

Τ.Ε.Ι. ΠΑΤΡΑΣ

ΣΧΟΛΗ Σ.Δ.Ο.

ΤΜΗΜΑ: ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ

Π Τ Υ Χ Ι Α Κ Η Ε Ρ Γ Α Σ Ι Α

ΘΕΜΑ : "Η ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΗ ΕΞΕΛΙΞΗ ΚΑΙ ΟΙ
ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΤΗΣ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΩΝΙΑ"

ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ:

Βασίλειος Σορμπάς

ΣΠΟΥΔΑΣΤΡΙΕΣ:

Στεφανοπούλου Όλγα

Ανδρόγλου Αρχοντούλα

ΠΑΤΡΑ ΜΑΪΟΣ 1988



ΑΡΙΘΜΟΣ
ΕΙΣΑΓΩΓΗΣ

1208

Π Ρ Ο Λ Ο Γ Ο Σ

Τεχνολογία είναι η συστηματική εφαρμογή επιστημονικών ή άλλων οργανωμένων γνώσεων σε πρακτικά καθήκοντα.

Η έννοια τεχνολογική επανάσταση, ανοίγεται τώρα πια παντού . Τόσο η θεωρητική όσο και η πολιτική φιλολογία, αλλά και αυτή ακόμη η τρέχουσα δημοσιογραφία, χρησιμοποιούν πληθωριστικά αυτή τη λέξη. Είναι άραγε μία μόδα, ή πρόκειται για την εμφάνιση ενός νέου όρου της κοινής συνείδησης που οφείλεται σε κάποια συγκεκριμένα γεγονότα;

Όλες σχεδόν οι εκδηλώσεις τεχνολογικής πρόόδου και η όλη μορφή της σύγχρονης βιομηχανίας απορρέουν, από την ανάγκη για μερισμό και καταμερισμό των καθηκόντων καθώς και από την ανάγκη να εφαρμοστούν οι γνώσεις μας αυτές και στα τελευταία καθήκοντα.

Λέγεται ότι η εποχή μας είναι κοσμογονική, ο αιώνας μας ανοίγει απίθανες προοπτικές και κανένας δεν είναι σε θέση να προσδιορίσει τις μελλοντικές εξελίξεις.

Η εποχή μας σημειώνει ραγδαίες εξελίξεις και εντυπωσιακές τεχνικές προόδου.

Μέσα σε 60 χρόνια από το 1900 ως το 1960 σημείωσε πρόοδο 6 φορές μεγαλύτερη απ' ότι τα χρόνια 1500 ως 1900.

Η τεχνολογία δημιούργησε νέες μορφές απασχόλησης, που διεύρυναν τα πλαίσια της ανθρώπινης δραστηριότητας. Αλλάλαξε τον άνθρωπο από κοπιαστικές, μονότονες και φθοροποιές για την υγεία του εργασίες.

Εκμηδένισε τις αποστάσεις, συνέβαλε στη καταπολέμηση της πείνας και της αρρώστειας, ανέβασε το βιοτικό επί-

πεδο του ανθρώπου.

Ποιά είναι ωστόσο η κατάσταση του ανθρώπου ύστερα από την τόσο μεγάλη ανάπτυξη της τεχνολογίας ;

Επέλυσε τα προβλήματά του ;

Παρά την αλματώδη άνοδο της τεχνολογίας, παρά τα εκπληκτικά κατορθώματα της τεχνικής, ο άνθρωπος της εποχής μας αντιμετωπίζει μεγάλα προβλήματα.

Είναι γεγονός βέβαια ότι η τεχνολογία τον απάλλαξε από κάποιες δυσμενείς καταστάσεις και του πρόσφερε κάποιες λύσεις (κατοικία - περιορισμός θνησιμότητας ιδιαίτερα της παιδικής ηλικίας - αύξηση του ορίου ηλικίας, κ.λ.π.), αλλά δημιούργησε καινούργιες δυσμενείς συνθήκες.

Η Τεχνολογία ανέβασε τον άνθρωπο στα ύψη, η Τεχνολογία μπορεί να τον ρίξει στην άβυσσο.

Τεχνολογική εξέλιξη λοιπόν.

Μύθος ή πραγματικότητα ;

Σ Τ Α Δ Ι Α Τ Η Σ Α Ν Α Π Τ Υ Ξ Η Σ

Π Ρ Ο Β Ι Ο Μ Η Χ Α Ν Ι Κ Η Κ Ο Ι Ν Ω Ν Ι Α : Η ανθρώπινη περιπέτεια πάνω στη γη σημαδεύτηκε από τρεις βαθιές, κοσμογόνες εντομές, οι οποίες σημειώνουν τις εφόδους του ανθρώπου για την κατάκτηση της μοίρας του, για την εξοδό του από την φυσική ανωνυμία στην επωνυμία του ιστορικού γίγνεσθε :

- 1) Από την απάρνηση της φυσικής του μοίρας.
- 2) Από την Βιομηχανική Επανάσταση και
- 3) Από την Διαστημική εποχή που διανύουμε σήμερα.

Κ Υ Ρ Ι Α Χ Α Ρ Α Κ Τ Η Ρ Ι Σ Τ Ι Κ Α
Π Ρ Ο Β Ι Ο Μ Η Χ Α Ν Ι Κ Η Σ Ε Π Ο Χ Η Σ

Η Προβιομηχανική κοινωνία στηρίζει τον εξοπλισμό της στο τρίπτυχο : Ενέργεια - Πρώτες Ύλες - Μεταφορικά Μέσα.

Για ε ν έ ρ γ ε ι α χρησιμοποιεί τον άνθρωπο, τον άνεμο, το τρεχούμενο νερό.

Για π ρ ώ τ ε ς ύ λ ε ς το ξύλο, το σίδηρο, τα δέρματα και

Για τις μ ε τ α φ ο ρ έ ς του το βάδισμα, το άλογο, τα ιστιοφόρα.

Οι κοινωνίες και οι Πολιτισμοί αυτοί για πολύ καιρό και σχεδόν παντού υπήρξαν δουλοκτητικοί, γιατί ο υποδουλωμένος άνθρωπος ήταν η κύρια πηγή ενέργειας. Ακόμα και στον Ρωμαϊκό πολιτισμό, που τεχνικά ήταν πιο προηγμένος από τους άλλους, για την εξασφάλιση της απαραίτητης ενέργειας για την κατασκευή των υδραγωγίων, λιμανιών κ.λ. π., ήταν απαραίτητη η προσφυγή στη δουλεία.

Ο μόνιμος σχεδόν υποσιτισμός των λαϊκών μαζών, οι τρομεροί λοιμοί και η εφιαλτική παιδική θνησιμότητα, μάστιζαν τις λαϊκές μάζες,

Ο πληθυσμός ήταν αραιός και ζούσε σε χωριά και μικρές πόλεις, γιατί ο ζωτικός χώρος της επιβίωσης ήταν αναγκαστικά μεγάλος και δεν επέτρεπε τη συσσώρευση σε μεγάλα αστικά κέντρα.

Η κοινωνική οργάνωση στην Προβιομηχανική κοινωνία - εκτός από την εξαίρεση της αρχαίας Ελλάδας, όπου και αναπτύχθηκε η αστική τάξη - παρουσιάζει μια αυστηρή διχο-

τομία και μονολιθικότητα : στη βάση βρίσκονται η πλατιά μάζα του λαού και στην κορυφή η άρχουσα τάξη. Η άκαμπτη αυτή ιεραρχική κοινωνική δομή επιβίωσε ιστορικά μέχρι και την Βιομηχανική Επανάσταση, όπου στο προσκήνιο έκανε την εμφάνισή της η αστική τάξη.

Η οικογένεια παρουσιάζεται πατριαρχικά οργανωμένη, η θέληση του αρχηγού της οικογένειας είναι γραπτός και άγραφτος νόμος. Η αυτάρκεια για την επιβίωση ήταν η σκληρότερη προϋπόθεση για τη ζωή και επέβαλε τον απόλυτα στενό δεσμό του ατόμου με την οικογένειά του.

Ο κόσμος γνώρισε την επανάσταση στην ανάπτυξη, και η θρησκευτική σταυροφορία για την απελευθέρωση των δούλων, βρήκε το αποτελεσματικότερο μέσο επιτυχίας της με την ανακάλυψη και την κατασκευή του "νέου δούλου" της Μηχανής.

Β Ι Ο Μ Η Χ Α Ν Ι Κ Η Ε Π Α Ν Α Σ Τ Α Σ Η

Κ ο ι ν ω ν ι ο λ ο γ ι κ έ ς Μ ε τ α β ο λ έ ς :

Η εισβολή της τεχνικής, έστω και με τις πρωτόγονες μορφές της, προκαλεί βαθμιαία ανατροπή των οργανωτικών βάσεων τόσο της οικονομικής όσο και της κοινωνικής ζωής.

Η π ρ ώ τ η θ ε μ ε λ ι ώ δ η ς μ ε τ α τ ρ ο -
π ή που σημειώνεται, είναι η συγκεντραποίηση τόσο του πληθυσμού, όσο και των εργαλείων. Η εξόρυξη του γαιάνθρακα και του σιδηρομεταλλεύματος απαιτεί τη συγκέντρωση μεγάλου πλήθους ανθρώπων στις περιοχές που έχουν βρεθεί κοιτάσματα. Χαρακτηριστικό γνώρισμα αυτής της πρωτοφανούς μαζικής συγκέντρωσης αγροτικών πληθυσμών σε βιομηχανικές περιοχές, αποτελούν οι βρετανικές βιομηχανικές πόλεις που γεννήθηκαν μαζί με την βιομηχανική επανάσταση.

Η πορεία αυτή των εργατών και γενικότερα του πληθυσμού από την υπαίθρο στα βιομηχανικά κέντρα, θα αποτελέσει κυρίαρχο, κοινωνιολογικό γνώρισμα των χωρών. Η εκβιομηχάνιση μιας χώρας έχει σαν αναγκαίο επακόλουθο την βαθμιαία εγκατάλειψη της υπαίθρου και την αστικοποίηση του πληθυσμού.

Η δ ε ύ τ ε ρ η μεγάλη μεταβολή, ήταν η δημιουργία δύο νέων τάξεων που θα παίξουν σημαντικό ρόλο στον μετασχηματισμό της κοινωνικής δομής : της αστικής και της εργατικής. Η πρώτη κυρίως, συνεπικυρούμενη από την δεύτερη, θα βρει σαν βασική της πολιτική έκφραση, την Κοινοβουλευτική Δημοκρατία που θα επικρατήσει στις κατ'εξοχήν βιομηχανικά προηγμένες χώρες.

Θ Ρ Ι Α Μ Β Ο Σ Τ Η Σ Ε Κ Β Ι Ο Μ Η Χ Α Ν Ι -

Σ Η Σ : Στον 20ο αιώνα, η εκβιομηχάνιση γίνεται η κυρίαρχη διαμορφωτική δύναμη μέσα στις χώρες όπου έκανε την εμφάνισή της και εισχωρεί σε νέες περιοχές δείχνοντας ολοφάνερα τις δυνατότητές της να ανεβάσει το βιοτικό επίπεδο όλων των κοινωνιών, να μεταβάλλει τον έναν μετά τον άλλον όλους τους τρόπους ζωής, να δημιουργήσει νέες μορφές απασχόλησης, αλλά και να προκαλέσει και να τροφοδοτήσει τρομερούς πολέμους.

Ουσιώδες γνώρισμα της σύγχρονης βιομηχανίας είναι η αμοιβαία σχέση και εξάρτησή της από την επιστήμη, καθώς και η μαζική, ομοιόμορφη και με συμπιεσμένο κόστος παραγωγή, που πετυχαίνει σε όλο και μεγαλύτερα μεγέθη. Η μεθοδός της είναι η αυστηρή εφαρμογή της επιστημονικής πείρας και μεθοδολογίας : του ορθολογισμού, του πειραματισμού, της συστηματικής οργάνωσης και της ευχέρειας στην προσαρμογή κάθε νέας αλλαγής.

Η βιομηχανία ενισχύει τεράστια την επιστημονική έρευνα και της εξασφαλίζει ολοένα και περισσότερες δυνατότητες. Πέτυχε να υποκαταστήσει με τις μηχανές την τεράστια ποσότητα εξοντωτικού ανθρώπινου μόχθου, συντελώντας έτσι περισσότερο από κάθε φιλοσοφική ή θρησκευτική σταυροφορία στην εξαφάνιση της ανθρώπινης δουλείας.

Ε Μ Μ Ε Σ Ε Σ Σ Υ Ν Ε Π Ε Ι Ε Σ Τ Η Σ
Ε Κ Β Ι Ο Μ Η Χ Α Ν Ι Σ Η Σ

Οι κυριότερες συνέπειες του θριάμβου της εκβιομηχάνισης είναι οι εξής :

1) Σημειώθηκε μία απ' τις μεγαλύτερες μαζικές μεταναστεύσεις της Ιστορίας. Εκατομμύρια Ευρωπαίων, χωρικών και εργατών, διέσχισαν τον Ατλαντικό για να καλύψουν την ακόρεστη ζήτηση σε εργατικό δυναμικό των Αμερικάνικων βιομηχανιών, αλλά και της Αυστραλίας.

2) Η μαζική παραγωγή τεραστίων ποσοτήτων αγαθών επέβαλε και την μαζική κατανάλωσή τους για την απορροφήσή τους και τη συνέχιση της υψηλής παραγωγικότητας των βιομηχανιών. Αυτό είχε σαν αποτέλεσμα την ανύψωση της αγοραστικής δύναμης των εργατών και τη μείωση του χάσματος μεταξύ εκείνων που μπορούσαν να τα αγοράσουν και εκείνων που μόχθησαν για την παραγωγή τους.

3) Η επιτάχυνση του ρυθμού ανάπτυξης στις προηγμένες χώρες διεύρηνε το χάσμα ανάμεσα σ' αυτές και στις υποανάπτυκτες.

4) Η βιομηχανική ανάπτυξη υποδουλώνεται βαθμιαία και σε μεγάλο βαθμό στην υψηλά ανεπτυγμένη επιστημονική έρευνα, την τεχνική εξειδίκευση και την προωθημένη γενικά τεχνολογία.

Κ Ο Ι Ν Ω Ν Ι Ο Λ Ο Γ Ι Κ Ε Σ Μ Ε Τ Α Β Ο Λ Ε Σ

Σ υ γ κ ο ι ν ω ν ί ε ς

Στην αρχή του αιώνα, πολλές πλευρές της ζωής ακόμα και στις ανεπτυγμένες βιομηχανικά χώρες, είχαν μείνει ανέπαφες στον παραδοσιακό τους ρυθμό και μορφή. Ο σιδηρόδρομος, το ατμόπλοιο, επέφεραν ήδη τους πρώτους κοινωνικούς μετασχηματισμούς, αλλά σε πολύ μικρές διαστάσεις.

Αλλά πριν ολοκληρωθεί το πρώτο τέταρτο του αιώνα μας, έγινε η πιο εντυπωσιακή αλλαγή και αυτή αφορά τις μεταφορές και τις επικοινωνίες.

Η σχέση του ανθρώπου με την απόσταση είχε τόσο πολύ αλλάξει με την εφεύρεση του σιδηρόδρομου και της ατμόπλοιας, ώστε μια νέα επανάσταση σ' αυτό το τομέα φαινόταν αδιανόητη.

Όμως το αυτοκίνητο, και ιδίως το αεροπλάνο πολύ γρήγορα ήρθαν να προκαλέσουν εκείνους που με αφέλεια δογματίζαν ότι "έφτασε στο ζενίθ η πρόοδος".

Γρηγορώτερα ακόμα, φάνηκε όταν το αεροπλάνο άρχισε να ξεπερνά τη ταχύτητα του ήχου, μετά τον Β' Παγκόσμιο Πόλεμο, ότι δεν υπήρχε πια κανένα όριο στη ταχύτητα με την οποία ο άνθρωπος μπορούσε να ταξιδεύει.

Από δω και πέρα κάθε νέα επίδοση, όπως η χωρίς σταθμό πτήση γύρω από τη γη στον Ισημερινό, μέσα σε 52 ώρες το 1957, ήταν απλώς προσωρινή γιατί τα αεριωθούμενα αεροπλάνα είχαν κιόλας αναπτύξει τέτοιες ταχύτητες, που περιόριζαν στο μισό το χρόνο αυτό Αλλά και αυτό το ρεκόρσυνετρίβηκε πολύ γρήγορα με τους τεχνητούς δο-

ρυφόρους.

Η ακτίνα δράσης του ανθρώπου απέκτησε καινούργια διάσταση καθώς το φράγμα της απόστασης καταργήθηκε σχεδόν, η δε επικοινωνία με το τηλέφωνο και το ραδιόφωνο, τηλεδραση, ολοκλήρωσε τη κατάκτηση της αποστάσεως και τη μείωση της έκτασης του κόσμου μας.

Έτσι σαν συνέπειες μπορούμε να αναφέρουμε την ταχύτατη και τεράστια σε όγκο διακίνηση αγαθών, με αποτέλεσμα τη κατακόρυφη άνοδο του διεθνούς εμπορίου, τα ταξίδια και ο τουρισμός γνώρισαν πρωτοφανείς ρυθμούς με δολές τις άμεσες και έμμεσες συνέπειές τους στη μετάδοση και διακίνηση ιδεών, τρόπων ζωής, κ.α., τα εθνικά σύνορα συνετρίβησαν.

Γ ε ω ρ γ γ ί α

Με την εφεύρεση του τρακτέρ και την εφαρμογή του ηλεκτρισμού αντικαταστάθηκε η παραδοσιακή καλλιέργεια της γης με την μηχανική. Η νέα γεωργική τεχνολογία που περιλάμβανε τη χρήση πλήθους χημικών λιπασμάτων, εντομοκτόνων, βελτιωμένων μεθόδων καλλιέργειας, μεταμόρφωσε τον γεωργό από συντηρητικό οπαδό του εθίμου και της παράδοσης σε επιστημονικά σκεπτόμενο, πειραματιστή και καινοτόμο. Ταυτόχρονα του ανύψωσε το βιοτικό επίπεδο, τον απάλλαξε από το βαρύ σωματικό μόχθο και του απελευθέρωσε σοβαρό χρόνο, ώστε να έρχεται σε συχνότερη επαφή με τον αστικό τρόπο ζωής. Έτσι έπαψε η απομόνωσή του και η διαμόρφωση της ζωής από αυτή του ανθρώπου των πόλεων έγινε πολύ καλύτερη.

Η εκβιομηχάνιση της γεωργίας επέφερε ακόμη την διόγκωση της παραγωγής με την επίτευξη υψηλού ρυθμού στρεμματικής απόδοσης και εξαφάνισε τον μεγάλο εχθρό της ανθρωπότητας - τον λοιμό.

Στον αιώνα μας, πολλές μορφές νέων γνώσεων επέδρασαν ακόμα πιο επαναστατικά στη γεωργική παραγωγή μερικών περιφερειών και αποκάλυψαν τις τεράστιες δυνατότητες για παραπέρα αύξηση της παραγωγικότητας.

Πρόκειται για γνώσεις εδαφολογικές, γνώσεις γενετικής, που επέτρεψαν να βελτιωθούν οι ποικιλίες φυτών και ζώων, γνώσεις διατροφής, που έφεραν στο φως τις διατροφικές ανάγκες φυτών, ζώων και ανθρώπων, όπως επίσης και τα μέσα για την ικανοποίηση των αναγκών αυτών, γνώσεις φυσιολογίας κ.λ.π.

Η επαγγελματική διαφορο- ποίηση

Οι αιώνιοι πεσσιμιστές και αρνητές της προόδου είχαν εξαπολύσει τους θρήνους τους για την εξέλιξη της τεχνολογίας, που θα έφερνε ... ανεργία, υποαπασχόληση και στενότητα στα επάγγελατα. Η πραγματικότητα όμως που δημιουργήθηκε ξεπέρασε και τις πιο εξημμένες προσδοκίες και τις πιο τολμηρές προβλέψεις των αντιπάλων της : δημιουργήθηκαν και δημιουργούνται συνεχώς τόσες ειδικότητες και εξειδικεύσεις και υποειδικεύσεις στην επαγγελματική διάρθρωση, στη Βιομηχανία, στις Υπηρεσίες, στην Επιστήμη και αλλού, που είναι αδύνατο να τις γνωρίζει κανείς όλες.

Αλλά και η διαφοροποίηση της επαγγελματικής ενασχολήσεως στις βιομηχανικές κυρίως χώρες υπήρξε ραγδαία.

Οι ειδικευμένοι τεχνίτες, που αποτελούσαν άλλοτε την αριστοκρατία της εργασίας, έχασαν τη θέση τους αυτή, γιατί οι ειδικοί τους πάλισαν * οι ανειδίκευτοι εργάτες είδαν τον εαυτό τους να εκτοπίζεται από τις μηχανές.

Στη θέση τους πρόβαλλαν νέες ομάδες εκπαιδευμένων μηχανικών, ερευνητών, υπαλλήλων, τεχνικών και διοικητικών στελεχών, σχεδιαστών, διαφημιστών, που ανέλαβαν να σχεδιάζουν, να κατευθύνουν και να οργανώνουν κατά τα συστήματα της σύγχρονης βιομηχανίας τη παραγωγή, τη διακίνηση και τη διανομή των προϊόντων.

Νέες ειδικότητες αναπτύχθηκαν σε εντελώς νέες βιομηχανίες, όπως ραδιοφώνων, τηλεοράσεων, ηλεκτρονικών συσκευών, αεροπλάνων, αεροναυτικής, κινηματογραφικών ταινιών και άλλων πολλών.

Με τις αυξανόμενες απαιτήσεις για επιστημονική έρευνα και ειδικευμένη εκπαίδευση, με περισσότερο πλούτο και ελεύθερο χρόνο, επεκτάθηκαν τα επαγγέλματα και οι απασχολήσεις και πολλαπλασιάστηκε ο αριθμός επιστημόνων, εκπαιδευτικών, γιατρών κ.λ.π. Ιδιαίτερη ζήτηση όμως δημιουργήθηκε και υπάρχει για μέσης και ανώτερης στάθμης τεχνικούς, γι' αυτό και η Τεχνική εκπαίδευση στις χώρες όπως ΗΠΑ - ΕΣΣΔ - Γαλλία, απορροφά το 40 - 70% του μαθητικού και σπουδαστικού της δυναμικού με περαιτέρω φιλόδοξες προοπτικές.

Η αστικοποίηση του εργάτη

Στο τόμο της "Ιστορίας της Ανθρωπότητας" της ΟΥΝΕΣΚΟ, που βασίζεται πάνω σε αδιαμφισβήτητα στοιχεία, διαβάζουμε : "Η παλιά ταξική διάρθρωση έπεσε σαν συνέπεια των αλλαγών, που έγιναν στα επαγγέλματα και στις πηγές του εισοδήματος". Εκεί όπου παλιά είχε κυριαρχήσει η παλιά αριστοκρατία των γαιοκτημόνων εκτοπίσθηκε από τη τάξη των βιομηχάνων και απέμεινε με τίτλους χωρίς κανένα περιεχόμενο και με μειωμένο γόητρο. Η παλιά μεσαία τάξη των ελεύθερων επαγγελματιών, εμπόρων και τεχνικών, επισκιάστηκε από μια μεγάλη νέα στρατιά τεχνικών, αλλά και κάθε λογής υπαλλήλων".

Πραγματικά, η νέα εκβιομηχάνιση, ωθούσε τον όγκο του πληθυσμού προς τη μεσαία τάξη, παρ' όλο που δεν εξάλειψε τη διαφορά ανάμεσα στους πλουσιώτερους και στους φτωχότερους, όμως μείωσε αισθητά το ποσοστό, που έπεσε στα άκρα αυτά, και αύξησε τεράστια τη μεσαία τάξη. Τα αυξημένα εισοδήματα μίκρυναν τις διακρίσεις στα επίπεδα καταναλώσεως, στεγάσεως και τρόπου ζωής,

Τα ανερχόμενα επίπεδα γενικής μορφώσεως, έκαναν ευδιάκριτη τη διαχωριστική γραμμή ανάμεσα σε μορφωμένους και μη. Η μηχανοποίηση και ο αυτοματισμός περιόρισαν την ανάγκη της ανειδίκευτης εργασίας· οι μεγάλοι οργανισμοί δημιούργησαν πλήθη γραφειοκρατών· η φορολογία για τη συντήρηση των κοινωνικών υπηρεσιών, που τις κατέστησε αναγκαίες η εκβιομηχάνιση, αφείρεσε σημαντικά ποσοστά από τα υπερκέρδη των πλουσίων και τους έσπρωξε πιο κοντά

στο μέσο επίπεδο με αποτέλεσμα οι ίδιες αυτές υπηρεσίες να υψώσουν ακόμη περισσότερο τα πραγματικά εισοδήματα των κατώτερων στρωμάτων.

Α σ τ υ φ υ λ ί α

Άλλη συνέπεια βαθύτατη, που σημειώθηκε κατά την άνοδο της τεχνολογίας και την ανάπτυξη της βιομηχανίας κυρίως στις προηγμένες χώρες, ήταν η τεράστια μεταβολή στη δημογραφική σύνθεση του πληθυσμού τους.

Αυτό έγινε προοδευτικά με τη βαθμιαία ανάπτυξη του ουρμπανισμού (αστισμού).

Στις αρχές του 20ου αιώνα, μόνο 11 πόλεις υπήρχαν με πληθυσμό πάνω από ένα εκατομμύριο, το 1950 όμως ανέβηκαν στις 63. Ο αριθμός των αστικών κέντρων με περισσότερους από 100.000 κατοίκους ήταν περίπου 280 γύρω στα 1900 και 850 στα 1950. Σχεδόν το 80% του πληθυσμού της Αγγλίας και Ουαλίας, ζούσαν σε αστικά κέντρα ήδη από τον Α΄ Παγκόσμιο Πόλεμο.

Το 1950 το 50 - 75% του πληθυσμού των χωρών της Δυτικής Ευρώπης, των ΗΠΑ και της Αυστραλίας ήταν κάτοικοι των αστικών κέντρων.

Οι αριθμοί όμως του αστικού πληθυσμού αποκαλύπτουν μόνο μέρος της αστικοποίησης της ζωής, γιατί δεν περιορίστηκε μόνο στις μεγαλόπολεις η αστυφυλία.

Χάρη στους δρόμους που κατασκευάστηκαν, τη τεράστια ανάπτυξη των συγκοινωνιακών μέσων, τον ηλεκτρισμό που

έφτασε σε όλες τις γεωγραφικές περιοχές των προηγμένων χωρών, τις γεωργικές μηχανές, το ραδιόφωνο, το κινηματογράφο και τη τηλεόραση, οι αγροτικές περιοχές έπαφαν να είναι απομονωμένες και απέβαλλαν το παραδοσιακό τους ρυθμό.

Οι μεγάλες αλλαγές στις συνθήκες της ζωής στην ύπαιθρο συνετέλεσαν και στη μεγάλη αλλαγή νοοτροπίας των αγροτών.

Ο ηλεκτρισμός της υπαίθρου δεν τους εξασφάλισε μόνο τη κινητήρια δύναμη για τις εργασίες στο αγρόκτημα, αλλά και τις ανέσεις διαβίωσης, το φωτισμό, την ηλεκτρική άντληση του νερού κ.α. Το ραδιόφωνο και η τηλεόραση, έφεραν τον έξω κόσμο μέσα στο σπίτι του καλλιεργητή.

Η ανάπτυξη των συγκοινωνιών έφερε τα προϊόντα της πρωτεύουσας και του κόσμου ολόκληρου στο σπίτι του ή στη γειτονική πόλη, στην οποία βρήκε κέντρα διασκέδασης όχι πολύ διαφορετικά από αυτά των μεγάλων αστικών κέντρων.

Η ποιοτική βελτίωση των σχολείων και των υπηρεσιών υγιεινής στην ύπαιθρο εξομοίωσε τον αγρότη και από αυτές τις απόψεις με τον αστικό πληθυσμό.

Όλα αυτά, συνέτειναν στο να απολαμβάνει ανέσεις παρόμοιες περίπου με τον αστό και φυσικά να διαμορφώνει ανάλογη νοοτροπία με εκείνον.

Η λαϊκή σοφία και η παράδοση έπαφαν να κατευθύνουν πλέον τη δράση του, εκτός από λίγους, που πεισματικά παραμένουν προσηλωμένοι στο "παλιό καλό καιρό"....

Έδη αυτές οι διαφοροποιήσεις των προηγμένων βιομηχανικά χωρών, της Δύσης, άρχισαν να παρατηρούνται τα τελευταία χρόνια με αρκετή ένταση και έμφαση και στη χώρα μας.

Και ασφαλώς, ο ρυθμός θα ήταν πιο έντονος ακόμα, αν η οικονομία μας δεν ήταν υποχρεωμένη να κυριαρχείται από τον αμυντικό της εξοπλισμό.

Η ανάπτυξη της Κοινωνικής Πρόνοιας

Παλαιότερα, ο ρόλος του Κράτους περιοριζόταν στη διασφάλιση της έννομης τάξης στο εσωτερικό και της διατήρησης της εθνικής ανεξαρτησίας στο εξωτερικό. Με την εξέλιξη όμως στη τεχνολογία, τα πράγματα φαίνονται να αλλάζουν και στο τομέα αυτό όπου το Κράτος ανάλαμβάνει μια νέα αποστολή, την εφαρμογή πολιτικής δικαίου και κοινωνικής πρόνοιας.

Η νέα αυτή αντίληψη για το ρόλο του Κράτους άρχισε δειλά να υλοποιείται από τα τέλη του 19ου αιώνα, ενώ στις ημέρες μας έγινε κυρίαρχη και θεμελιώδης πολιτική του Κράτους.

Έτσι η δημόσια βοήθεια αντικατέστησε την ιδιωτική φιλανθρωπία σαν πηγή οικονομικής αρωγής.

Ταυτόχρονα, έπαυσε να παρέχεται σαν αγαθοεργία και έγινε δικαίωμα του Πολίτη, συνταγματικά κατοχυρωμένο από το 1950.

Κύριες εκδηλώσεις της πολιτικής της Κοινωνικής Πρόνοιας, που επιτεύχθηκαν σαν συνέπειες της τεχνολογικής επαναστάσεως είναι :

1. Η κοινωνική ασφάλιση, που καλύπτει όλες τις τάξεις των εργαζομένων και για όλες τις μορφές κινδύνων.
2. Η παροχή ιατρικής, νοσοκομειακής και φαρμακευτικής περιθάλψεως όχι μόνο στους εργαζόμενους, αλλά και στο σύνολο του πληθυσμού.
3. Η απαλλαγή των ασθενέστερων, εισοδηματικών τάξεων από την άμεση φορολογία και η επιβολή προοδευτικής φορολογίας για τα ανώτερα εισοδήματα, με στόχο την ανακατανομή του εθνικού εισοδήματος και την απάμβλυση των κοινωνικών διαφορών.
4. Η στεγαστική πολιτική, είτε άμεσα με την από το ίδιο το Κράτος οικοδόμηση εργατικών κατοικιών είτε έμεσα με τη παροχή χαμηλότοκων και μακροπρόθεσμων στεγαστικών δανείων.
5. Η οικονομική αρωγή και η με ένα ολόκληρο νομοθετικό πλέγμα ενεργητικών διατάξεων μέριμνα για τις πολύτεχνες οικογένειες.
6. Η παροχή οικογενειακών επιδομάτων.
7. Η αναγωγή της εργασίας σε κοινωνικό δικαίωμα.
8. Η μέριμνα για τους σωματικά ή πνευματικά ανάπηρους κ.λ.π.

Η ι δ ι α β έ τ ε ρ η μ έ ρ ι μ ν α
γ ι α τ ο π α ι δ ί

Οι παλιότερες κοινωνίες, όχι μόνο δεν αναγνώριζαν στο παιδί δικαιώματα, αλλά αντίθετα υπήρχαν χώρες στις οποίες η παιδοκτονία και η κακομεταχείριση παιδιών, ήταν επιτρεπτή. Ακόμη και ο 19ος αιώνας, επέτρεπε την εργασία σε παιδιά ηλικίας 7 χρονών.

Ο 20ος αι., αντίθετα, ανήγαγε το παιδί σε αντικείμενο της πιο ουσιαστικής κοινωνικής πρόνοιας σε κάθε πολιτισμένο κράτος. Τα προγράμματα παιδικής πρόνοιας και το ύψος της παρεχόμενης σ'αυτά κοινωνικής προστασίας απέβησαν οι δείκτες της πολιτικής στάθμης των Κρατών στην εποχή μας.

Την πιο πλήρη και επίσημη αναγνώριση αυτής της επιδιώξεως περιέλαβε για πρώτη φορά η "Χάρτα του παιδιού" δηλ. η Διακήρυξη των δικαιωμάτων του παιδιού, που υπογράφηκε το 1930 στη Διάσκεψη για την Υγεία και την Προστασία του Παιδιού που έγινε στην Ουάσιγκτον. Μερικά από τα άρθρα της Διακηρύξεως ήταν τα εξής :

1) Κάθε παιδί έχει δικαίωμα σε ηθική και πνευματική καθοδήγηση, σε κατανόηση και διαφύλαξη της προσωπικότητάς του.

2) Έχει επίσης αναφαίρετο δικαίωμα να προστατεύεται η υγεία του κατά την γέννησή του, με τη μέριμνα που πρέπει να λαμβάνεται από την μητέρα πριν τον τοκετό, κατά και μετά απ' αυτόν.

3) θεμελιώδες ακόμη δικαίωμά του είναι να ανήκει σε μια κοινωνία, που αναγνωρίζει τις ανάγκες του και σχε-

διάζει την ικανοποίησή τους προφυλάσσοντάς τον από τους κινδύνους, μεριμνώντας για τις μορφωτικές και κοινωνικές του ανάγκες καθώς και για την φυχαγωγία του.

4) Το δικαίωμα των καθυστερημένων παιδιών για μέριμνα και εκπαίδευση που θα τα κάνει ενεργητικά και όχι παθητικά μέλη στην κοινωνία.

5) Το δικαίωμα των παιδιών που έρχονται σε σύγκρουση με την κοινωνία, να βρίσκουν κατανόηση και ειδική μεταχείριση και όχι να αντιμετωπίζονται σαν παρείσακτα.

Μετά το 1950 η UNICEF ανέπτυξε τεράστια δραστηριότητα και συνεργάζεται με περισσότερες από 100 χώρες για την προσφορά άμεσης βοήθειας σε έκτακτες ανάγκες στην ανάπτυξη προγραμμάτων παιδικής μέριμνας, ώστε τα δικαιώματα της "Χάρτας του Παιδιού" να τα απολαμβάνουν τα παιδιά όλης της γης.

Η ΓΥΝΑΙΚΑ ΚΑΙ Η ΤΕΧΝΟ-
ΛΟΓΙΚΗ ΕΠΑΝΑΣΤΑΣΗ

Στο πέρασμα των αιώνων και σε όλες τις εποχές, οι γυναίκες δούλευαν και μάλιστα σε πολλές δουλειές μαζί. Στις πρωτόγονες κοινωνίες ήταν και οι μόνες υπεύθυνες για το φύλαγμα και το μεγάλωμα των παιδιών και αντιμετώπιζαν μόνες τους την ζωή και το θάνατο στο εχθρικό περιβάλλον που ζούσαν.

Όταν οι κοινωνικές ομάδες εγκατέλειψαν την νομαδική ζωή και εγκαταστάθηκαν μόνιμα σε κάποιο χώρο που διάλεξαν, ο άντρας γίνεται ιδιοκτήτης της γης και ασχολείται με τη παραγωγή, ενώ η γυναίκα κλείνεται στο σπίτι με προορισμό την αναπαραγωγή, τις υποχρεώσεις του νοικοκυριού και τις ευθύνες της οικογένειας. Έτσι διαμορφώνεται η γυναίκα, ένα υπάκουο και υποταγμένο στον άντρα πλάσμα στον οποίο απεύθυne πλήρη υπακοή και σεβασμό.

Οι ρίζες της δεσποτείας των αντρών στις γυναίκες είναι βυθισμένες στα πιο βαθιά στρώματα των κοινωνικών και ανθρώπινων συνειδησεων.

Σήμερα οι γυναίκες λύνοντας την σιωπή τόσων αιώνων, καταγγέλουν τους βιασμούς καθώς και τις ιστορίες καθημερινής βίας που ξετυλίγονται καθημερινά προερχόμενες από την αντρική αυταρχικότητα που καταδικάζει τη γυναίκα σε διαρκή υποταγή στις θελήσεις και επιθυμίες του άντρα.

Ως τώρα οι γυναίκες αγωνίζονταν να καλυτερέψουν τη ζωή των ανθρώπων του συγγενικού τους περιβάλλοντος, σήμερα αγωνίζονται να ανατρέψουν αυτή την παράδοση και να

αποκτήσουν για τον εαυτό τους τα αγαθά της ζωής συμμετέχοντας στην εξωσπιτική απασχόληση.

Τα σύγχρονα εκπαιδευτικά συστήματα των ανεπτυγμένων χωρών, παρέχουν την ίδια εκπαίδευση και τεχνική κατάρτιση σε αγόρια και κορίτσια με βάση τις ανάγκες που προκύπτουν από την επικράτηση της τεχνολογίας.

Καταργείται η έννοια της αντρικών και γυναικείων επαγγελμάτων και προετοιμάζονται οι γυναίκες ψυχολογικά και εκπαιδευτικά για την ένταξή τους σε όλα τα επαγγέλματα και κυρίως στα νέα τεχνικά επαγγέλματα. Ακόμα οι νέες κατευθύνονται στις επιλογές της βασικής εκπαίδευσης που τους δίνεται η κατάρτιση για να ακολουθήσουν ανώτερη ή ανώτατη τεχνική σχολή.

Σήμερα η γυναίκα αγωνίζεται όχι μόνο για την θέση της στην παραγωγή, αλλά και στην αναπαραγωγή, για την οποία πιστεύει ότι είναι η μόνη που πρέπει να κατευθύνει στα πλαίσια του δικαίωματος της αυτοδιάθεσης. Το δικαίωμα που της δίνει την δυνατότητα να εξουσιάζει αυτή τον εαυτό της και όχι οι άλλοι όπως γινόταν μέχρι τώρα. Σ' αυτό την βοηθά η εφαρμογή των μεθόδων αντισύλληψης και η νομιμοποίηση της αμβλώσεως, τα οποία αποτελούν τον τρίτο σημαντικό σταθμό του γυναικείου κινήματος, ύστερα από το γυναικείο απελευθερωτικό κίνημα το 1960 και το πρώτο της επίτευγμα, το φεμινιστικό κίνημα, γνωστότερο ως κίνημα της "Σουφραζέτας" στα 1961, χάρις στο οποίο επιτυγχάνει την απόκτηση δικαιώματος ψήφου, κάτι το οποίο ήταν αποκλειστικά προνόμιο των αντρών μέχρι το 1918.

Στην σύγχρονη εποχή, οι γυναίκες παρουσιάζονται ως νέοι άνθρωποι που θέτουν καινούργιες διαδικασίες. Ανοιχτοί σε νέες ιδέες με ανεκμετάλλευτο εσωτερικό πλούτο από ικανότητες και ιδέες. Μια κατηγορία κοινωνικά προνομιακή, για να δώσει την νέα παιδαγωγική της αυτομόρφωσης, ιδέες που παρακινούν τον άνθρωπο να αντενεργήσει, χωρίς να χρειάζεται κάποια ξένη παρέμβαση για να τον καθορίσει τον τρόπο δράσης.

Άλλωστε ο ίδιος ο Σάρτρ, θερμός υποστηρικτής του φεμινιστικού κινήματος, ομολογεί : "Όλες οι γυναίκες έχουν υπέροχες δυνατότητες. Η κατάσταση του καταπιεσμού τις κάνει έξυπνες και πρακτικές. Και αυτό συμβάλλει στη χαρά που νιώθω να είμαι με το μέρος τους".

ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑ

Οι μεταβολές που επήλθαν στο θεσμό της οικογένειας ήταν πολλές και ποικίλες σε περιεχόμενο.

Οι κύριοι συντελεστές τους ήταν ίσως δύο.

Η άνοδος της αστικής τάξης, που επέβαλε ένα νέο τρόπο ζωής, και οι κοινωνικές συνθήκες που αναπτύχθηκαν στις βιομηχανικές πόλεις και τη σύγχρονη κοινωνία.

Μία από τις πιο σημαντικές εξελίξεις είναι ο περιορισμός της λειτουργίας της οικογένειας ως παραγωγικής μονάδας. Τα μέλη της προσφέρουν την εργασία τους μεμονωμένα έξω από τον κοινό οίκο και κερδίζουν ατομικό ο καθένας τους εισόδημα. Ακόμη και ως μονάδα κατανάλωσης, η οικογένεια έχει περιορισθεί, αφού σε σημαντικό ποσοστό τα μέλη της αυτονομούν όχι μόνο την παραγωγική τους ικανότητα αλλά και την ατομική καταναλωτική τους συμπεριφορά.

Η σύγχρονη οικογένεια έχει χάσει ένα μεγάλο μέρος των λειτουργιών της κοινωνικοποίησης και της αμοιβαίας αγωγής και προστασίας των μελών της.

Τις λειτουργίες αυτές τις έχουν αναλάβει το σχολείο και οι διάφοροι πολιτικοί και προνομιακοί θεσμοί του σύγχρονου κράτους. Στις σημερινές βιομηχανικές - αστιακές κοινωνίες το άτομο τείνει να είναι όλο και περισσότερο φορέας ατομικών δικαιωμάτων, που στρέφονται άμεσα προς το ευρύ και απρόσωπο κοινωνικό σύνολο και του εξασφαλίζουν τη βασική κάλυψή του απέναντι στις κύριες ανάγκες του και τους σημαντικότερους κινδύνους της ζωής του. Η

οικογένεια έτσι χάνει ένα μεγάλο μέρος λειτουργιών και δραστηριοτήτων και οι κυριότερες λειτουργίες της στρέφονται πλέον γύρω από τη κάλυψη των συναισθηματικών αναγκών των προσώπων που την αποτελούν, γεγονός που κάνει τις σχέσεις τους αμεσότερες, εντονότερες, αλλά και περισσότερο ευαίσθητες και εύθραστες.

Μία από τις σημαντικότερες εξελίξεις που παρουσιάζονται τους τελευταίους αιώνες είναι η μετάβαση από τη δημοσιότητα της οικογενειακής ζωής στην ιδιωτικότητα του οικογενειακού χώρου.

Από το 18ο αιώνα γίνεται όλο και πιο εμφανής η αποσύνδεση του ιδιωτικού (οικογενειακού) από τον δημόσιο (επαγγελματικό και κοινωνικό) χώρο.

Μία από τις χαρακτηριστικότερες εκδηλώσεις της νέας αυτής αντίληψης είναι η αναγωγή του "οικογενειακού ασύλου" σε ατομικό δικαίωμα και σε συνταγματικά προστατευόμενη ατομική ελευθερία.

Στις τελευταίες δεκαετίες σημειώθηκαν ορισμένες εξελίξεις που επηρέασαν αποφασιστικά τον θεσμό της οικογένειας στις βιομηχανικές - αστιακές κοινωνίες.

Η πρώτη είναι η μεγάλη διάδοση της ατομικής επιλογής των συζύγων, από τους ίδιους τους ενδιαφερόμενους σε σημείο που να μπορεί να θεωρηθεί βάσιμα ως ο επικρατέστερος σήμερα τρόπος σχηματισμού νέων οικογενειών.

Η δεύτερη είναι η αποδέσμευση της γενετήσιας σχέσης από τη μητρότητα, χάρη στα σύγχρονα μέσα αντισύλληψης και ελέγχου των γεννήσεων.

Η εξέλιξη αυτή έχει πολλαπλά αποτελέσματα. Καθιστά δυνατή την ελεγχόμενη αναπαραγωγή του ζευγαριού, απελευθερώνει τις προσωπικές τους σχέσεις και υπο-

γραμμίζει τον συναισθηματικό δεσμό που τους ενώνει ή αντίθετα την ανυπαρξία του.

Τ ρ ί τ ο σημαντικό γεγονός, αποτελούν οι δημογραφικές εξελίξεις που σημειώθηκαν τα τελευταία τριάντα χρόνια. Η ραγδαία μείωση της θνησιμότητας είχε ως αποτέλεσμα την παράταση της διάρκειας της ζωής με συνακόλουθη συνέπεια το διπλασιασμό της διάρκειας του γάμου.

Ό λ ε ς α υ τ έ ς ο ι ε ξ ε λ ί ξ ε ι ς τείνουν να προσδώσουν στη σύγχρονη οικογένεια έναν έντονο χαρακτήρα συντροφικότητας, κυρίως χάρη στη διαφορετική διάρκεια και ένταση των ρόλων της συζύγου.

Η οικογένεια λοιπόν αποτελεί έναν από τους σημαντικότερους κοινωνικούς θεσμούς, που ανεξάρτητα από τις μορφές με τις οποίες εμφανίζεται κάθε φορά, τον συναντάμε σε όλες ανεξαιρέτα τις κοινωνίες, πράγμα που δείχνει, πέρα από κάθε αμφιβολία, ότι αποτελεί μία από τις κύριες μορφές οργάνωσης της συλλογικής ζωής του ανθρώπου.

Η ΑΛΛΑΓΗ ΤΩΝ ΔΙΑΣΤΑΣΕΩΝ

Ο γιγαντισμός : Χαρακτηριστικό φαινόμενο της εκβιομηχάνισης είναι η αλλαγή των διαστάσεων, ο γιγαντισμός των κατασκευών, της παραγωγής, των πόλεων, και γενικά όλων των ανθρωπίνων δραστηριοτήτων. Οι υποσχέσεις αφθονίας των αγαθών, η ανάπτυξη της τάσεως για παγκοσμιότητα και οπολλαπλασιασμός των επιταχύνσεων είναι η άμεση μεταβολή των διαστάσεων.

Είναι η εποχή που γιγάντια εργοστασιακά συγκροτήματα και οικονομικοί κολοσσοί κάνουν την εμφάνισή τους, αναπτύσσονται προοδευτικά και δημιουργούν αληθινές οικονομικές αυτοκρατορίες : τις πολυεθνικές εταιρίες.

Οι πολυεθνικές εταιρίες έχουν απλώσει την δραστηριότητά τους σε όλα τα μήκη και τα πλάτη του πλανήτη μας. Και τούτο γιατί ο αναμφισβήτητος δυναμισμός τους, τα κεφάλαιά τους, ο εξοπλισμός τους, η προηγμένη τεχνολογία τους, η πολυπλοκότητά τους κ.λ.π. τους δίνουν τεράστιες δυνατότητες, σε σημείο που οι φιλοξενούσες τις πολυεθνικές εταιρίες χώρες μπορούν να τους επιβάλλουν συμφέροντες όρους και αντιμονοπωλιακούς περιορισμούς. Η εγκατάσταση των πολυεθνικών, έχει πολλές ωφέλειες, όπως αξιοποίηση εθνικού πλούτου, εισαγωγή προηγμένης τεχνολογίας και οργανώσεως, αύξηση της απασχόλησης, ανακοπή της μεταναστεύσεως εργατικού δυναμικού κ.λ.π.

Οι πολυεθνικές εταιρίες, ελέγχουν το 1/3 της Βιομηχανίας, σχεδόν τα 9/10 των επενδύσεων στο Δυτικό κόσμο

ενώ η μεγάλη ζήτηση των προϊόντων τους συνέβαλε στη δημιουργία ενός διεθνούς δικτύου συναλλαγών που συντέλεσε στην δημιουργία και ανάπτυξη του Διεθνούς Εμπορίου. Όλες οι χώρες διαφέρουν τόσο από άποψη ζήτησης αγαθών, όσο και από άποψη ικανότητας παραγωγής αυτών. Επειδή οι παραγωγικοί συντελεστές είναι δύσκολο να μεταφερθούν από μία χώρα στην άλλη μεταφέρονται τα αγαθά που παράγονται από αυτούς με αποτέλεσμα την δημιουργία της εξειδίκευσης στην παραγωγή ορισμένων αγαθών στις διάφορες χώρες. Η εξειδίκευση αυτή, βελτιώνει το επίπεδο ζωής για όλους και δημιουργεί συνθήκες για κατανάλωση μιας μεγάλης ποικιλίας αγαθών.

Η ανάπτυξη του διεθνούς εμπορίου ήταν ένα μεγάλο επίτευγμα των πολυεθνικών εταιριών, οι οποίες όμως λόγω των δυνατοτήτων τους, δημιουργούν προβλήματα στις χώρες τις οποίες εδρεύουν. Τα συμφέροντά τους συγκρούονται με αυτά των χωρών που τους φιλοξενούν, δημιουργούνται προβλήματα στις σχέσεις τους με τους εργαζόμενους, τους καταναλωτές και τις μικρομεσαίες επιχειρήσεις.

Δεν θα ήταν υπερβολή να πούμε ότι έχουν ξεσπάσει εμπορικοί πόλεμοι, "κρασιών", "υφαντουργίας" κ.α. προϊόντων, με αποτέλεσμα να φτάσουν στα ύψη του πληθωρισμού με την ενεργειακή και νομισματική κρίση, ενώ τέλος, ορισμένες πολυεθνικές είναι τόσο ισχυρές ώστε φτάνουν στο σημείο να επεμβαίνουν και να επηρεάζουν ακόμα και τις κυβερνήσεις των χωρών στις οποίες φιλοξενούνται.

Παράλληλα με τις πολυεθνικές, δημιουργούνται πελώρια εργατικά συνδικάτα για την προστασία και προαγωγή των οι-

κονομικών συμφερόντων των μελών τους και αποτελούν στη Δύση πανίσχυρες οικονομικές ομάδες και πολλές φορές οι κυβερνήσεις υποχωρούν στις πιέσεις τους. Έτσι απέναντι στην εργοδοσία βρίσκεται η εργασία και το κράτος παίζει το ρόλο της διαιτησίας. Η Δημοκρατία οφείλει πολλά στην βιομηχανική Επανάσταση.

Η παραγωγή

Στην περίοδο της Τεχνολογικής επανάστασης η επιστήμη μετατρέπεται σε άμεση παραγωγική δύναμη, σε οργανικό στοιχείο της εργασιακής διαδικασίας ασκώντας άμεση και γρήγορη επίδραση στην παραγωγή. Η σχέση της παραγωγής και της επιστήμης έχουν φτάσει σε τέτοιο σημείο ώστε η παραγωγή να "υποδείχνει" τί ιδιότητες πρέπει να έχουν οι ύλες που απαιτούνται στην παραγωγή και η επιστήμη τις κατασκευάζει (π.χ. τις συνθετικές ύλες).

Με την τεχνολογική εξέλιξη, θεμελιώνεται σταδιακά σε επιστημονική βάση ολόκληρη η παραγωγή, συμπεριλαμβανόμενου του προγραμματισμού, της οργάνωσης και της διεύθυνσής της. Μειώνεται όλο και περισσότερο ο χρόνος που μεσολαβεί μεταξύ των εφευρέσεων, των ανακαλύψεων και της πρακτικής τους εφαρμογής.

Ριζικές αλλαγές συντελούνται στη σχέση ανθρώπου και Τεχνικής. α) Πραγματοποιείται μείωση της βαριάς σωματικής εργασίας και ταυτόχρονα αύξηση της πνευματικής εργασίας. β) Μειώνεται η αναλογία της απλής χειρωνακτικής εργα-

σίας και η αύξηση της αναλογίας της μηχανικής εργασίας, γ) η ενίσχυση του κοινωνικού, συνεταιριστικού χαρακτήρα της εργασίας, δ) η διάδοση της δημιουργικής εργασίας, η μετατροπή της σε λειτουργία παραπέρα ανάπτυξης των ανθρωπίνων δραστηριοτήτων και ικανοτήτων. ε) Η αύξηση του ρυθμού οργανωτικότητας της εργασίας, η ενίσχυση της αντικειμενικής αρχής του καταμερισμού της εργασίας με τον εκ των προτέρων επιστημονικό προγραμματισμό και την αυτόματη ρύθμιση των συνολικών διαδικασιών εργασίας και των επί μέρους στοιχείων τους.

Στην παραγωγή που στηρίζεται στα χειρωνακτικά εργαλεία, όλες οι λειτουργίες αποτελούν ανθρώπινες δραστηριότητες. Στη μηχανική παραγωγή ο άνθρωπος απαλλάσσεται από μία σειρά λειτουργίες π.χ. απ' την λειτουργία να αποτελεί πηγή ενέργειας για την κίνηση των μηχανών, η εργαλειομηχανή εκτελεί τις πράξεις που παλιά έκανε ο άνθρωπος. Οι Η/Υ αντικαθιστούν τον άνθρωπο όχι μόνο στις χειρωνακτικές εργασίες, αλλά και στις πνευματικές, όπως ο σχεδιασμός, η ρύθμιση, ο έλεγχος της παραγωγής. Η σχέση του ανθρώπου με το αντικείμενο - την διαδικασία εργασίας - από άμεση γίνεται έμμεση.

Στην περίπτωση της πλήρους αυτοματοποίησης ο άνθρωπος δεν παίρνει άμεσα μέρος στην κατασκευαστική διαδικασία, δεν αποτελεί μηχανικό συντελεστή του συστήματος, αλλά μετατρέπεται σε ρυθμιστή και εκτελεστή της παραγωγικής διαδικασίας.

Τεχνολογική εξέλιξη και συν-
θήκες εργασίες : Η τεχνολογική εξέλιξη,
καθιστά δυνατή και αναγκαία την ριζική βελτίωση των συν-
θηκών εργασίας. Η υλοποίηση όμως αυτή δεν εξαρτάται μόνο
από τους τεχνικούς αλλά και από κοινωνικο-οικονομικούς ό-
ρους. Η επίδραση που ασκεί η τεχνολογική εξέλιξη στις συν-
θήκες εργασίας είναι βασικά θετικές, χωρίς αυτό βέβαια να
σημαίνει ότι δεν υπάρχουν και αρνητικές επιδράσεις. —

Η θετική επίδραση της Τεχνολογίας εκδηλώνεται στα πα-
ρακάτω : Διευκολύνει την εργασία των εργατών τόσο στην πα-
ραγωγική διαδικασία όσο και στους μη παραγωγικούς τομείς,
ελαττώνει ή εξαλείφει την σωματική εργασία, καθιστά δυνα-
τή την κατάργηση των βαριά σωματικών εργασιών, την εκμηχά-
νιση των βοηθητικών εργασιών. Ενισχύει το δημιουργικό χα-
ρακτήρα της εργασίας, βοηθάει στην πολύπλευρη ανάπτυξη
των ανθρωπίνων ικανοτήτων. Σαν αποτέλεσμα της βαθμιαίας
απομάκρυνσης του ανθρώπου από την άμεση παραγωγική εργα-
σία είναι η ασφάλεια και η αποφυγή των εργατικών ατυχημά-
των. Η ανάπτυξη της τεχνικής και η αύξηση της παραγωγικό-
τητας εξασφαλίζει δυνατότητα μείωσης χρόνου εργασίας και
αύξηση ελεύθερου χρόνου. Δημιουργούνται τεχνικές δυνατό-
τητες για την εξασφάλιση "ιδεώδους" θερμοκρασίας στους
χώρους εργασίας. Τέτοιες είναι π.χ. οι κλιματολογικές εγ-
καταστάσεις, το τεχνικό κλίμα, ο διαχωρισμός του τόπου ερ-
γασίας των ανθρώπων και της άμεσης παραγωγικής διαδικασίας,
ο σωστός φωτισμός κ.λ.π.

Η αυτοματοποίηση κάνει δυνατή την μείωση και σε ορι-
σμένες βαθμίδες την εξάλειψη του θορύβου και της βλάβης
που προκαλεί η υγρασία κ.λ.π. Όλες αυτές οι θετικές ε-
πιδράσεις της τεχνολογικής εξέλιξης δημιουργούν στους ερ-
γαζόμενους ιδανικές συνθήκες εργασίας και δεν διαταράσσουν

Ο Ι Ν Ε Ε Σ Τ Ε Χ Ν Ο Λ Ο Γ Ι Ε Σ Κ Α Ι
Η Α Π Α Σ Χ Ο Λ Η Σ Η

Η α ν ά γ κ η γ ι α ν έ ε ς τ ε χ ν ο λ ο -
γ ι ε ς κ α ι η α ν ε ρ γ ι α .

Κάθε φορά που έμπαινε μια τεχνική καινοτομία στην παραγωγή, συναντούσε την αντίδραση των εργαζομένων που έχαναν την δουλειά τους από τις μηχανές. Οι φόβοι τους όμως γρήγορα διαφεύδονταν επειδή η διεθνής οικονομία ήταν σε φάση συνεχούς ανάπτυξης που δημιουργούσε νέες θέσεις εργασίας. Σήμερα βρισκόμαστε σε περίοδο ύφεσης με αποτέλεσμα να παρουσιάζεται ένα ψηλό επίπεδο ανεργίας και ανάγκη εισαγωγής νέων τεχνολογιών για να επιβιώσουν οι επιχειρήσεις με την αύξηση παραγωγικότητας.

Το πιο ανησυχητικό είναι, ότι ενώ υπάρχουν κάποια σημάδια ανάκαμψης, ενώ η παραγωγικότητα αυξήθηκε θεαματικά σε πολλούς τομείς με την εισαγωγή των μικροεπεξεργαστών και των ρομπότ, βλέπουμε αύξηση της ανεργίας. Έτσι, πάνω στην ανεργία της ύφεσης, προστίθεται και η τεχνολογική ή διαρθρωτική ανεργία.

Πράγματι, αρκεί να θυμηθούμε την κρίση της τυπογραφίας που δημιουργήθηκε με την εισαγωγή της φωτοσύνθεσης που είχε σαν αποτέλεσμα π.χ. στην Δ. Γερμανία αύξηση της παραγωγής κατά 43% με μείωση των εργαζομένων κατά 21%, όπως και τις απειλούμενες μαζικές απολύσεις, σαν αποτέλεσμα τεχνολογικού εκσυγχρονισμού και ανταγωνιστικότητας στα ορυχεία της Βρετανίας και τη σιδηρουργία της Γαλλίας και της Ισπανίας. Δεν μπορούμε επίσης να αγνοήσουμε μελέτες που στηρίζουν ότι στη δεκαετία που δια-

νύουμε, το 30% των εργαζομένων στις Τράπεζες και τις Ασφάλειες θα πάφει να είναι απαραίτητο.

Από την άλλη μεριά, είναι γεγονός ότι στη βιομηχανία της μικροηλεκτρονικής, θα δημιουργηθούν πολλές νέες θέσεις εργασίας. Η άρνηση της εισαγωγής νέων τεχνολογιών (για να μην υπάρξει τεχνολογική ανεργία), θα οδηγήσει σε νέο καταμερισμό εργασίας με αύξηση της ανεργίας στις χώρες που θα χάσουν τις ευκαιρίες της τεχνολογικής επανάστασης, επειδή τα προϊόντα τους θα υστερούν στην ανταγωνιστικότητα.

ΟΙ ΝΕΕΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΚΑΙ ΟΙ ΓΥΝΑΙΚΕΣ

Η αυτοματοποίηση και η εισαγωγή νέων τεχνολογιών, αύξησε δυσανάλογα την ανεργία στις γυναίκες για τους παρακάτω λόγους :

- Η γυναικεία απασχόληση συνεχίζει να είναι συγκεντρωμένη σε τομείς όπου υπάρχει ανάγκη για αντοχή στη μονοτονία και επιδεξιότητα στα δάχτυλα. Οι τομείς αυτοί (κλωστοϋφαντουργία, ρουχισμός, παπούτσια), δέχτηκαν πρώτοι την "επίθεση" της αυτοματοποίησης.

- Η γυναίκα, παρόλο που είχε ανώτερη γενική μόρφωση υστερεί σε εξειδικευμένες γνώσεις, οι οποίες απαιτούνται από τις νέες παραγωγικές δομές. Το πλέγμα των κοινωνικών σχέσεων που ισχύει σήμερα, συντελεί στην αναστολή της επαγγελματικής εξέλιξης της γυναίκας

Η ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΗ ΕΠΑΝΑΣΤΑΣΗ
ΚΑΙ Η ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ

Η Ελλάδα στις επόμενες δύο δεκαετίες θα βρίσκεται στο στάδιο της μετάβασης από τη βιομηχανική επανάσταση στη τεχνολογική επανάσταση. Έχει να επιλύσει απ' αυτήν την άποψη τρία βασικά προβλήματα :

- 1) Την ολοκλήρωση σε ορισμένους τομείς - όπου είναι δυνατό αυτό και αναγκαίο - των διαδικασιών της βιομηχανικής επανάστασης π.χ. το πέρασμα από τη χειρωνακτική στη μηχανολογική τεχνολογία.
- 2) Τη δημιουργία των προϋποθέσεων για το πέρασμα στην τεχνολογική επανάσταση.
- 3) Την πλατιά διάδοση των επιτευγμάτων της τεχνολογικής επανάστασης π.χ. της αυτοματοποίησης των μικροηλεκτρονικών, της βιοτεχνολογίας.

Η Ελλάδα χρειάζεται ένα νέο πρότυπο συνολικής ανάπτυξης, που θα είναι ταυτόχρονα εκπαιδευτική, πολιτιστική, τεχνολογική, οικονομική, κοινωνική, περιβαλλοντική και διοικητική, προσανατολισμένη στον άνθρωπο και στην ικανοποίηση των ορθολογικών αναγκών που απαιτούνται για την ολόπλευρη ανάπτυξή του. Κεντρικό στρατηγικό στόχο πρέπει να αποτελέσει η δημιουργία μιας σύγχρονης αυτοδύναμης, ολοκληρωμένης εθνικής οικονομίας που θα στηρίζεται βασικά σε ενδογενείς συντελεστές ανάπτυξης αλλά θα αξιοποιούν ταυτόχρονα στον ανώτερο βαθμό τα πλεονεκτήματα του διεθνούς καταμερισμού εργασίας, θα είναι σε θέση να πραγματοποιεί καινοτομίες, ποιοτικά διευρυμένη αναπαραγωγή, θα εξασφαλίζει ταχύρρυθμη και σύμμετρη ανάπτυξη, πλήρη απασχόληση και καλύτερευση της ποιότητας ζωής.

Με την πραγματοποίηση μιας τέτοιας αναπτυξιακής στρατηγικής και τη λύση των παραπάνω προβλημάτων, η Ελλάδα μπορεί να κερδίσει την ιστορική φάση της τεχνολογικής επανάστασης και να μπει στην ομάδα των πρωτοπόρων Εθνών. Στη διαδικασία αυτή, μπορούν να συμβάλλουν αποφασιστικά η εκπαίδευση, η έρευνα και η νέα τεχνολογία. Αυτό προϋποθέτει τον προσανατολισμό τους προς τις ανάγκες της χώρας μας και προς τις απαιτήσεις της εποχής μας, με την οργανική σύνδεση των εκπαιδευτικών και των ερευνητικών κατευθύνσεων με τις επιλογές της τεχνολογικής, οικονομικής και κοινωνικής ανάπτυξης, την γρήγορη και αποτελεσματική εφαρμογή των γνώσεων και των ερευνητικών επιτευγμάτων. Έτσι θα ενισχυθεί και η κοινωνική χρησιμότητα της εκπαίδευσης, της έρευνας και της τεχνολογίας.

Μια χώρα μπορεί να αποκτήσει τα νέα επιτεύγματα της επιστήμης και της τεχνολογίας, με δύο τρόπους : την εθνική έρευνα και την ανάπτυξη της τεχνολογίας και τα διάφορα κανάλια του διεθνούς καταμερισμού της εργασίας. (εισαγωγή τεχνογνωσίας, ευρεσιτεχνιών, εκπαίδευση στο εξωτερικό, κοινή έρευνα, κοινή αξιοποίηση τεχνολογικών επιτευγμάτων κ.λ.π.).

Η τεχνολογική και επαγγελματική εξέλιξη θα συμβάλλει στον διαρθρωτικό εκσυγχρονισμό της οικονομίας, στη δημιουργία αυτοδύναμης ικανότητας για ποιοτικά διευρυμένη αναπαραγωγή, θα αυξηθεί το βάρος της μεταποίησης, ιδιαίτερα των κλάδων που σχετίζονται με την τεχνολογία αιχμής. Θα δοθεί έμφαση στον κατασκευαστικό τομέα, ιδιαίτερα στις υποδομές και τη κοινωνική κατοικία. Στην αγροτική οικογένε-

νεια, θα αυξηθεί το βάρος της κτηνοτροφίας και η καθετοποίηση στην επεξεργασία των αγροτικών προϊόντων. Στη διαδικασία αυτή, θα συμβάλλει η προώθηση των αγροτοβιομηχανικών συμπλεγμάτων με τη μορφή συνεταιρισμών ή άλλων μορφών.

Τ Ε Ι Γ Α Λ Η Σ
Β Ι Β Λ Ι Ο Σ

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΑ ΕΠΙΤΕΥΓΜΑΤΑ
ΤΟΥ ΑΝΘΡΩΠΟΥ

Ηλεκτρονικοί Υπολογιστές Η/Υ

Από τα αρχαιότατα χρόνια μέχρι σήμερα ο άνθρωπος προσπαθεί να εφεύρει μηχανές που θα τον βοηθήσουν στην εργασία του. Οι περισσότερες απ' αυτές που έχει επινοήσει τον βοηθούν κυρίως στη μυϊκή του προσπάθεια. Οι ηλεκτρονικοί υπολογιστές είναι μηχανές που βοηθούν τον άνθρωπο κατά βάση στη διανοητική του προσπάθεια.

Η πρώτη στοιχειώδης μηχανή για τη διευκόλυνση του ανθρώπου στους υπολογισμούς, ήταν ένα είδος αριθμητηρίου, που λέγεται άβακας, και χρησιμοποιήθηκε περί το 5000 Π.Χ.

Ο επόμενος σημαντικός σταθμός στην προσπάθεια επινοήσεως μηχανών για τη διευκόλυνση πολύπλοκων υπολογισμών ήταν η "αναλυτική μηχανή" του Άγγλου BABBAGE το 1883.

Ο BABBAGE είχε συλλάβει τις περισσότερες από τις βασικές ιδέες των σημερινών ηλεκτρονικών υπολογιστών αλλά η τεχνολογία της εποχής εκείνης δεν του επέτρεπε την υλοποίηση της αναλυτικής του μηχανής. Έπρεπε να περάσουν αρκετά χρόνια για να κατασκευασθεί το 1946 ο ENIAC στο Πανεπιστήμιο της Πενσυλβανίας, που θεωρείται ο πρώτος ηλεκτρονικός υπολογιστής. Η ύπαρξη της ηλεκτρονικής λυχνίας που μπορεί να αλλάξει κατάσταση σε εκατομμυριοστά του δευτερολέπτου έκανε δυνατή την κατασκευή του πρώτου ηλεκτρονικού υπολογιστή.

Τις θεωρητικές βάσεις των ηλεκτρονικών υπολογιστών έθεσε ο Αμερικάνος J. VON NEUMAN το 1945.

Τα τελευταία 30 χρόνια η εξέλιξη των ηλεκτρονικών υπολογιστών υπήρξε εκρηκτική και σήμερα ο ηλεκτρονικός υπολογιστής όλο και περισσότερο επηρεάζει τη ζωή του ανθρώπου.

Στα 30 χρόνια αυτά που έχουν ζωή οι ηλεκτρονικοί υπολογιστές, ο άνθρωπος διεπίστωσε ότι μπορούν να κάνουν πολύ περισσότερα πράγματα, εκτός από τη διεξαγωγή μεγάλου όγκου πολύπλοκων υπολογισμών σε μικρό χρονικό διάστημα. Μπορούν π.χ. να παίρνουν αποφάσεις με κριτήρια που τους έχουν δοθεί, να κατευθύνουν διαστημικές πτήσεις, να αναγνωρίζουν σχήματα, να παίζουν σκάκι, να συνθέτουν μουσική κ.λ.π.

Εφαρμογές ηλεκτρονικών υπολογιστών

Ο σκοπός των πρώτων ηλεκτρονικών υπολογιστών ήταν η αριθμητική επίλυση διαφορικών εξισώσεων σε βαλιστικά προβλήματα, και γενικότερα σε προβλήματα που καταλήγουν σε διαφορικές εξισώσεις. Έτσι π.χ. το 1950 ο ECKERT έλυσε ένα κλασσικό πρόβλημα της αστρονομίας, το πρόβλημα των 6 σωμάτων, υπολογίζοντας τις θέσεις των βμεγαλυτέρων πλανητών για 350 χρόνια. Σήμερα είναι δουλειά ρουτίνας η επίλυση τέτοιου είδους προβλημάτων.

Και στις θεωρητικές όμως επιστήμες έχει εφαρμοσθεί ο ηλεκτρονικός υπολογιστής και έχουν λυθεί προβλήματα που ήταν άλυτα. Το πρόβλημα π.χ. της γνησιότητας των επιστολών του Αποστόλου Παύλου έλυσαν οι MC. GREGOR και MORTON στηριζόμενοι στη συχνότητα εμφανίσεως ορισμένων λέξεων, όπως το "και", το "δη" κ.λ.π. Παρομοίως έχει λυθεί και το πρόβλημα του συγγραφέα της Ιλιάδας και της Οδύσσειας.

Σήμερα οι ηλεκτρονικοί υπολογιστές, χρησιμοποιούνται πάρα πολύ στις τράπεζες, τις επιχειρήσεις και τους διάφορους οργανισμούς. Εκεί όπου θα απαιτούνταν πάρα πολλοί υπάλληλοι, τεράστια αρχεία, καθυστερήσεις και αναπόφευκτα σφάλματα, ένας ηλεκτρονικός υπολογιστής μπορεί να βοηθήσει. Δίδοντας κατάλληλες πληροφορίες μπορεί ο υπολογιστής να κρατεί στοιχεία για την εργασία του προσωπικού και να βγάζει μισθοδοτικές καταστάσεις για τη διακίνηση υλικού και να κάνει έλεγχο αποθεμάτων αποθηκών, για την παρακολούθηση των καταθέσεων πελατών και να διευκολύνει τις τραπεζικές συναλλαγές. Γενικά δίδοντας στον υπολογιστή συστηματικά πληροφορίες γύρω από τις δραστηριότητες ενός οργανισμού, ο υπολογιστής με τις κατάλληλες οδηγίες του ανθρώπου αποθηκεύει αυτές τις πληροφορίες, τις επεξεργάζεται και παρέχει στοιχεία που διευκολύνουν τη λειτουργία του οργανισμού και βοηθούν τους διευθυνόμενους στη λήψη των σωστών αποφάσεων και χάραξη της πολιτικής του οργανισμού.

Στην ιατρική οι υπολογιστές χρησιμοποιούνται για την οργάνωση της λειτουργίας νοσοκομείων, για την αυτόματη ανάλυση καρδιογραφήματων, για την ενιατική παρακολούθηση ασθενών, για CHECK-UP κ.λ.π. Στη τε-

λευτα. Ια περίπτωση, ο ασθενής περνάει από μία σειρά μηχανμάτων, τα οποία είναι συνδεδεμένα απευθείας με κάποιον υπολογιστή, στον οποίο στέλνουν πληροφορίες για την κατάσταση του ασθενούς (π.χ. πίεση αίματος). Ο υπολογιστής συγκεντρώνει τις πληροφορίες για κάθε ασθενή, τις επεξεργάζεται και τυπώνει τα συγκεντρωτικά αποτελέσματα των εξετάσεων.

Στην παιδεία ο υπολογιστής χρησιμοποιείται σαν βοηθητικό μέσο κυρίως για την εκπαίδευση, με τη χρήση ειδικών συσκευών που ονομάζονται οθόνες. Χρησιμοποιείται όμως και σαν υποκατάστατο του διδάσκοντος. Στην τελευταία περίπτωση μιλάμε για "διδασκαλία με τη βοήθεια υπολογιστή (COMPUTER AIDED INSTRUCTION, CAI)".

Στα εργοστάσια ο υπολογιστής χρησιμοποιείται για τον αυτόματο έλεγχο της παραγωγής. Σε μία χημική βιομηχανία π.χ. μπορεί ο υπολογιστής να είναι συνδεδεμένος με διάφορα όργανα μετρήσεως (πίεσεως, θερμοκρασίας κ.λ.π.), τα οποία τοποθετημένα σε κατάλληλα σημεία στέλνουν πληροφορίες στον υπολογιστή. Ο υπολογιστής επεξεργάζεται τις πληροφορίες και απαντάει με κατάλληλα σήματα τα οποία επιδρούν σε σερβομηχανισμούς που ρυθμίζουν τη διαδικασία παραγωγής (π.χ. με το κλείσιμο ή άνοιγμα μιας βάνας), ως και την ασφαλή λειτουργία του εργοστασίου. Στις διαστημικές πτήσεις χρησιμοποιούνται υπολογιστές για τον αυτόματο έλεγχο της τροχιάς διαστημοπλοίων και τη διόρθωση της πορείας τους.

Γενικά ο ηλεκτρονικός υπολογιστής, τείνει να απαλλάξει τον άνθρωπο από όλο και πιο πολύπλοκες διανοητικές εργασίες.

Υπάρχει ένας ιδιαίτερος κλάδος στην επιστήμη των υπολογιστών που έχει σαν περιεχόμενο ακριβώς το πως μπορεί να αντικαταστήσει ο υπολογιστής τη διάνοηση του ανθρώπου. Ο κλάδος ονομάζεται τεχνητή διάνοηση (ARTIFICIAL INTELLIGENCE) και παρ' όλο ότι μέχρι τώρα δεν έχει δώσει πολλά πρακτικά αποτελέσματα, υπόσχεται πολλά για το μέλλον.

Μ Ε Σ Α Μ Α Ζ Ι Κ Η Σ Ε Ν Η Μ Ε Ρ Ω Σ Η Σ

Τ η λ ε ό ρ α σ η - Ρ α δ ι ό φ ω ν ο -

Κ ι ν η μ α τ ο γ ρ ά φ ο ς

Η τηλεόραση έγινε αληθινό κοινωνικό φαινόμενο σε όλες τις χώρες που εμφανίστηκε. Οι άνθρωποι διαθέτουν μεγάλο μέρος από το χρόνο τους για να παρακολουθήσουν τα προγράμματα της μικρής οθόνης. Σε όλο το κόσμο ειδικοί επιστήμονες στα μέσα επικοινωνίας αναλαμβάνουν σειρά μελετών για να εξετάσουν τις επιπτώσεις και την επίδραση της τηλεόρασης. Οι χαρακτηρισμοί που δίνονται γι' αυτήν είναι αρκετοί. Χαρακτηρίζεται σαν "ανοικτό παράθυρο" ή σαν "απόλυτο όπλο" και δημιουργήθηκε η λέξη "τηλεκρατία" χάρη στη δύναμή της να καταργεί τις φυσικές αποστάσεις. Στα πρώτα χρόνια που εμφανίστηκε η τηλεόραση, γινόταν λόγος για "παθητικότητα του κοινού". Αργότερα όμως υποστηρίχθηκε ότι η τηλεόραση είναι ένα μέσο που απαιτεί μια δημιουργική συμμετοχή και η γνώμη ότι η τηλεόραση απευθύνεται σε ένα κοινό "παθητικό" δεν είναι πραγματική.

Επίσης σχολιάζεται η έννοια που δίνεται στον όρο "τηλεόραση". Ο όρος αυτός, χρησιμοποιείται σαν να είναι αυτό μια κατάσταση, ένας ρόλος. Αλλά αυτοί που βλέπουν και ακούνε τηλεοπτικά προγράμματα είναι γιατροί, αγρότες, εργάτες και είναι λάθος να πιστεύεται ότι όλοι αυτοί οι άνθρωποι απόκτησαν ξαφνικά τις ίδιες προτιμήσεις, γιατί άνοιξαν την ίδια στιγμή την προσωπική τους τηλεόραση. Είναι λάθος, γιατί η τηλεόραση απευθύνεται σε ένα σύνολο

ανθρώπων, απευθύνεται όμως στο καθένα απ' αυτούς ατομικά.

Είναι πέρα για πέρα αναμφισβήτητο, ότι η τηλεόραση αποτελεί το επαναστατικότερο μέσο επικοινωνίας αλλά και επιβολής, που είχε ο άνθρωπος ποτέ στη διάθεσή του.

Μέσο που μπορεί να γίνει το αποτελεσματικότερο όργανο υπεύθυνης διαφώτισεως, πάνω στα μεγάλα και μικρά θέματα και προβλήματα της ζωής, αλλά και όργανο μονοδιάστατης θεωρήσεως.

Η εξάπλωση της τηλεόρασης, ελάττωσε την ακροαματικότητα του ραδιοφώνου, γιατί έχει το γνωστό πλεονέκτημα να μεταδίδει όχι μόνο τον ήχο αλλά και την εικόνα η οποία επιδρά περισσότερο στο κόσμο, καθώς και ότι το ακροατήριο του ραδιοφώνου αποτελείται τυπικά από ένα πρόσωπο, η τηλεόραση βλέπετε από περισσότερους θεατές.

Η εμφάνιση της τηλεόρασης δημιούργησε κρίση στο κινηματογράφο. Η τηλεόραση προβάλλει ποικίλα θέματα σε αντίθεση με τον κινηματογράφο, έχει τη δυνατότητα όχι μόνο να γυρίσει ένα στιγμιότυπο - πράγμα που γίνεται και στο κινηματογράφο - αλλά μπορεί σε λίγα λεπτά να το παρουσιάσει σε χιλιάδες ανθρώπους. Ο θεατής ακόμα στο κινηματογράφο χάνει την αίσθηση του χρόνου και διαστήματος, συγκεντρώνει την προσοχή του πολύ και ταυτίζεται με τους ήρωες, με συνέπεια οι εντυπώσεις που δημιουργεί ο κινηματογράφος στο θεατή να είναι βαθιές, πολύπλοκες.

Η επίδραση του κινηματογράφου και η δύναμή του πάνω στις μάζες είναι κάτι το καταπληκτικό. Κι αυτό γιατί με τα ανυπέρβλητα εκφραστικά μέσα που διαθέτει, κεντρίζει τη φαντασία, αφυπνίζει τα ένστικτα, διεγείρει ή

ναρκώνει τις συνειδήσεις, αναμοχλεύει ορμές και ψυχικές καταστάσεις. Κάποιος ειδικός στα κινηματογραφικά είπε : "καμμιά θρησκεία δεν διαθέτει τόσους ναούς και τόσους πιστούς". Δεν παύει όμως ο κινηματογράφος να αποτελεί μια από τις πιο μεγάλες και γόνιμες κατακτήσεις - τεχνική πρώτα, καλλιτεχνική και εκπολιτιστική μετά - του ανθρώπου, ένα από τα πιο σημαντικά επιτεύγματά του. Εμφανίστηκε πριν 60 χρόνια και σημείωσε καταπληκτική εξέλιξη ακολουθώντας την αλματώδη πορεία του πολιτισμού.

Τ Α Π Ρ Ο Β Λ Η Μ Α Τ Α Τ Η Σ
Α Ν Α Π Τ Υ Ξ Η Σ

Η τεράστια σε όγκο, έκταση και ποιότητα τεχνολογική ανάπτυξη του αιώνα μας δεν έφερε μονάχα πρόοδο και μεγάλες μεταβολές προς το καλύτερο σε όλο τον κόσμο. Γέννησε και τεράστια προβλήματα που αφορούν την μοίρα του πλανήτη μας και την ανθρωπότητα στο σύνολό της.

Τα προβλήματα αυτά, δεν επιδέχονται αντιμετώπιση πάνω σε Εθνική Βάση. Επιβάλλουν παγκόσμια συνεννόηση. Η έκρηξη του παγκόσμιου πληθυσμού, η ενεργειακή κρίση και η απειλή κατά του περιβάλλοντος από την μόλυνση, είναι οι συντεταγμένες που καθορίζουν το σημείο της καθολικής ευθύνης.

Η ΠΑΓΚΟΣΜΙΑ ΠΛΗΘΥΣΜΙΑΚΗ

ΕΚΡΗΣΗ

Η μεγάλη αλλαγή των διαστάσεων, που αποτελεί χαρακτη-
ριστικό φαινόμενο της Τεχνολ. ανάπτυξης, είναι η μεγάλη
εύξηση του παγκόσμιου πληθυσμού. Για παράδειγμα το έτος
1930 ο παγκόσμιος πληθυσμός ήταν 2.008.000.000, ενώ το
1976 έφτασε τα 4.000.000.000. Υπολογίζεται δε, με τους
πιο μέτριους υπολογισμούς ότι το έτος 2.000 ο παγκόσμιος
πληθυσμός, θα φτάσει τα 7 δισεκατομμύρια δηλ. θα υπερτε-
τραπλασιαστεί μέσα σε ένα αιώνα. Αυτή η τρομακτική
αύξηση αποτελεί ένα νέο φαινόμενο στη ζωή της ανθρωπό-
τητας.

Όσες φορές στο παρελθόν παρουσιάστηκε σε μερικές φο-
ρές πληθυσμιακή διόγκωση, η μετανάστευση ήταν εκείνη
η λύση που εξασφάλιζε την πληθυσμιακή ισορροπία. Η βρα-
δύτητα στην αύξηση του πληθυσμού οφειλόταν στην μεγάλη
θνησιμότητα, που προερχόταν εξαιτίας κυρίως της αδυνα-
μίας αντιμετώπισης των ασθενειών, αλλά και του χαμηλού
επιπέδου διαβίωσης των λαών.

Αίτια πληθυσμιακής ανάπτυ-
ξης :

Σαν βασικά αίτια για την μεγάλη αύξηση του πληθυσμού μπορούμε να επισημάνουμε τα εξής :

1. Η αλματώδη ανάπτυξη και πρόοδος της Ιατρικής Επιστήμης
2. Η τεράστια ανάπτυξη της χημειοθεραπείας και της φαρμακοβιομηχανίας.
3. Η εκπληκτική βελτίωση των όρων της ζωής και η αύξηση παραγωγής τροφίμων.
4. Η ανύψωση του μορφωτικού επιπέδου σε παγκόσμια κλίμακα.
5. Η γιγαντιαία ανάπτυξη των μέσων επικοινωνίας και συγκοινωνίας.

Χαρακτηριστικές νίκες της ανθρωπότητας κατά των αιτιών του πρόωρου θανάτου είναι αυτές που πραγματοποιήθηκαν κατά "των μάστιγων του θεού" - της χολέρας, της πανώλης και της φυματίωσης που θανάτωνε περισσότερο τους νέους μεταξύ 20 - 30 χρόνων. Στις αρχές του αιώνα μας η παιδική θνησιμότητα έφτανε το 40 - 50%, ενώ τώρα, χάρη στην εξέλιξη της Ιατρικής Επιστήμης, έχει κατέβει στο 5% και συνεχώς μειώνεται.

Άλλη επιτυχία του αιώνα μας είναι η αύξηση του μέσου όρου ζωής (1920 - 41 χρόνια , 1970 - 73 χρόνια) και γενικότερα η αύξηση μακροβιότητας και ταυτόχρονη παράταση της νεότητας, που ποτέ άλλοτε δεν είχε γνωρίσει ο κόσμος.

Π ρ ο β λ ή μ α τ α α π ό τ η ν π λ η θ υ σ -
μ ι α κ ή έ κ ρ η ξ η .

Ποτέ πριν από τον 20ο αιώνα, ο κόσμος δεν είχε να αντιμετωπίσει την προοπτική να γεμίσουν όλοι οι κενοί χώροι από τον συνωστισμό των διαρκώς επεκτεινομένων πόλεων, από την μόλυνση των ποταμών, των λιμνών, ούτε την ανάγκη να αναπτυχθεί η παραγωγή αγαθών και η παροχή υπηρεσιών σε τόσο πιεστικό ρυθμό για την διατήρηση των υπάρχόντων επιπέδων ζωής.

Και ποτέ άλλοτε τα νέα εκατομμύρια ανθρώπων που γεννιούνται κάθε χρόνο δεν χρειάζονταν τόσα πολλά υλικά για τον εφοδιασμό τους, τόση πολύ εκπαίδευση και τέτοια περίπλοκη οργάνωση μόνο και μόνο για να έχουν μια λειτουργική θέση μέσα στον κόσμο που γεννήθηκαν.

Ο υψηλός αυτός ρυθμός με τον οποίο μεγαλώνει ο πληθυσμός, δημιουργεί σειρά σλόκληρη προβλημάτων από τα οποία σημειώνουμε τα κυριότερα.

1. Τον πολλαπλασιασμό των αναγκών σε πρώτες ύλες και ενέργεια, με αποτέλεσμα την άγρια επίθεση του ανθρώπου κατά των φυσικών αποθεμάτων.

2. Την αύξηση της ανομοιότητας του βιοτικού επιπέδου μεταξύ των λαών που δημιουργεί πιέσεις και προοπτικές σύγκρουσης.

3. Την διεύρυνση του χάσματος μεταξύ των ανεπτυγμένων και υπανάπτυκτων λαών.

4. Τον πολλαπλασιασμό των αναγκών σε απασχόληση, στέγαση, εκπαίδευση κ.λ.π. και

5. Τον μόνιμο υποσιτισμό του 60% του παγκόσμιου πληθυσμού.

Ο ΥΠΕΡΠΛΗΘΥΣΜΟΣ ΣΑΝ ΠΑΓ-
ΚΟΣΜΙΟ ΠΡΟΒΛΗΜΑ

Η αναμονή ενός πληθυσμού, που στον επόμενο αιώνα θα είναι διπλάσιος από τον σημερινό, διαγράφει το πρόβλημα του είδους της ανθρώπινης κοινωνίας που θα έλθει.

Οι πόλεις θα διπλασιασθούν σε μέγεθος, η ύπαιθρος και η φυσική ζωή θα συνεχίζουν να εξαφανίζονται και η πίεση στις πηγές πρώτων υλών θα είναι τρομακτική.

Όμως ο σύγχρονος κόσμος είναι υποχρεωμένος να ανυψώσει το βιοτικό επίπεδο των λαών. Οι Κυβερνήσεις όλων των χωρών έχουν θέσει σαν στόχο στους την αύξηση της παραγωγής και κατανάλωσης τροφίμων, περισσότερη στέγαση, περισσότερη εκπαίδευση, άντληση πόρων από νέες πηγές.

Για την αντιμετώπιση του προβλήματος της ανάπτυξης του πληθυσμού, γίνεται έλεγχος των γεννήσεων, που επιτυγχάνεται με την χρήση αντισυλληπτικών μέσων, ή με την άμβλωση είτε με την μέθοδο των ομαδικών στείρωσεων πολύτεκνων γυναικών όπως έγινε για πρώτη φορά στην Ινδία.

Έχει αποδειχτεί ότι η άνοδος του οικονομικού και πολιτιστικού επιπέδου των λαών επιφέρει και μείωση των γεννήσεων. Έτσι χρέος όλων των ανεπτυγμένων χωρών - όπως έχει επισημάνει ο ΟΗΕ- είναι η οικονομική, μορφωτική και τεχνολογική ενίσχυση των υποανάπτυκτων χωρών, των οποίων η γεννητικότητα δημιουργεί τους μεγαλύτερους κινδύνους.

Η ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΙΔΙΟΜΟΡΦΙΑ

Η Ελλάδα, παρουσιάζει δημογραφικό πρόβλημα δηλ. επικίνδυνη υπογεννητικότητα και βιολογική υποτονία. Ο δείκτης αύξησης του πληθυσμού της είναι μαζί με της Γαλλίας, ο μικρότερος της Ευρώπης, ανερχόμενος σε 0,7%. Η ραγδαία μείωση του αριθμού του κατ' έτος γεννήσεων (από 200.000 προπολεμικά σε 140.000 το 1980) παίρνει δραματικές διαστάσεις για την χώρα μας, γιατί αν συνεχιστεί στον ίδιο ρυθμό στην δεκαετία 1980 - 1990 θα διασταυρώσει το κρίσιμο επίπεδο της μηδενικής αύξησης (μια γέννηση για κάθε θάνατο).

Ιδιαίτερα οξύ παρουσιάζεται το πρόβλημα στην ύπαιθρο όπου οι γεννήσεις που το 1956 έφταναν τις 107.000 κάθε χρόνο, έπεσαν στις 58.000 το χρόνο κατά την περίοδο '73 - '74 και η υπεροχή των γεννήσεων σε σχέση προς τους θανάτους περιορίστηκε από 69.000 σε 20.000 και κάτω . (Στοιχεία της Εθνικής Στατιστικής Υπηρεσίας της Ελλάδας).

Η ΡΥΠΑΝΣΗ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

Το δεύτερο μεγάλο πρόβλημα που δημιουργήθηκε από την Τεχνολογική Ανάπτυξη, είναι η ρύπανση του περιβάλλοντος που απειλεί τη ζωή των ζωικών και φυτικών οργανισμών του πλανήτη μας.

Και είναι η ατμοσφαιρική ρύπανση, η ρύπανση των υδάτινων πόρων, η ρύπανση του εδάφους και η ηχορύπανση.

Η ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΙΚΗ ΡΥΠΑΝΣΗ

Κύριες εστίες ατμοσφαιρικής ρύπανσης είναι οι μηχανές εσωτερικής καύσης, οι καπνοδόχες των εργοστασίων, τα θερμοηλεκτρικά εργοστάσια, οι εγκαταστάσεις οικιακής θέρμανσης, η σκόνη από τις κατεδαφίσεις και από άλλες πηγές διαφυγής αερίων ή πτητικών ουσιών.

Παρά τις προσπάθειες των ειδικών δεν είναι εύκολο να υπολογισθεί το μέγεθος και το κόστος των επιβλαβών επιδράσεων της ατμοσφαιρικής ρύπανσης.

Οι περισσότερες ζημιές προκαλούνται στην υγεία. Έχει υπολογισθεί ότι το ποσοστό θανάτου από καρκίνο των πνευμόνων ποικίλλει ανάλογα με το ποσοστό επιβλαβών ουσιών στην ατμόσφαιρα δεδομένης περιοχής ή πόλης. Στη περιοχή Ρουρ της Δ. Γερμανίας π.χ. έχει παρατηρηθεί ότι λόγω της αιθαλομίχλης ποσοστό 15% των παιδιών παρουσιάζουν συμπτώματα ραχίτιδας, ενώ το ύψος και το βάρος των εφήβων είναι κατώτερα από το βάρος των εφήβων των άλλων πόλεων.

Έχει διαπιστωθεί επίσης άμεση συσχέτιση μεταξύ της μόλυνσης του αέρα και του κοινού κρυολογήματος, του ερεθισμού των οφθαλμών, των πρόωρων τοκετών και της στειρώσεως. Οι ζημιές στα κτίρια και στα περιουσιακά στοιχεία, είναι σημαντικές, ανυπολόγιστες δε αυτές που γίνονται στα αρχαία μνημεία, ιδιαίτερα της Ελλάδας, η διάσωση των οποίων έχει κλονίσει το παγκόσμιο ενδιαφέρον.

Τ Ρ Ο Π Ο Ι Α Ν Τ Ι Μ Ε Τ Ω Π Ι Σ Η Σ
Α Τ Μ Ο Σ Φ Α Ι Ρ Ι Κ Η Σ Ρ Υ Π Α Ν Σ Η Σ

Σε διάφορες πόλεις του κόσμου - ιδιαίτερα στις ανεπτυγμένες - έχουν εγκατασταθεί σταθμοί παρακολούθησης του Αέρος (AIR MONITORING STATIONS) για την καταμέτρηση του βαθμού ρύπανσης.

Στην Ελλάδα η ΕΡΥΕΑ (Ελληνική Εταιρία Έρευνας Ελέγχου Ρύπανσης Υδάτων, Αέρος και Εδάφους) αναπτύσει έντονη δραστηριότητα με την έκδοση δελτίου - περιοδικού με παραστάσεις στους αρμόδιους, με διαλέξεις κ.λ.π., για τη σωτηρία της πόλεως από την ρύπανση που στη χώρα μας είναι ιδιαίτερα ανεπτυγμένη,

Η ΡΥΠΑΝΣΗ ΤΩΝ ΥΔΑΤΩΝ

Ίσως, δεδομένου ότι τα 3/4 της υδρογείου καλύπτονται από νερό, θα φαινόταν υπερβολικός ο φόβος να μολυνθούν αυτά σε τέτοια έκταση και τέτοιο βαθμό που να απειλήσουν τη ζωή. Όμως ο κίνδυνος υπάρχει και είναι άμεσος.

Στις βιομηχανικά ανεπτυγμένες χώρες, η ρύπανση των υδάτων έχει πάρει τρομακτικές διαστάσεις. Τα νερά των ποταμών Ρουρ, Δούναβη, Βόλγα, έχουν υποστεί σε μεγάλο βαθμό χημική, βακτηριολογική και βιολογική ρύπανση, και περιέχουν υπερβολικές ποσότητες σιδηρών, αμμωνίας και άλλων βλαβερών ουσιών. Ιδιαίτερα τα μεγάλα ποτάμια - ανάμεσα σ' αυτά και τα δικά μας, ο Αξιός, ο Αλφειός - έχουν γίνει μεγάλοι οχετοί.

Αλλά και η ρύπανση των θαλασσών, ιδιαίτερα τα τελευταία χρόνια έχει γίνει απειλητική, λόγω των τεραστίων ποσοτήτων υδάτων που χύνονται σ' αυτήν από τα ποτάμια και τους υπονόμους των πόλεων καθώς και τα πετρελαιοειδή και χύνονται σ' αυτή (περίπου 7 δισεκ. ετησίως).

Οι κυριότερες πηγές της υδάτινης ρυπάνσεως είναι οι βιομηχανίες (λύματα - απόβλητα), τα οικιακά απόβλητα με τις διάφορες απορρυμαντικές ουσίες, οι αποχετευτικοί αγωγοί, τα εντομοκτόνα και άλλες χημικές ουσίες που χρησιμοποιούνται στη γεωργία κ.λ.π.

Ζ Η Μ Ι Ε Σ

1. Στην υγεία : Πρόκληση λοιμωδών νοσημάτων, όπως γαστρεντερίτιδα - τύφος - δυσεντερία.

Επίσης, η συγκέντρωση οργανικών ουσιών στο νερό προκαλεί γεννητικές ανωμαλίες.

2. Στην οικονομία : από τη μείωση της αλιείας, του τουρισμού κ.λ.π.

Η ΡΥΠΑΝΣΗ ΤΟΥ ΕΔΑΦΟΥΣ

Η εδαφική ρύπανση αντίθετα με τις άλλες, περιορίζεται σε ορισμένες τοποθεσίες και δεν εξαπλώνεται εύκολα, αφού τα στερεά απορρίμματα ρίχονται στο νερό ή στην ατμόσφαιρα.

Η ρύπανση του εδάφους προκαλείται από στερεά απορρίμματα οικιακής προέλευσης (όπως υπολείμματα τροφών, κουτιά από κονσέρβες, πλαστικά αντικείμενα κ.α.). Το πρόβλημα των οποίων βρίσκεται στη συλλογή, στη μεταφορά και στην απόρριψή τους από απορρίμματα ορυχεύσεως που παλαιότερα προκαλούσαν μεγάλες ζημιές αλλά σήμερα αντιμετωπίζονται θετικά. Η ΔΕΗ για παράδειγμα επιστρέφει τα απαλλοτριωμένα κτήματα στους ιδιοκτήτες μετά την ορύχευση του εδάφους και καλλιεργούνται αμπέλια, δημητριακά κλπ.

Επίσης ρύπανση του εδάφους μπορεί να προξενηθεί από την χρησιμοποίηση λιπασμάτων και φυτοφαρμάκων στη γεωργία, από την εγκατάλειψη παλιών διαρκών καταναλωτικών αγαθών π.χ. παλιών αυτοκινήτων - φυγείων κ.λ.π.

Η ΧΟΡΥΠΑΝΣΗ

Η ηχητική ρύπανση προκαλείται από πάσης φύσεως οχήματα, αεροπλάνα, τηλεοράσεις κ.λ.π.

Οι βλάβες που προκαλούνται είναι βασικά αδιαθεσίες, μείωση της αποδόσεως, αύπνιες, σωματική και πνευματική ατονία, νευροψυχικές διαταραχές κ.λ.π.

Για την αντιμετώπιση της ηχορύπανσης γίνεται προσπάθεια για τις κατασκευές με υλικά ηχομονωτικά κ.λ.π.

Σ Υ Μ Π Ε Ρ Α Σ Μ Α

Στην εποχή μας συζητιέται έντονα το πρόβλημα της μόλυνσης του περιβάλλοντος. Ο καθένας διαπιστώνει την εγκληματική καταστροφή της φύσης που γίνεται καθημερινά. Η επιτακτική ανάγκη της προστασίας του φυσικού περιβάλλοντος υπογραμμίζεται από τον καθένα.

Ακόμη πιο συγκλονιστικό είναι το γεγονός που διαπιστώνεται ότι τα οικολογικά σημερινά προβλήματα και οι σοβαρές οικολογικές κρίσεις, σε μεγάλο βαθμό σχετίζονται με αυτόν τον ίδιο τον άνθρωπο και της δραστηριότητές του.

Γεννήθηκαν πολλά και εύκολα ερωτήματα που οι απαντήσεις τους οδηγούν στο συμπέρασμα : τα οικολογικά προβλήματα δεν μπορούν να κατανοηθούν σωστά και να αντιμετωπιστούν χωρίς μια ανάλυση στη σχέση μεταξύ φύσης και ανθρώπου.

Εξάλλου η αποκάλυψη και η επιστημονική συσχέτιση ανάμεσα στην βιόσφαιρα και στην ανθρώπινη κοινωνία, αποτελεί ένα από τα πιο σύγχρονα σημαντικά και συναρπαστικά θέματα που απασχολούν την ανθρωπότητα. Μέχρι πριν από μερικά χρόνια αυτή την συσχέτιση δεν την είχε επισημάνει ο άνθρωπος, γιατί απλούστατα δεν την είχε συνειδητοποιήσει.

Υπάρχουν στοιχεία που ενισχύουν την άποψη ότι ο άνθρωπος και η φύση σήμερα αλληλοανταγωνίζονται σαν αυτοδύναμες σφαίρες δράσεως πάνω στην γη. Εκείνο που πρέπει να σημειωθεί είναι ότι ο άνθρωπος μπορεί να προστατέψει το φυσικό περιβάλλον εφόσον ο ίδιος δημιουργεί και τις συνθήκες καταστροφής του.

Εξάλλου η επιστήμη και η τεχνολογία έχουν κάνει ση-

μερα μεγάλες προόδους και μπορούν να εφοδιάσουν τον άνθρωπο με εξαιρετικά μέσα και δύναμη για να αντιμετωπίσουν τα προβλήματα σε ορθολογική βάση. Είναι αισιόδοξη η παρατήρηση πως υπάρχουν παραδείγματα, ότι η επιστήμη και η τεχνολογική ανάπτυξη βοήθησαν στην αντιμετώπιση προβλημάτων της εποχής μας τώρα που αυξάνεται ο πληθυσμός της γης και δημιουργούνται τόσες δυσκολίες με την μαζική διατροφή, την κρίση ενέργειας κ.λ.π.

Υ Π Ε Ρ Κ Α Τ Α Ν Α Δ Ω Σ Η

Ηλέξη κρίση χρησιμοποιείται για να δηλώσει μια δυσάρεστη οικονομική - κοινωνική - πολιτική κατάσταση. Σε παλιότερες εποχές οφειλόταν στην ανεπάρκεια παραγωγής. Σήμερα οφείλεται στην υπερπαραγωγή καταναλωτικών αγαθών.

Ο μεταπολεμικός άνθρωπος θεώρησε την υπερπαραγωγή σαν λύση για την εξάλειψη κάθε οικονομικής και κοινωνικής νόσου. Για να απορροφηθούν όμως αυτά τα τεράστια μεγέθη παραγωγής έπρεπε το καταναλωτικό κοινό να αποκτήσει αγοραστικές δυνατότητες και να αυξήσει τις ανάγκες του.

Το πρώτο έγινε με αύξηση αποδοχών, το δεύτερο με τεχνητή διαφήμιση αύξηση των αναγκών. Έτσι προέκυψε η καταναλωτική κοινωνία, που δεν καταναλώνει για να ζει, αλλά ζει για να καταναλώνει.

Επειδή όμως η καταναλωτική αγορά δεν μπορεί να απορροφά όλα αυτά οι βιομηχανίες στρέφονται σε άλλες αγορές με αποτέλεσμα να δημιουργείται οξύτατος ανταγωνισμός που σήμερα σε πολλά μέρη της γης έχει πάρει μορφή σκληρού και μακροχρόνιου πολέμου.

Η υπερκατανάλωση δημιουργεί δύο ακόμα μεγάλους κινδύνους :

1) Εξάντληση φυσικών πόρων της γης. Για να πετύχουμε το ιλλιγγιώδη ρεκόρ παραγωγής αποσπούμε από τη φύση περισσότερα από όσα χρειαζόμαστε ή από όσα μπορεί να δώσει. Έτσι διαγράφεται η ζοφερή προοπτική στα επόμενα 50 χρόνια να έχουν εξαντληθεί τα πολυτιμότερα για την ζωή του ανθρώπου ορυκτά.

2) Καταστροφή - μόλυνση του περιβάλλοντος. Δάση εξαφανίζονται, νερά μολύνονται, ατμόσφαιρα δηλητηριάζεται. Η πολιτική της υπερανάπτυξης οδήγησε σταδιακά σε πολιτική αυτοκτονίας. Ο άνθρωπος σκοτώνει το περιβάλλον και συγχρόνως τον εαυτό του. Σε μερικές χώρες η υπερανάπτυξη οδήγησε στον κορεσμό.

Η αδυναμία απορρόφησης των παραγομένων προϊόντων είχε σαν αποτέλεσμα την μείωση παραγωγής. Αυτό σημαίνει απόλυση εργαζομένων, αύξηση τιμής παραγομένου προϊόντος, γιατί με την μείωση της παραγωγής υπάρχει αύξηση κόστους. Κατά την τελευταία ζετία μία λέξη κυριαρχεί σε όλη τη δυτική οικονομία, ο πληθωρισμός. Η αρρυθμία στην παραγωγή, είχε σαν αποτέλεσμα την δημιουργία μεγάλων κενών στους κρατικούς προϋπολογισμούς, όπου οι υπεύθυνες κυβερνήσεις θέλησαν να καλύψουν με την έκδοση χαρτονομισμάτων. Το χαρτονόμισμα πλημμύρισε την αγορά, αλλά έτσι εξευτελίστηκε η αξία του και μειώθηκε η αγοραστική του δυνατότητα.

Σ Υ Μ Π Ε Ρ Α Σ Μ Α Τ Α

Η εξέλιξη της τεχνολογίας υπήρξε αλματώδης αλλά με σταθμούς, είναι όμως βαθμιαία μεταξύ αυτών των σταθμών. Τείνει στη δημιουργία νέων προϊόντων και υπηρεσιών, που απαλλάσσουν τον άνθρωπο από τις κουραστικές και μονότονες απασχολήσεις.

Επηρεάζει με πολλούς τρόπους την κοινωνική εξέλιξη. Μεταβάλλει τις συνθήκες παραγωγής, απελευθερώνει τον άνθρωπο και την κοινωνία από την εξάρτηση από την φύση, δημιουργεί νέες καταναλωτικές συνήθειες και μ' αυτές μεταβάλλει τη κοινωνική και ατομική συμπεριφορά, μεταβάλλει τις συνθήκες της ζωής και του περιβάλλοντος και με αυτές την κοινωνικοπολιτική διάρθρωση.

Η τεχνολογική εξέλιξη έχει επιδράσει αποφασιστικά στην παραγωγικότητα της εργασίας με ανυπολόγιστες συνέπειες στη διεθνή πολιτική. Οι απεριόριστες ουσιαστικά δυνατότητες αύξησης της παραγωγικότητας έχουν αμβλύνει ή εξαφανίσει εντέλως προβλήματα π.χ. το πρόβλημα του "ζωτικού χώρου", που αποτελούσαν άλλοτε αιτίες ανταγωνισμών και πολέμων.

Με την εξέλιξη της τεχνολογίας, ανατράπηκε ο συσχετισμός της παραγωγής και της απασχόλησης μεταξύ των διαφόρων τομέων της οικονομίας. Η γη μπορεί τώρα να αποδίδει πολύ περισσότερα με μικρότερη απασχόληση και η βιομηχανία να παρασκευάζει πολλά προϊόντα.

Η τεχνολογική εξέλιξη ανέτρεψε τις θεωρίες όλων των απαισιόδοξων εκπροσώπων των κοινωνικών επιστημών, ακόμα

και του Μάλθους, επειδή πραγματοποιείται με γεωμετρική πρόοδο.

Η τεράστια ανάπτυξη της την έχει καταστήσει έναν από τους κύριους παράγοντες που διαμορφώνουν τη ζωή μας. Η σημασία της φαίνεται καθαρά από την τεράστια μεταμόρφωση που συντελέστηκε στον οικονομικό ιδίως τομέα, κατά τα τελευταία διακόσια χρόνια.

Η χρησιμοποίηση της μηχανής - που είναι καρπός της τεχνικής πρόοδου - στη παραγωγή και στις μεταφορές - προκάλεσε κυριολεκτική επανάσταση, τη γνωστή μας "Βιομηχανική Επανάσταση". Η μηχανή, σαν ένας από τους συστατικούς παράγοντες της βιομηχανίας, μαζί με το κεφάλαιο, την εργασία κ.α., επηρέασε τη μετέπειτα ανάπτυξη της και επειδή η βελτίωση και η τελειοποίηση των μηχανών και η επιινόηση νέων είναι έργο της τεχνολογίας, η τελευταία αυτή αποτέλεσε και αποτελεί βασικό παράγοντα του εκβιομηχανισμού που εκδηλώνεται σε παγκόσμια κλίμακα στις ημέρες μας.

Η σημασία των νέων εφαρμογών έχει κατανοηθεί σήμερα από όλες τις προηγμένες χώρες και για το σκοπό αυτό διαθέτουν ειδικές υπηρεσίες ερευνών.

Εκτός όμως από τη δυνατότητα παραγωγής νέων προϊόντων, η τεχνολογία συντελεί και στην ποιοτική βελτίωση των υπάρχόντων. Φυσικά η συμβολή της δεν περιορίζεται στην τελειοποίηση των μηχανικών μέσων της παραγωγής, αλλά εκτείνεται σε πολλούς τομείς, όπως οι μεταφορές, οι επικοινωνίες, οι οικοδομικές κατασκευές κ.λ.π.

Σύγχρονα, προέκυψε η ανάγκη ανόδου της μορφωτικής

στάθμης των εργαζομένων, τόσο της γενικής όσο και της καθαρά επαγγελματικής. Ο αριθμός των επιστημόνων αυξάνεται συνεχώς, ενώ οι ανειδίκευτοι εργάτες δίνουν την θέση τους στους ειδικευμένους.

Οι νέες αυτές συνθήκες σε συνδυασμό με τη τεράστια μεταβολή του μεγέθους της παραγωγής, οδήγησαν σε νέες οικονομικές μορφές.

Η εμφάνιση των δημοσίων επιχειρήσεων, της διευθυνόμενης οικονομίας και του σοσιαλιστικού συστήματος είναι συυφασμένη με την τεχνολογική εξέλιξη.

Εκτός όμως από τη δημιουργία νέων οικονομικών μορφών, η τεχνική πρόοδος προωθεί την ανάπτυξη νέων κλάδων και στους τομείς της επιστήμης. Η κυβερνητική, η οργάνωση των επιχειρήσεων, η κοινωνική, το εργατικό και βιομηχανικό δίκαιο, η υγιεινή της εργασίας και άλλοι επιστημονικοί κλάδοι, δημιουργήθηκαν για την αντιμετώπιση ορισμένων αναγκών που προέκυψαν από τη τεχνική πρόοδο. Όπως φαίνεται από τα παραπάνω, ο αντίκτυπος της τεχνολογικής προόδου στη ζωή του ανθρώπου, τόσο σαν ατόμου όσο και σαν μέλους της κοινωνίας, είναι πολύ μεγάλος.

Φυσικά υπάρχουν και οι αρνητικές πλευρές της επίδρασης της τεχνολογίας πάνω στον άνθρωπο. Γι' αυτό το λόγο και αποτέλεσε το κεντρικό στόχο της κριτικής των ιδεαλιστών που τη θεωρούν υπεύθυνη για την πολιτιστική κρίση της εποχής μας επισημαίνοντας την ολοένα αυξανόμενη διεύθυνση και επικράτησή της σε όλους τους τομείς της ανθρωπίνης δραστηριότητας.

Έτσι, υποστηρίχθηκε ότι η μηχανή και η υποδούλωση του ανθρώπου σε αυτήν είναι η αιτία της δυστυχίας του. Η μηχανή από το ένα μέρος απομακρύνει τα πλήθη από τη φυσική ζωή, εννοεί το πολλαπλασιασμό τους, τα στοιβάζει στις μεγαλοπόλεις και από το άλλο δεν ανακουφίζει απλά τον εργαζόμενο αλλά σιγά - σιγά τον αχρηστεύει. Η συνέπεια : Προβλέπεται ότι μελλοντικά θα αδειάσουν τα εργοστάσια

από εργάτες και τα γραφεία από υπαλλήλους και τη θέση τους θα πάρουν ανάλογα διαφόρων ειδών μηχανές που μπορούν και λειτουργούν με μεγαλύτερη αποδοτικότητα και ακρίβεια. "Τα προβλήματα της τεχνολογικής κοινωνίας , γράφει ο δρ. Μέντελ, που η γενιά μας βοήθησε να δημιουργηθούν, τα βλέπει κανείς καθαρά και δεν εννοώ προβλήματα οικονομικά, που μπορούν να λυθούν με νέα συστήματα κατανομής των αγαθών, αλλά προβλήματα ψυχολογικά".

Η απάντηση σε όλα αυτά δεν είναι δύσκολη. Η μηχανή και γενικότερα όλες οι δυνατότητες που μας δίνει η τεχνική, είναι απλά όργανα στα χέρια του ανθρώπου. Από αυτόν εξαρτάται αν θα χρησιμοποιηθούν σωστά ή όχι, για καλό και αντίθετα. Και όπως υποστηρίζουν οι τεχνοκράτες, η ανθρώπινη δυστυχία δεν οφείλεται στη μηχανή και στην εξάρτηση του ανθρώπου από τα προϊόντα της τεχνολογίας, αλλά στην ανικανότητα των πολιτικοοικονομικών συστημάτων να τα χρησιμοποιήσουν σωστά για το καλό της ανθρωπότητας. Το πιο κοινότυπο αλλά παράλληλα και το πιο εντυπωσιακό παράδειγμα αποτελεί η χρησιμοποίηση της ατομικής ενέργειας. Η επιστήμη και η τεχνική έδωσαν στον άνθρωπο μια τεράστια πηγή ενέργειας που μπορεί να βελτιώσει σημαντικά

τη ζωή του και αυτός τη χρησιμοποιεί εναντίον του.

Η υλική - τεχνολογική πρόοδος συχνά αντιπαραβάλλεται προς τις πνευματικές αξίες του "ηθικού πολιτισμού", ίσως γιατί κάθε αλλαγή δημιουργεί κοινωνική ένταση. Εν τούτοις η αλήθεια είναι πως η Τεχνολογία μπορεί να δημιουργήσει ένα νέο και καλύτερο κόσμο, χωρίς μικρότητες και "μιζέριες" αλλά με την ευλογία της ισότητας και της ελευθερίας, όπου η γενική μόρφωση θα εξοστράκιζε την πρόληψη και την αμάθεια, και θα επικρατούσαν ειρήνη και αδελφσύνη. Γιατί λοιπόν δεν εμπνέεται η τεχνολογία από τις υψηλές ανθρωπίνες αξίες και ιδέες ; Και γιατί μερικοί φοβούνται πως η τεχνολογία απειλεί να καταβροχθίσει την ανθρωπότητα, κάνοντας την πλανήτη μας κατοίκητο. Τί φταίει; Φταίει η Τεχνολογία για τις λανθασμένες χρήσεις της ; Φταίει για τις πολεμικές καταστροφές και για την μεγάλη απειλή του πυρηνικού ολοκαυτώματος;

Η επικρατούσα αισιόδοξη άποψη, είναι ότι η τεχνολογία θα βοηθήσει στη δημιουργία ενός καλύτερου κόσμου ; Το 1976 ο πληθυσμός της Γης έφτασε τα 4.000.000.000 ανθρώπους, που για να επιζήσουν έχουν ανάγκη τροφής, ενδυμασίας, κατοικίας, άρα έχουν την ανάγκη της τεχνολογίας. Ή μήπως όμως η τεχνολογία βλάπτει τις ηθικές αξίες της κοινωνικής τάξης ; Μήπως ζημιώνει τα ανθρώπινα δικαιώματα και την κοινωνική δικαιοσύνη ; Όχι βέβαια, γιατί η Βιομηχανική Επανάσταση - σταθμός στην εξέλιξη της τεχνολογικής πρόοδου - π.χ. έθεσε τέρμα στην φεουδαρχία και την δουλοπαροικία και βελτίωσε τη ζωή των εργαζομένων. Για πρώτη φορά ο εργαζόμενος μπόρεσε να έχει γνώμη για το

μέλλον του και την προσωπική του αξιοπρέπεια.

Οι ηθικές αρχές της ανθρωπότητας ενισχύθηκαν από την πρόοδο της τεχνολογίας μέσα στο σύγχρονο αλληλοεξαρτώμενο κόσμο, ιδίως χάρη στη συμβολή της τεχνολογίας στον εκπαιδευτικό και μορφωτικό τομέα, καθώς επίσης και στη γεφύρωση σχεδόν του χάσματος ανάμεσα στη ζωή στις πόλεις και της ζωής στην ύπαιθρο. Η τηλεόραση και το αυτοκίνητο είναι ένα πρόχειρο αλλά πειστικό παράδειγμα.

Η σύγχρονη τεχνολογία δεν είναι ταυτόσημη με τα σύγχρονα όπλα μαζικής καταστροφής, αλλά με τα όργανα της ειρηνικής και ομαλής ζωής του ανθρώπου. Έχει μία δύναμη που μπορεί να τεθεί υπό έλεγχο και να εργάζεται μόνο πάνω στη γραμμή των υψηλών, ηθικών αξιών. Οι μηχανές δεν είναι αυτόνομες, πίσω από κάθε μια τους βλέπουμε ένα πρόσωπο, το μηχανικό, τον επιστήμονα, τον γραφειοκράτη, τον επιχειρηματία.

Η τεχνολογία καθ' εαυτή είναι ένα ηθικό ουδέτερο όργανο. Μπορεί αδιάκριτα να εξυπηρετήσει τους σκοπούς του ανθρώπου όποια και αν είναι η ηθική τους στάθμη. Γι' αυτό η άμεση ανάγκη που προκύπτει από την ιλιγγιώδη εξέλιξη της τεχνολογίας στην εποχή μας είναι μια παράλληλη και σύμμετρη ανάπτυξη των επιστημών εκείνων που θα διδάξουν στον άνθρωπο το πως να τη χρησιμοποιεί για την πραγματική πρόδοσή του και όχι για την καταστροφή του.

Είναι αναγκαία η δημιουργία ενός ανθρωπισμού την εποχή των ταξιδίων στο διάστημα, την σημερινή εποχή της "πυρηνικής ενέργειας". Και αυτό δεν αποτελεί έργο ενός, αλλά ευθύνη όλων. Με τον κοινό αγώνα και με την αμετακί -

νητη πίστη στην αξία της ανθρώπινης ζωής θα δημιουργήσουμε τον πολιτισμό που θα υπηρετήσει τον άνθρωπο σε όλα τα μήκη και πλάτη του πλανήτη μας.

Π Ε Ρ Ι Ε Χ Ο Μ Ε Ν Α

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

ΣΤΑΔΙΑ ΤΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ

Α. ΠΡΟΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗ ΚΟΙΝΩΝΙΑ

1. Κύρια χαρακτηριστικά προβιομηχανικής εποχής.

Β. ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗ ΕΠΑΝΑΣΤΑΣΗ

1. Κοινωνιολογικές μεταβολές.

Γ. ΘΡΙΑΜΒΟΣ ΤΗΣ ΕΚΒΙΟΜΗΧΑΝΙΣΗΣ

1. Έρμενες συνέπειες της εκβιομηχάνισης.

2. Κοινωνιολογικές μεταβολές.

α. Συγκοινωνίες.

β. Γεωργία.

γ. Η επαγγελματική διαφοροποίηση.

δ. Η αστικοποίηση του εργάτη.

ε. Αστυφυλία.

στ. Η ανάπτυξη της Κοινωνικής Πρόνοιας.

ζ. Η ιδιαίτερη μέριμνα για το παιδί.

η. Η γυναίκα και η τεχνολογική επανάσταση.

θ. Η οικογένεια.

Η ΑΛΛΑΓΗ ΤΩΝ ΔΙΑΣΤΑΣΕΩΝ

1. Ο γιγαντισμός.

2. Η παραγωγή.

3. Η τεχνολογική εξέλιξη και συνθήκες εργασίας.

ΟΙ ΝΕΕΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΚΑΙ Η ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗ

1. Η ανάγκη για νέες τεχνολογίες και η ανεργία.

2. Οι νέες τεχνολογίες και οι γυναίκες.

Η ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΗ ΕΠΑΝΑΣΤΑΣΗ ΚΑΙ Η ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΑ ΕΠΙΤΕΥΓΜΑΤΑ ΤΟΥ ΑΝΘΡΩΠΟΥ

1. Ηλεκτρονικοί Υπολογιστές Η/Υ.
2. Μέσα μαζικής ενημέρωσης.
 - α. Τηλεόραση - Ραδιόφωνο - Κινηματογράφος.

ΤΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΤΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ

1. Η παγκόσμια πληθυσμιακή έκρηξη.
 - α. Προβλήματα από την πληθυσμιακή έκρηξη.
 - β. Ο υπερπληθυσμός σαν παγκόσμιο πρόβλημα.
 - γ. Η ελληνική ιδιομορφία.
2. Η ρύπανση του περιβάλλοντος.
 - α. Η ατμοσφαιρική ρύπανση - τρόποι αντιμετώπισης.
 - β. Η ρύπανση των υδάτων - ζημιές.
 - γ. Η ρύπανση του εδάφους.
 - δ. Ηχορύπανση.
3. Συμπέρασμα.
3. Υπερκατανάλωση.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ - ΕΠΙΛΟΓΟΣ

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Κοινωνιολογία
Βασίλης Φίλιας
2. Τεχνολογία και κοινωνία.
Παναγιώτης Κυριακόπουλος
3. Η κοινωνία του ανθρώπου.
Δ. Γ. Τσαούση - Εισαγωγή στη Κοινωνιολογία 1985.
4. Εκθέσεις I, II - δοκίμια σύγχρονων γενικών προβλημα-
τισμών.
Γ. Σ. Κωτσαδάμ.
5. Μαθήματα εκθέσεων.
Σαράντης Ι. Καργάκος.
6. Η γυναίκα από την αρχαιότητα ως την τεχνολογική
επανάσταση.
Ντίνα Τάμαρη - Αθήνα 1984
7. Ηλεκτρονικοί Υπολογιστές.
Δ. Παπακωνσταντίνου.
8. Μάρκετινγκ - Έρευνα πωλήσεων IV.
Δημήτρης Πατρινός.
9. "Ραδιοφωνία - Τηλεόραση - Κοινωνικά και Νομικά προ-
βλήματα τους".
Τέσσα Δουλκέρη - Αθήνα 1977.
10. "Επιστημονικοτεχνική επανάσταση και ο άνθρωπος".
Θανάσης Βακάλιος - Εκδόσεις Θεμέλιο 1979.

