εφαρμογή μηχανογραφικών μεθόδων στους Δημόσιους Οργανισμούς, βασίζεται στην ορθολογική ικανοποίηση των απαιτήσεων του συστήματος, όπως αυτές προσδιορίζονται από τη Διοίκηση του Οργανισμού. Οι Δημόσιοι Οργανισμοί χωρίς να είναι κερδοσκοπικοί, έχουν προορισμό να παρέχουν υπηρεσίες στο κοινωνικό σύνολο και γενικά να υλοποιούν τα προγράμματα της κυβερνητικής πολιτικής. Έτσι έχει νόημα η ποιοτική και όχι η δραχμική ανάλυση του λόγου "κόστους προς όφελος", γιατί οι απαιτήσεις του συστήματος αποσκοπούν σε άυλες ωφέλειες.

Στη συνέχεια θα γίνει μια διεξοδική ενημέρωση για τα θέματα που αντιμετωπίζονται και τα προβλήματα που παρουσιάζονται κατά την εισαγωγή της μηχανογράφησης σε κάποιον Οργανισμό.

Αναλυτικότερα, θα αναφερθούμε:

-Στην ανάλυση των διαφόρων φάσεων ενός μηχανογραφικού

έργου και τη μεθοδολογία που ακολουθείται.

-Στο περιεχόμενο, τον απαιτούμενο χρόνο, και το απαιτούμενο ανθρώπινο υλικό για την ανημέρωση κάθε φάσης ενός έργου μηχανογράφησης.

-Στα προβλήματα τεχνικής και διοικητικής φύσης, όπως και ανθρώπινων σχέσεων, που εμφανίζονται σε κάθε φάση.

-Στα πλαίσια λύσης αυτών των προβλημάτων.

-Στις οδηγίες προς τους χρήστες για το τι πρέπει να περιμένουν απρό το μελετητή.

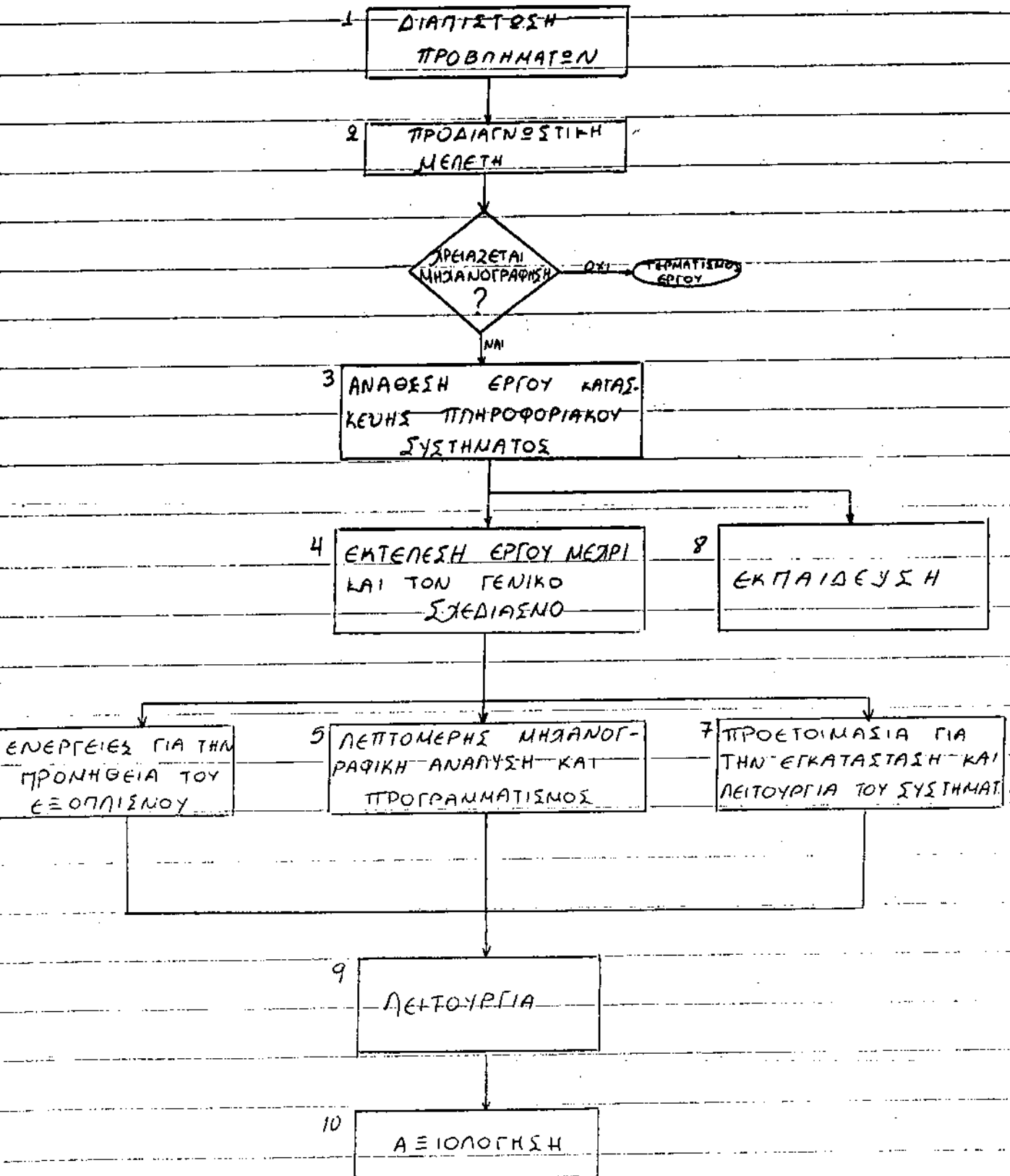
-Στα προβλήματα που παρουσιάζονται κατά τη μετατροπή των διαδικασιών και των υπαρχόντων αρχείων.

-Στις διοικητικές διαδικασίες υποστήριξης του έργου.

Εισαγωγή της μηχανογράφησης

Στη συνέχεια με την χρήση της τεχνικής των διαγραμμάτων ροής (FLOW-CHART), που αποτελεί σημαντικό εργαλείο για την ανάλυση συστημάτων, απεικονίζονται τα κύρια στάδια του έργου ανάπτυξης ενός πληροφορικού συστήματος υποστηριζόμενου από Η/Υ.

ΑΝΑΛΥΣΗ ΕΡΓΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΚΑΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΥΠΟΣΤΗΡΙΖΟΜΕΝΟΥ ΑΠΟ Η.Υ.



ΤΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ

11

ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ

12

ΔΙΑΠΙΣΤΩΣΗ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ

ΠΡΟΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ

2. ΑΝΑΘΕΣΗ ΕΡΓΟΥ
ΠΡΟΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΗΣ
ΜΕΛΕΤΗΣ

ΕΠΙΛΟΓΗ
ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ
ΠΡΟΣ ΕΡΕΥΝΑ

ΣΥΛΛΟΓΗ
ΜΕΛΕΤΗ
ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ

ΤΟ ΠΡΟΙΟΝ
ΤΗΣ ΠΡΟΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΗΣ
ΜΕΛΕΤΗΣ

ΥΠΑΡΧΟΥΝ
ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ
ΤΕΧΝΙΚΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΣ
ΜΗΧΑΝΟΓΡΑΦΗ
ΣΙΜΕΣ

ΟΧΙ

ΤΕΡΜΑΤΙΣΜΟΣ
ΕΡΓΟΥ

ΚΑΤΑΦΑΤΙΚΗ
ΑΠΟΦΑΣΗ ΤΗΣ
ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΓΙΑ ΣΥ
ΝΕΧΙΣΗ ΤΟΥ
ΕΡΓΟΥ

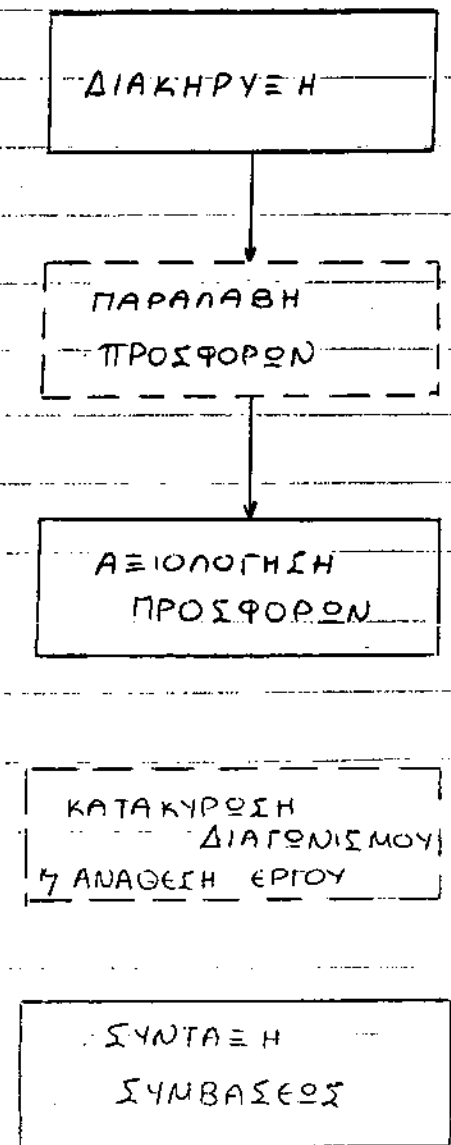
ΟΧΙ

ΝΑΙ

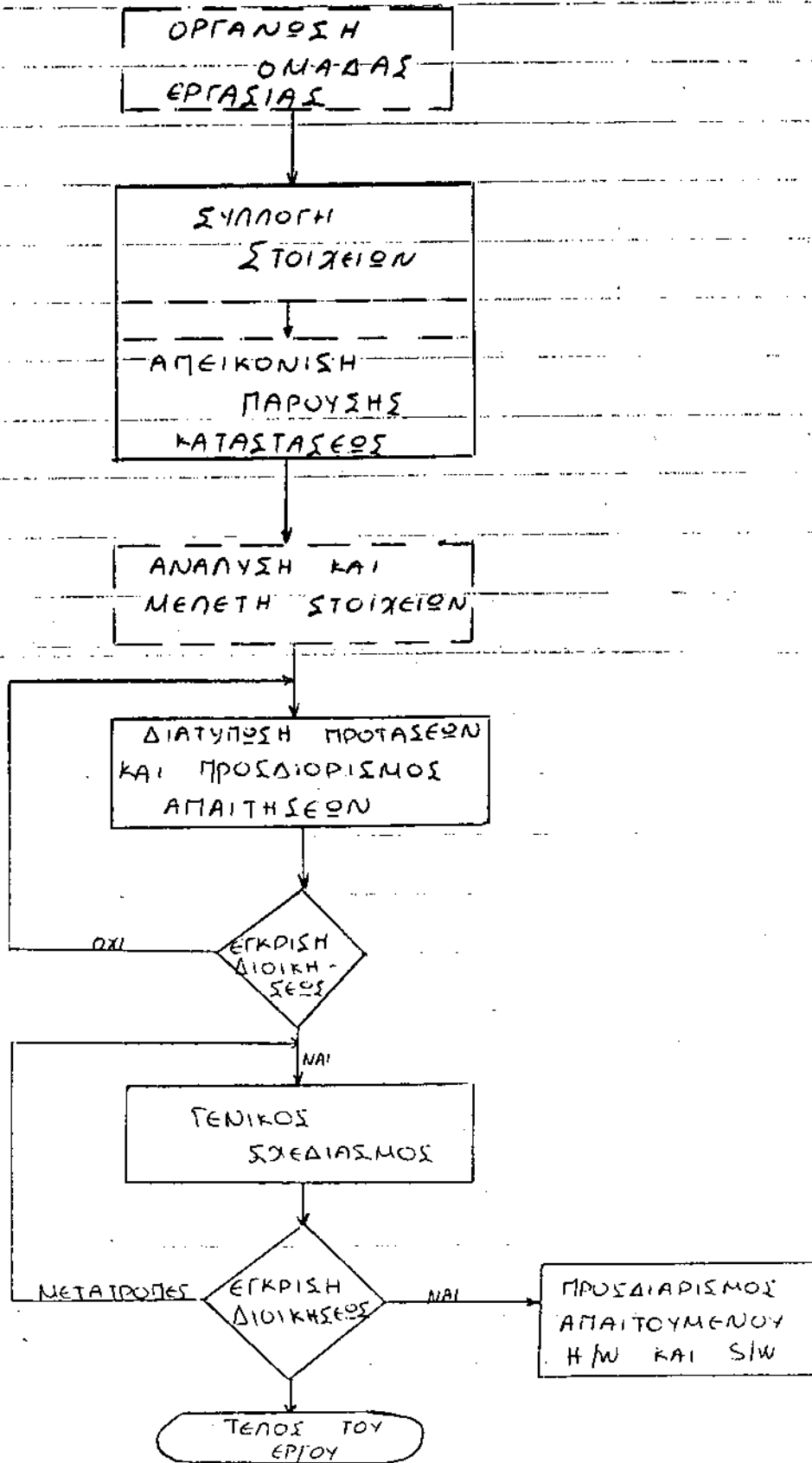
ΕΝΕΡΓΕΙΣ ΓΙΑ
ΤΗΝ ΕΚΤΕΛΕΣΗ
ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

ΑΝΑΘΕΣΗ ΕΡΓΟΥ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟΥ

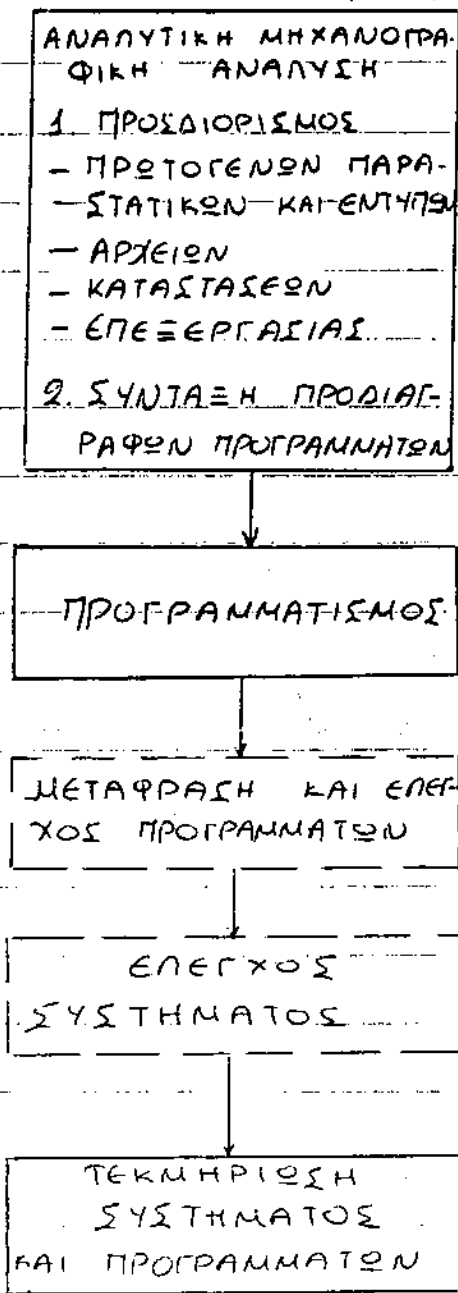
ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ



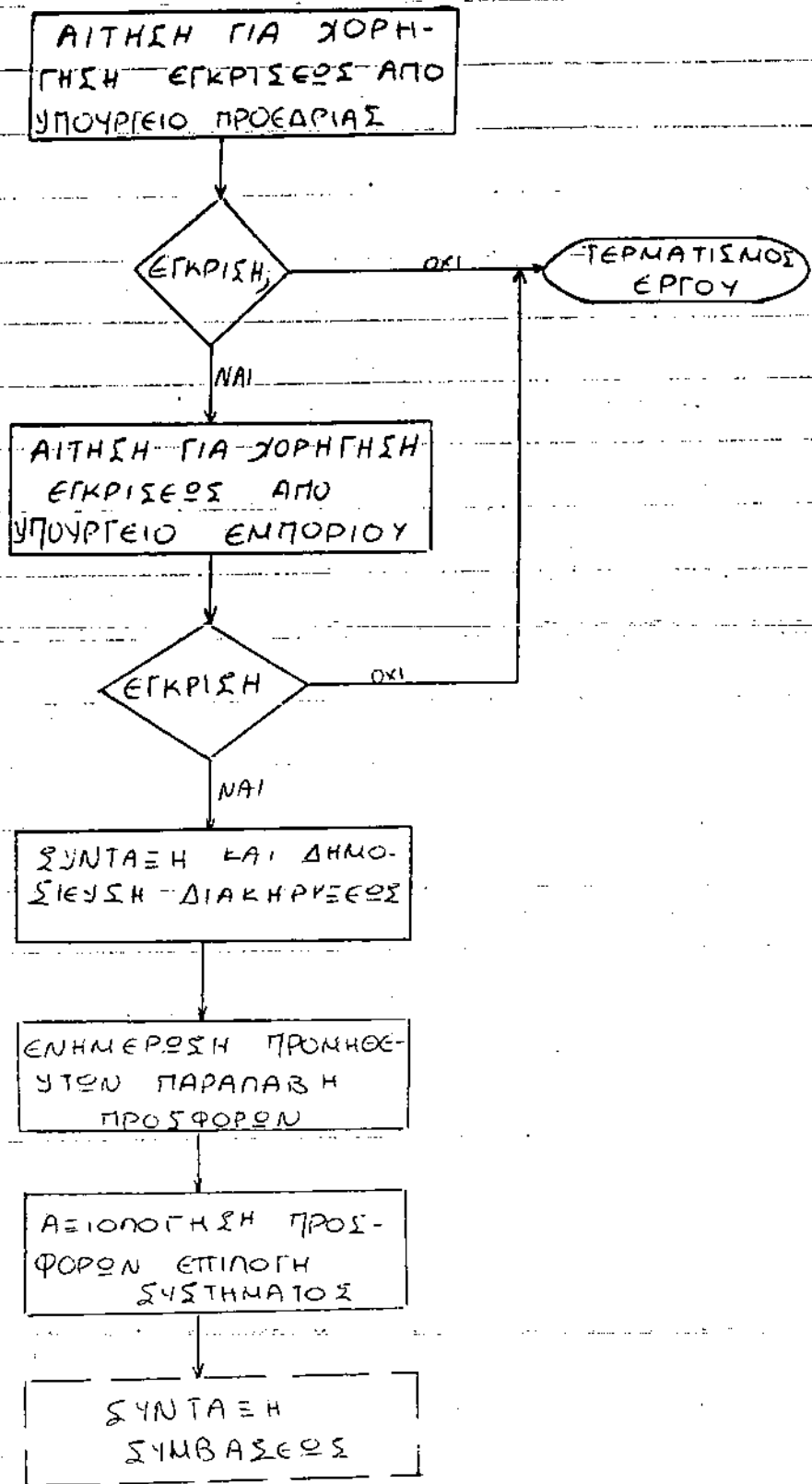
ΦΑΣΕΙΣ ΚΥΡΙΟΥ ΕΡΓΟΥ



ΑΝΑΛΥΤΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ



ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΤΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ



ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ
ΤΟΥ ΝΕΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

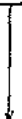
ΟΡΓΑΝΩΣΗ
ΜΗΧΑΝΟΓΡΑΦΙΚΗΣ
ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ



ΜΕΤΑΤΡΟΠΗ
ΑΡΧΕΙΩΝ

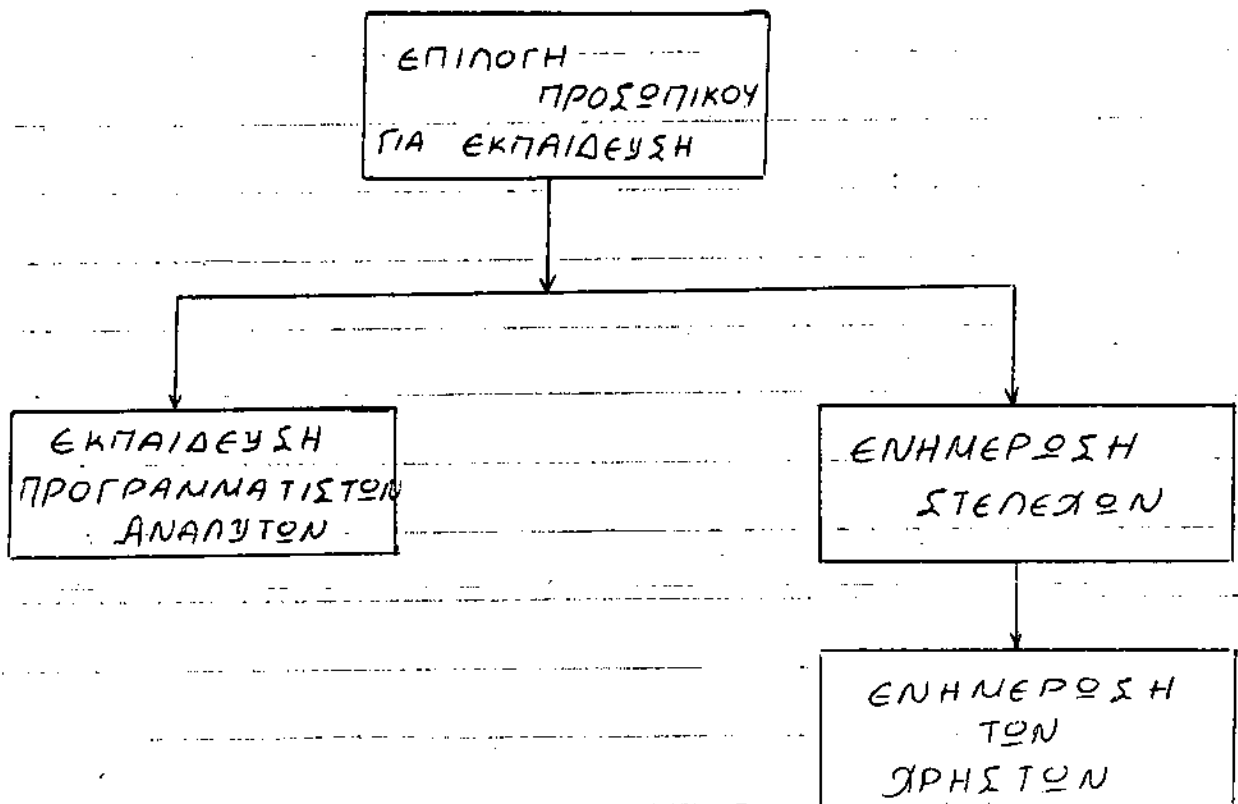


ΜΕΤΑΤΡΟΠΗ
ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΩΝ

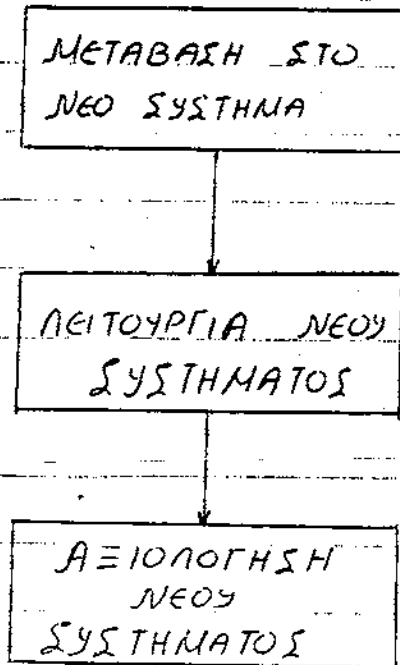


ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ
ΧΩΡΟΥ
ΚΑΙ
ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ
ΒΟΗΘΗΤΙΚΟΥ
ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ

ΘΕΜΑΤΑ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ



ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ



ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΟΝΤΕΛΟΥ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΤΗΣ ΜΗΧΑΝΟΓΡΑΦΗΣΗΣ

Περιγράφουμε παρακάτω συνοπτικά τα στάδια του έργου της εισαγωγής της μηχανογράφησης σε έναν Οργανισμό, όπως αυτά παρουσιάζονται στα παρακάτω διαγράμματα.

Η μεθοδολογία, που ακολουθείται, είναι διεθνώς αποδεκτή, τόσο στη θεωρία όσο και στην πράξη, ονομάζεται "Ανάλυση Συστήματος", και έχει σαν κύριο στόχο την ικανοποίηση των πληροφοριακών αναγκών ενός σύγχρονου Οργανισμού.

Σύμφωνα με τη μεθοδολογία αυτή, ο Οργανισμός πρέπει να εξετάζεται σαν ένα σύστημα το οποίο "ζει" μέσα σε ένα περιβάλλον, παρέχει στο σύστημα στοιχεία εισόδου (INPUT) και δέχεται από το σύστημα τα αποτελέσματα (OUTPUT) της επεξεργασίας αυτών των στοιχείων.

Κατά την εξέταση ενός συστήματος, με την παραπάνω μεθοδολογία, η προσοχή επικεντρώνεται περισσότερο στις σχέσεις που δημιουργούνται από τις αλληλεπιδράσεις των στοιχείων που συνθέτουν το σύστημα, παρα σε αυτά τα ίδια τα στοιχεία, παίρνοντας τα ξεχωριστά.

Η ανάλυση Συστήματος έχει, έτσι τη δυνατότητα να συνθέτει συστήματα από υποσυστήματα που συνδέονται οργανικά μεταξύ τους, με σκοπό την πραγματοποίηση των στόχων του συστήματος στο οποίο ανήκουν.

1. ΤΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ

1.α) Αναγνώριση των προβλημάτων.

Ο βαθμός αρτιότητας της λειτουργίας ενός Οργανισμού προσδιορίζεται από τις τιμές που παίρνουν τα παρακάτω βασικά χαρακτηριστικά:

-Αποτελεσματικότητα: εκφράζει το μέτρο κατά το οποίο ο Οργανισμός πετυχαίνει τους στόχους του και προσφέρει τις αναμενόμενες απ' αυτόν υπηρεσίες, ποσοτικά και ποιοτικά.

-Αποδοτικότητα: κατα πόσο ο Οργανισμός συνδιάζει με επιτυχία τους πόρους που διαθέτει (ανθρώπους, μηχανές, κεφάλαιο) για την επίτευξη της αποστολής του.

-Αξιοπιστία: κατα πόσο ο Οργανισμός επιτυγχάνει στους στόχους του με συνέπεια.

-Ευελιξία - Ικανότητα Προσαρμογής: η ικανότητα του Οργανισμού να ανταποκρίνεται σε αλλαγές και τροποποιήσεις, προερχόμενες από το περιβάλλον του, όπως επίσης και την ικανότητα του να φέρνει σε πέρας έκτατα έργα, χωρίς αξιόλογη διαταραχή της λειτουργίας του.

Ουσιώδης λειτουργία ενός Οργανισμού αποτελεί το Πληροφοριακό Σύστημα, του οποίου η μη αποδοτική λειτουργία έχει αρνητική επίδραση στις δραστηριότητες του Οργανισμού.

Μια από τις συνηθισμένες αιτίες που Πληροφοριακού Προβλήματος, που προαναφέραμε, βρίσκεται στο χάσμα που υπάρχει μεταξύ ενός στατικού πληροφοριακού συστήματος και μιας μεταβαλλόμενης οργανωτικά δομής, γιατί τα συστήματα που εξετάζουμε είναι δυναμικά.

Συνηθισμένες ενδείξεις, που δημιουργούν στη Διοίκηση την ανάγκη να προσχωρήσει σε διερεύνηση του ανασχεδιασμού του πληροφοριακού συστήματος και στην εισαγωγή της Πληροφορικής, είναι:

-Η αύξηση του όγκου των πρωτογενών πληροφοριών που απαιτούν επεξεργασία.

-Η αλλαγή των απαιτήσεων σε πληροφορίες.

-Η απαίτηση για τη μείωση του χρόνου επεξεργασίας, καθώς και τη μείωση των λαθών.

-Η προβληματική λειτουργία του συστήματος επικοινωνίας των εσωτερικών λειτουργιών, τόσο μεταξύ τους όσο και με το περιβάλλον.

-Το υψηλό υπαλληλικό κόστος, τα λάθη των επεξεργασιών και η εκτέλεση περιττών επεξεργασιών.

-Η μείωση της αποτελεσματικότητας του Οργανισμού.

-Η αδυναμία εκτέλεσης εργασιών ή ολοκληρωμένων λειτουργιών με τα συμβατικά υπαλληλικά μέσα.

Η εμφάνιση αυτών των συμπτωμάτων αποτελεί το πρώτο βήμα για τον καθορισμό του προβλήματος.

Γενικά το πληροφοριακό πρόβλημα μπορεί να λυθεί με τις εξής μεθόδους:

- 1) Χειρόγραφη επεξεργασία
- 2) Επεξεργασία με ηλεκτρονικά μέσα
- 3) Χρησιμοποίηση Η/Υ.

Οι παράγοντες, που οδηγούν στην επιλογή της πιο κατάλληλης από τις παραπάνω λύσεις, είναι ου τιμές που παίρνουν σε κάθε περίπτωση τα παρακάτω χαρακτηριστικά:

1. Ο όγκος των προς επεξεργασία πληροφοριών.
2. Η πολυπλοκότητα της επεξεργασίας.
3. Η συχνότητα της επεξεργασίας.
4. Η αλγοριθμική επαναληπτική μορφή της επεξεργασίας.
5. Οι απαιτήσεις σε χρόνο ανάκτησης πληροφοριών.
6. Το κόστος επεξεργασίας και αποθήκευσης.
7. Η σημαντικότητα και συχνότητα λαθών.

1.β) Διαπίστωση του προβλήματος.

Η διαπίστωση του προβλήματος, όπως έχουμε ήδη αναφέρει, θα πρέπει να γίνει από έμπειρους ειδικούς σ' αυτόν το τομέα, σε συνεργασία με στελέχη του Οργανισμού, τα οποία γνωρίζουν καλά τις λεπτομέρειες λειτουργίας του συστήματος.

Έτσι η εργασία αυτή είναι πολύ σημαντική, γιατί στα συμπεράσματά της θα στηριχθεί όλη η μετέπειτα πορεία.

Ένα συνηθισμένο λάθος που γίνεται σ' αυτή τη φάση, όπως έχει αποδείξει η πείρα, όταν η διαπίστωση των προβλημάτων δεν γίνεται από έμπειρους ειδικούς, είναι να θεωρούνται τα συμπτώματα των προβλημάτων σαν προβλήματα και επομένως οι προσπάθειες επίλυσης να παίρνουν λαθεμένες κατευθύνσεις. Ακριβώς αυτή η ανάγκη προσεκτικής διερεύνησης και αντιμετώπισης των προβλημάτων και των εναλλακτικών λύσεων οδηγεί στη διεξαγωγή μιας προδιαγνωστικής μελέτης.

2. Η ΠΡΟΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ

2.α) Αντικείμενο.

Στην πραγματικότητα η μελέτη αυτή απαντά στο ερώτημα: "Είναι σκόπιμη η δαπάνη χρήματος, χρόνου και πόρων για την περαιτέρω μελέτη ή και ανάπτυξη του νέου πληροφοριακού συστήματος που θα υποστηρίζεται από Η/Υ;

Η απάντηση αυτή χρειάζεται, έτσι ώστε η Διοίκηση να έχει μια έκθεση που θα δείχνει ποιά θα είναι το περιεχόμενο, το κόστος και η διάρκεια της μελέτης συστήματος, ώστε να μπορεί να κρίνει τις προτάσεις των φορέων που ενδιαφέρονται να την αναλάβουν.

2.β) Ανάθεση έργου προδιαγνωστικής μελέτης

Οι φορείς που μπορούν να αναλάβουν το συγκεκριμένο έργο είναι:

-Εξωτερικοί σύμβουλοι και ειδικοί.

Αυτοί παρουσιάζουν το πλεονέκτημα ότι διαθέτουν ειδικό προσωπικό που έχει αντιμετωπίσει παρόμοια έργα και άρα έχει την απαιτούμενη εμπειρία. Το έργο που μπορεί να ανατεθεί στους εξωτερικούς συμβούλους είναι:

- 1) Η εκτέλεση όλων των φάσεων ανάπτυξης του συστήματος.
- 2) Η διεξαγωγή μόνον της προδιαγνωστικής μελέτης, οπότε τα επόμενα στάδια θα εκτελεστούν από στελέχη του Οργανισμού, από άλλους εξωτερικούς συμβούλους, από μικτές ομάδες.

-Στελέχη του Οργανισμού.

Είναι ιδανική λύση, αν ο Οργανισμός διαθέτει στελέχη έμπειρα σε αντίστοιχα έργα, γιατί έτσι θα υπάρχει και οικονομικό όφελος για τον Οργανισμό και ταυτόχρονα αυξάνονται οι πιθανότητες επιτυχίας του έργου γιατί τα συγκεκριμένα πρόσωπα συνδιάζουν γνώσεις των ειδικών τεχνικών μεθόδων και της λειτουργίας του Οργανισμού.

-Μικτές ομάδες.

Αποτελούνται από εξωτερικούς συμβούλους και στελέχη του Οργανισμού, οπότε συνδιάζει τα πλεονεκτήματα των δύο προηγούμενων μεθόδων. Επιπλέον, αποτελεί και μια εκπαίδευση για τα στελέχη του Οργανισμού, διότι απαιτούνται γνώσεις, που θα μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε μελλοντικά έργα.

2.γ) Συλλογή και μελέτη στοιχείων.

Για τη σύνταξη της προδιαγνωστικής μελέτης χρειάζεται η συγκέντρωση στοιχείων πάνω στα οποία θα βασιστούν η διερεύνηση και οι εκτιμήσεις.

2.δ) Το προϊόν της προδιαγνωστικής μελέτης.

Το αποτέλεσμα της προδιαγνωστικής μελέτης είναι η εισήγηση για εκτέλεση του έργου ή για εγκατάλειψή του.

Στην περίπτωση που η προδιαγνωστική μελέτη εισηγείται την εκτέλεση του έργου ανάπτυξης του συστήματος, θα πρέπει συγχρόνως να προσδιορίζει:

- α) Το αντικείμενο
- β) Την έκταση
- γ) Τους αντικειμενικούς σκοπούς.
- δ) Την χρονική διάρκεια
- ε) Το κόστος
- στ) Το φορέα που θα αναλάβει την εκτέλεση
- ζ) Το προϊόν της προτεινόμενης μελέτης συστήματος.

3. ΑΝΑΘΕΣΗ ΕΡΓΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΚΑΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

Η συνέχιση του έργου εξαρτάται από το αποτέλεσμα της προδιαγνωστικής μελέτης.

Εντούτοις, η τελική απόφαση για τον αναλυτικό σχεδιασμό και την κατασκευή ενός νέου πληροφοριακού συστήματος που θα υποστηρίζεται από Η/Υ απαιτεί τη διεξαγωγή μιας πλατύτερης και βαθύτερης μελέτης του προβλήματος, η οποία θα αποτελείται από :

- α) Την αποτύπωση των διαδικασιών του παρόντος συστήματος
- β) Την ανάλυση και διερεύνηση των παραπάνω διαδικασιών
- γ) Τον προσδιορισμό των απαιτήσεων που θα πρέπει να ικανοποιεί το νέο σύστημα
- δ) Το Γενικό Σχεδιασμό του νέου συστήματος.
- ε) Τον προσδιορισμό του εξοπλισμού και των προγραμμάτων (H/W και S/W) που απαιτούνται για την υποστήριξη του νέου συστήματος
- στ) Την πλήρη και αναλυτική παρουσίαση των πλεονεκτημάτων του νέου συστήματος
- ζ) Τον καθορισμό των απαιτήσεων σε χρόνο, δαπάνη και προσωπικό.

Η εργασία αυτή είναι η Μελέτη του Συστήματος, την οποία, όπως και στην περίπτωση της προδιαγνωστικής μελέτης, μπορεί να αναλάβουν εξωτερικοί σύμβουλοι, στις

Η εργασία αυτή είναι η Μελέτη του Συστήματος, την οποία, όπως και στην περίπτωση της Προδιαγνωστικής Μελέτης, μπορεί να αναλάβουν εξωτερικοί σύμβουλοι, στελέχη του Οργανισμού ή μικτές ομάδες.

Διερεύνηση των παραπάνω δυνατοτήτων σε σχέση με την ελληνική πραγματικότητα, στο Δημόσιο Τομέα, οδηγεί στα παρακάτω συμπεράσματα:

1) Είναι ελάχιστες οι υπηρεσίες, που διαθέτουν, αριθμητικά και ποιοτικά, το κατάλληλα εκπαιδευμένο προσωπικό για να αναλάβει την Μελέτη του Συστήματος.

2) Για τους υπόλοιπους Οργανισμούς και Υπηρεσίες, είναι αναγκαία η προσφυγή σε εξωτερική βοήθεια.

3) Αφού δεν είναι δυνατή, για το Δημόσιο Τομέα, η απ' ευθείας ανάθεση απαιτείται η διενέργεια δημοσίου διαγωνισμού για την ανάδειξη του αναδόχου που θα αναλάβει την εκτέλεση του έργου.

3.α) Προκήρυξη

Για τη διενέργεια του διαγωνισμού απαιτείται σύνταξη και δημοσίευση προκήρυξης, με την οποία θα καλούνται οι ενδιαφερόμενοι μελετητές να υποβάλλουν προσφορές.

Για την σύνταξη της προκήρυξης, τη διενέργεια του διαγωνισμού και την επιλογή του αναδόχου πρέπει να συσταθεί κάποια επιτροπή, τα μέλη της οποίας θα διαθέτουν τις απαιτούμενες γνώσεις. Στην περίπτωση που ο Οργανισμός δε διαθέτει κατάλληλα στελέχη για το έργο αυτό, πρέπει να περιλάβει στην επιτροπή τέτοια έμπειρα άτομα από άλλους Οργανισμούς ή Υπηρεσίες.

Πέρα από το κείμενο της προκήρυξης θα πρέπει να υπάρχει και μια πιο λεπτομερειακή έκθεση, στην οποία θα δίνονται πληροφορίες στους ενδιαφερόμενους μελετητές, όπως: το αναλυτικό περιεχόμενο του έργου, οι χρονικές απαιτήσεις του, οι φάσεις που θα ακολουθήσει, η μορφή του προϊόντος που θα παίρνει ο Οργανισμός και άλλα τεχνικά θέματα.

Πρέπει επίσης να συγκροτηθεί μια ομάδα από στελέχη του Οργανισμού για την επικοινωνία και την παροχή στοιχείων στους ενδιαφερόμενους μελετητές.

Υπάρχουν δύο εναλλακτικές περιπτώσεις σχετικά με

Υπάρχουν δύο εναλλακτικές περιπτώσεις σχετικά με το έργο που θα ανατεθεί αυτήν τη στιγμή:

α) Να ανατεθεί μόνο η μελέτη Συστήματος.

β) Να ανατεθεί η μελέτη Συστήματος, αλλά και η υλοποίηση του νέου συστήματος.

3.β) Αξιολόγηση Προσφορών

Πριν προχωρήσει στην ουσιαστική εξέταση των προσφορών, η επιτροπή θα πρέπει να εξετάσει τους υποψήφιους μελετητές και τα χαρακτηριστικά τους. Κατά πόσον, δηλαδή, πρόκειται περί σοβαρών προσώπων με εμπειρία σε έργα σχετικά με το προς ανάθεση, ώστε να μην υποβληθεί ο Οργανισμός σε μια δαπάνη με αμφίβολα αποτελέσματα.

Η ελληνική πραγματικότητα δείχνει ότι συνήθως επιλέγεται ο μειοδότης, αλλά είναι σίγουρα πιο πετυχημένη μια επιλογή που βασίζεται στον συνδιασμό της προσφερόμενης τιμής, της χρονικής διάρκειας για την αποπεράτωση του έργου και της εγγύησης που προσφέρει η εμπειρία και το κύρος του αναδόχου για την επιτυχία του έργου.

3.γ) Σύνταξη Σύμβασης

Μετά την κατακύρωση του διαγωνισμού και την ανάδειξη του μελετητή, πρέπει να υπογραφεί η σύμβαση, που θα καθορίζει τα της εκτέλεσης του έργου και της συνεργασίας Οργανισμού-μελετητή.

Σημεία τα οποία είναι κρίσιμα και πρέπει να διευκρινίζονται πλήρως στη σύμβαση είναι:

1) Ο μηχανισμός παροχής στοιχείων και η διευκόλυνση του μελετητή κατά την εκτέλεση του έργου του.

2) Ο μηχανισμός παραλαβής του εκτελούμενου κάθε φορά έργου από τον Οργανισμό.

3) Η διάσπαση του έργου σε φάσεις και ο καθορισμός σημείων ελέγχου, στα οποία θα λαμβάνεται, ανάλογα με την πορεία του έργου, η απόφαση για τη συνέχιση ή τη διακοπή του.

4) Ο τρόπος πληρωμής του έργου που παραδίδεται.

Υπάρχουν δύο εναλλακτικές περιπτώσεις σχετικά με το έργο που θα ανατεθεί αυτήν τη στιγμή:

α) Να ανατεθεί μόνο η μελέτη Συστήματος.

β) Να ανατεθεί η μελέτη Συστήματος, αλλά και η υλοποίηση του νέου συστήματος.

3.β) Αξιολόγηση Προσφορών

Πριν προχωρήσει στην ουσιαστική εξέταση των προσφορών, η επιτροπή θα πρέπει να εξετάσει τους υποψήφιους μελετητές και τα χαρακτηριστικά τους. Κατά πόσον, δηλαδή, πρόκειται περί σοβαρών προσώπων με εμπειρία σε έργα σχετικά με το προς ανάθεση, ώστε να μην υποβληθεί ο Οργανισμός σε μια δαπάνη με αμφίβολα αποτελέσματα.

Η ελληνική πραγματικότητα δείχνει ότι συνήθως επιλέγεται ο μειοδότης, αλλά είναι σίγουρα πιο πετυχημένη μια επιλογή που βασίζεται στον συνδιασμό της προσφερόμενης τιμής, της χρονικής διάρκειας για την αποπεράτωση του έργου και της εγγύησης που προσφέρει η εμπειρία και το κύρος του αναδόχου για την επιτυχία του έργου.

3.γ) Σύνταξη Σύμβασης

Μετά την κατακύρωση του διαγωνισμού και την ανάδειξη του μελετητή, πρέπει να υπογραφεί η σύμβαση, που θα καθορίζει τα της εκτέλεσης του έργου και της συνεργασίας Οργανισμού-μελετητή.

Σημεία τα οποία είναι κρίσιμα και πρέπει να διευκρινίζονται πλήρως στη σύμβαση είναι:

1) Ο μηχανισμός παροχής στοιχείων και η διευκόλυνση του μελετητή κατά την εκτέλεση του έργου του.

2) Ο μηχανισμός παραλαβής του εκτελούμενου κάθε φορά έργου από τον Οργανισμό.

3) Η διάσπαση του έργου σε φάσεις και ο καθορισμός σημείων ελέγχου, στα οποία θα λαμβάνεται, ανάλογα με την πορεία του έργου, η απόφαση για τη συνέχιση ή τη διακοπή του.

4) Ο τρόπος πληρωμής του έργου που παραδίδεται.

4. ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΕΡΓΟΥ ΜΕΧΡΙ ΚΑΙ ΤΟΝ ΓΕΝΙΚΟ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟ

Αυτό το στάδιο αποτελεί το πρώτο μέρος του κύριου έργου, δηλαδή τη μελέτη και το σχεδιασμό του νέου πληροφοριακού συστήματος. Μπορεί να χωριστεί στις παρακάτω επιμέρους φάσεις.

4.α) Συλλογή στοιχείων για την απεικόνιση της παρούσας κατάστασης.

Η κατανόηση του τρόπου λειτουργίας και του ήδη υπάρχοντος πληροφοριακού συστήματος ενός Οργανισμού αποτελεί τη βάση για την επισήμανση των προβληματικών περιοχών και των αδυναμιών τους, καθώς και για τον προσδιορισμό των απαιτήσεων και των περιορισμών που θα επηρεάσουν το σχεδιασμό του νέου συστήματος.

Πριν αρχίσει η πλήρης και συστηματική έρευνα, είναι χρήσιμο να γίνει μια μικρή έρευνα διάρκειας 1-2 ημερών, κατά την οποία ο μελετητής συζητώντας με τα αρμόδια στελέχη του Οργανισμού, θα:

- α) Σχηματίσει μια εικόνα για το υπό έρευνα θέμα.
- β) Ενημερωθεί γενικά πάνω στα άγνωστα στοιχεία του προβλήματος.
- γ) Προσδιορίσει την έκταση της κυρίως έρευνας.
- δ) Διαλέξει τον πιο πρόσφορο τρόπο για την διενέργεια της κυρίως έρευνας.

Απ' αυτήν την προκαταρκτική έρευνα θα έχουν εντοπισθεί, από το ένα μέρος οι πιο σημαντικές δραστηριότητες και από άλλο οι δραστηριότητες ή οι ομάδες που έχουν προβλήματα, ώστε να μελετηθούν με προτεραιότητα.

4. β) Προσδιορισμός Απαιτήσεων και Περιορισμών

Τα στοιχεία, που συγκεντρώνονται κατά την προηγούμενη φάση, υποβάλλονται σε ανάλυση και διερεύνηση, ώστε να εντοπισθούν:

- τα αδύνατα σημεία κάθε λειτουργίας - δραστηριότητας,
- τα διάφορα σημεία συμφόρησης,
- οι ενδεικνυόμενες, για κάθε προβληματική περιοχή, λύσεις.

Την ανάλυση αυτών των προβλημάτων ακολουθεί η επισήμανση των ευκαιριών για βελτίωση.

Ο μελετητής θα προτείνει ορισμένες λύσεις, που θα αποτελέσουν το αντικείμενο συζήτησης μεταξύ αυτού και αρμόδιων στελεχών του Οργανισμού, ώστε να καθοριστούν οι τελικές απαιτήσεις και οι περιορισμοί του υπό σχεδίαση συστήματος.

4.γ) Γενικός Σχεδιασμός.

Την οριστικοποίηση των απαιτήσεων και περιορισμών ακολουθεί η φάση του Γενικού Σχεδιασμού.

Η φάση αυτή αφορά στην αρχική μορφοποίηση του νέου πληροφοριακού συστήματος με τον προσδιορισμό:

- α) των βασικών αρχών των νέων διαδικασιών,
- β) των μηχανογραφικών στοιχείων (είσοδος, έξοδοι, επεξεργασίες, αρχεία, έντυπα) και της σύνδεσής τους.

4.δ) Προσδιορισμός Απαιτούμενου Εξοπλισμού (H/W) και των ετοίμων προγραμμάτων (S/W).

Η φάση αυτή έχει σαν σκοπό τον προσδιορισμό των μέσων που θα χρειαστούν για την υλοποίηση του νέου πληροφοριακού συστήματος. Όταν πρόκειται αυτό το σύστημα να υποστηριχθεί από Η/Υ, πρέπει να προσδιοριστούν:

- α) Οι απαιτούμενος εξοπλισμός,
- β) τα απαιτούμενα έτοιμα προγράμματα, και
- γ) Οι μηχανές προετοιμασίας στοιχείων.

Ο προσδιορισμός των παραπάνω γίνεται ύστερα από μελέτη των εξής στοιχείων:

- του όγκου των στοιχείων εισόδου/ εξόδου,
- των απαιτήσεων της επεξεργασίας
- της συχνότητας επεξεργασίας
- των απαιτήσεων σε "χρόνο απόκρισης"
- του μεγέθους και της οργάνωσης των αρχείων
- της ανάγκης συγκεντρωτικού ή αποκεντρωτικού συστήματος επεξεργασίας.

Οι ενέργειες που θα ακολουθήσουν τον καθορισμό του απαιτούμενου H/W και S/W είναι:

- 1) Σύσταση ειδικής επιτροπής για τη διενέργεια σχετικού διαγωνισμού και την επιλογή του προμηθευτή.
- 2) Διενέργεια του διαγωνισμού.
- 3) Επιλογή και κατακύρωση
- 4) Προετοιμασία της εγκατάστασης.

5. ΑΝΑΛΥΤΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ

Η φάση αυτή αποτελεί το δεύτερο μέρος του κυρίως έργου, δηλαδή την κατασκευή του συστήματος. Μπορούμε να διακρίνουμε σε αυτήν τα εξής επιμέρους στάδια:

- 1) Λεπτομερειακή μηχανογραφική ανάλυση
- 2) Προγραμματισμός
- 3) Τεκμηρίωση

5.α) Λεπτομερειακή μηχανογραφική ανάλυση

Αντικείμενό της είναι η κατασκευή του πληροφοριακού συστήματος, που σχεδιάστηκε, και περιλαμβάνει για κάθε δραστηριότητα τα εξής:

- 1) Γενική ροή των διαδικασιών και της πληροφοριακής επεξεργασίας της συγκεκριμένης δραστηριότητας.
- 2) Διαδικαστική ροή των υπαλληλικών εργασιών.
- 3) Ροή της επεξεργασίας των πληροφοριών
- 4) Προσδιορισμός περιεχομένου και οργάνωσης αρχείων.
- 5) Γραμμογράφηση των αρχείων.
- 6) Λεπτομερειακό σχέδιο των καταστάσεων που θα τυπώνονται.
- 7) Σχεδιασμός της μηχανογραφικής απεικόνισης των παραπάνω.
- 8) Σχεδιασμός των παραστατικών και εντύπων που θα χρησιμοποιούνται για τη λειτουργία του νέου συστήματος.
- 9) Σύνταξη οδηγιών συμπλήρωσης των παραστατικών και εντύπων.
- 10) Σχεδιασμός των ελέγχων στους οποίους θα υποβάλλονται τα δεδομένα κατά την είσοδο και επεξεργασία τους από τον Η/Υ.
- 11) Προσδιορισμός των μηνυμάτων που θα εμφανίζονται κατά τη διαπίτωση λαθών ή ασυμφωνιών.
- 12) Καθορισμός των απαραίτητων διορθωτικών ενεργειών για την αποκατάσταση των λαθών.
- 13) Σύνταξη ολοκληρωμένων και σαφών οδηγιών για όλους όσοι απασχολούνται στη δραστηριότητα.
- 14) Σύνταξη οδηγιών προετοιμασίας των στοιχείων εισόδου στον Η/Υ.
- 15) Καθορισμός της συχνότητας εκτέλεσης κάθε κυκλώματος της δραστηριότητας.
- 16) Τεκμηρίωση.

Εκτός από τα παραπάνω που αφορούν κάθε δραστηριότητα, πρέπει να γίνει και η σύνδεση των εφαρμογών ώστε να προκύψει ένα ολοκληρωμένο σύνολο.

Η ολοκλήρωση της μηχανογραφικής επεξεργασίας έχει σαν συνέπεια, οι πρωτογενείς πληροφορίες να εισάγονται μόνο μια φορά στο σύστημα.

Η απάντηση πληροφοριών από τα τμήματα, που πρέπει να ενημερωθούν, μπορεί να γίνει με μια από τις παρακάτω μεθόδους:

-Οι διάφορες δραστηριότητες έχουν προσπέλαση σε κάποιο κεντρικό αρχείο, από όπου μπορούν να ανακτήσουν τις απαιτούμενες, για τη λειτουργία τους, πληροφορίες.

-Οι εισαγόμενες πληροφορίες περνούν από τις κατάλληλες επεξεργασίες με τον Η/Υ, ώστε να ικανοποιούν τις απαιτήσεις κάθε δραστηριότητας και κατόπιν αποστέλλονται σ' αυτήν.

-Οι διάφορες δραστηριότητες παίρνουν αντίγραφα των πρωτογενών παραστατικών και εντύπων που τις ενδιαφέρουν.

5.β) Προγραμματισμός

Αντικείμενό του είναι η σύνταξη των προγραμμάτων τα οποία θα χρησιμοποιηθούν για την επεξεργασία των στοιχείων, και περιλαμβάνει τις παρακάτω εργασίες:

1)Μελέτη των προδιαγραφών, του προγράμματος που έχουν συνταχθεί κατά τον αναλυτικό σχεδιασμό.

2)Σύνταξη του λογικού διαγράμματος της ροής της επεξεργασίας.

3)Κωδικογράφηση σε μια από τις γλώσσες προγραμματισμού των Η/Υ.

4)Προετοιμασία στοιχείων για έλεγχο της λογικής αποτελεσματικότητας του προγράμματος.

5)Χειρόγραφο υπολογισμό αποτελεσμάτων δοκιμής.

6)Είσοδος του προγράμματος στον Η/Υ (διάτρητη σε δελτία ή πληκτρολόγηση).

7)Μετάφραση του προγράμματος σε γλώσσα μηχανής.

8)Διόρθωση των συντακτικών λαθών του προγράμματος.

9)Δοκιμή του προγράμματος.

10) Έλεγχος αποτελεσμάτων δοκιμής.

11) Διόρθωση της λογικής του προγράμματος, αν υπάρχει ασυμφωνία ανάμεσα στα αποτελέσματα που έβγαλε ο Η/Υ και εκείνα που είχαμε υπολογίσει χειρόγραφα.

12) Τεκμηρίωση του προγράμματος.

5.γ) Τεκμηρίωση

Η σύνταξη πλήρων, σαφών και λεπτομερειακών οδηγιών σχετικά με τη μηχανογραφική ανάλυση, τον προγραμματισμό και τις διαδικασίες.

Η τεκμηρίωση είναι αναγκαία, διότι:

1) Παρέχει ένα ενιαίο μέσο επικοινωνίας στα άτομα που μετέχουν στην μηχανογραφική δραστηριότητα.

2) Επιτρέπει τη γρήγορη ενημέρωση νέων στελεχών και τη συνέχιση της μισοτελειωμένης δουλειάς, κάποιου στελέχους που αποχωρεί.

3) Χωρίς να καταστρέφει τη δημιουργικότητα, παρέχει ένα ενιαίο πλαίσιο εργασίας.

4) Διευκολύνει τη συγκέντρωση του υλικού της ανάλυσης και του προγραμματισμού.

5) Ελαχιστοποιεί τις λεκτικές περιγραφές και δίνει ταυτόχρονα πιο σαφή εικόνα.

6) Αποτελεί μια αποτελεσματική μέθοδο ελέγχου.

6. ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΤΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ

Η σύνταξη των προδιαγραφών του απαιτούμενου Η/Υ και S/W, για την υποστήριξη του πληροφοριακού συστήματος που σχεδιάστηκε, είναι έργο του μελετητή και είναι το πρώτο βήμα σε μια σειρά από ενέργειες που θα οδηγήσουν στην επιλογή του κατάλληλου Η/Υ.

Οι ενέργειες αυτές, για ένα Δημόσιο Οργανισμό, είναι οι παρακάτω:

1) Σύσταση επιτροπής για την διενέργεια του διαγωνισμού και όλων των σχετικών δραστηριοτήτων.

2) Υποβολή στοιχείων και έγκριση της προμήθειας από τη Διεύθυνση Μηχανογράφησης και Ερευνών του Υπουργείου Προεδρίας της Κυβέρνησης.

- 3) Υποβολή αίτησης και έγκριση της προμήθειας από το Υπουργείο Εμπορίου.
- 4) Σύνταξη της διακήρυξη και των προδιαγραφών.
- 5) Δημοσίευση της Διακήρυξης.
- 6) Παροχή πληροφοριών στους ενδιαφερόμενους προμηθευτές.
- 7) Παραλαβή προσφορών.
- 8) Αποσφράγιση των προσφορών.
- 9) Μελέτη και αξιολόγηση των προσφορών· Επιλογή του προμηθευτή και του υπολογιστή.
- 10) Κατακύρωση του διαγωνισμού.
- 11) Σύνταξη της σύμβασης βοήθειας.

7. ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

Εκτός από το κυρίως έργο της ανάλυσης και του προγραμματισμού, η μελλοντική εγκατάσταση του νέου πληροφοριακού συστήματος και του Η/Υ απαιτεί την εκτέλεση ορισμένων άλλων ενεργειών, που είναι απαραίτητες για να λειτουργήσει το νέο σύστημα.

Οι ενέργειες αυτές δεν αποτελούν συνήθως τμήμα του έργου, το οποίο έχει αναλάβει ο μελετητής αν και σε ορισμένα θέματα μπορεί αυτός να έχει συμβουλευτικό ρόλο. Οι ενέργειες αυτές είναι:

- Οργάνωση Μηχανογραφικού Κέντρου.
- Μετατροπή αρχείων.
- Μετατροπή διαδικασιών και εντύπων.
- Προετοιμασία χώρου και εγκατάσταση βοηθητικού εξοπλισμού.

7.α) Οργάνωση Μηχανογραφικής Υπηρεσίας.

Θέματα που σχετίζονται άμεσα με αυτήν την Οργάνωση είναι:

- α) Η τοποθέτηση του Μηχανογραφικού Κέντρου μέσα στο Οργανόγραμμα του Οργανισμού.
- β) Η διάρθρωση του κατά τμήματα και
- γ) Η στελέχωσή του.

Σχετικά με το πρώτο θέμα, υπάρχουν δύο βασικές εναλλακτικές μέθοδοι, για την αντιμετώπισή του:

- 1) Το Μηχανογραφικό Κέντρο είναι ανεξάρτητο, αλλά στο ίδιο επίπεδο με τα τμήματα ή τις Υπηρεσίες που

εξυπηρετεί.

2) Το Μηχανογραφικό Κέντρο ενσωματώνεται σε μια από τις άλλες υπηρεσίες του Οργανισμού και κυρίως στην υπηρεσία που αποτελεί, τον καλύτερο "πελάτη" του.

Κάθε μια από τις μεθόδους έχει πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα ανάλογα με το περιβάλλον στο οποίο τοποθετείται και τους στόχους που εξυπηρετεί.

Εντούτοις, όλο και πιο ισχυρή γίνεται η τάση για υιοθέτηση της πρώτης μεθόδου, γιατί αυτή παρουσιάζει ιδιαίτερα πλεονεκτήματα, όπως:

α) Όλες οι Υπηρεσίες αντιμετωπίζονται και υποστηρίζονται ισότιμα από το Μηχανογραφικό Κέντρο.

β) Διαφωνίες και παράπονα σχετικά με τις υπηρεσίες που προσφέρει το Μηχανογραφικό Κέντρο αντιμετωπίζονται και επιλύονται από διευθυντές της ίδιας ιεραρχικής θέσης.

Η Οργανωτική διάρθρωση του Κέντρου είναι προϊόν μιας ομαδοποιήσεως των παραπάνω λειτουργιών:

1) Σχεδιασμού: σχεδιασμός εγκατάστασης, επιλογή εφαρμογών, ανάλυση και σχεδιασμός εφαρμογών, προγραμματισμός και έλεγχος προγραμμάτων, τεκμηρίωση ανάλυσης και προγραμματισμού, μετατροπή αρχείων και διαδικασιών.

2) Χειρισμού: χειριστής Η/Υ, χειρισμός μηχανών προετοιμασίας στοιχείων, έλεγχος στοιχείων εισόδου/εξόδου, συντήρηση προγραμμάτων.

3) Διοικητικών: διοικητικός έλεγχος, σύνταξη ειδήσεων, μακροπρόθεσμος προγραμματισμός, έλεγχος έργων υπό ανάπτυξη, επικοινωνία με τους χρήστες.

Όσον αφορά τη στελέχωση του Μηχανογραφικού Κέντρου, οι μέθοδοι που υπάρχουν είναι:

- Πρόσληψη

- Εκπαίδευση στελεχών του Οργανισμού σε μηχανογραφικά θέματα.

- Συνδιασμός των δύο.

7.β) Μετατροπή αρχείων.

Η μετατροπή των αρχείων και η απεικόνισή τους σε μηχανογραφικούς φορείς θεωρείται σαν ένα ιδιαίτερο έργο

και περιλαμβάνει όλα τα προβλήματα της περιγραφής της τωρινής κατάστασης, της συλλογής των πληροφοριών, του σχεδιασμού υπαλληλικών διαδικασιών, του σχεδιασμού ειδικών εντύπων και σύνταξης προδιαγραφών για τα προγράμματα.

Ο τρόπος με το οποίο θα εκτελεστεί το έργο εξαρτάται από το μέγεθος και την πολυπλοκότητα των στοιχείων, όπως και τα παλιά και τα νέα μέσα καταχώρησης των στοιχείων, τα οποία μπορεί να περιλαμβάνουν:

α) Χειρόγραφα συστήματα KARDEX, καρτέλες ή φάκελους εγγράφων.

β) Μηχανικά συστήματα διάτρητων δελτίων, δίσκων ή ταινιών.

γ) Βασικά αρχεία ή μικρά ειδικά αρχεία.

Το αποτέλεσμα της εργασίας της μετατροπής είναι το τελικό αρχείο, όπως προδιαγράφεται από την ανάλυση.

Γενικά, για την μετατροπή των αρχείων ακολουθείται η παρακάτω σειρά εργασιών:

α) Καταχώρηση, από υπαλλήλους, των στοιχείων του παλιού αρχείου σε ειδικά σχεδιασμένα έντυπα.

β) Μεταφορά των στοιχείων των συμπληρωμένων εντύπων σε κατάλληλα μέσα, και επαλήθευση της μεταφοράς.

γ) Εκτέλεση προγραμμάτων Η/Υ για την ανάγνωση των στοιχείων, τον πρώτο τους έλεγχο και τη μεταφορά τους στο τελικό μέσο καταγραφής στη μορφή που απαιτείται από τις προδιαγραφές της ανάλυσης.

Πολλές φορές είναι δυνατή η χρησιμοποίηση των υπηρεσιών εξωτερικών φορέων, ή των υπηρεσιών προετοιμασίας στοιχείων, για να βοηθήσουν, ή να αναλάβουν εξολοκλήρου το έργο αυτό.

7.γ) Μετατροπή Διαδικασιών και Εντύπων.

Η εργασία αυτή συνδέεται άμεσα με τη λειτουργία του νέου συστήματος. Είναι σχεδόν βέβαιο ότι το νέο μηχανογραφικό σύστημα θα έχει επιφέρει μεταβολές στις διαδικασίες, όπως επίσης στη μορφή, αλλά και στη ροή των εντύπων.

Έτσι πρέπει να:

- Εκτυπωθούν τα νέα έντυπα.
- Συνταχθούν οδηγίες για τη συμπλήρωση των εντύπων.
- Συνταχθούν οδηγίες για τη νέα ροή των εντύπων.
- Δοκιμαστεί αν πραγματικά ικανοποιούν τις ανάγκες του νέου συστήματος.

7.δ) Προετοιμασία χώρου- εγκατάσταση εξοπλισμού.

Η προετοιμασία για την εγκατάσταση και η εγκατάσταση του Η/Υ και του υπόλοιπου μηχανικού εξοπλισμού είναι μια διαδικασία μεγάλη, που διαρκεί περίπου ένα χρόνο και απασχολεί ένα ευρύ φάσμα ειδικοτήτων.

Σαν πρώτη διαδικασία έρχεται η επιλογή του χώρου όπου θα εγκατασταθεί ο Η/Υ.

Για την τελική επιλογή πρέπει να ληφθούν υπόψη τα εξής:

- Η απόσταση του Μηχανογραφικού Κέντρου από τα τμήματα των χρηστών.
- Οι απαιτήσεις του υπό εγκατάσταση εξοπλισμού σε χώρο και διάταξη, αφού ληφθούν υπόψη και μελλοντικές επεκτάσεις.
- Τα στατικά χαρακτηριστικά του χώρου.
- Οι δυνατότητες προστασίας του χώρου από πυρκαγιά - πλημμύρες.
- Οι δυνατότητες για την παροχή ενέργειας και την εγκατάσταση κλιματισμού.
- Οι δυνατότητες προσπέλασης του χώρου.
- Το κόστος για την αγορά ή μίσθωση.

Μετά την προετοιμασία του χώρου και των βοηθητικών εγκαταστάσεων, η επόμενη ενέργεια είναι η εγκατάσταση του Η/Υ. Μόλις οι διάφορες μονάδες φτάσουν στο χώρο που θα εγκατασταθούν, οι υπεύθυνοι μηχανικοί θα τις ελέγξουν, θα τις συνδέσουν μεταξύ τους και θα ελέγξουν εξαντλητικά την λειτουργία τους, χρησιμοποιώντας ειδικά προγράμματα. Μόλις οι μηχανικοί διαπιστώσουν την καλή λειτουργία του Η/Υ, θα αρχίσει ο έλεγχος του S/W.

Μετά τον έλεγχο και του S/W και μια περίοδο δοκιμής του συστήματος από το χρήστη, θα γίνει η τελική παράδοση του συστήματος.

8. ΕΠΙΛΟΓΗ ΚΑΙ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ

Η εισαγωγή της Μηχανογράφησης σε έναν Οργανισμό συνοδεύεται από τη δημιουργία μιας οργανωτικής μονάδας, η οποία αναλαμβάνει την ευθύνη για τη λειτουργία της μηχανογραφικής δραστηριότητας.

Το προσωπικό, σε μια γενική ταξινόμηση, ανήκει στις εξής κατηγορίες:

-Αναλυτές

-Προγραμματιστές

-Χειριστές μηχανών προετοιμασίας στοιχείων

-Προσωπικό ελέγχου στοιχείων εισόδου και εξόδου.

Οι υπάλληλοι αυτοί θα πρέπει να αποκτήσουν πλήρεις τεχνικές γνώσεις πάνω στα νέα τους καθήκοντα.

Επίσης, αφού η εισαγωγή της μηχανογράφησης και του νέου πληροφοριακού συστήματος επηρεάζει όλη τη δραστηριότητα του Οργανισμού, όλο το προσωπικό, που βρίσκεται σε οποιαδήποτε άμεση ή έμμεση σχέση με το νέο σύστημα χρειάζεται να παρακολουθήσει ειδικά ενημερωτικά μαθήματα με στόχο:

-Να γνωρίσει το νέο σύστημα.

-Να παρει οδηγίες για τη συμπλήρωση και χρησιμοποίηση των τυχόν νέων παραστατικών.

-Να γνωρίσει τη μορφή και χρήση των διαφόρων έντυπων καταστάσεων,

-Να γνωρίσει τις νέες διαδικασίες.

Παρόλο που η Μηχανογραφική Υπηρεσία πρέπει να συσταθεί μετά το τέλος της Μελέτης Συστήματος, οπότε κι θα γίνει γνωστό ότι ο Οργανισμός θα προχωρήσει στην ανάπτυξη ενός νέου πληροφοριακού συστήματος υποστηριζόμενου από Η/Υ, η επιλογή στελεχών, τα οποία προορίζονται να εκπαιδευτούν και να στελεχώσουν τη Μηχανογραφική Υπηρεσία, πρέπει να γίνει "σύγχρονα" με την έναρξη της Μελέτης Συστήματος.

Συνήθως, οι Μηχανογραφικές Υπηρεσίες στο Δημόσιο Τομέα, στελεχώνονται καταρχήν με προσωπικό που ήδη υπήρξε στον Οργανισμό και όχι με προσλήψεις ειδικευ-

μένου προσωπικού.

Εντούτοις, πρέπει να γίνει κατανοητό ότι κατά τη φάση της έναρξης της λειτουργίας του συστήματος, ο Οργανισμός θα πρέπει να περιλαμβάνει στα στελέχη του και άτομα με ικανή πρακτική εμπειρία, την οποία συνήθως δε διαθέτουν τα δικά του στελέχη, που επιλέγονται και εκπαιδεύονται. Έτσι θα πρέπει να προσληφθούν ορισμένα έμπειρα στελέχη, τα οποία θα πρέπει να διαθέτουν τα αναγκαία τυπικά και ουσιαστικά προσόντα.

8.α) Ενημέρωση χρηστών.

Εκτός από την εκπαίδευση του προσωπικού, που θα στελεχώσουν το Μηχανογραφικό Κέντρο, απαιτεί να ενημερωθεί όλο το προσωπικό του Οργανισμού.

Η ενημέρωση πρέπει να γίνει με τη διανομή των εγκυκλίων και οδηγιών, αλλά και με τη διεξαγωγή ειδικών διαλέξεων και μαθημάτων.

Η κατανόηση όλων των διαδικασιών του συστήματος από τους χρήστες είναι αναγκαία προϋπόθεση για την πλήρη επιτυχία του νέου συστήματος, γιατί το σύστημα έγινε για τους χρήστες, οι οποίοι το τροφοδοτούν με στοιχεία και παίρνουν τα αποτελέσματα των επεξεργασιών του.

8.β) Προτάσεις.

Επειδή η χρήση μηχανογραφικών μεθόδων και Η/Υ από το Δημόσιο Τομέα επεκτείνεται συνεχώς, επεκτείνεται συνεχώς, απαιτείται να γίνει συστηματική προσπάθεια με στόχους:

-Την ενημέρωση των Ανώτατων και Ανώτερων στελεχών πάνω στις δυνατότητες και απαιτήσεις των Η/Υ.

-Την δημιουργία ειδικών στην ανάλυση συστημάτων και στο σχεδιασμό και κατασκευή μηχανογραφικών μεθόδων.

Πέρα από την αρχική εκπαίδευση, χρειάζεται να λειτουργούν προγράμματα συνεχούς ενημέρωσης και μετεκπαίδευσης του προσωπικού.

9. ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

9.α) Μετάβαση στο νέο σύστημα.

Η μετάβαση μπορεί να γίνει με έναν από τους παρα-

κάτω τρόπους:

-Άμεση μετάβαση: συνεπάγεται την εισαγωγή ενός τελείως νέου συστήματος, χωρίς οποιαδήποτε αναφορά σε παρόμοιο σύστημα που προυπάρχει. Αυτή η μέθοδος ακολουθείται σε περιόδους χαλαρής κίνησης, ώστε το επηρεαζόμενο προσωπικό να προσαρμοστεί στην αλλαγή. Στην περίπτωση που υιοθετηθεί αυτή η μέθοδος, πρέπει να έχει δοκιμαστεί πλήρως το νέο σύστημα.

-Παράλληλη εφαρμογή: σημαίνει επεξεργασία των στοιχείων, κάθε ημερομηνίας συγχρόνως και από τα δύο συστήματα, ώστε να διασταυρώνονται τα αποτελέσματα. Θα πρέπει να καθοριστούν πλήρως οι αντικειμενικοί σκοποί και να οριστεί ένα χρονικό διάστημα για την παράλληλη εφαρμογή.

-Η δοκιμαστική λειτουργία: Μπορεί να είναι δύο ειδών. Η μια μέθοδος χρησιμοποιεί το νέο σύστημα με δεδομένα μιας προηγούμενης περιόδου, ώστε τα αποτελέσματα να είναι γνωστά και να μπορούν να ελεγχθούν. Η άλλη εισάγει σταδιακά το νέο σύστημα σύστημα σε διαφορετικές περιοχές της εργασίας, πράγμα που κάνει ευκολότερη και την προσαρμογή του προσωπικού.

9.β) Λειτουργία του νέου συστήματος.

Ο προγραμματισμός της λειτουργίας του Η/Υ πρέπει να συμβιβάσει αντιμαχόμενες ανάγκες. Απαιτείται η δημιουργία ενός κανονισμού προτεραιοτήτων για τον προγραμματισμό της λειτουργίας, κατά τον οποίο πρέπει να λαμβάνονται υπόψη τα παρακάτω σημεία:

- Οι απαιτήσεις σε χειριστές, μηχανές...
- Οι προτεραιότητες των εφαρμογών.

10 ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

Μετά την έναρξη της λειτουργίας του νέου συστήματος απαιτείται συνεχής αξιολόγηση κάθε εφαρμογής, τόσο από υπεύθυνα στελέχη του Μηχανογραφικού Κέντρου, όσο κι από τους χρήστες.

Ο στόχος της αξιολόγησης είναι διπλός:

-Βεβαιώνεται ότι το σύστημα λειτουργεί σύμφωνα με τον σχεδιασμό, που έχει αποτυπωθεί στην τεκμηρίωση της εφαρμογής.

-Παρέχονται ευκαιρίες για τη συμπλήρωση ή τροποποίηση της εφαρμογής, ώστε να ικανοποιούνται καλύτερα οι ανάγκες και οι στόχοι των χρηστών.

Η Πληροφορική στα πλαίσια του Δημόσιου και Ιδιωτικού Τομέα.

Δημόσιος Τομέας.

Ο Δημόσιος Τομέας χαρακτηρίζεται στο χώρο της πληροφορικής από σημαντικές επενδύσεις, με πολύ χαμηλό βαθμό απόδοσης και γραφειοκρατικής δυσλειτουργίας, που είναι συνέπεια της έλλειψης συστηματικής θεώρησης της πληροφορικής μέχρι σήμερα. Το Δημόσιο διαθέτει πάνω από 200 Η/Υ διαφόρων μεγεθών ενώ ο βαθμός εκμετάλλευσής τους μόλις ξεπερνάει κατά μέσο όρο το 10%.

Η λειτουργία των μηχανογραφικών κέντρων δεν διαφέρει από τη λειτουργία άλλων κλαδικών υπηρεσιών και παρουσιάζει τα γνωστά γραφειοκρατικά χαρακτηριστικά όλων των δημοσίων υπηρεσιών. Οι μηχανογραφικές εφαρμογές του Δημοσίου είναι περιορισμένες σε είδος και στις περισσότερες των περιπτώσεων, πιστές μεταφορές στο μηχανογραφικό περιβάλλον των χειρόγραφων εφαρμογών, που προϋπήρχαν με αποτέλεσμα τη διατήρηση των γραφειοκρατικών δομών. Οι εφαρμογές στην πλειοψηφία τους είναι λειτουργικές και ένα μικρό ποσοστό είναι εφαρμογές μεσοπρόθεσμου σχεδιασμού.

Δημόσιος φορέας πληροφορικής.

Αναλαμβάνει την υλοποίηση κυβερνητικής πολιτικής στη πληροφορική στο Δημόσιο Τομέα.

-Ασχολείται με τη κατάρτιση προτύπων σε προϊόντα, υπηρεσίες και περιγραφές έργων και διαδικασίες στο χώρο της πληροφορικής.

-Διενεργεί έρευνες αγοράς ώστε να είναι πάντα ενήμερος για τις τελευταίες τεχνολογικές εξελίξεις.

-Παρακολουθεί και ελέγχει με οριστούς ελεγκτές την υλοποίηση των αναπτυξιακών πλάνων των Οργανισμών και Υπηρεσιών του Δημοσίου.

-Συντονίζει τις διαδικασίες επιλογής ειδικού προσωπικού (προσόντα, εκπαίδευση).

-Συντονίζει τις προμήθειες του εξοπλισμού από άποψη αναγκών ομοειδών οργανισμών, αναπτυξιακών προγραμμάτων, χωρίς να προσθέτει γραφειοκρατικές διαδικασίες έγκρισης επενδύσεων.

-Αναλαμβάνει την ενημέρωση δημόσιων υπηρεσιών και Οργανισμών σε θέματα πληροφορικής.

-Συμτονίζει τις επαφές του δημοσίου με τους διεθνείς οργανισμούς αλλά και τους όμοιους κρατικούς φορείς του εξωτερικού.

-Με τη λειτουργία του δεν εμποδίζει την αποκέντρωση αλλά αντίθετα παρέχει πληροφορίες στους φορείς που εποπτεύει για να διευκολύνει την ανάπτυξη της πληροφορικής.

-Καθορίζει τους όρους προμήθειας εξοπλισμού (H/W, S/W) και υπηρεσιών (συμβόλαια, τρόποι πληρωμής) και γενικά αναλαμβάνει τις σχέσεις του Δημοσίου με τους προμηθευτές.

-Δημιουργεί ομάδες χρηστών ανα κλάδο δραστηριότητας, που σκοπό έχουν την αλληλοβοήθεια, για την επίτευξη καλύτερης εκμετάλλευσης των επενδύσεων, αλλά και την εξάσκηση πίεσης στους προμηθευτές για την παροχή υπηρεσιών υψηλότερης ποιότητας.

-Αναλαμβάνει μαζί με τις διευθύνσεις πληροφορικής των αρμόδιων Δημόσιων Υπηρεσιών, την άμεση υλοποίηση κρίσιμων εφαρμογών, εθνικής σημασίας όπως:

α) Εθνικής άμυνας.

β) Εθνικού σχεδίου Υγείας.

γ) Βάση δεδομένων- αρχείο Υπουργείο Εξωτερικών.

Ιδιωτικός Τομέας.

Η κατάσταση που επικρατεί στον Ιδιωτικό Τομέα σε σχέση με τα διεθνή πρότυπα υστερεί, είναι όμως ποιοτικά ικανοποιητική απ' αυτή που επικρατεί στο δημόσιο.

Μπορεί να επισημάνει κανείς εγκαταστάσεις τεχνολογικά άρτιες, που δεν έχουν να ζηλέψουν τίποτε από εκείνες του εξωτερικού.

Ο ιδιωτικός τομέας έχει συνειδητοποιήσει τις ιδιαιτερότητες και τα πλεονεκτήματα της μηχανογράφησης και έχει σε μεγάλο βαθμό προσαρμοστεί οργανωτικά στη νέα τεχνολογία.

Η τεχνολογία κατέχει νευραλγική θέση σε μια σύγχρονη επιχείρηση. Σε πολλές περιπτώσεις αποσπά τη μηχανογράφηση από τη μητέρα επιχείρηση και την αναδεικ-

νύει θυγατρική παροχής μηχανογραφικών υπηρεσιών. Έτσι επιτυγχάνει την αποδέσμευση μισθολογική και ιεραρχική των υπαλλήλων της μηχανογράφησης από ένα οργανωτικό πλαίσιο, που ακόμα και στον ιδιωτικό τομέα είναι δεσμευτικό (με εξαίρεση τις Τράπεζες που ισχύει το αντίθετο).

Ταυτόχρονα εξασφαλίζει:

-Συνδικαλιστική απομόνωση του προσωπικού μηχανογράφησης από το υπόλοιπο προσωπικό της επιχείρησης.

-Συνέχιση λειτουργίας ζωτικών κλάδων της επιχείρησης σε περίπτωση απεργίας του προσωπικού ρηθ μητέρας εταιρίας.

-Εντατικοποίηση της δουλειάς του προσωπικού της μηχανογράφησης με την ανάληψη εργασιών έξω από την εταιρία.

Χρήστες πληροφορικής.

Η παρέμβαση στον Ιδιωτικό τομέα δεν μπορεί να είναι τόσο άμεση όσο στο δημόσιο τομέα. Έτσι είναι δυνατή η ένταξη της ανάπτυξης της πληροφορικής στον ιδιωτικό τομέα, στη γενικότερη πολιτική που χαράζει η κυβέρνηση με τη θέσπιση κινήτρων, κανονισμών, προμηθειών...

Μπορούν να θεσπιστούν κίνητρα για επενδύσεις σε εξοπλισμό με την υποχρεωτική διατήρηση των θέσεων εργασίας και την επανεκπαίδευση των υπαλλήλων που πρέπει να μετακινηθούν.

-Πρέπει να ενθαρυνθεί και στον ιδιωτικό τομέα η πολιτική προμηθειών, που θα επιλεγεί για το δημόσιο με θέσπιση ειδικών κινήτρων.

-Πρέπει να ενθαρυνθεί και στον ιδιωτικό τομέα η δημιουργία ομάδων χρηστών με κοινά χαρακτηριστικά, με ίδιους στόχους όπως και στο δημόσιο.

-Πρέπει να επεκταθεί και εδώ η παροχή πληροφοριών από τους αρμόδιους κρατικούς φορείς αλλά και η συλλογή πληροφοριών από τον ιδιωτικό τομέα για χρήση στο Δημόσιο.

-Την εποπτεία όλων αυτών των διαδικασιών έχει το Υπουργείο Εθνικής Οικονομίας.

Οι επιπτώσεις της πληροφορικής στην απασχόληση.

Οι δραστηκές μεταβολές που παρατηρήθηκαν τις τελευταίες δεκαετίες στο σύνολο -σχεδόν- της διεθνούς οικονομικής ζωής, πιστεύεται βάσιμα ότι ακολούθησαν την εμφάνιση, ανάπτυξη και διάχυση των νέων τεχνολογιών και ιδιαίτερα της πληροφορικής και των τηλεπικοινωνιών. Συνοδεύονται δε κατά κανόνα και από ένα υπεραπλουστευτικό καταγιισμό ευνοικών προβλέψεων για την άνοδο του βιοτικού επιπέδου του ανθρώπινου γένους.

Ο υπερκαταναλωτισμός των νεοπαραχθέντων αγαθών που προέκυψαν σαν άμεσο αποτέλεσμα των νέων τεχνολογιών, η ριζική αλλαγή των παραγωγικών δυνάμεων, η μεταβολή του διεθνούς καταμερισμού εργασίας, η εμφάνιση της καλούμενης "Τεχνολογικής ανεργίας" είναι μόνο μερικά από τα γεγονότα που μπορούν να πείσουν ότι απαιτείται προσεκτική, συνολική μελέτη του ρόλου των νέων τεχνολογιών στο παγκόσμιο οικονομικό σύστημα.

Η χώρα μας παραδοσιακό μέλος των εξαρτημένων αναπτυσσόμενων χωρών του περιφερειακού νότου, οφείλει να αξιολογήσει και ενδεχομένως να επανορθώσει την άποψη που κατα κόρον επαναλαμβάνεται ότι δηλαδή η πληροφορική σαν αιχμή των Ν.Τ.* αποτελεί το μοναδικό δρόμο για την ανάκτηση της εθνικής ανεξαρτησίας και της αυτοδύναμης οικονομικής ανάπτυξης. Θα ήταν ίσως προτιμότερο η θέση αυτή να εξειδικεύοταν στο συγκεκριμένο ελληνικό, μεταπρατικό και περιφερειακό μοντέλο οικονομίας.

Η ένταξη της πληροφορικής στο διεθνές οικονομικό σύστημα.

Στις αρχές της δεκαετίας του 70, παρουσιάστηκαν με ιδιαίτερη ένταση ορισμένα φαινόμενα, που ερμηνεύτηκαν από πολλούς οικονομολόγους σαν ένδειξη της κρίσης που γνωρίζει το καπιταλιστικό οικονομικό μοντέλο. Τα φαινόμενα αυτά διαρθρωτικά στο σύνολό τους, οδήγησαν στη μείωση των δυνατοτήτων παραέρα ανάπτυξης των οικονομικών που ακολούθησαν το μοντέλο αυτό.

*Ν.Τ. : νέα τεχνολογία

Τα ποιά χαρακτηριστικά φαινόμενα απ' αυτά είναι:

- α) Η κρίση ή ο κορεσμός ακόμη, σε παραδοσιακούς οικονομικούς κλάδους (χαλυβουργία, κλωστοϋφαντουργία).
- β) Η πτώση του ρυθμού ανάπτυξης του ακαθάριστου εθνικού προϊόντος αρκετών ανεπτυγμένων χωρών.
- γ) Η αλματώδης αύξηση της τιμής της ενέργειας και των πρώτων υλών (πετρελαιοκρίσεις).
- δ) Για πρώτη φορά εμφανίζονται σημαντικά κρούσματα ανταγωνισμού μεταξύ των ανεπτυγμένων καπιταλιστικών χωρών και σχηματισμών (Η.Π.Α.-Ιαπωνία-Ε.Ο.Κ.).
- ε) Η ανεργία γνωρίζει απότομη αύξηση και έτσι ένα ποσοστό των παραγωγικών δυνάμεων δεν χρησιμοποιείται. Η αύξηση της ανεργίας πυροδοτεί εργατικούς αγώνες για ανάκτηση του δικαιώματος για δουλειά.

Η πρώτη συνέπεια των φαινομένων αυτών ήταν η αδυναμία του καπιταλισμού να αυξήσει περισσότερο τα κέρδη των επιχειρήσεων με απλή αύξηση της παραγωγής.

Σαν στόχος επομένως των κυρίαρχων τάξεων, τέθηκε ένα πλέγμα που περιελάμβανε:

- α) Την επιτάχυνση του ρυθμού ανάπτυξης
- β) Βελτίωση της ανταγωνιστικότητας
- γ) Την οικονομική και επιστημοτεχνική κυριαρχία
- δ) Την βελτίωση της θέσης του καπιταλισμού σε βάρος του άλλου κυρίαρχου μοντέλου οικονομικής ανάπτυξης, αυτού των χωρών του υπαριτού σοσιαλισμού.
- ε) Την ευέλικτη προσαρμογή των παραγωγικών δομών σε νέες συνθήκες που μεταβάλλονται γοργά και ακανόνιστα.

Οι απόψεις αυτές συγκεκριμενοποιούνται εξαιρετικά αποτελεσματικά μέσα από την ανάπτυξη της τεχνολογίας της πληροφορικής. Η πληροφορική δεν ενσωματώνεται απλά στη παραγωγική διαδικασία αλλά επεμβαίνει και τροποποιεί την συστατική δομή τους. Η πληροφορική μετατρέπει την επιστήμη και την τεχνική σε άμεση παραγωγική δύναμη, αναγορευμένη έτσι σε κυρίαρχο στοιχείο της καλούμενης επιστημονικοτεχνικής επανάστασης. Αυτό γιατί η ίδια η πληροφορική επιταχύνει την α-

νάπτυξη της τεχνολογίας και δίνει τα μέσα για την αποτελεσματικότερη χρήση τους στην παραγωγική διαδικασία.

Η πληροφορική είναι βασικά "Τεχνολογία υποδομής", ικανή δηλαδή να παρέχει πληροφορίες σε κάθε άλλη τεχνολογία (παραγωγής, διανομής, επικοινωνίας) επιταχύνοντας παντού τις τεχνολογικές καινοτομίες. Έτσι οι βιομηχανίες της πληροφορικής αποκτούν κεντρικό και κυρίαρχο στην οικονομική δραστηριότητα των αναπτυγμένων χωρών.

Σ' ένα τρόπο παραγωγής που βασίζεται στην ανταλλαγή εμπορευμάτων, τα μέσα και οι τρόποι επικοινωνίας και γενικά το πληροφοριακό σύστημα αποτελεί την υποδομή ολόκληρου του κοινωνικού σχηματισμού. Αυτό καθορίζει τη μορφή των παραγωγικών δυνάμεων όσο και των σχέσεων παραγωγής και εξουσίας.

Το πληροφοριακό σύστημα αποτέλεσε, κατά συνέπεια, ένα μοχλό βασικό για την ανάπτυξη του διεθνούς καπιταλισμού. Ήταν, δηλαδή ταυτόχρονα αιτία και αποτέλεσμα της ανάπτυξης αυτού του συγκεκριμένου οικονομικού μοντέλου.

ΔΙΑΠΙΣΤΩΣΕΙΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΠΡΟΣΦΑΤΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ.

Τα δεδομένα που καταγράφηκαν παραπάνω σκιαγραφούν ένα πλαίσιο πρόβλεψης για τη θέση της πληροφορικής στον παγκόσμιο οικονομικό - πολιτικό πλέγμα.

Τα βασικά συμπεράσματα που προκύπτουν από την συσχέτιση κάποιων παράμετρων αυτού του πλαισίου, με τη πολύ πρόσφατη διεθνή και ελληνική εμπειρία, όπως εμφανίζεται στον ειδικό τύπο και στις επιστημονικές εκδόσεις είναι:

α) Φαίνεται να επαληθεύεται απόλυτα η τάση εντατικοποίησης και συγκέντρωσης των αντάλλαγών ανάμεσα στις πιο αναπτυγμένες οικονομίες γεγονός που ενισχύεται με την διεθνοποίηση του κεφαλαίου και των αγο-

ρών. Έτσι αυξάνουν οι ανισότητες της ανάπτυξης και οι μορφές εξάρτησης και μεταξύ των πιο βιομηχανοποιημένων χωρών.

β) Η "πληροφοριοποίηση" της οικονομικής ζωής αντιμετωπίζεται από τους επιχειρηματίες σαν το μέσο για την μείωση του εργατικού ιδιαίτερου κόστους. Από τις κυβερνήσεις και τους μεγάλους οργανισμούς αντιμετωπίζεται -μερικές φορές- σαν μέσο χειραγώγησης των εργαζομένων και διευθέτησης γενικότερων προβλημάτων.

γ) Όσο ένα σύστημα πλησιάζει τις λεγόμενες συνθήκες "πλήρους αυτοματισμού" τόσο η ελαχιστοποίηση του αναγκαίου χρόνου εργασίας πλησιάζει ένα κατώτατο όριο. Έτσι οι επενδύσεις που αυξάνουν την παραγωγικότητα δεν έχουν αποτέλεσμα την παραπέρα αύξηση της συνολικής υπεραξίας.

δ) Για πρώτη φορά τίθεται θέμα "εθνικότητας". Η εθνική ανεξαρτησία εξαρτάται από δω και πέρα από τη δυνατότητα του ελέγχου των πληροφοριών που διατρέχουν κάθε χώρα. Διαγράφεται έτσι μια νέα διάταξη της διεθνούς ιεραρχίας, σύμφωνα με το βαθμό συμμετοχής στη παγκόσμια ροή των πληροφοριών.

ε) Ένα ακόμη σημαντικό στοιχείο που είναι πια γενικά αποδεκτό, είναι η αύξηση της ταχύτητας κυκλοφορίας του κεφαλαίου και η μείωση του χρόνου κυκλοφορίας του. Οι παραπάνω διαπιστώσεις έφεραν αναγκαστικά σε δεύτερη μοίρα το θέμα των ενεργητικών επιπτώσεων από τη χρήση των Ν.Τ.

Η συμβολή του στην ανύψωση της ατομικής και κοινωνικής παραγωγικότητας, στην ποιοτική αναβάθμιση της εργασίας, στην μετατροπή της εργασίας σε σπουδαία ανθρώπινη ανάγκη και δημιουργία ευνοϊκών συνθηκών για την ανάπτυξη της προσωπικότητας είναι αναντίρρητα πολύ μεγάλη.

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΤΗΝ ΕΝΤΑΞΗ ΤΗΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ.

Η Ελληνική, μικτή οικονομία υφίσταται εδώ και αρκετά χρόνια τη γνωστή ως "απεργία κεφαλαίων". Οι λόγοι είναι διάφοροι. Ένας από τους κυριώτερους λόγους είναι ότι οι Ελληνικές επιχειρήσεις είναι παραδοσιακά εξαρτημένες από δανειακά κεφάλαια. Μια λύση για αυτό το πρόβλημα είναι η δημιουργία χρηματοογοράς. Μια άλλη λύση είναι η Ελλάδα να προσελκύσει ξένες επενδύσεις για να χρηματοδοτήσει τη συμμετοχή της στην τεχνολογική επανάσταση.

Εξαιτίας του φαινομένου αυτού η τεχνολογική καθυστέρηση της βιομηχανίας σε σχέση με τις δημόσιες υπηρεσίες και άλλους τομείς είναι σημαντική. Η συμμετοχή των Ελλήνων κεφαλαιούχων σε έρευνες ανάπτυξης Ν.Τ. και σε βιομηχανίες παραγωγής εξοπλισμού και τεχνολογιών αιχμής είναι σχεδόν μηδενική.

Μέσα από τις διαπιστώσεις αυτές προβάλλει σαν "προβλή" της Ελληνικής "υπο πληροφοριοποίηση" κοινωνίας το τρίπτυχο:

α) Ο επιθυμητός και πολυδιαφημιζόμενος εκσυγχρονισμός της ελληνικής οικονομίας - με χρήση των Ν.Τ. - φαίνεται ότι αποτελεί ιδιαίτερα δύσκολο, αν όχι αδύνατο επιχείρημα. Ιδιαίτερα όταν οι Ν.Τ. καλούνται να ορθοποδήσουν την ελληνική δημόσια διοίκηση.

β) Οι αρνητικές επιπτώσεις των Ν.Τ. δεν έχουν γίνει ακόμη φανερές στη χώρα μας, ακριβώς λόγω της περιορισμένης έκτασης της εφαρμογής τους. Έτσι η κοινωνική εγρήγορση που απαιτείται είναι αμβλυμένη και το εργατικό και συνδικαλιστικό κίνημα ανέτοιμο να τις αντιμετωπίσει.

γ) Ο Ελληνικός επιχειρηματικός κόσμος και η καλούμενη "ιδιωτική πρωτοβουλία" προτιμά την εύκολη λύση της εισαγωγής "δοκιμασμένων" προϊόντων φίρμας λόγω του υψηλού κινδύνου που εμπεριέχουν οι επενδύσεις της τεχνολογικής αιχμής.

Με βάση τα δεδομένα αυτά μια ελληνική εθνική στρατηγική για την ένταξη της πληροφορικής στο μοντέλο αυτοδύναμης οικονομικής ανάπτυξης πρέπει να χαρακτηρίζεται:

- α) Από αξιοποίηση της σε ευρείς τομείς κοινωνικών αναγκών.
- β) Από τη δημιουργία εθνικής τεχνολογικής ταυτότητας στην πληροφορική.
- γ) Από την αξιοποίηση του μέσου λαϊκής επιμόρφωσης.
- δ) Από τη δημιουργία αποτελεσματικής εκπαιδευτικής υποδομής που δεν αρκείται σε απλή τεχνοκρατική ενημέρωση αλλά προχωρά και στη διατύπωση γενικότερου προβληματισμού σχετικά με το ρόλο και τη θέση των Ν.Τ. στα διεθνή καταμερισμό εργασίας.
- ε) Από τη δημιουργία βασικής βιομηχανίας πληροφορικής.
- στ) Από την προβολή και αφομοίωση κριτηρίου κοινωνικής χρησιμότητας στη χρήση της πληροφορικής.

Αυτό που τελικά απαιτείται είναι η αποκέντρωση, ανοιχτή οριζόντια πληροφόρηση, ενημέρωση και επιμόρφωση καθώς και υιοθέτηση απλών και ευκολονόητων συστημάτων.

Σε χώρες με τα διαρθρωτικά χαρακτηριστικά της Ελλάδας ένα ποιοτικό τεχνολογικό άλμα απαιτεί:

- α) την πολιτική βούληση της κυβέρνησης.
- β) τον κεντρικό πολιτικό σχεδιασμό και την αποκέντρωμένη υλοποίηση κανόνων και πλαισίων.
- γ) το συντονισμό και έλεγχο όσων συμμετέχουν στην προσπάθεια και
- δ) την ορθή μελέτη και στάθμιση των διεθνών συγκυριών.

Στις σημερινές συνθήκες η άσκηση εθνικής οικονομικής πολιτικής πρέπει να παίρνει υπόψη της τα πλαίσια του διεθνούς περιγύρου αλλά δεν πρέπει να δεσμεύεται απ' αυτά.

Είναι ίσως προτιμότερο παρά ποτέ βέβαιο σήμερα ότι ο στόχος της αυτοδύναμης οικονομικής ανάπτυξης συνδέεται με την πολιτική αφομοίωση και την προσεκτική ενσωμάτωση των Ν.Τ. στις ιδιαιτερότητες της ελληνικής περιφερειακής - εξαρτημένης οικονομίας.

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ

Η σημασία της τεχνολογίας των ηλεκτρονικών υπολογιστών για την ανάπτυξη μιας χώρας γίνεται κάθε μέρα και πιο μεγάλη. Ο ρυθμός της ανάπτυξης νέων προϊόντων πληροφορικής και η ταχύτητα διάχυσης της χρήσης τους σε όλες τις ανθρώπινες δραστηριότητες έχουν πάρει εντυπωσιακές διαστάσεις. Διεθνώς ο κλάδος των τεχνολογιών πληροφορικής είναι σήμερα ο τρίτος σε κύκλο εργασιών, μετά την ενέργεια και τις μεταφορές.

Η ανάπτυξη της πληροφορικής στην Ελλάδα και η συμμετοχή της στο διεθνή καταμερισμό εργασίας του στατιστικού αυτού κλάδου είναι αναπόφευκτη και αναγκαστική. Αναπόφευκτη γιατί η ένταξη της Ελλάδας στη διεθνή οικονομική κοινότητα και η διατήρηση ανοιχτών εμπορικών συναλλαγών ανοίγουν το δρόμο για την εισαγωγή τεχνολογίας των υπολογιστών, αυτούσιας ή ενσωματωμένης σε άλλα προϊόντα. Αναγκαστική γιατί στην πορεία της χώρας για την οικονομική και κοινωνική της ανάπτυξη, η τεχνολογία αυτή μπορεί να συμβάλλει σημαντικά στην ανάπτυξη των παραγωγικών δυνάμεων και τον εκσυγχρονισμό ή τον μετασχηματισμό βασικών κοινωνικών λειτουργιών. Αναγκαστική ακόμη γιατί η σημερινή απόλυτη σχεδόν τεχνολογική εξάρτηση στο κλάδο αυτό δημιουργεί κινδύνους για την εθνική ανεξαρτησία της χώρας και μεγάλες δυσκολίες στον έλεγχο των κοινωνικών επιπτώσεων από την εισαγόμενη αυτή τεχνολογία.

Η ανάπτυξη λοιπόν και η χρήση της πληροφορικής μέσα στη σημερινή διεθνοποιημένη οικονομία έχει πάψει να αποτελεί ερώτημα. Είναι μια κρίσιμη πρόκληση.

Οι επιπτώσεις της Πληροφορικής στην απασχόληση.

Σήμερα που η ανεργία είναι ένα από τα βασικά προβλήματα της Ελληνικής κοινωνίας, είναι απόλυτα δικαιολογημένο το ότι η κοινή γνώμη δείχνει αυξημένη ευαισθησία και ανησυχία για τις επιπτώσεις που μπορεί να έχει η χρήση της πληροφορικής στην απασχόληση. Είναι πάντως γεγονός ότι μέχρι σήμερα δεν έχει καμιά συστηματική μελέτη και έρευνα γίνει για τη

μορφή και την έκταση που μπορούν να έχουν οι επιπτώσεις αυτές στην Ελλάδα. Συνήθως γίνεται προέκταση συμπερασμάτων από αντίστοιχες ξένες μελέτες ή μεταφέρεται η προβληματική από αναπτυγμένες χώρες, στις οποίες οι γενικότερες κοινωνικοοικονομικές συνθήκες όσο και η δομή της απασχόλησης διαφέρουν ριζικά.

Μιλώντας για επιπτώσεις της πληροφορικής στην απασχόληση τρεις είναι οι βασικές κατευθύνσεις μελέτης:

1) Οι επιπτώσεις στο επίπεδο και στη δομή απασχόλησης.

2) Επιπτώσεις στις εργασιακές σχέσεις.

3) Η διαχρονική εξέλιξη και αντιμετώπιση αλλαγών στα επαγγέλματα.

Σε διεθνές επίπεδο δεν υπάρχει ομοφωνία σχετικά με την έκταση των επιπτώσεων που θα επιφέρει στο επίπεδο απασχόλησης ή επέκταση της χρήσης της πληροφορικής στους διάφορους κλάδους και τομείς της οικονομικής δραστηριότητας. Το πρόβλημα όμως είναι ότι και οι δύο όψεις βασίζονται σε μελέτες που γίνονται σε μεγάλες βιομηχανικά αναπτυγμένες χώρες, στις οποίες η διάρθρωση της απασχόλησης διαφέρει ριζικά απ' αυτήν της Ελλάδας.

Υπάρχουν πάντως ορισμένες διαπιστώσεις που συναντούν σχετικά ευρεία αποδοχή:

Βραχυπρόθεσμα η εφαρμογή της πληροφορικής και γενικότερα της σύγχρονης τεχνολογίας θα έχει αρνητικές επιπτώσεις στα επίπεδα απασχόλησης. Ειδικότερα στις αναπτυγμένες χώρες η ενδυνάμωση των κλάδων αυτοματοποιημένης παραγωγής, η εισαγωγή της ρομποτικής στη βιομηχανία και η συρρίκνωση παραδοσιακών βιομηχανιών έντασης εργασίας προκαλούν ήδη την απελευθέρωση θέσεων εργασίας. Πρόσφατο παράδειγμα είναι αυτό της Γαλλίας, όπου αποφάσισε να εκσυγχρονίσει τους κλάδους χαλυβουργίας και αυτοκινητοβιομηχανίας με θυσία περίπου 25.000 θέσεων εργασίας.

Από την άλλη όμως πλευρά δημιουργούνται νέες θέσεις εργασίας, νέες ευκαιρίες απασχόλησης στους τομείς που

συνδέονται με την παραγωγή προϊόντων πληροφορικής και μικροηλεκτρονικής. Η ψηφιακή τηλεφωνία, οι επαγγελματικοί και οικιακοί υπολογιστές, τα ηλεκτρονικά παιχνίδια και άλλα είναι νέοι τομείς απασχόλησης. Επομένως οι χώρες που αναπτύσσουν τη σχετική τεχνολογία και παράφουν τα σχετικά προϊόντα μπορούν να αντισταθμίσουν σημαντικό ποσοστό απωλειών σε θέσεις εργασίας άλλων παραγωγικών κλάδων.

Στη μελέτη του Ο.Ο.Σ.Α. με τίτλο "η πρόκληση της ανεργίας" εκτιμάται ότι το 1990 μόνο το 60% των θέσεων εργασίας που χάθηκαν θα είχαν ξανακερδηθεί.

Ένα άλλο επίσης σημαντικό είναι ότι η ραγδαία τεχνολογική εξέλιξη επηρεάζει σημαντικά τόσο το περιεχόμενο εργασίας πολλών επαγγελματιών όσο και το γόητρο ή την κοινωνική τους ισχύ. Σε ορισμένες περιπτώσεις οι τεχνολογικές εξελίξεις στην πληροφορική δημιουργούν σοβαρές μεταλλάξεις στη φυσιογνωμία επαγγελματιών οδηγώντας στη σταδιακή εξαφάνιση ή περιθωριοποίηση τους (τυπογράφοι, διατρήτριες).

Ο επιταχυνόμενος ρυθμός παλαιώσης της επιστημονικής γνώσης και της τεχνολογίας έχει σαν συνέπεια τη συνεχή ανανέωση του περιεχομένου πολλών επαγγελματιών που χαρακτηρίζονται από υψηλή ειδίκευση.

Με άλλα λόγια οι άνθρωποι δεν μπορούν πλέον να ελπίζουν ότι η αρχική εκπαίδευση που δέχτηκαν τους προσφέρει μόνιμη και σίγουρη απασχόληση.

Η εξέταση των επιπτώσεων της πληροφορικής στην απασχόληση θα πρέπει να γίνει κάτω από το πρίσμα βασικών παραγόντων που καθορίζουν τόσο το βαθμό αφομοίωσης όσο και τις συνέπειες της τεχνολογίας υπολογιστών στην οικονομία. Τέτοιοι παράγοντες είναι:

-Η δομή της παραγωγής (κατανομή κατά τομείς δραστηριότητας, μέγεθος παραγωγικών μονάδων, τεχνολογικό επίπεδο)

-Η δομή απασχόλησης και τα αίτια της υπάρχουσας ανεργίας.

-Η ύπαρξη αξιολόγησης παραγωγικής δραστηριότητας στην πληροφορική και τους διασυνδεδεμένους κλάδους.

-Ο βαθμός διείσδυσης της τεχνολογίας υπολογιστών στην

οικονομία, δηλαδή η οριζόντια επέκτασή της στους διάφορους κλάδους και η κάθετη χρήση της στα διάφορα στάδια παραγωγικής διαδικασίας.

-Ο βαθμός προσαρμογής της γενικής και επαγγελματικής εκπαίδευσης και των επιμορφωτικών οργανισμών στις νέες απαιτήσεις στελέχωσης.

Είναι σκόπιμο να εξετάσουμε ορισμένες δραστηριότητες της ελληνικής οικονομίας που έχουν σχέση με τα πιο πάνω:

- 1) Η Ελλάδα έχει μεγάλο ποσοστό απασχολουμένων στον πρωτογενή τομέα σε σχέση με τις αναπτυγμένες χώρες. Η χρήση υπολογιστών στο τομέα αυτό είναι μόλις 0,32%.
- 2) Η βαριά βιομηχανία δεν έχει σημαντική ανάπτυξη.
- 3) Το ποσοστό των μισθωτών είναι μόνο 48,1% ενώ αλλού κυμαίνεται από 80% - 90%.
- 4) Η ανεργία στην Ελλάδα είναι κατά κύριο λόγο δι-αρθρωτική οφείλεται δηλαδή στην ανεπάρκεια κεφαλαίου.
- 5) Ο βαθμός διείσδυσης των υπολογιστών στην οικονομία της Ελλάδας είναι χαμηλός και
- 6) Η τάση βελτίωσης της αμοιβής εργασίας και ο κάποιος προστατευτισμός της απασχόλησης αποτελούν ένα έμμεσο κίνητρο για τους επιχειρηματίες να στροφούν σε επενδύσεις ένταξης κεφαλαίου και όχι εργασίας.

ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ

Αγροτική Τράπεζα Ελλάδος.

Κατάστημα Πατρών.

Οι ερωτήσεις που έχουν γίνει σχετικά με τη μηχανογράφηση της Αγροτικής Τραπέζης είναι περιορισμένες λόγω ότι το φόρτος εργασίας ήταν υψηλό εκείνες τις ημέρες που γινόταν η έρευνα. (Παραμονές Πάσχα).

Παρ' όλο το εμπόδιο αυτό οι απαντήσεις που μας έδωσαν μας κατατοπίζουν πάνω σε ορισμένα σημεία.

Οι ερωτήσεις που έγιναν στον υπεύθυνο της μηχανογράφησης της Αγροτικής Τραπέζης των Πατρών είναι:

- 1) Για ποιο λόγο αποφάσισαν να γίνει η Μηχανογράφηση;
- 2) Ποιά ακριβώς προβλήματα λύθηκαν;
- 3) Σε ποιά τμήματα της επιχείρησης εφαρμόστηκε;
- 4) Το κόστος της εφαρμογής αποσβέστηκε από την ωφέλεια της Μηχανογράφησης;
- 5) Πώς αντιμετώπισε το προσωπικό την εφαρμογή;
- 6) Τα άτομα που αντικαταστάθηκαν από τους κομπιούτερς σε ποιές νέες θέσεις απορροφήθηκαν ; Η δουλειά τους τώρα είναι περισσότερο δημιουργική;
- 7) Υπάρχει ειδικό τμήμα Μηχανογράφησης στην επιχείρηση; Η εφαρμογή είναι αυτόνομη ή απλά η επιχείρηση είναι συνδεδεμένη με το κεντρικό σύστημα ενός Κεντρικού Καταστήματος του οποίου η επιχείρηση είναι υποκατάστημα;
- 8) Προσέλαβαν "ειδικούς" στην επιστήμη των Η/Υ ή χρησιμοποίησαν ήδη υπάρχοντες υπαλλήλους; Στην δεύτερη περίπτωση, πως επιλύουν τα τυχόντα προβλήματα που εμφανίζονται στην εφαρμογή;
- 9) Η εφαρμογή χρησιμοποιείται για πρακτικά προβλήματα μόνο (πολύπλοκοι υπολογισμοί, αρχειοθέτηση) ή έχει εισαχθεί και στα ανώτερα κλιμάκια της διοίκησης, ώστε να βοηθά στο πάρσιμο αποφάσεων και στον σχεδιασμό της μελλοντικής πορείας της επιχείρησης;
- 10) Μια συνοπτική παρουσίαση της εφαρμογής: που έχει εφαρμοστεί μέσα στην επιχείρηση, πως δουλεύει. Σύγκριση με την προηγούμενη "χειρονακτική" μέθοδο.

Η Μηχανοργάνωση της Αγροτικής Τράπεζας έχει ξεκινήσει από το 1956 περίπου. Οι λόγοι που αποφασίστηκε να γίνει αυτή η μηχανογράφηση είναι καταρχήν να διευκολυνθούν οι συναλλαγές της Τράπεζας με το κοινό και φυσικά να επιταχυνθεί η λειτουργία της στο ελάχιστο χρονικό διάστημα.

Το '56-'60 που εγκαταστάθηκε ο κεντρικός Η/Υ στην Αθήνα οι εφαρμογές του κάλυπταν τους τομείς ανάπτυξης δανείων και παρακολούθησης λογαριασμών. Τότε βέβαια ο Η/Υ λειτουργούσε σε μορφή BATCH. Πιο συγκεκριμένα σε κάθε υποκατάστημα όταν κόβονταν παραστατικά τα αντίγραφα αυτών στέλνονταν στην Αθήνα στον Κεντρικό Η/Υ. Εκεί υπήρχε διεύθυνση διοικητικού όπου το τμήμα διατήρησης τα έπαιρνε και τα έβαζε στον Η/Υ ο οποίος με τη σειρά του έκανε τις απαραίτητες ενημερώσεις και αρχειοθετήσεις. Τώρα το σύστημα έχει αλλάξει με την έννοια ότι έχουν διευρυνθεί οι δυνατότητες και οι λειτουργίες του. Ο κεντρικός Η/Υ συνδέεται με τους μικροπολογιστές (τερματικά) στην περιφέρεια. Συγκεκριμένα τέτοιοι κόμβοι υπάρχουν και είναι η Πάτρα, η Λάρισα, η Τρίπολη, η Θεσσαλονίκη όπου εφαρμόζεται το σύστημα ON LINE.

Με βάση αυτό το σύστημα κάθε μια συναλλαγή που πραγματοποιείται στους κόμβους ελέγχεται και ενημερώνεται στον κεντρικό Η/Υ στην Αθήνα. Έτσι δύναται η δυνατότητα στα κεντρικά της Τράπεζας να γνωρίζουν ανα πάσα στιγμή την κατάστασή της καθώς και των υποκαταστημάτων τόσο στις καταθέσεις όψεως όσο και στις καταθέσεις ταμειευτηρίου δεδομένου ότι στους δύο αυτούς κλάδους εφαρμόζεται το ON LINE σύστημα στην Ελλάδα σήμερα.

Όσο αφορά το κόστος της εφαρμογής δεν είναι σημαντικό λόγω ότι έχει αρχίσει η μηχανοργάνωση αρκετά χρόνια πριν και το γεγονός ότι αυτό αποσβένεται από την ωφέλεια που παρέχει η μηχανοργάνωση. Το προσωπικό της Τράπεζας Πατρών (για το οποίο μιλάμε) δεν

αντιμετώπισε καμιά δυσκολία με το χειρισμό του συστήματος αυτού. Η συνεχής εκπαίδευσή του συντέλεσε έτσι ώστε να μην φέρει μεγάλες αλλαγές με την εισαγωγή του ON LINE συστήματος. Πέρα όμως από τη συνεχή εκπαίδευση των εργαζομένων δεν υπάρχει κάποια ειδική εκπαίδευση πάνω στον χειρισμό των τερματικών. Τα άτομα που ασχολούνται με τη χρήση του Η/Υ πρέπει να γνωρίζουν περισσότερο το τραπεζικό αντικείμενο παρά το χειρισμό των μικροπολογιστών. Κι αυτό γιατί δεν χρειάζεται ειδίκευση παρά μόνο κάποια εκπαίδευση διάρκειας 10-15 ημερών μέχρι να μπορέσει ο εργαζόμενος να μάθει τον χειρισμό του Η/Υ. Με αυτό τον τρόπο δεν απαιτούνται κάποια "ειδικά" στην επιστήμη των Η/Υ άτομα αλλά απασχολούνται κάποιοι ήδη υπάρχοντες υπάλληλοι.

Σε κάθε κατάστημα Αγροτικής Τράπεζας είναι το ανώτερο 4 άτομα που απασχολούνται σε κάθε τερματικό. Βέβαια μπορεί να είναι και λιγότερα ανάλογα την δυναμικότητα που έχει το κάθε υποκατάστημα. Συνολικά σήμερα υπάρχουν 450 μικροπολογιστές στους διάφορους κόμβους και την Αθήνα.

Οι αποφάσεις της διοίκησης δεν εξαρτώνται άμεσα από την εισαγωγή της μηχανογράφησης στα ανώτερα κλιμάκια διοίκησης. Το ON LINE σύστημα αποτελεί ένα μικρό μόνο -μέσο- παράγοντα που να βοηθά στο πάρισμο αποφάσεων και τον σχεδιασμό της μελλοντικής πορείας της επιχείρησης.-

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. ΜΟΝΤΕΛΟ ΜΗΧΑΝΟΓΡΑΦΗΜΕΝΟΥ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΤΥΠΕΚΟΥ ΑΣΦΑΛΙΣΤΙΚΟΥ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΥ ΕΛ.ΚΕ.ΠΑ. ΑΘΗΝΑ' 82.
2. ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΗ ΕΠΑΝΑΣΤΑΣΗ ΒΕΝΕΡΗΣ Γ. ΑΘΗΝΑ' 86.
3. Η ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΤΗΣ ΜΗΧΑΝΟΓΡΑΦΗΣΗΣ ΣΤΟΥΣ ΔΗΜΟΣΙΟΥΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΥΣ ΚΑΙ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ ΕΛ.ΚΕ.ΠΑ. 1985
4. COMPUTER ΓΙΑ ΟΛΟΥΣ 1990.

