

Έρευνα, τεχνολογία και παιδεία στη διαλεκτική της αλληλεπίδρασης της ανθρωπότητας με τη φύση

Δ. Πατέλης, Επίκουρος Καθηγητής Πολυτεχνείου Κρήτης

Περίληψη

Η εισήγηση αποσκοπεί στη διακρίβωση της θέσης και του ρόλου και των αμοιβαίων σχέσεων έρευνας, τεχνολογίας και παιδείας στη δομή και στην ανάπτυξη της κοινωνίας, βάσει της διαλεκτικής μεθοδολογίας διερεύνησης του οργανικού όλου και της Λογικής της Ιστορίας. Από την εμπράγματη διαμεσολάβηση της εργασιακής επενέργειας του ανθρώπου στη φύση αναδεικνύεται ο καταμερισμός της εργασίας και η συνακόλουθη σχέση μεταξύ διαφόρων επιπέδων έρευνας, τεχνολογίας και παιδείας.

Αναδεικνύεται η ιστορική δυναμική αυτής της σχέσης στη βάση του «μηχανισμού» κοινωνικού προσδιορισμού της εκπόνησης, υιοθέτησης, εδραίωσης, ανάπτυξης και διάδοσης του εκάστοτε ιστορικά συγκεκριμένου τύπου έρευνας-τεχνολογίας. Ιδιαίτερη έμφαση δίδεται στην σχέση μεταξύ διαφόρων επιπέδων και κατευθύνσεων της έρευνας, της τεχνολογίας και του αντίκτυπού τους στην παιδεία επί κεφαλαιοκρατίας.

Η επιστήμη μετατρέπεται σε άμεση παραγωγική δύναμη. Στην ιστορική πορεία της ανθρωπότητας, η αντιφατικότητα της οποίας επιτείνεται στο έπακρο επί κεφαλαιοκρατίας, εντοπίζονται επικίνδυνες μονομέρειες, αλλά και η νομοτελής προοπτική της ανεπτυγμένης αυτοματοποίησης, της συνθετικής επιστήμης του μέλλοντος ως συνιστώσας της ενιαίας κοινωνικής συνείδησης της κοινωνικοποιημένης ανθρωπότητας.

Η σύνθετη αυτοματοποίηση του συνόλου της κοινωνικής παραγωγής, που αποτελεί τη βάση της κοινωνικοποιημένης ανθρωπότητας, θα μετασχηματίσει την εργασία σε καθολική δραστηριότητα, σε μια πρωταρχική ζωτικής σημασίας ανάγκη των ανθρώπων, αυξάνοντας τις ευκαιρίες για την ολόπλευρη ανάπτυξη της δημιουργικότητας της προσωπικότητας.

Εισαγωγή

Η κοινωνικοφιλοσοφική ανάλυση της θέσης και του ρόλου της έρευνας, της τεχνολογίας και της παιδείας στη διαλεκτική της αλληλεπίδρασης της ανθρωπότητας με τη φύση, προϋποθέτει τη διερεύνησή τους στα πλαίσια της δυναμικής της ανάπτυξης της **τεχνολογικής συνιστώσας της παραγωγικής επενέργειας του ανθρώπου στη φύση και του χαρακτήρα αυτής της επενέργειας**. Η διερεύνηση αυτής της δυναμικής είναι εφικτή μέσω της ανάδειξης της αντιφατικής ενότητας των πολλαπλών προσδιορισμών της εντός της κοινωνίας ως οργανικής ολότητας, υπό το πρίσμα της *λογικής της ιστορίας* (Βαζιούλιν 2004).

Η αμεσότερη και *απλούστατη* σχέση της κοινωνίας –που συνιστά ταυτοχρόνως και το απλούστατο δομικό στοιχείο της– είναι η *διαδικασία αλληλεπίδρασης του ανθρώπου ως εμβίου όντος με την περιβάλλουσα φύση* (βιοσυντηρητική ανταλλαγή ύλης, μεταβολισμός) και τους *συνανθρώπους του* (για τη συνέχιση, διαίωνιση του είδους). Η σχέση αυτή συνιστά μια κλιμακούμενη αντίφαση μεταξύ οργανισμού και φυσικού περιβάλλοντος, μεταξύ κατανάλωσης (διαδικασίας ικανοποίησης βιοτικών αναγκών) και διαδικασιών που εξασφαλίζουν τα προς κατανάλωση αντικείμενα. Η εν λόγω αντίφαση –κινητήριος δύναμη της εξέλιξης των εμβίων όντων από τις στοιχειωδέστερες μορφές προσαρμογής στο περιβάλλον, προς όλο και πιο περίπλοκες, μέχρι την περιστασιακή χρήση αντικειμένων της φύσης για την επενέργεια του εμβίου όντος στη φύση– διευθετείται ριζικά από τη στιγμή που η διαμόρφωση αντικειμένων

προς κατανάλωση πραγματοποιείται χάριν της κατανάλωσης, με την χρήση λειτουργικά και μορφολογικά μετασχηματισμένων μέσων (εργαλείων) επενέργειας. Κατ' αυτό τον τρόπο, επέρχεται μια ριζική αλλαγή της «στρατηγικής επιβίωσης» του ανθρώπινου γένους, έναντι αυτής που χαρακτηρίζει τα υπόλοιπα έμβια όντα: στη θέση της προσαρμογής του έμβιου όντος στις αλλαγές του περιβάλλοντος, ο άνθρωπος προσαρμόζει το περιβάλλον για την ικανοποίηση των αναγκών του.

Η εργασία και ο χαρακτήρας της. Τεχνική και τεχνολογία.

Ιδιότυπα ανθρώπινη μορφή αλληλεπίδρασης του ανθρώπου με τη φύση είναι η εργασία. Εργασία είναι η διαδικασία ανταλλαγής ύλης μεταξύ ανθρώπου και φύσης, από την άποψη της συμμετοχής σε αυτήν του ανθρώπου, της χρησιμοποίησης των οργάνων του σώματος του. Η εργασία εν γένει περιλαμβάνει τα εξής *συστατικά στοιχεία*: 1. τον άνθρωπο ως υποκείμενο της εργασίας, 2. το αντικείμενο της εργασίας, 3. τα μέσα της εργασίας και 4. το αποτέλεσμα (προϊόν) της εργασίας.

Η αλληλεπίδραση αυτών των στοιχείων κατά ορισμένο τρόπο συνιστά την εργασία. Η ανάγκη μετατρέπόμενη σε σκοπό, σε σκοποθεσία, γίνεται εσωτερική στιγμή της εργασίας και ο κύκλος, με αφετηρία τις βιοτικά απαραίτητες ανάγκες του ανθρώπου, διαμεσολαβείται από την εργασία και ολοκληρώνεται με την κατανάλωση των προϊόντων. Η εργασιακή δραστηριότητα, ως ειδοποιός τρόπος ανταλλαγής ύλης του ανθρώπου με τη φύση, έχει δύο πλευρές:

1. συνιστά *μετασχηματισμό* κατά ορισμένο τρόπο και με τη βοήθεια κατάλληλων μέσων (εργαλείων κ.λπ.) του *εξωτερικού αντικειμένου* για την ικανοποίηση των (μετασχηματιζόμενων σε σκοπό) αναγκών του ανθρώπου με τα προϊόντα της εργασίας.
2. συνιστά *μετασχηματισμό* υλοποιούμενο από ένα *σύνολο ανθρώπων* (δεδομένου ότι ο απομονωμένος άνθρωπος δεν μπορεί να επιβιώσει).

Αναγκαίος και ικανός όρος για να τελεσφορεί αυτός ο μετασχηματισμός είναι η *διερεύνηση, διάκριση και διάγνωση των ουσιωδών πλευρών, των χαρακτηριστικών* όχι μόνο του αντικειμένου, αλλά και των υπόλοιπων συστατικών στοιχείων της εργασίας. Ουσιώδεις πλευρές –από την οπτική κατ' εξοχήν της εργασίας– είναι οι αναγκαίες και ικανές για το μετασχηματισμό του αντικειμένου. Από εδώ εκπορεύεται *γενετικά και λειτουργικά η ερευνητική δραστηριότητα του ανθρώπου*. Μεταξύ ανθρώπου (υποκειμένου) και αντικειμένου ανακύπτει ένας *εμπράγματος - αντικειμενοποιημένος διαμεσολαβητικός κρίκος* μέσω του οποίου επιτυγχάνεται ο μετασχηματισμός του αντικειμένου σε προϊόν. Το *λειτουργικά και μορφολογικά μετασχηματισθέν* από τον άνθρωπο *μέσο* εργασίας –σε αντιδιαστολή με τις περιστασιακές, ad hoc χρήσεις φυσικών αντικειμένων επενέργειας στη φύση από ορισμένα ζώα– αναβαθμίζει ριζικά τον ψυχισμό του.

Κατ' αυτό τον τρόπο, αναπτύσσεται η *τεχνική* ως: 1. σύνολο μέσων (σύστημα τεχνημάτων, τεχνητώς παρηγμένων οργάνων δραστηριότητας), τα οποία δημιουργούνται για την διεξαγωγή των παραγωγικών διαδικασιών και για την εξυπηρέτηση των μη παραγωγικών αναγκών της κοινωνίας, 2. περιοχή της ανθρώπινης δραστηριότητας που αφορά την δημιουργία και την εξυπηρέτηση αυτών των μέσων και 3. δεξιότητα, (επι-)δεξιότητα, τέχνη, ικανότητα για ορισμένες τεχνικές λειτουργίες.

Αναπτύσσεται και η *τεχνολογία*, ως σύνολο μεθόδων συστηματικής επενέργειας σε ορισμένο αντικείμενο, που αποσκοπεί στη λήψη προκαθορισμένων ιδιοτήτων του αντικειμένου, και ως διοργάνωση της τεχνικής δραστηριότητας, που αναπτύσσεται στην υλική και στην πνευματική παραγωγή. Στο βαθμό που η εργασιακή επενέργεια διευρύνεται, βαθαίνει και περιπλέκεται, η τεχνολογία συνδέεται με την επιστήμη και συγκροτείται ως επιστήμη, που αφορά την ανάδειξη (και την επιλεκτική, συνδυαστική, σύνθετη, σκόπιμη και σχεδιοποιημένη

χρήση) μηχανικών, φυσικών, χημικών, βιολογικών και κοινωνικών νομοτελειών, κατά τρόπον ώστε να προσδιορισθούν και να χρησιμοποιηθούν στην πρακτική οι βέλτιστες και αποτελεσματικότερες παραγωγικές διαδικασίες.

Η εργασία στην ιστορία της ανθρωπότητας, αλλά υπό μια έννοια και κάθε σχετικά αυτοτελής επιμέρους εργασιακή διαδικασία, διανύει στην ανάπτυξη της ορισμένα στάδια (προϋποθέσεις της εργασίας, πρωταρχική εμφάνιση, διαμόρφωση και ωριμότητα), κατά τα οποία αναπτύσσονται αντίστοιχα όλα τα συστατικά στοιχεία της αλλά και ο εκάστοτε τρόπος αλληλεπίδρασης τους, ο *χαρακτήρας της εργασίας*.

Ας σταθούμε αναλυτικότερα στο ζήτημα του χαρακτήρα της εργασίας, εξετάζοντας δυο βασικούς τύπους εργασίας: επαναλαμβανόμενη και ανανεούμενη – αναπτυσσόμενη.

Κατά την *επαναλαμβανόμενη εργασία*, η εργασία είναι κατ' εξοχήν *μέσο για την ικανοποίηση των σωματικών αναγκών*, οι οποίες προβάλλουν εδώ ως δεδομένες, παγιωμένες και αμετάβλητες. Χαρακτηριστική είναι εδώ η επανάληψη, η τυποποίηση, η ρουτίνα, η εργασία ως έργο επαχθές, κοπιώδες και φθοροποιό. Πρωτεύουσα σημασία έχει εδώ η *ποσοτική πλευρά* της εργασίας (παραγωγικότητα). Δεσπόζει η εργασία προς *αύξηση της ποσότητας, η μαζική παραγωγή*, ενώ η εργασία που αποσκοπεί στη βελτίωση της ποιότητας είναι εργασία που παράγει «για λίγους» (π.χ. παραγωγή ειδών πολυτελείας και χλιδής). Η ίδια η εργασία δεν αποτελεί ανάγκη, αλλά *εξωτερική αναγκαιότητα* (δια του πειθαναγκασμού, είτε χάριν αγαθών προς κατανάλωση). Χαρακτηριστικό για το υποκείμενο της εργασίας χάριν των σωματικών αναγκών (όπως διαμορφώνεται και μέσω της αντίστοιχης παιδείας και εκπαίδευσης) είναι η κυριαρχία της καλλιέργειας ενός *ελάχιστου πλαφόν εργασιακών κ.λπ. ιδιοτήτων*, ενώ ο λόγος διδασκόντων προς διδασκόμενους λαμβάνει μικρές τιμές.

Στην *ανανεούμενη – αναπτυσσόμενη εργασία*, προτάσσεται η ανάγκη για εργασία, η *εργασία χάριν της εργασίας*, δηλαδή η εργασία χάριν της χρησιμοποίησης, τελειοποίησης και ανάπτυξης εργασιακών ιδιοτήτων του ανθρώπου. Εδώ δεσπόζει η *ποιότητα* όχι μόνο (και όχι τόσο) του αποτελέσματος, αλλά και της ίδιας της εργασιακής διαδικασίας. Η εργασία γίνεται εδώ *ανάγκη δημιουργίας και αυτοσκοπός, εσωτερικό κίνητρο και εσωτερική αναγκαιότητα*. Η δημιουργικότητα χαρακτηρίζει την ενεργό, γόνιμη και απορρέουσα από τις ανάγκες της εποχής κριτική αφομοίωση ήδη υπάρχοντος πολιτισμικού πλούτου για την ποιοτική αναβάθμισή του, αλλά και κάθε δραστηριότητα (εργασιακή, ερευνητική, καλλιτεχνική) στον βαθμό που αυτή τελειοποιούμενη αποκτά πληρότητα, αρτιότητα, αρμονία κ.λπ. Η ποιοτική πλευρά, η ανανέωση, η ευρηματικότητα και η δημιουργία αποκτούν πρωτεύουσα σημασία. Η δραστηριότητα του ανθρώπου γίνεται δημιουργία, η οποία υπάγεται και στους νόμους του ωραίου, της καλαισθησίας. Αυτό σημαίνει ότι η εργασία αρχίζει να αποκτά χαρακτηριστικά πολιτισμικής δραστηριότητας. Χαρακτηριστικό του υποκειμένου της εργασίας χάριν της εργασίας είναι το γεγονός, ότι δεσπόζει σε αυτό *το μέγιστο των εργασιακών και ευρύτερα δημιουργικών ιδιοτήτων*. Στην παιδεία του, ο λόγος διδασκόντων προς διδασκόμενους λαμβάνει μεγάλες τιμές (ακόμα και ≥ 1), ενώ στην παιδαγωγική διαδικασία προτάσσεται *το ποιόν της διδασκαλίας* (μάθησης, κατάρτισης) ως αφομοίωσης δημιουργικών ικανοτήτων και παρατείνεται η διάρκεια των σπουδών. Η *αναπτυσσόμενη, περίπλοκη και αυτοτελής εργασία* ευνοεί την ανάπτυξη μιας πιο *ευέλικτης νόησης* και μιας *αυτοτελούς σχέσης* του εργαζόμενου προς την κοινωνία και προς τον εαυτό του. Τουναντίον η *μονότονη-εκτελεστική εργασία που περιορίζει την αυτοτέλεια* καθιστά την νόηση του ανθρώπου *πιο στερεότυπη* ευνοώντας την διαμόρφωση μιας *συμβιβαστικής - κομφορμιστικής σχέσης* προς τον εαυτό του και την κοινωνία. Ο άνθρωπος, η εργασιακή δραστηριότητα του οποίου χαρακτηρίζεται από αυτονομία και είναι απαλλαγμένη από λεπτομερή εξωτερική εποπτεία, προσλαμβάνει και συνειδητοποιεί καλύτερα το εσωτερικό

νόημα και την πανανθρώπινη σημασία της εργασίας του. Αντίθετα ο εξωτερικός σχολαστικός έλεγχος προκαλεί στον εργαζόμενο την αίσθηση της δικής του αδυναμίας - ανεπάρκειας, η οποία συχνά προβάλλεται σ' ολόκληρο τον κόσμο. Όσο λιγότερες δυνατότητες παρέχει η εργασία (και η παιδεία-εκπαίδευση) στον άνθρωπο για εκδήλωση πρωτοβουλίας, τόσο περισσότερο επιρρεπής γίνεται αυτός προς σχέσεις υποταγής στο έξωθεν και άνωθεν επιβεβλημένο κύρος και την αυθεντία, όχι μόνο στην εργασία, αλλά και στους υπόλοιπους τομείς της ζωής του, θεωρώντας τον περιβάλλοντα κόσμο αλλότριο, εχθρικό και απειλητικό (βλ. σχετικά: Δ. Πατέλη, 1997-1998).

Ο συνειδητός άνθρωπος ως υποκείμενο του πολιτισμού.

*Μόνον ο άνθρωπος που διαθέτει συνείδηση και αυτοσυνείδηση είναι φορέας παιδείας και δημιουργός πολιτισμού. Ο κριτικός αναστοχασμός των μείζονος κλίμακας και στρατηγικής σημασίας για την κοινωνία ζητημάτων όπως είναι η αλληλεπίδραση έρευνας, τεχνολογίας και παιδείας στο κοινωνικό γίγνεσθαι, απαιτεί **συνειδητή στάση ζωής του ανθρώπου ως υποκειμένου** (και όχι ως ενεργούμενου, που φέρεται και άγεται από τις περιστάσεις).*

Η συνείδηση είναι με τη σειρά της ιδιότυπο μόρφωμα του *ψυχισμού*. Είναι χαρακτηριστική για τον άνθρωπο ιδεατή αντανάκλαση της αντικειμενικής και υποκειμενικής πραγματικότητας, μέσω πολύμορφου συνόλου των ειδικά ανθρώπινων ψυχικών λειτουργιών. **Η συνείδηση** είναι ουσιώδης έκφραση του ανθρώπου, της κοινωνίας, που συνδέεται γενετικά και λειτουργικά με την επενέργεια του ανθρώπου στο περιβάλλον του, με εκείνη τη στρατηγική επιβίωσης, η οποία –σε αντιδιαστολή με αυτή των άλλων έμβιων όντων– δεν ανάγεται σε προσαρμογή στις συνθήκες του περιβάλλοντος, αλλά *προτάσσει τον ενεργό μετασχηματισμό του περιβάλλοντος για την ικανοποίηση των αναγκών του ανθρώπου*. Η κοινωνική συνείδηση προσιδιάζει στον άνθρωπο, ο οποίος είναι **προσωπικότητα**, δηλαδή στο άτομο το οποίο συνειδητά διαθλά το κοινωνικό μέσω της ατομικότητάς του, αφομοιώνει το κοινωνικό και το μετατρέπει σε εσωτερικά παρόν, κατά τρόπο ώστε η δραστηριότητά του να κατευθύνεται από τη συνειδητοποίηση της θέσης και του ρόλου του εντός της κοινωνίας ως ολότητας. *Επομένως, η κοινωνική συνείδηση χαρακτηρίζει τον άνθρωπο όπου και όποτε αυτός δεν λειτουργεί ως παθητικό αντικείμενο, ως ενεργούμενο, αλλά γίνεται ενεργητικό κοινωνικό υποκείμενο, δηλαδή, ένα ον που μετασχηματίζει σκόπιμα τους αντικειμενικούς όρους της ύπαρξής του*. Από αυτή την άποψη, στην εκάστοτε ιστορική συγκυρία, η αναγκαιότητα της συνείδησης είναι ευθέως ανάλογη της ωρίμανσης της αναγκαιότητας μετασχηματισμού των σχέσεων παραγωγής, του τρόπου παραγωγής και συνολικά, των αντικειμενικών όρων ύπαρξης του ανθρώπου. *Όπου και όποτε δεν τίθεται θέμα μετασχηματισμού των εν λόγω όρων, εκπίπτει και το ζήτημα του κοινωνικού υποκειμένου αυτού του μετασχηματισμού, εκπίπτει και το ζήτημα της συνείδησης και της προσωπικότητας, ενώ το άτομο ανάγεται στη σωματική αμεσότητά του και στη ζωώδη πλευρά των αναγκών του*.

Από τα παραπάνω έπεται ότι και σε εκείνον τον τύπο παιδαγωγικής αλληλεπίδρασης που επιφυλάσσει για τον άνθρωπο τον ρόλο του παθητικού και υπάκουου δέκτη-αντικειμένου, του συσσωρευτή χρηστικών πληροφοριών και δεξιοτήτων, το πρόβλημα της συνείδησης εκφυλίζεται σε κενή ρητορεία.

Η κοινωνική συνείδηση (το συνειδέναι) συναπαρτίζεται από δύο πλευρές: 1.αφ' ενός μεν συνιστά *ειδέναι*, δηλ. *γνωστική διαδικασία* και *γνώση* (ιδεατή αντανάκλαση της υφιστάμενης πραγματικότητας και ιδεατή προτρέχουσα σύλληψη των αποτελεσμάτων της ανθρώπινης μετασχηματιστικής δραστηριότητας) ανεπτυγμένη μορφή της οποίας είναι η επιστήμη, 2.αφ'

ετέρου δε συνιστά *συνειδητοποίηση* και προτρέχουσα σύλληψη της αλληλεπίδρασης των ανθρώπων, των αμοιβαίων σχέσεων και της επικοινωνίας τους.

Το *ειδέναι*, ως γνωστική διαδικασία και αυτογνωσία, είναι εκ των ων ουκ άνευ ουσιώδες στοιχείο του συνειδητού υποκειμένου. Εκκινεί από τις ανάγκες του πρακτικού μετασχηματισμού διαφόρων αντικειμένων, από την ανάγκη διάγνωσης των νόμων που διέπουν τα αντικείμενα, τα μέσα και του τρόπους μετασχηματισμού αυτών των αντικειμένων δια της εργασίας. Εκκινεί λοιπόν από την ζωντανή εποπτεία, από την κατ' αίσθησιν αντίληψη του υποκειμένου, και προχωρά στην διαρκώς εμβαθύνουσα και διευρυνόμενη νοητική προσοικείωση του αντικειμένου, από την άγνοια στην γνώση και από την γνώση ορισμένου επιπέδου σε γνώση ανώτερου (ευρύτερου και βαθύτερου) επιπέδου. Πρόκειται για μιαν ανάβαση, από το αισθητηριακά συγκεκριμένο στο νοητά αφηρημένο, και από αυτό στο νοητά συγκεκριμένο, στην νοητική ανασύσταση του αντικειμένου, μέσω της ανάδειξης της νομοτέλειάς του, ως ενότητας πολλαπλών προσδιορισμών (βλ. Βαζιούλιν 2004, σελ. 78-89).

Η γνωστική διαδικασία, εκκινεί μεν από την κατ' αίσθησιν αντίληψη, από τα δεδομένα των αισθήσεων, αλλά –παρά τις περί του αντιθέτου αντιλήψεις του εμπειρισμού και του θετικισμού– δεν ανάγεται σε αυτά. Είναι ανέφικτη η διάγνωση της ενδότερης αιτιώδους συνάφειας, της νομοτέλειας, χωρίς την εμπλοκή της σκέψης, χωρίς την νοητική δραστηριότητα. Η αμιγώς παραστατική και αισθητηριακή νόηση, δεν είναι ίδιον του ανθρώπινου, αλλά του ζώδους ψυχισμού. Η νόηση, αφορά μεν το κάθε σκεπτόμενο όν, αλλά δεν συνιστά συγγενή ιδιότητα του μεμονωμένου εξωκοινωνικού ατόμου.

Τα μέσα και οι τρόποι του νοείν, της νοητικής προσοικείωσης της πραγματικότητας, οι έννοιες και οι κατηγορίες, οι μέθοδοι, κ.ο.κ. είναι πολιτισμικά-ιστορικά αποκρυσταλλώματα, καθολικές μορφές της πρακτικής και νοητικής προσοικείωσης της πραγματικότητας από τον κοινωνικό άνθρωπο. Ως εκ τούτου, τα μέσα και οι τρόποι του νοείν, αλλά και η κεκτημένη γνώση, είναι *ιστορικά συγκεκριμένα καθολικά στοιχεία (καθόλου) του ανθρώπινου πολιτισμού, ενεργά δημιουργικά και κατ' αρχήν ενοποιητικά πολιτιστικά καθόλου.* Παρακάτω θα αναφερθούμε εκτενέστερα στον καθολικό χαρακτήρα της ερευνητικής δραστηριότητας.

Δεδομένου ότι χαρακτηριστικό της κοινωνικής συνείδησης είναι η αντανάκλαση του υποκειμένου ως υποκειμένου και η επενέργεια στους ανθρώπους ως υποκειμένα μέσω *πράξεων, αισθημάτων και νόησης*, σε συνάρτηση με την υπεροχή μιας από τις προαναφερθείσες στιγμές, η συνείδηση υποδιαιρείται σε *τρεις βασικές μορφές: ηθική, αισθητική και φιλοσοφία.*

Η *φιλοσοφία*, η πλέον διαμεσολαβημένα συνδεδεμένη με το κοινωνικό Είναι και ταυτόχρονα η βαθύτερη μορφή της κοινωνικής συνείδησης, συνιστά αντανάκλαση κατά κύριο λόγο μέσω *της σκέψης, του στοχασμού* και σε καθολικές μορφές, της σχέσης μεταξύ κοινωνικής συνείδησης και κοινωνικού Είναι, καθώς και τη συνειδητοποίηση της συνείδησης συνολικά, του ρόλου της στην ανάπτυξη της κοινωνίας.

Η επιστημονική έρευνα, η τεχνολογία και η παιδαγωγική αλληλεπίδραση ως πεδία καθολικής δημιουργικής-πολιτιστικής δραστηριότητας.

Η εργασία δεν μπορεί να συνιστά οργανική ανάγκη, δεν μπορεί να παρέχει αληθινή απόλαυση όσο είναι μηχανικού, μονότονου χαρακτήρα, όσο εξειδικεύεται στην εφ' όρου ζωής εκτέλεση μιας επιμέρους τεχνικής λειτουργίας, όσο γίνεται υπό την πίεση εξωτερικής αναγκαιότητας (π.χ. για την επιβίωση, χάριν απολαβών, γοήτρου, επιβολής, κατίσχυσης, βαθμών, ανέλιξης στην ιεραρχία κ.ο.κ.).

Στο βαθμό που αίρονται τα παραπάνω μονομερή και αλλοτριωτικά χαρακτηριστικά, η εργασία μετατρέπεται σε καθολική δραστηριότητα. Όσο επικρατεί η εργασία ως χειρισμός

παρηγμένων μέσων παραγωγής, δύο είναι τα πεδία της κατ' εξοχήν καθολικής πολιτιστικής δραστηριότητας, μήτρες και προαπεικασμάτα των καθόλου του αυθεντικού πολιτισμού: η **καλλιτεχνική δημιουργία** και η **επιστημονική έρευνα**. Εδώ θα περιοριστούμε στην εξέταση πτυχών της δεύτερης, έχοντας ωστόσο επίγνωση του γεγονότος ότι οι παρακάτω επιστημάνσεις δεν αποτελούν τα κύρια και αποκλειστικά γνωρίσματα της σημερινής επιστήμης συνολικά.

Η **επιστήμη**, ως συστηματική παραγωγή γνώσης της νομοτέλειας, της ουσίας πραγμάτων, διαδικασιών και φαινομένων, συνιστά μεν κυρίως (ανώτερη) μορφή του ειδέναι (σε αντιδιαστολή λ.χ. με την καθημερινή τρέχουσα γνώση), πλην όμως, ως οργανική πλευρά της συνείδησης αποτελεί και **μορφή κοινωνικής συνείδησης**. Όσο διατηρείται ο υποδουλωτικός καταμερισμός της εργασίας (ως χαρακτηριστικό της αντίθεσης χειρωνακτικής και πνευματικής εργασίας και των κοινωνικών τάξεων), είτε κατάλοιπά του, οι επιστήμες υποδιαιρούνται κυρίως σε **φυσικές** και **κοινωνικές**. Οι **φυσικές επιστήμες** συνιστούν κατά κύριο λόγο γνώση, διαδικασία παραγωγής γνώσης για τη φύση (πάντοτε υπό το πρίσμα της άμεσης ή έμμεσης, της δύναμει η ενεργεία ένταξής τους στην παραγωγική ανταλλαγή ύλης μεταξύ ανθρώπου και φύσης). Οι **κοινωνικές επιστήμες** εμπίπτουν κατά κύριο λόγο στην καθ' αυτό συνείδηση (συν-ειδέναι), αλλά στο βαθμό που αποτελούν γνώση εξετάζουν την κοινωνία ως αντικείμενο. Ιδιαίτερη θέση μεταξύ των επιστημών κατέχουν οι **τεχνολογικές επιστήμες**, που έχουν ως αντικείμενο το σύνολο των δραστηριοτήτων που συνδέονται με την σύλληψη, την σχεδίαση, την συγκρότηση, την λειτουργία, την ρύθμιση, τον έλεγχο και την βελτιστοποίηση των τεχνολογικών διατάξεων και διαδικασιών που συνιστούν την εμπράγματα διαμεσολάβηση: 1. της εργασιακής επενέργειας του ανθρώπου στη φύση και 2. των αλληλεπιδράσεων, των σχέσεων και επικοινωνιών μεταξύ των ανθρώπων. Το αντικείμενο των τεχνολογιών επιστημών είναι εκ των πραγμάτων διεπιστημονικού χαρακτήρα, δεδομένου ότι τα εκάστοτε τεχνικά μέσα και οι τρόποι επενέργειας συνιστούν επιλεκτική, συνδυαστική, συνθετική και κατευθυνόμενη χρήση φυσικών, κοινωνικών και νοητικών νομοτελειών. Η επιστήμη που αντιστοιχεί στην ανεπτυγμένη (αταξική) ανθρώπινη κοινωνία, είναι η συνθετική και εσωτερικά ενιαία επιστήμη, στιγμές της οποίας (αδιάρρηκτες στη διαφορά τους) είναι η γνώση της φύσης και η συνειδητοποίηση της κοινωνίας.

Η ερευνητική δραστηριότητα εκτυλίσσεται πάντοτε στα πλαίσια ιστορικά προσδιορισμένων γνωσιακών-προβληματικών συγκυριών. Η εκάστοτε γνωσιακή-προβληματική συγκυρία προσδιορίζεται βάσει των εξής κριτηρίων εξέτασης της ανάπτυξης ορισμένης γνωστικής διαδικασίας, τα οποία συνδέονται με: 1. *την υφή, τον χαρακτήρα, την ιδιοτυπία των νόμων που διέπουν το μέρος εκείνο του επιστητού, το οποίο συνιστά το γνωστικό αντικείμενο της εν λόγω επιστήμης*. 2. *το επίπεδο ανάπτυξης της κεκτημένης γνώσης της εν λόγω έρευνας, της εν λόγω επιστήμης* (από θεωρητικής και μεθοδολογικής σκοπιάς). 3. *το επίπεδο γνωστικής και μεθοδολογικής ανάπτυξης του συγκεκριμένου υποκειμένου της έρευνας* (ατομικού ή και συλλογικού), *το επίπεδο θεωρητικής και λογικής του συγκρότησης*, δηλ. με την ικανότητά του να διαγνώσει τόσο την ιδιοτυπία και το επίπεδο ανάπτυξης του γνωστικού αντικειμένου, όσο και το επίπεδο ανάπτυξης (το επίπεδο της ιστορικά προσδιορισμένης επάρκειας ή ανεπάρκειας) των περί του αντικειμένου κεκτημένων γνώσεων. Οι ιδιότητες αυτές του υποκειμένου συνδέονται με τον *τύπο προσωπικότητάς του* και με την *στάση ζωής του*, με την ικανότητά του να εξετάζει κριτικά τόσο το αντικείμενο, όσο και την κεκτημένη γνώση και μεθοδολογία, με την ικανότητά του να *αντιλαμβάνεται τις ερευνητικές ανάγκες, την εσωτερική λογική της ανάπτυξης της έρευνας και να διαθλά υπό το πρίσμα της τελευταίας τις πραγματικές ανάγκες της ανθρωπότητας*. 4. *την περιρρέουσα ιστορική – πολιτισμική ατμόσφαιρα, η οποία επιδρά εμμέσως ή εμμέσως στην έρευνα* (ως προς το τι, πώς, γιατί και σε ποια κατεύθυνση, με ποια σκοπιμότητα, προτεραιότητα και ιεράρχηση πρέπει να διερευνηθεί).

Η επιστήμη είναι ένα περίπλοκο και πολυεπίπεδο μόρφωμα, το οποίο προβάλλει ως: 1. **Ερευνητική δραστηριότητα** (παραγωγή, αναπαραγωγή, διάδοση γνώσης, εκπαιδευτική διαδικασία). 2. **Αποτελέσματα – κερτημένα** (γνώσεις). 3. **Θεσμός, οργάνωση, ιεραρχία, σχέσεις μεταξύ ανθρώπων εντός και εκτός επιστήμης**. 4. **Παραγωγική δύναμη** (ως εφαρμοσμένη και τεχνολογική). 5. **Μορφή κοινωνικής συνείδησης**.

Η επιστήμη είναι πρωτίστως *μια διαδικασία συστηματικής παραγωγής γνώσεων* και ως τέτοια συγκροτεί ένα ιδιότυπο **κοινωνικό μόρφωμα**, ένα αντικείμενο ενασχόλησης ορισμένης ομάδας ανθρώπων, οι οποίοι κατέχουν *ιδιαίτερη θέση στον καταμερισμό της εργασίας*. Ως είδος εργασίας η επιστημονική δραστηριότητα υφίσταται: α) με τη μορφή της *επαναλαμβανόμενης επιστημονικής εργασίας* (αναπαραγωγή δεδομένων, κερτημένων κ.λπ.) και β) με τη μορφή της *τελειοποίησης της υφιστάμενης εργασιακής διαδικασίας* και συνεπώς με τη μορφή επιστημονικής δραστηριότητας-έρευνας, η οποία οδηγεί πέραν των ορίων της κερτημένης εργασίας, προς άλλη (ανώτερη, στην περίπτωση της προοδευτικής ανάπτυξης της επιστήμης) βαθμίδα της έρευνας. Κυριολεκτικά επιστημονική νόηση είναι η αναπτυσσόμενη, η τελειοποιούμενη νόηση, η οποία προσιδιάζει κατ' εξοχήν στη δεύτερη (στη δημιουργική) μορφή της επιστημονικής εργασίας, εμπεριέχοντας σε ανηρημένη μορφή την πρώτη (αναπαραγωγική).

Η αυθεντική επιστημονική ερευνητική εργασία, ως προς τον χαρακτήρα της, συνιστά τον αντίποδα κάθε μηχανικής, μονότονης και τυποποιημένης δραστηριότητας. Κατά τον Μάρξ, η εργασία μπορεί να είναι ελκυστική, ως αυτοπραγμάτωση του ατόμου μόνον όταν: 1) έχει εδραιωθεί ο κοινωνικός της χαρακτήρας, και 2) έχει επιστημονικό χαρακτήρα, αποτελεί δηλαδή ταυτόχρονα καθολική εργασία, δεν συνιστά ένταση του ανθρώπου (ως κατά ορισμένο τρόπο τιθασευμένη δύναμη της φύσης, άμεσα εμπλεκόμενη ως φυσική παρουσία στη διαδικασία της παραγωγής). Εδώ ο άνθρωπος καθίσταται τέτοιο υποκείμενο, το οποίο δεν προβάλλει στη διαδικασία της παραγωγής με καθαρά φυσική, φυσικά διαμορφωμένη μορφή, αλλά εν είδει δραστηριότητας που διευθύνει όλες τις δυνάμεις της φύσης (Grundrisse, τ. Β, σ. 466).

Η επιστήμη λοιπόν, αυτό το «προϊόν της καθολικής ιστορικής διαδικασίας της ανάπτυξης, το οποίο εκφράζει αφηρημένα την πεμπουσία της» (Κ. Μάρξ, Θεωρίες για την υπεραξία, μ. 1, σ. 438), είναι μια ιδιότυπη εργασία. «*Καθολική εργασία [Allgemeine Arbeit] είναι κάθε επιστημονική εργασία, κάθε ανακάλυψη, κάθε εφεύρεση. Καθορίζεται εν μέρει από τη συνεργασία των συγχρόνων, εν μέρει από τη χρησιμοποίηση της εργασίας των προγενεστέρων*» (Κ. Μάρξ, Το κεφάλαιο, τ. 3, σ. 135).

Αυτή η προβληματική που εισάγει ο Μάρξ με την έννοια της «καθολικής εργασίας», αποκτά στις μέρες μας ιδιαίτερη σημασία, θα έλεγε κανείς αντιστρόφως ανάλογη του επιπέδου και της σοβαρότητας με την οποία αντιμετωπίζεται από ορισμένα σύγχρονα «προοδευτικά» ρεύματα, τα οποία επιβάλλονται κατά καιρούς δίκην μόδας.

Ο καθολικός χαρακτήρας της ερευνητικής δραστηριότητας συνδέεται με το γεγονός, ότι η αυθεντική πνευματική δημιουργία είναι εγγενώς κοινωνική, εφ' όσον αποτελεί πόρισμα όλης της προγενέστερης δραστηριότητας της κοινωνίας, δημιουργική συσσώρευση, επεξεργασία, γενίκευση και επανανοηματοδότηση του ανθρώπινου πολιτισμού. Από αυτή την άποψη, οι όποιες εφευρέσεις και ευρεσιτεχνίες, παρά την τιτάνια και πάντα διακριτή από τον αυθεντικό επιστήμονα συνεισφορά των δημιουργών τους, κατ' ελάχιστον ανήκουν σε μεμονωμένα άτομα δίκην ιδιωτικής ιδιοκτησίας. Στην αυθεντική επιστημονική εργασία συνεισφέρει «ο καθ' ένας κατά τις ικανότητές του». Εδώ η ανάπτυξη πολύπλευρων δημιουργικών ικανοτήτων είναι ο κανόνας, είναι μια αντικειμενική αναγκαιότητα που υπαγορεύεται από την ίδια τη διαδικασία παραγωγής και διάδοσης νέας γνώσης. Η εν λόγω διαδικασία δεν συνιστά απλώς πεδίο πραγμάτωσης, αλλά και διαμόρφωσης, διαρκούς συσσώρευσης και τελειοποίησης των

ικανοτήτων του καθ' ενός (Βολκόφ, σ. 222-224). Με αυτή την έννοια, η *καθολική εργασία*, ως όρος για τη δημιουργία, είτε ως δημιουργία και ανάπτυξη των ιδεών και εμπράγματων όρων και των τρόπων εκτύλιξης της ανθρώπινης δραστηριότητας, γίνεται η *κατ' εξοχήν μορφή της άμεσα κοινωνικού χαρακτήρα εργασίας*, και ως εκ τούτου, –σε συνδυασμό με την έμμεσα κοινωνικού χαρακτήρα (εκτελεστική, επαναλαμβανόμενη, κατακερματισμένη, κ.ο.κ.) εργασία, η οποία αρχικά επικρατεί στατιστικά ως η ευρύτερη βάση της καθολικής– γίνεται η *υπόσταση*, η *κατ' εξοχήν δημιουργός*, η *γενεσιουργός* αιτία των πολιτιστικών καθόλου, των καθολικών μορφών προσοικείωσης της πραγματικότητας.

Ας προσεγγίσουμε περισσότερο τον θεμελιώδη και για την έρευνα και την παιδαγωγική αλληλεπίδραση, για το σύνολο της εκπαίδευσης, «μηχανισμό» ανάπτυξης της καθολικής εργασίας. Γιατί η καθολική εργασία συνιστά ουσιαστική και δυναμική πλευρά της αυθεντικής ερευνητικής και παιδαγωγικής αλληλεπίδρασης; Ποιος είναι ο «μηχανισμός» ανάπτυξης των ικανοτήτων του υποκειμένου;

Η γενίκευση και καθολικοποίηση των ικανοτήτων του (ατομικού ή συλλογικού) υποκειμένου B σε ορισμένο πεδίο, επιτυγχάνεται μέσω της αφομοίωσης των δημιουργικών ικανοτήτων του (ατομικού ή συλλογικού) υποκειμένου A, οι οποίες προέκυψαν ως ατομική επεξεργασία, επανανοηματοδότηση, και προώθηση των κεκτημένων του πολιτισμού στο εν λόγω πεδίο. Αυτή η αφομοίωση των δημιουργικών ικανοτήτων του υποκειμένου A (που προέκυψαν ως ατομική επεξεργασία, επανανοηματοδότηση, και προώθηση των κεκτημένων του πολιτισμού), προϋποθέτει εκ μέρους του υποκειμένου B βαθύτατη επίγνωση και συνειδητοποίηση του είδους, του χαρακτήρα και της κλίμακας της συνεισφοράς του υποκειμένου A, στην οποία εδράζεται το εγχείρημα του ίδιου. Χωρίς αυτή την επίγνωση, είναι αδύνατο να συγκεκριμενοποιηθεί η ιστορικά προσδιορισμένη γνωσιακή συγκυρία, γεγονός που καθιστά μετέωρη την ίδια την ικανότητα και την δυνατότητα του υποκειμένου B να εμπλακεί δημιουργικά στη γνωστική διαδικασία.

*Όπου και όποτε η επίγνωση αυτή είναι απύσχα (ή το υποκείμενο B συγκαλύπτει τεχνηέντως, δια της αποσιωπήσεως, κ.ο.κ., την προηγηθείσα συνεισφορά στα κληροδοτήματα του επιστημονικού κεκτημένου), η γενίκευση και καθολικοποίηση των ικανοτήτων του υποκειμένου B, υπονομεύεται και εκ των πραγμάτων ακυρώνεται. Αυτή η ακύρωση δεν οφείλεται μόνο σε λόγους ηθικής τάξεως και δεοντολογίας της επιστημονικής έρευνας (δεδομένου ότι η εσκεμμένη απόκρυψη των πηγών των κεκτημένων αναφοράς, είναι δηλωτική της ελλειμματικής ως προς το ήθος προσωπικότητας του ερευνητή, και στοιχειοθετεί την απάτη της λογοκλοπής), αλλά κυρίως, σε λόγους που συνδέονται με την λογική και την μεθοδολογία της επιστημονικής έρευνας, δεδομένου ότι με ασαφή τα όρια του κληροδοτηθέντος κεκτημένου της γνώσης, το υποκείμενο B αδυνατεί να συνειδητοποιήσει και να αναστοχαστεί δημιουργικά την *γνωσιακή συγκυρία* (για τον επιστημολογικό προσδιορισμό της γνωσιακής συγκυρίας βλ.: Πατέλης, 1998), στα πλαίσια της οποίας καλείται να καταθέσει τη δική του συνεισφορά, γεγονός που οδηγεί (το υποκείμενο B) σε επίταση της απροσδιοριστίας και της σύγχυσης, μέσω της λάθρα «χρησικτησίας» επιστημονικών κεκτημένων, κατά τρόπον ώστε να γίνονται συγκεκριμένα τα όρια μεταξύ αυθεντικής και κατ' επίφαση συνεισφοράς...*

Η προβληματική αυτή δεν έχει την παραμικρή σχέση με τις νομικές πτυχές της υπόθεσης, με τον φετιχισμό της λεγόμενης «πνευματικής ιδιοκτησίας» και των πνευματικών δικαιωμάτων. **Κάθε απόπειρα επιβολής ιδιωτικής ιδιοκτησίας επί δημιουργημάτων της καθολικά κοινωνικής εργασίας, είναι δηλωτική της αντιφατικότητας της υπαγωγής της επιστήμης στο κεφάλαιο. Η ιδιωτική ιδιοκτησία επί κεκτημένων της επιστήμης, ως εγχείρημα ατομικής-ληστικής ιδιοποίησης πολιτιστικών καθόλου, συλλογικών κεκτημένων του ανθρώπινου πολιτισμού, συνιστά επιβολή ιδιωτικής ιδιοκτησίας επί αναντίστοιχης εαυτής**

βάσης, επί μίας βάσης, για την οποία η ιδιωτική ιδιοκτησία συνιστά πλέον αντιδραστικό αναχρονισμό. Η επιβολή αυτή συνειδητοποιείται ως κάτι το «αφύσικο», «άδικο» και «παράλογο» ακόμα και σε επίπεδο διαίσθησης. Το (απαρτιζόμενο κατ' εξοχήν από μηχανικούς) κίνημα του Ελεύθερου Λογισμικού – Λογισμικού Ανοικτού Κώδικα, είναι χαρακτηριστική περίπτωση ημιαυθόρμητης εναντίωσης σε κραυγαλέα περίπτωση ιδιωτικής μονοπωλιακής οικειοποίησης συλλογικής πνευματικής παραγωγής.

Μορφή εσωτερίκευσης αυτής της αγοραίας ληστρικής νοοτροπίας, που συνδέεται με την ιδιωτική ιδιοκτησία, είναι και ο εκχυδαϊσμός του λογοκλόπου. Ως εκ τούτου, κάθε απόπειρα δικαίωσης της πρακτικής του λογοκλόπου με ρητορική δήθεν κατά της ιδιωτικής ιδιοκτησίας στην επιστήμη, είναι αξιοθρήνητη...

Μόνον οι σχέσεις της συνειδητά επιλεγμένης αμοιβαιότητας και ανιδιοτέλειας κατά την ένταξη στο καθολικό πεδίο αμοιβαίου εμπλουτισμού δεξιοτήτων, γνώσεων και ικανοτήτων, καθιστούν καθ' όλα γόνιμη και δημιουργική την στράτευση στην επιστήμη. Ακριβώς αυτή η σχέση συνιστά και τον πυρήνα της αυθεντικής παιδείας ως καλλιέργειας του πολιτισμού. Με αυτή την έννοια οι χαρακτηριστικές για την εν λόγω συνεργασία σχέσεις, στα πλαίσια της πραγματικής ανάπτυξης και επαναστατικοποίησης της επιστήμης, προβάλλουν εν πολλοίς ως επιστημολογικό πρότυπο παιδείας και εκπαίδευσης, και κυρίως, ως προαικασμα-πρόπλασμα του χαρακτήρα της εργασίας και των κοινωνικών σχέσεων του αυθεντικού πολιτισμού, της ώριμης κοινωνικοποιημένης ανθρωπότητας. Η ατομική συνεισφορά σε αυτή τη σχέση, δεν συνιστά υποκειμενική αυθαιρεσία, δεν συνιστά πράξη ιδιοτελούς κατίσχυσης και αυτοπροβολής, αλλά **αυθεντική δημιουργική δραστηριότητα.**

Τι είναι όμως η δημιουργικότητα; *Δημιουργικότητα είναι η εκάστοτε βέλτιστη δυνατή συμβολή στη νομοτελή αναπτυξιακή διαδικασία στην οποία το υποκείμενο (άτομο, ομάδα, κοινωνία) εντάσσει οργανικά τη δραστηριότητα του.* Ο αυθεντικά δημιουργικός νεωτερισμός, η *πραγματική καινοτομία*, δεν αποτιμάται με αγοραίους όρους. Διαφέρει ριζικά από τη μηδενιστική σχέση προς το παρελθόν, προς την παραγωγή του άλλου, από το πνεύμα αντιλογίας, από την επιφανειακή, φορμαλιστική, αυθαίρετη, εκκεντρική και τελικά φθοροποιό αναζήτηση της πάση θυσία «ριζοσπαστικής» τομής, από τον υπερτονισμό της ασυνέχειας με την εν λόγω διαδικασία που γίνεται αυτοσκοπός και αυταξία. Διαφέρει ριζικά και από τη μονότονη κομφορμιστική επανάπαυση στα κεκτημένα, από τη μετριότητα, τον μινιμαλισμό και τον συντηρητισμό, που επικαλούνται τη βεβαιότητα της συνέχειας, την προσήλωσή στην παράδοση, στην αυθεντία, στις «αιώνιες αξίες», κ.λπ. *Δημιουργικότητα σημαίνει υπέρβαση των ορίων της εν λόγω διαδικασίας βάσει των κεκτημένων της, στην κατεύθυνση των νομοτελειών που διέπουν την ανάπτυξη της και των βαθύτερων αναγκών της ανθρωπότητας, σημαίνει προώθησή της σε ποιοτικά και ουσιαστικά ανώτερο επίπεδο, μέσω της γόνιμης κριτικής αφομοίωσης, μέσω της διαλεκτικής άρσης των κεκτημένων της.*

Δημιουργικότητα στην επιστήμη είναι ο μετασχηματισμός, η ανάπτυξη, η υπέρβαση-διαλεκτική άρση της κεκτημένης γνώσης (βάσει της συνειδητοποίησης των βαθύτερων αναγκών της ανθρωπότητας, όπως αυτές διαθλώνται μέσω του πρίσματος της συγκεκριμένης επιστήμης, μετασχηματιζόμενες εμμέσως σε ερευνητικό πρόβλημα που εγγράφεται στη νομοτελή πορεία της επιστήμης, στη λογική της έρευνας), η ανακάλυψη νέας γνώσης.

Η δημιουργικότητα δεν συνιστά αποκλειστικά βιολογικά προκαθορισμένη εγγενή ιδιότητα ή βουλευτική ψυχολογική προδιάθεση «προικισμένων» υποκειμένων. Χωρίς να αποκλείουμε από την προσέγγισή μας την όποια ατομική ιδιοτυπία του υποκειμένου (καθ' ότι η προσωπικότητα συνιστά «διάθλαση» του κοινωνικού μέσω του ατομικού, άρα δεν μπορεί να εκπίπτει της έρευνας και το μέσο αυτής της διάθλασης), οφείλουμε να αναδείξουμε εμφατικά τις συνδεόμενες

με τον εκάστοτε κρατούντα χαρακτήρα της εργασίας αντικειμενικές ιστορικές δυνατότητες ανάπτυξης της δημιουργικότητας.

Έτσι η καθολική εργασία γίνεται πεδίο αμοιβαίου εμπλουτισμού και ανταλλαγής ικανοτήτων, ατομικό έργο που συνιστά υπόθεση της κοινωνίας, επιμέρους συνεισφορά καθολικής εμβέλειας και απεύθυνσης. Ας αναρωτηθούμε λοιπόν: πόσο δημιουργική είναι η καθημερινότητα της δραστηριότητας των επιστημόνων (εάν και κατά πόσο συνιστά αυθεντική έρευνα) και της παιδαγωγικής αλληλεπίδρασης;

Η «παραγωγική κατανάλωση» των πολιτιστικών καθόλου, που συνδέονται με τα κεκτημένα της επιστήμης και ευρύτερα της κοινωνικής συνείδησης, ως θεμελιώδες στοιχείο της έρευνας και της παιδείας, προϋποθέτει την αφομοίωση της δημιουργικής-παραγωγικής ικανότητας του άλλου και τη δυνατότητα μετάδοσης αυτής της ικανότητας. ***Η ανάπτυξη, η καταξίωση της προσωπικότητας του ατόμου επιτυγχάνεται μέσω της ανάπτυξης, της καταξίωσης του άλλου.***

Η μετάδοση ορισμένης γνώσης-ικανότητας, συμβάλλει στην επίρρωση της αντικειμενικότητας και της θεμελιώσής της. Δεν συνιστά απλώς κοινοποίηση διεκπεραιωτικού τύπου, μιας και προϋποθέτει ορισμένη περαιτέρω επεξεργασία της, ώστε αυτή να καταστεί διυποκειμενικά προσπελάσιμη, σε μια διαδικασία, κατά την οποία, ο «δέκτης» (σε πλήρη αντίθεση με τον αντιπραγματισμό και τις σχέσεις αγοραίας ανταλλαγής) δεν ενισχύεται μονομερώς ως προς τα κεκτημένα του εις βάρος του «πομπού» (κατά τους μύχιους πόθους των απανταχού λογοκλόπων), και ο «πομπός», δεν αναλώνεται σε σχέσεις ματαιόδοξης προβολής και επιβολής του «κύρους» και της «αυθεντίας» του δασκάλου, μειώνοντας σε κάθε ευκαιρία τον «δέκτη-μαθητή», αλλά *αμφότεροι αναβαθμίζονται, μέσω της συμβολής τους στην ανάπτυξη των δημιουργικών ικανοτήτων εκατέρου.*

Ο επιστήμονας όταν απευθύνεται στο στοχασμό κάποιου άλλου (προγενέστερου ή συγχρόνου του) τον καθιστά πλήρη μέτοχο της διανοητικής του εργασίας: δάσκαλο, μαθητή, ομοϊδεάτη, πολέμιο, σε κάθε περίπτωση όμως -συστοχαζόμενο, ενταγμένο στο πεδίο αναφοράς της έρευνάς του. Σε αντίστοιχη θέση εκ-θέτει, εκ-δίδει, δημοσιοποιεί και το δικό του έργο, ώστε να αποτελέσει αντικείμενο κριτικής δοκιμασίας και εκτίμησης εκ μέρους της κοινωνίας (τουλάχιστον της επιστημονικής κοινότητας). Εδώ η παιδαγωγική, ερευνητική, πολιτιστική, κ.ο.κ. χρήση της ικανότητας του άλλου, προϋποθέτει την αφομοίωση αυτής της ικανότητας σε μια διαλογική σχέση υπέρβασης ορίων στο χώρο και στο χρόνο, χαρακτηριστικό της οποίας είναι η ενεργός στάση «παραγωγού» και «καταναλωτή», η συμβατότητα, η επικοινωνιακή συνεύρεση των δημιουργικών ικανοτήτων προγενέστερων και συγχρόνων (Ρεζαμπέκ, κ.α.).

Για την αντιφατικότητα των στοιχείων καθολικότητας επί κεφαλαιοκρατίας.

Ψήγματα καθολικής εργασίας ανιχνεύονται σε όλη την ιστορία του πολιτισμού. Δεδομένων των παραπάνω πορισμάτων από τη Λογική της Ιστορίας και την μαρξιστική ανάλυση του χαρακτήρα της εργασίας, είναι σκόπιμο να σταθούμε στο θεμέλιο των πολιτιστικών καθόλου της κεφαλαιοκρατίας. Ο ***διττός χαρακτήρας της εργασίας*** (η οποία εκπίπτει σε αφηρημένη και συγκεκριμένη) επί κεφαλαιοκρατίας, ως αποτέλεσμα του ιστορικά συγκεκριμένου καταμερισμού της εργασίας, επηρεάζει το σύνολο της αστικής κοινωνικής συνείδησης, την επικρατούσα νόηση (τρόπο σκέψης). Δεδομένου ότι εδώ *υπερτερει η τάση της διαίρεσης, του κατακερματισμού* (και μάλιστα άκρως ανταγωνιστικού) *έναντι της (κατ' εξοχήν ασυνείδητα αναπτυσσόμενης επί κεφαλαιοκρατίας) τάσης προς ενοποίηση της εργασίας*, χαρακτηριστικό της αστικής συνείδησης είναι η κυριαρχία της προδιαλεκτικής βαθμίδας της νόησης, της διάνοιας (της στατικής, αποσπασματικής, κ.ο.κ. πρόσληψης), η οποία απολυτοποιείται και ενισχύεται από ένα ολόκληρο

πλέγμα κοινωνικών-πολιτισμικών όρων (π.χ. υποδουλωτικός καταμερισμός της εργασίας και στο εσωτερικό της επιστήμης, φετιχιστικές αυταπάτες, επίπεδο ανάπτυξης της επιστήμης συνολικά αλλά και του στοχαστή κ.λπ.).

Η καθολική εργασία αναδεικνύεται μεν σαφώς στο προσκήνιο με την έναρξη της μετατροπής της επιστήμης σε παραγωγική δύναμη, και ιδιαίτερα με την αυτοματοποίηση πλευρών της παραγωγής, πλην όμως, *είναι αδύνατο να γίνει κυρίαρχο είδος εργασίας επί κεφαλαιοκρατίας*. Αλλά και το υποκειμένο της αναπτύσσεται μονομερώς, όσο η ανάπτυξή του υπάγεται στην αγοραία λογική του κεφαλαίου και της σταδιοδρομίας, της ιεραρχικής ανάδειξης, όσο εδράζεται στην υπανάπτυξη των άλλων, όσο λειτουργεί ως συστατικό στοιχείο σχέσεων εκμετάλλευσης και καταπίεσης.

Οι όποιες αλλαγές στον χαρακτήρα και στον καταμερισμό της εργασίας, έχουν εγγύτερες και απώτερες κοινωνικές και πολιτιστικές επιπτώσεις. Πρόκειται για διαδικασίες που εκτυλίσσονται εντός του πλαισίου των σχέσεων παραγωγής. Οι τελευταίες, με τη σειρά τους, επενεργούν αφ' ενός μεν στη δυναμική της τεχνολογικής συνιστώσας της παραγωγικής επενέργειας του ανθρώπου στη φύση, αφ' ετέρου δε στη διαμόρφωση των ιδιοτήτων του ανθρώπου ως υποκειμένου αυτής της επενέργειας. Υπό τις εκάστοτε κυρίαρχες σχέσεις παραγωγής (και όσο αυτές παρέχουν περιθώρια για την ανάπτυξη της δεδομένης παραγωγικής επενέργειας), από το εκάστοτε φάσμα δυνατοτήτων ανάπτυξης της τεχνολογίας (και ευρύτερα της επιστήμης) επιλέγονται οι κατευθύνσεις εκείνες, οι οποίες εναρμονίζονται πληρέστερα με την κυριαρχία των εν λόγω σχέσεων, σε μια πορεία εμβάθυνσης της αντιφατικότητας αυτών των πόλων, μέσω της μετάθεσης της ριζικής επίλυσης της αντίφασης σε *άλλου τύπου πολιτισμό, στην ώριμη κοινωνία*. Αλλού έχουμε αναδείξει τη θέση και το ρόλο της οργανωμένης εκπαίδευσης στη διαμόρφωση του υποκειμένου της εργασίας, στον κοινωνικό καταμερισμό εργασίας και στις σχέσεις παραγωγής (Πατέλης, 2002).

Στις ταξικές κοινωνίες, *η επιστήμη* (και η τεχνολογία), ως καθολική δύναμη της ανθρωπότητας, είναι άκρως αντιφατική. *Δεν συνιστά κοινωνικά ουδέτερο, αμερόληπτο, κ.ο.κ. μόρφωμα, αλλά φέρει το στίγμα εκείνης της εκάστοτε ιστορικά συγκεκριμένης καθολικότητας* (του εκάστοτε συνδυασμού καθολικού, επιμέρους και ενικού) *της υπόστασης του πολιτισμού* που την χαρακτηρίζει, *και εκείνων των σχέσεων παραγωγής*, εντός των οποίων αναπτύσσεται, *με τις οποίες αλληλεπιδρά αντιφατικά και η επιστήμη ως άμεση παραγωγική δύναμη*.

Επί κεφαλαιοκρατίας, αφ' ενός μεν δημιουργούνται ορισμένες δυνατότητες δημιουργικής ανάπτυξης στο πλαίσιο της «καθολικής εργασίας» για κάποιους ανθρώπους (κυρίως στις σφαίρες της επιστήμης, της τέχνης), αφ' ετέρου δε *και η δημιουργική εργασία φέρει την «αξιακή» σφραγίδα, εμπορευματοποιείται, υπάγεται στην εργαλειακή χρησιμοθηρία και στο στενό πρακτικισμό των εμπορευματικών και χρηματικών σχέσεων*. Ακριβώς αυτή η μονομερής χρησιμοθηρική σχέση οδηγεί στην *σύγχυση των εννοιών «γνώση» και «πληροφορία» επί κεφαλαιοκρατίας, με την αναγωγή της πρώτης σε μετρήσιμες και εμπορεύσιμες* (αποτελεσματικές, ανταγωνιστικές, κ.ο.κ.) *εκδοχές της δεύτερης*. Και οι άνθρωποι της επιστήμης και της τέχνης σύρονται στο πεδίο του ανταγωνισμού και της αξιολόγησης σύμφωνα με τα κριτήρια του κεφαλαίου (βλ. Πατέλης, 2000).

Ο καθολικός χαρακτήρας της επιστημονικής εργασίας διαστρεβλώνεται και συρρικνώνεται μέσω της ιδιωτικής χρήσης και εκμετάλλευσής της. Το όλο σύστημα των πνευματικών δικαιωμάτων, αδειών και ευρεσιτεχνιών, μαζί με τον μονοπωλιακό έλεγχο που ασκείται σε ευρύτατο φάσμα ερευνών, λειτουργεί *αντιφατικά*: αφ' ενός μεν *οδηγεί σε ορισμένη* (συχνά εντυπωσιακή και ραγδαία) *ανάπτυξη της επιστήμης και της τεχνολογίας*, αφ' ετέρου δε,

παρεμβαίνει σκοταδιστικά, ως *ωμός φραγμός στην δυναμική της έρευνας* (π.χ. για να αποφευχθεί η απαξίωση εν ενεργεία κεφαλαιουχικών εξοπλισμών και να μην απολεσθούν μονοπωλιακές θέσεις και υπερκέρδη).

Η θεσμοθέτηση της «αριστείας», της κατίσχυσης της ανταγωνιστικότητας, της προστιθέμενης αξίας, η φειχτοποίηση των επιστημονομετρικών-βιβλιομετρικών δεικτών (ποσότητας δημοσιεύσεων, impact factor, citation index, της αγοραίας έρευνας, κ.ο.κ.), οδηγούν σε επικράτηση των εξωτερικών κινήτρων έναντι των εσωτερικών. Κατ' αυτόν τον τρόπο, προτάσσεται σε όλα τα πεδία η ανταγωνιστικότητα και η ιδιοτέλεια. Στο βαθμό που ο δημιουργός (ερευνητής, δάσκαλος, κ.ο.κ.) και κοινό (ο κεφαλαιούχος, ο φοιτητής, κ.ο.κ.) δεν αντιμετωπίζουν την (επιστημονική, παιδαγωγική, κ.ο.κ.) δημιουργία βάσει της εσωτερικής δυναμικής της και της κοινωνικής σημασίας της, αλλά κυρίως μέσω *εξωτερικών κινήτρων*, δηλαδή *χάριν αποδοχής ή απόρριψης αξιών-προτύπων-προδιαγραφών*, δημιουργείται (στατιστικά) ένα ετεροπροσδιοριζόμενο *υποκείμενο, προσανατολισμένο προς έξωθεν και άνωθεν επιβαλλόμενη δραστηριότητα*. Η τάση αυτή ευνοχίζει εξ' υπαρχής τη δημιουργικότητα, την κριτική στάση, τον προσανατολισμό στην δημιουργική δραστηριότητα εαυτής χάριν ή (και) χάριν των πραγματικών συνειδητοποιούμενων κοινωνικών αναγκών, *λόγω του μονόπλευρου προσανατολισμού στην ιδιότητα αναγνώριση και ανταποδοτικότητα*. Ο κυρίαρχος ρόλος των εξωτερικών (αξιακών) κινήτρων στην όποια δημιουργία και επικοινωνία, είναι το ηθικό και αισθητικό αντίστοιχο της εξωτερικής σχέσης των ανθρώπων προς την εργασία (όπου η εργασία λειτουργεί αν όχι αποκλειστικά, κυρίως ως μέσο βιοπορισμού, πλουτισμού, σταδιοδρομίας και αυτοπροβολής). Αυτός ο εξωτερικός επικαθορισμός, οδηγεί στην εσωτερική κενότητα, στην απουσία αντιστάσεων και κριτικής επιλεκτικότητας έναντι εξωτερικών επιδράσεων, είτε ακόμα και σε πλήρη προσαρμογή σε αυτές, με την ψευδαίσθηση της «προσωπικής επιλογής» (Ρουμπινστέιν Σ. Λ., σελ. 382). Έτσι, η στάση ζωής, η *επιλογή πολιτισμικά αποδεκτών η μη αποδεκτών μορφών*, συμπεριφορών, δραστηριοτήτων, γνωστικών αντικειμένων, μεθοδολογιών, κ.λπ., δεν είναι αποτελέσματα ουσιώδους ολόπλευρης ανάπτυξης της προσωπικότητας, αλλά προϊόντα *έξωθεν* είτε (και) *άνωθεν επιβεβλημένων προτύπων-προδιαγραφών* (ως μόδα, main stream, must, in, προϊόν λογοκρισίας, αυτολογοκρισίας, επιβολής, υποβολής, αυθυποβολής, κ.ο.κ.). *Η επιδίωξη μιας «επιτυχίας» προσανατολισμένης μονομερώς στον καταναλωτισμό και στην σταδιοδρομία, οδηγεί σε άμβλυνση, αν όχι και σε εξαφάνιση της όποιας κριτικής σχέσης προς την κοινωνία*. Εδραιώνει την *αγοραία «λειτουργική» ή «επιχειρησιακή» δομή της συμπεριφοράς και τη συνακόλουθη νόηση*. Η νοητική ικανότητα υποβαθμίζεται σε *λειτουργική προσαρμογή στο κυρίαρχο σύστημα σχέσεων και αξιών*. Η ευφυΐα συγχέεται με την πονηρία (αν δεν ανάγεται σε αυτήν). Νοήμων και ευφυής θεωρείται ο επιτήδειος, ακόμα και ο πανούργος με την αγοραία έννοια (καθιερωμένος πλέον τύπος γίνεται ο προγραμματοθήρας, ο «λαμόγιας» παρά την επιστήμη), μιας και αυτός επικρατεί στην αξιολόγηση (αν δεν την ασκεί κατ' εξοχήν ο ίδιος). Έτσι, η αξιολογική προσέγγιση και ο πρακτικός-λειτουργικός μηχανισμός της, *η αξιολόγηση*, συνιστούν βασικό στοιχείο της επιβολής, της εδραίωσης, της διάδοσης και της αναπαραγωγής συνοχής, συναίνεσης, συμμόρφωσης και υποταγής στις κυρίαρχες σχέσεις και στην εξουσία. *Από αυτή την άποψη, η αξιολόγηση λειτουργεί σαφώς ως μηχανισμός επιβολής σχέσεων κυριαρχίας και υποταγής βάσει της κυρίαρχης κλίμακας αξιών*.

Απαξίωση της βασικής έρευνας και της φιλοσοφίας.

Στη σύγχρονη κεφαλαιοκρατία, προνομιακή θέση καταλαμβάνει εκείνη η επιστήμη, τα αποτελέσματα της οποίας μπορούν να οδηγήσουν σε κερδοφόρες τεχνολογικές εφαρμογές, με

σαφή τον κίνδυνο υπονόμησης της βασικής, της θεμελιώδους έρευνας και αντίστοιχη υποβάθμιση εκείνων των κατευθύνσεων της φιλοσοφίας και των κοινωνικών επιστημών που δεν υιοθετούν απολογητικούς ρόλους. Όταν η επιστήμη υπάγεται στην εκμετάλλευση του κεφαλαίου, η επιλογή κατεύθυνσης της περαιτέρω ανάπτυξης της έρευνας από το εκάστοτε φάσμα δυνατοτήτων, κάθε άλλο παρά υπάγεται στην εσωτερική λογική της εν λόγω έρευνας, κάθε άλλο παρά εκκινεί από την συνειδητοποίηση των βαθύτερων και απώτερων αναγκών της ανθρωπότητας. Αντίστοιχες ιεραρχήσεις αποκρυσταλλώνονται και σε όλα τα επίπεδα της θεσμικά οργανωμένης εκπαίδευσης, στα αναλυτικά προγράμματα, στη συγκρότηση και στο περιεχόμενο των γνωστικών αντικειμένων, στη συσχέτιση γενικής παιδείας και επαγγελματικής εξειδίκευσης, κ.ο.κ. Η αλματώδης επιστημονική και τεχνολογική πρόοδος επί κεφαλαιοκρατίας πραγματοποιείται εν πολλοίς στρεβλά, κατά έναν εργαλειώδη τρόπο, υποταγμένη στη λογική της μεγιστοποίησης της κερδοφορίας (βλ. Πατέλης, 1998). Ωστόσο η υποταγή αυτή της επιστήμης και της εκπαίδευσης δεν μπορεί να είναι απόλυτη.

Οι διαδικασίες αυτές έχουν ως αποτέλεσμα την συνολική απαξίωση και την τάση εξοβελισμού από τα προγράμματα σπουδών της βασικής έρευνας (που αφορά την φύση και την κοινωνία), των μαθηματικών, αλλά και της φιλοσοφίας. Η τάση αυτή είναι ιδιαίτερα έντονη στα πολυτεχνεία. Ωστόσο, με τι κριτήρια θα επιλέξει διεξόδους από το φάσμα δυνατοτήτων της εκάστοτε γνωσιακής συγκυρίας ο επιστημονικά και κοινωνικοφιλοσοφικά απαίδευτος μηχανικός; Σήμερα, τα σπουδαιότερα *τεχνολογικά επιτεύγματα* είναι αποτελέσματα εφαρμογών θεμελιωδών επιστημονικών ανακαλύψεων. Αναγκαία προϋπόθεση για τη δημιουργία τους δεν είναι μόνο ή *βαθιά μελέτη και γνώση των φυσικών, χημικών, βιολογικών φαινομένων και διαδικασιών που αποτελούν τη βάση της αρχής της λειτουργίας τους, αλλά και των κοινωνικών-πολιτισμικών φαινομένων και διαδικασιών που συνδέονται οργανικά με αυτές*. Οι απαιτήσεις της ίδιας της παραγωγής προϋποθέτουν τη μελέτη των φαινομένων αυτών, τη θεωρητική τους ανάλυση και γενίκευση και την ικανότητα να προβλέπονται τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά τους σε άλλες καταστάσεις, που ακόμα δεν έχουν μελετηθεί. Κατ' αυτόν τον τρόπο, *αναγκαίος όρος ανάπτυξης της τεχνικής και επομένως της υλικής παραγωγής, είναι να προπορεύεται ή ανάπτυξη της βασικής επιστήμης έναντι της τεχνικής και της πράξης, με προεξάρχοντα τον ρόλο του κοινωνικού και φιλοσοφικού αναστοχασμού των όρων και των επιπτώσεων αυτής της ανάπτυξης*.

Υπάρχει μία *διαμεσολαβημένη και ανατροφοδοτούμενη σχέση μεταξύ επιστήμης* (ανώτερης βαθμίδας του ειδέναι), *μορφών κοινωνικής συνείδησης, κοινωνικών επιστημών και φιλοσοφίας*.

Η σχέση αυτή προσδιορίζεται σημαντικά από την *αναστοχαστική, λογική-μεθοδολογική και ευρετική λειτουργία* της κατ' εξοχήν θεωρητικής μορφής του συν-ειδέναι, οργανικά συνδεδεμένη με τη γνωσιοθεωρητική διερεύνηση της δομής και της ιστορίας των επιστημών και της κοινωνικής συνείδησης.

Προσδιορίζεται επίσης και από τα εκάστοτε *φιλοσοφικά θεμέλια των επιστημών*, χωρίς τα οποία είναι ανέφικτη η παραγωγή, επεξεργασία, συστηματοποίηση και διάδοση των επιστημονικών γνώσεων, ανεξάρτητα με το εάν και κατά πόσο συνειδητοποιούν την ύπαρξη και σημασία τους διάφοροι επιστήμονες.

Σε αντιδιαστολή με τις επιμέρους επιστήμες, η φιλοσοφία επιδίδεται στην αναζήτηση των *«οριακών θεμελίων» της γνώσης και της συνειδητής σχέσης προς την πραγματικότητα*. Π.χ. κάθε επιστήμη μας παρέχει επιμέρους αληθείς, ορθές γνώσεις, αλλά μόνον η φιλοσοφία ασχολείται με *το πρόβλημα της αλήθειας* στην πλέον γενικευμένη μορφή του, με τα κριτήρια της αλήθειας, της ιστορικότητας, της επάρκειας κ.λπ. της γνώσης του ανθρώπου.

Ο επιστήμονας που αγνοεί, υποτιμά και χλευάζει τη φιλοσοφία, δεν απαλλάσσεται από αυτήν, αλλά – όπως έδειξε ο Φ. Ένγκελς – γίνεται δούλος των χειρότερων φιλοσοφικών δογμάτων, αποδέχεται άκριτα την εκάστοτε σκάρτη και αγοραία φιλοσοφία της μόδας (βλέπε π.χ. τη διάδοση του μεταμοντέρνου ανορθολογισμού και των νεοφιλελεύθερων δογμάτων στις μέρες μας)...

Δεδομένου ότι η επιστήμη ως κατ' εξοχήν ειδέναι, έλκει την καταγωγή της από την πρακτική-μετασχηματιστική δραστηριότητα του ανθρώπου, η πρακτική προβάλλει ως το αφετηριακό σημείο, το κριτήριο της αλήθειας και ο τελικός προορισμός της. Δεδομένου επίσης και του γεγονότος ότι η επιστήμη συνιστά καθολική δημιουργική (συχνά μάλιστα και καταστροφική) δύναμη της ανθρωπότητας, θα πρέπει να λάβουμε υπ' όψιν τον τρόπο με τον οποίο οι εκάστοτε κοινωνικές ανάγκες ενσωματώνονται στο corpus της επιστημονικής έρευνας, μέσω μιας ιδιότυπης «διήθησης» και αναψηλάφησης του εάν, τι, με τι τρόπο και κατά πόσο εμπίπτει στο πεδίο του γνωστικού της αντικειμένου.

Όπως έχουμε διαπιστώσει, στις ανταγωνιστικές κοινωνίες οι (συνδεδεμένες με τα κυρίαρχα συμφέροντα) εκάστοτε δεσπόζουσες μορφές κοινωνικής ζήτησης (π.χ. οι ανάγκες μεγιστοποίησης της κερδοφορίας του κεφαλαίου) ως κριτήριο επιλογής προοπτικής, τεχνολογικών λύσεων, κ.ο.κ. μέσα από το φάσμα δυνατοτήτων της γνωσιακής συγκυρίας, δεν ταυτίζονται με τις βαθύτερες πραγματικές ανάγκες της ανθρωπότητας και με τις ανάγκες της εσωτερικής λογικής της ανάπτυξης της έρευνας.

Σε αυτές τις κρίσιμες συγκυρίες, ο μηχανικός χωρίς τον εξοπλισμό των βασικών επιστημών (φυσικών και κοινωνικών) που άπτονται του αντικειμένου του και χωρίς κοινωνικοφιλοσοφική παιδεία, δεν λειτουργεί ως συνειδητό υποκείμενο, αλλά ως ενεργούμενο (ως εκτελεστικό όργανο βάσει προδιαγεγραμμένων πακέτων πληροφορίας και δεξιοτήτων) και ως εκ τούτου είναι άκρως επικίνδυνος για την ανθρωπότητα και την επιστήμη. Είναι ο άνθρωπος εκείνος, ο οποίος επικαλούμενος τον τεχνοκρατικά εννοούμενο επαγγελματισμό του και την κοινωνική του «ουδετερότητα» και «αμεροληψία» (βλ. κωνική αδιαφορία για τον άνθρωπο), θα δημιουργήσει και θα βελτιστοποιήσει ό,τι του αναθέσουν οι οικονομικά και πολιτικά ισχυροί, με τα κριτήρια και τους όρους που προτάσσουν αυτοί και όχι με τα όσα επιτάσσουν οι πραγματικές ανάγκες της επιστήμης και της ανθρωπότητας. Ενδεχομένως θα αναφέρει ως φύλλο συκής την «βιώσιμη» (για το κεφάλαιο) ανάπτυξη, αλλά δεν θα το απασχολεί καν η «αξιοβίωτη» (Ρόκος).

Συνοψίζοντας, διαπιστώνουμε ότι μόνον υπό το πρίσμα μιας οπτικής που χαρακτηρίζεται από απαίδευτη στενότητα και επιφανειακό καιροσκοπισμό δεν έχουν καμία σχέση με τη φιλοσοφία και τις κοινωνικές επιστήμες οι φυσικές και τεχνολογικές επιστήμες που διδάσκονται στα Πανεπιστήμια και στα Πολυτεχνεία.

Επιστήμονας χωρίς φιλοσοφική παιδεία, σημαίνει επιστήμονας χωρίς επιστημονικά θεμελιωμένη κοινωνική συνείδηση και αυτοσυνειδησία, χωρίς γνώση και αυτογνωσία της θέσης, του ρόλου και του προορισμού του στην κοινωνία, χωρίς προβληματισμό για την κατάσταση και τις προοπτικές της ανθρωπότητας.

Επιστήμονας χωρίς φιλοσοφική παιδεία, σημαίνει άνθρωπος με στενό ορίζοντα και περιορισμένες ευρετικές-δημιουργικές ικανότητες ακόμα και στο στενό γνωστικό του αντικείμενο. Φανταστείτε φερ' ειπείν, τι δυνατότητες έχει για να αναπτύξει συστήματα «τεχνητής νοημοσύνης» ο άνθρωπος που δεν έχει ιδέα για την μακραίωνη φιλοσοφική αναζήτηση των νομοτελειών που διέπουν το νοεόν στη γνωστική διαδικασία, παραπαίοντας ανάμεσα σε εκδοχές χυδαίου υλισμού και μηχανιστικού αναγωγισμού... Δυστυχώς αυτό το γεγονός κάθε άλλο παρά συνειδητοποιείται δεόντως από του ιθύνοντες. Κάπου «ανέχονται» τις κοινωνικές επιστήμες και τη φιλοσοφία, ως διακοσμητικού χαρακτήρα άλλοθι και υποκριτικό

αντιστάθμισμα του κυρίαρχου αγοραίου-τεχνοκρατικού κυνισμού τους.

Υπάρχουν π.χ. καθηγητές, αλλά και πρυτάνεις Α.Ε.Ι. που θεωρούν τη φιλοσοφία επικίνδυνη, άχρηστη ενασχόληση ήσσονος σημασίας, είτε και φλυαρία!... Φερ' ειπείν, ορισμένοι ιθύνοντες θεωρούν ότι ο αρχιτέκτονας, δηλ. ο επιστήμονας και καλλιτέχνης, αντικείμενο του οποίου είναι η αισθητική και χρηστικά λειτουργική οργάνωση του ανθρωπογενούς χώρου, δεν χρειάζεται φιλοσοφία και κοινωνικές επιστήμες!...Υπάρχουν τμήματα και σχολές που σπεύδουν να την υποβαθμίσουν είτε και να την εκπαραθυρώσουν (με υποβάθμιση ως προς τις «πιστωτικές μονάδες» και με την συρρίκνωση των δυνατοτήτων επιλογής των φοιτητών).

Οι επιπτώσεις από τη στάση και τη συμπεριφορά του φιλοσοφικά απαίδευτου επιστήμονα είναι απείρως δεινότερες από αυτές που απορρέουν από τη στάση και τη συμπεριφορά οποιουδήποτε άλλου ανθρώπου. Αυτό μπορούμε να το συνειδητοποιήσουμε εάν αναλογιστούμε *τι είδους πολλαπλασιαστής-επιταχυντής ισχύος και εμβέλειας της ανθρώπινης δράσης είναι η επιστήμη και η τεχνολογία της εποχής μας.*

Δημόσιο και ιδιωτικό: πεδίο διεκδικήσεων και χειραγωγήσεων.

Σε κάθε περίπτωση, το ιδιωτικό οικονομικό συμφέρον από τη φύση του αδυνατεί να αρθεί στο ύψος της καθολικής αντικειμενικής θεώρησης και της συνειδητοποίησης των βαθύτερων ανθρώπινων αναγκών. Η εγγενής αυτή αδυναμία του κεφαλαίου, μέσα από αγώνες και διεκδικήσεις των συλλογικοτήτων του πόλου της εργασίας, συνειδητοποιήθηκε εγκαίρως και από τους πολιτικούς φορείς του, με την εκ των πραγμάτων θεσμική συγκρότηση αυτού που ο Μαρξ αποκαλούσε «συλλογικό κεφαλαιοκράτη». Ο τελευταίος λειτουργεί ως μηχανισμός στοιχειώδους ρύθμισης των κανόνων του ενδοταξικού ανταγωνισμού των αστών και ως εκφραστής των συλλογικών συμφερόντων της αστικής τάξης, επί του συνόλου της κοινωνίας. Σε αυτή την βάση, με την ανάληψη της πολιτικής εξουσίας από την αστική τάξη, συγκροτήθηκε το κρατικό, και ευρύτερα το «δημόσιο» συμφέρον έναντι του ιδιωτικού.

Φυσικά, με δεδομένη την κυριαρχία της αστικής τάξης, αυτό το «δημόσιο» δεν είναι άλλο από την εκάστοτε συνισταμένη του συσχετισμού δυνάμεων, πρωτίστως στο εσωτερικό της κυρίαρχης τάξης. Ωστόσο, η εν λόγω συνισταμένη δεν μένει ανεπηρέαστη από τα κληροδοτήματα της ιστορίας (π.χ. από τις ιδιαιτερότητες της ανόδου της κεφαλαιοκρατίας σε κάθε χώρα, από τα θεσμικά αποκρυσταλλώματα των συγκρούσεων και των συμβιβασμών με προκεφαλαιοκρατικές δομές, κ.ο.κ.) και από τον ευρύτερο συσχετισμό δυνάμεων και την ταξική πάλη. Η κυρίαρχη τάξη, υποχρεούται εκ των πραγμάτων (για να κατευνάσει την κοινωνική δυσαρέσκεια, να αποσοβήσει έκρυθμες εξάρσεις, εξεγέρσεις και επαναστάσεις, και για να νομιμοποιήσει την ισχύ της με την διασφάλιση της μέγιστης δυνατής συναίνεσης) σε ένα θεσμικό (σπανίως ουσιαστικό, κατά κανόνα κατ' επίφαση) συγκερασμό των εκάστοτε συλλογικών της στοχεύσεων με τις διαθέσεις, τις επιδιώξεις και τις διεκδικήσεις ευρύτερων μαζών, ώστε η κυριαρχία της να νομιμοποιείται, να εκλαμβάνεται από τις μάζες ως «λαϊκή κυριαρχία», ως πολιτειακή αρχή, ως «δημόσιο», «εθνικό», «κοινωνικό», κ.ο.κ. συμφέρον.

Το εύρος, το βάθος, ο χαρακτήρας και η ένταση της ενσωμάτωσης σε αυτό το «δημόσιο» ευρύτερων λαϊκών επιταγών, μηχανισμών κοινωνικού ελέγχου, κ.ο.κ. που απηχούν πραγματικές ανάγκες «των κάτω», δεν είναι δεδομένα θέσμια, ούτε και εναπόκεινται στην ευαισθησία και στην διακριτική ευχέρεια «των άνω». Είναι συνάρτηση των εκάστοτε συσχετισμών δυνάμεων, των όρων που θέτει το εκάστοτε λαϊκό και επαναστατικό κίνημα, συνειδητοποιώντας και προωθώντας τις βαθύτερες κοινωνικές ανάγκες και προοπτικές, σε αντιδιαστολή με την καταστροφικά κοντόφθαλμη συγκυριακή-κερδοσκοπική ιδιοτέλεια του ιδιώτη ή του «συλλογικού κεφαλαιοκράτη».

Υπό αυτό το πρίσμα θα πρέπει να θεωρηθούν ιστορικά κεκτημένα των εργαζομένων κατά τον 20^ο αι., όπως η δημόσια και δωρεάν παιδεία, η κοινωνική πρόνοια, η περίθαλψη, κ.ά. Ως εκ τούτου, αυτό το «δημόσιο», αφ' ενός μεν δεν πρέπει να φετιχοποιείται σε ένα πνεύμα ανιστορικό και θεσμολάγνο ως πανάκεια, αφ' ετέρου δε, δεν πρέπει να θεωρείται κενό γράμμα, άχρηστη και αδιάφορη για το κίνημα και τις προοπτικές της κοινωνίας «συμβολική κατασκευή» χειραγωγικού χαρακτήρα, απλώς και μόνο για την διασφάλιση της κυριαρχίας της άρχουσας τάξης. Στην πρώτη περίπτωση, ο μοιρολατρικός τακτικισμός, για να βελτιώσει το παρόν και να αποτρέψει τα χειρότερα, σε ένα πνεύμα ηττοπαθούς αμυντισμού, ανατρέχει σε αναπολήσεις, εξιδανικεύοντας κεκτημένα του παρελθόντος. Στην δεύτερη περίπτωση, ο αριστερισμός, εν ονόματι της «υπερεπαναστατικής» ταξικής συνέπειας, και της «καθαρής» στρατηγικής, αγνοεί την αντιφατικότητα του παρόντος και εκείνη την δυναμική εντός της, που ωθεί στην υπέρβαση του παρόντος, που μπορεί να συνδέσει διαλεκτικά την τακτική του παρόντος με την στρατηγική προοπτική της κοινωνικοποιημένης ανθρωπότητας. Η δυναμική αυτή, συνδέεται πρωτίστως με τις αυθεντικά καθολικού χαρακτήρα πλευρές και τάσεις της επιστήμης, της τεχνολογίας και της εκπαίδευσης, που δεν μπορούν να υπαχθούν πλήρως στο κεφάλαιο και τα πολιτικά όργανά του. Επομένως, *η άμεση και άνευ όρων υπαγωγή της εκπαίδευσης στις συγκυριακές αγοραίες ανάγκες του κεφαλαίου, υπονομεύει ανεπανόρθωτα τον καθολικό χαρακτήρα της γνώσης και της ανάπτυξης των υποκειμένων, υπονομεύει την προοπτική χειραφέτησης και ενοποίησης της ανθρωπότητας, αλλά και τις δυνατότητες συνειδητοποίησης αυτής της προοπτικής.*

Φερ' ειπείν, **ο θεσμός του δημοσίου πανεπιστημίου** (και όχι η ιδεοκρατικής υφής «ιδέα του πανεπιστημίου», στις εκάστοτε αποχρώσεις της οποίας αποδίδεται συχνά ο χαρακτήρας του υπαρκτού θεσμού), που έλκει την καταγωγή του από τον ύστερο μεσαίωνα, είναι χαρακτηριστική περίπτωση της ιστορικής δυναμικής του τι μπορεί να πρεσβεύει το «δημόσιο». Τα βασικά φυσιογνωμικά χαρακτηριστικά του διαμορφώθηκαν στην εποχή του διαφωτισμού, γεγονός που αποτυπώθηκε στην μετατροπή του σε κατ' εξοχήν θεσμό εκπόνησης και προώθησης σχεδίων αλλαγής της κοινωνίας μέσω της γνώσης και της λογικής, μέσω της συνένωσης έρευνας και διδασκαλίας, κατά το υπόδειγμα του Wilhelm von Humboldt.

Στο πανεπιστήμιο, η τροφοδοτούμενη από την έρευνα διδασκαλία έχει περισσότερες πιθανότητες να μη περιπέσει σε δογματικές αγκυλώσεις, ενώ η κοινωνούμενη και αναπαραγόμενη σε διευρυνόμενους κύκλους έρευνα, σε ένα κλίμα προνομιακής διαλογικότητας (που διασφαλίζει η προστατευόμενη ασυλία-αυτοδιοίκηση), υποβάλλεται διαρκώς στην θεσμοποιημένη βάση της δημόσιας κριτικής (δημόσια υποστήριξη διατριβών, κριτήρια επιλογής Διδακτικού και Ερευνητικού Προσωπικού, κατάρτιση προγραμμάτων σπουδών, κ.ο.κ.). Αυτού του τύπου το πανεπιστήμιο, λειτούργησε ως προνομιακός χώρος εκκοσμίκευσης του πνευματικού βίου, αυτονόμησης των επιστημών από τα φεουδαρχικά δεσμά και κατάλοιπα, από την παντοκρατορία της θρησκείας, της θεολογίας και της εκκλησίας στα ιδεολογικά ζητήματα και από την αυταρχική παρουσία του απολυταρχικού κράτους. Στον πυρήνα του κλασικού πανεπιστημίου βρίσκεται η (ποικίλων μορφών και επιπέδων) αλληλένδετη εκπλήρωση ερευνητικών και διδακτικών-σπουδαστικών σκοπών (η επεξεργασία ανθρώπων μέσω της επεξεργασίας γνώσεων, και αντιστρόφως). Με το διαφωτιστικό-χομπουλιανό πρότυπο του πανεπιστημίου συνδέεται πληθώρα λειτουργιών, με βασικότερες τις εξής: 1. **Γνωστική**, με έμφαση στην ανάπτυξη των φυσικών επιστημών. Η λειτουργία αυτή έγκειται στην «παραγωγή», συσσώρευση, συστηματοποίηση, κωδικοποίηση, διαφύλαξη, διαβίβαση και διάδοση γνώσεων. Το πανεπιστήμιο καταξιώνεται ως κατ' εξοχήν θεσμός έρευνας, ως «γεννήτρια» νέων γνώσεων περί των θεμελιωδών νόμων της φύσης, της κοινωνίας και της νόησης. 2. **Διαπαιδαγωγική-εκπαιδευτική**, δεδομένου ότι συνιστά τον κατ' εξοχήν τόπο επιστημονικής εκπαίδευσης και

παιδείας. 3. **Ιδεολογική**, μέσω κατ' εξοχήν των κοινωνικών και ανθρωπιστικών σπουδών, με έμφαση στην εκπόνηση του ιδεολογικού πλαισίου αναφοράς, για την λειτουργική συγκρότηση της «κοινωνίας των ιδιωτών-πολιτών», αλλά και των αντιλήψεων περί λαού, έθνους-κράτους, κοινωνικής αλλαγής, κ.ο.κ. 4. **Κοσμοθεωρητική**, μέσω της σφαιρικής καλλιέργειας και της ώσμωσης των επιστημών, με την δημιουργία ενός προνομιακού τόπου τρόπον τινά ανιδιοτελούς αναστοχασμού της κοινωνίας. 5. **Πολιτιστική**, δεδομένου ότι λειτουργεί ως πολιτιστικό κέντρο, ως θεσμός συσσώρευσης, κωδικοποίησης, συστηματοποίησης και κοινοποίησης της πολιτισμικής κληρονομιάς (τοπικής και παγκόσμιας), ως κέντρο δημιουργίας και συγκρότησης της διανοήσης. 6. **Διοικητική**, με έμφαση στην παραγωγή και αναπαραγωγή στελεχών και αξιωματούχων του κράτους και των επιχειρήσεων, κ.ά.

Εξυπακούεται ότι οι ακαδημαϊκές ελευθερίες και τα προνόμια της πανεπιστημιακής κοινότητας λειτούργησαν ως θεσμικά κεκτημένα και εφελθήρια, πρωτίστως για την προώθηση και επιβολή της κυριαρχίας της ανερχόμενης αστικής τάξης και της ελίτ των διανοουμένων που λειτούργουσε στην υπηρεσία της. Η υπεράνω πρακτικών σκοπιμοτήτων και ιδιοτελών συμφερόντων γνώση-καλλιέργεια, εμφορείται εν πολλοίς από μίαν ελιτίστικη ιδεολογικοποίηση-εξιδανίκευση της απόσπασης της πνευματικής εργασίας από την χειρονακτική, και της αντίστοιχης απαξίωσης της χειρωναξίας της μισθωτής εργασίας (βλ. και Παυλίδη 2006^β). Η αντίληψη αυτή, ιδιαίτερα προ της βιομηχανικής επανάστασης, χαρακτηρίζεται από έναν ενατενιστικό αντικειμενισμό, που συνάδει με το αριστοτέλειο «ειδέναι εαυτού χάριν».

Με την ώθηση της *βιομηχανικής επανάστασης* και την μετατροπή των τεχνικών μέσων παραγωγής σε πεδίο της εφαρμοσμένης φυσιογνωσίας, *η επιστήμη μετατρέπεται σε άμεση παραγωγική δύναμη και ως τέτοια, εν πολλοίς υπάγεται στο κεφάλαιο*. Κατ' αυτό τον τρόπο, *η υπαγωγή της εργασίας στο κεφάλαιο μετατρέπεται από τυπική σε πραγματική, εφ' όσον συναρτάται πλέον με τον καθοριζόμενο από την τεχνολογία καταμερισμό της εργασίας εντός της παραγωγικής διαδικασίας*. Έτσι, η κυριαρχία του κεφαλαίου επί της εργασίας, θεμελιώνεται στην *αντίθεση μεταξύ νεκρής και ζωντανής εργασίας, μεταξύ εργασίας του παρελθόντος* (ενσαρκωμένη στις τεχνολογικές διατάξεις και εγκαταστάσεις, στους εμπράγματους όρους της παραγωγής) και *εργασίας του παρόντος* (ζωντανής χειρονακτικής και πνευματικής εργασίας που ενεργοποιεί την παραγωγική διαδικασία), *μεταξύ σταθερού και μεταβλητού κεφαλαίου*. Κατά τον 19^ο αι. εμφανίζονται και τα πολυτεχνικά ιδρύματα, με αντικείμενα κατ' εξοχήν τεχνολογικά.

Στις αρχές του 20^{ου} αι., εκτυλίσσεται **το πρώτο στάδιο της επιστημονικοτεχνικής επανάστασης** (αρχές αυτοματοποίησης σε επίπεδο γραμμών παραγωγής, τμημάτων, εργαστηρίων, ενιαία ενεργειακά-παραγωγικά συγκροτήματα, εν σειρά και εν αλληλουχία παραγωγή-συναρμολόγηση, φορντισμός, τεύλορισμός, κ.ο.κ.). Μετά τον Β' Παγκόσμιο Πόλεμο, και ιδιαίτερα αφ' ότου αρχίζει η εισαγωγή αυτοματοποιημένων συστημάτων και πληροφορικής στην παραγωγή, το πανεπιστήμιο μαζικοποιείται, ώστε να ανταποκριθεί στις ανάγκες του κεφαλαίου για νέου τύπου εργασιακή δύναμη. **Το δεύτερο στάδιο της** (που συμπίπτει με την ραγδαία άνοδο των πολυεθνικών) άρχισε στα τέλη της δεκαετίας του 1970-1980 και στην δεκαετία του 1980-1990, οπότε παρατηρείται η μετάβαση στην **εντατική διαμόρφωση ενός πληροφοριακού τεχνολογικού συγκροτήματος** (ενιαία αυτοματοποιημένα συμπλέγματα, έναρξη παραγωγής αυτομάτων μέσω αυτομάτων, έναρξη αυτοματοποίησης κλάδων, διαστημική, έναρξη τηλεματικής και διαδικτύωσης σε παγκόσμιο ιστό). Στις μέρες μας σημειώνεται **νέα στροφή στις παραγωγικές δυνάμεις**, με εντατικότερη προώθηση της *αυτοματοποίησης και του πληροφοριακού-τεχνολογικού συγκροτήματος, των βιοτεχνολογιών, νέων ισχυρότερων πηγών ενέργειας με υψηλό συντελεστή απόδοσης, νανοτεχνολογιών, νέων δυνατοτήτων επίδρασης στον άνθρωπο και στον ανθρώπινο ψυχισμό, κ.ο.κ.* Οι πολυεθνικές εταιρίες και οι χώρες που ελέγχουν και διαχειρίζονται αυτές τις

κατακτήσεις της επιστημονικοτεχνικής προόδου, κατέχουν ηγεμονική και κυρίαρχη θέση στον κόσμο, και απαιτούν άμεση υπαγωγή της έρευνας, της τεχνολογίας και της παιδείας στις ανάγκες άμεσης κεφαλαιοποίησης αυτών των κατακτήσεων, και στις ανάγκες υπερεκμετάλλευσης της μισθωτής εργασίας. Οι επιχειρούμενες προσαρμογές στις εκάστοτε ανάγκες της κεφαλαιοκρατικής παραγωγής και στις αξιώσεις περαιτέρω υπαγωγής της επιστήμης και του πανεπιστημίου στο κεφάλαιο, δεν επιτυγχάνονται γραμμικά και απρόσκοπτα. Αυτό ισχύει πολύ περισσότερο για τις αλλαγές που επιχειρούνται στην πρώτη δεκαετία του 21^{ου} αι.

Με την εδραίωση της πολιτικής κυριαρχίας της αστικής τάξης, ο ελευθεριακός-ενατενιστικός λόγος που αρθρώνεται εντός του πανεπιστημίου τείνει να παραχωρεί την θέση του σε ένα λόγο *χειραγωγικά πρακτικό, εργαλειώδες, χρησιμοθηρικό και πειθαρχικό*. Το αντιφατικό δίπολο ενατένιση - χειραγωγή που διέπει το σύνολο των εκφάνσεων της αστικής συνείδησης και των αντίστοιχων (κατά περίπτωση) στάσεων και συμπεριφορών, διαπερνά και την εκπαίδευση, του πανεπιστημίου συμπεριλαμβανομένου.

Εξυπακούεται ότι εντός της κεφαλαιοκρατικής κοινωνίας, το (ιδιωτικό ή δημόσιο) Πανεπιστήμιο ούτε είναι, ούτε μπορεί να καταστεί κοινωνικά, πολιτικά, ιδεολογικά και αξιολογικά ουδέτερο και αμερόληπτο, καθ' ότι είναι προϊόν και συστατικό στοιχείο συγκεκριμένων ιστορικά αντιφάσεων, τις οποίες εσωτερικεύει (σε συνδυασμό με τις εσωτερικές σχετικά αυτοτελείς αντιφάσεις που απορρέουν από την θεσμική ιδιοτυπία του), αναπαράγει και τρόπον τινά συνεισφέρει στην επίταση ή (στο βαθμό που συντελεί στην συνειδητοποίησή τους) στην επίλυσή τους.

Το πανεπιστήμιο ως πεδίο έρευνας, συνειδητοποίησης και αγώνα.

Το σύνολο των εκπαιδευτικών θεσμών, και ιδιαίτερα *το Πανεπιστήμιο*, λόγω ακριβώς της ιδιότυπης θέσης, των λειτουργιών και του ρόλου που διαδραματίζει, απετέλεσε και αποτελεί ένα *κατ' εξοχήν συγκρουσιακό πεδίο*. *Η σχετική αυτονομία του δημόσιου Πανεπιστημίου, η διεπιστημονική ώσμωση σχολών και γνωστικών αντικειμένων με την προβληματική των κοινωνικών επιστημών, των ανθρωπιστικών σπουδών και της φιλοσοφίας, δημιουργούν ένα προνομιακό πεδίο καθολικού χαρακτήρα αναστοχασμού, όχι μόνο περί της θέσης και του ρόλου της επιστήμης και της τεχνολογίας, αλλά και περί του κοινωνικού γίνεσθαι εν γένει. Το Πανεπιστήμιο αναδεικνύεται σε ιδιότυπο πόλο αυτοσυνειδησίας και αναστοχασμού της κοινωνίας*. Εντός της κεφαλαιοκρατικής κοινωνίας, ο αναστοχασμός αυτός διεξάγεται σε ευρύτατο φάσμα μορφών και επιπέδων, από ποικίλες οπτικές γωνίες, σε συνάρτηση με την ευρύτερη κοινωνική δυναμική και τις αντιφάσεις της.

Εξυπακούεται ότι οι εκάστοτε (εντεταλμένοι είτε σε εθελούσια βάση) εκφραστές των συμφερόντων της άρχουσας τάξης, αναπτύσσουν τον αναστοχασμό, αρθρώνουν τον στρατηγικό λόγο και επενδύουν ιδεολογικά-προπαγανδιστικά την οπτική αυτής της τάξης, επιδιώκοντας την κατάκτηση ηγεμονικής θέσης και την επιβολή αυτής της οπτικής εντός και εκτός του πανεπιστημίου. Αυτό όμως δεν σημαίνει ότι η επίτευξη των στόχων τους είναι εύκολη και δεδομένη. Εντός και εκτός του πανεπιστημίου αρθρώνεται και εναλλακτικός-ανατρεπτικός αναστοχαστικός λόγος, που εκφράζει την οπτική άλλων τάξεων και στρωμάτων, την δυναμική των κοινωνικών και πολιτικών κινημάτων τους, και κυρίως: *την δυναμική της νομοτελούς προοπτικής κοινωνικοποίησης της ανθρωπότητας, εγγενής φορέας της οποίας είναι η αυθεντική έρευνα και η παιδεία. Ποτέ δεν κατέστη εφικτή η καθ' ολοκληρίαν υπαγωγή της σκέψης και του λόγου της πανεπιστημιακής διανόησης στην βούληση της αστικής τάξης. Ποτέ δεν λειτούργησε το Πανεπιστήμιο ως αμιγώς ιδεολογικός μηχανισμός του αστικού κράτους. Δεν υπάρχει σημαντικό κίνημα και εκδηλώσεις του, από τους Νέους Χρόνους μέχρι σήμερα, χωρίς την συμμετοχή*

πανεπιστημιακής διανόησης και ιδιαίτερα της φοιτητιάδας νεολαίας. Συχνά, η ιδιότυπη ασυλία του Πανεπιστημίου, κάποτε μάλιστα σε καιρούς χαλεπούς, λειτούργησε και λειτουργεί και ως *φωτώριο προοδευτικών και επαναστατικών ιδεών*, ως πεδίο ζυμώσεων και πολεμικής, ζωτικής σημασίας για την άρθρωση κινήματων και για την δρομολόγηση κοινωνικών αλλαγών, εξεγέρσεων και επαναστάσεων.

Ο αγώνας σήμερα για την σχετική αυτονομία της παιδείας εντός του κεφαλαιοκρατικού συστήματος, είναι αγώνας για την διατήρηση και ανάπτυξη εκείνων των καθολικών χαρακτηριστικών, που ανταποκρίνονται στην εσωτερική λογική της ανάπτυξης της επιστήμης, στις πραγματικές ανάγκες της κοινωνίας και στην προοπτική ενοποίησης της ανθρωπότητας. Άρα, αυτός ο αγώνας, θα είναι εκ προοιμίου χαμένος, εάν διεξάγεται στο πνεύμα ενός αμυντισμού, ενός αρνητισμού στις αντιδραστικές «αναδιαρθρώσεις» και στις «σύγχρονες μεταρρυθμίσεις» του κεφαλαίου, μιας λογικής που ανάγεται απλώς στην προάσπιση κεκτημένων του παρελθόντος. Μιας λογικής, πού, έστω και ασυνείδητα, εμπεριέχει ένα στοιχείο εξιδανίκευσης προηγούμενων φάσεων της κεφαλαιοκρατίας ή αναπόλησης οπτικών του «συλλογικού κεφαλαιοκράτη» του παρελθόντος, και των θεσμικών τους αποκρυσταλλωμάτων (π.χ. της συνταγματικής κατοχύρωσης της δημόσιας και δωρεάν ανώτατης εκπαίδευσης στο άρθρο 16).

Ο αγώνας αυτός, μπορεί να εξελιχθεί σε κίνημα με προοπτική, μόνον όταν θα αρχίσει να αρθρώνει τον λόγο του (επι-)θετικά, όταν θα αναδεικνύει τον αντιδραστικό και οπισθοδρομικό χαρακτήρα των «αναδιαρθρώσεων» και «μεταρρυθμίσεων» του κεφαλαίου, που κινούνται σε αντιδιαστολή με εκείνες τις επιταγές της επιστήμης και της τεχνολογίας που τις αναδεικνύουν σε καθολική δύναμη προόδου και ενοποίησης της ανθρωπότητας.

Ωστόσο, η επιστήμη (και η παιδεία), ως συνιστώσα της υπόστασης του πολιτισμού, αν αφηθεί και υποταχθεί πλήρως στα ιδιοτελή συμφέροντα του κεφαλαίου, γίνεται δύναμη στρεβλή, μονομερής, παραμορφωμένη και τελικά καταστροφική. Συνεπώς, ο αγώνας αυτός θα πρέπει να καταδεικνύει την εγγενή αδυναμία των δυνάμεων του κεφαλαίου, της αγοράς, να αρθρώνουν τα προπαγανδιστικά τους ιδεολογήματα και να αυτοπροβάλλονται σήμερα εν ονόματι της επιστήμης και της τεχνολογίας, ως οι κατ' αποκλειστικότητα δυνάμεις της προόδου, χωρίς εναλλακτική προοπτική.

Οι δυνάμεις αυτού του κινήματος, στο πεδίο των εργασιακών σχέσεων και της παιδείας, οφείλουν να συνειδητοποιήσουν και να καταδεικνύουν πειστικά, ότι *η παιδεία, η έρευνα και η τεχνολογία, είναι ως προς την ουσία τους ζωτικής στρατηγικής σημασίας καθολικές πανανθρώπινες δυνάμεις, οι τύχες των οποίων δεν μπορούν να αφηθούν ως έρμαιοι του αγοραίου και προοπτικά καταστροφικού καιροσκοπισμού των όποιων ιδιωτικών συμφερόντων.* Οφείλουν να καταδεικνύουν επιστημονικά, ότι *η φθοροποιός και καταστροφική για την φύση και τον άνθρωπο τροπή της χρήσης της παιδείας, της έρευνας και της τεχνολογίας, δεν οφείλεται στην δήθεν «δαιμόνιο» φύση του «τεχνογενούς πολιτισμού», αλλά στις μονομέρειες και στρεβλώσεις που υφίστανται στο βαθμό που αυτές οι δραστηριότητες καθίστανται όργανα του κεφαλαίου.* Οφείλουν να αναδεικνύουν εκείνες τις ερευνητικές και τεχνολογικές δυνατότητες από το εκάστοτε αναδυόμενο φάσμα δυνατοτήτων της ιστορικά συγκεκριμένης γνωσιακής συγκυρίας, που αγνοούνται, αποκρύπτονται, απορρίπτονται είτε στρεβλώνονται από τις δυνάμεις του κεφαλαίου. Οφείλουν δηλαδή *να διερευνούν και να ενημερώνουν την ανθρωπότητα για το τι είναι επιστημονικά και τεχνολογικά εφικτό και αναγκαίο* (από την άποψη της εσωτερικής λογικής της ανάπτυξης της έρευνας και από την άποψη των βαθύτερων αναγκών της ανθρωπότητας) *και γι το τι τελικά προτάσσει και επιτάσσει το κεφάλαιο.* Και κυρίως: οφείλουν να καταδεικνύουν επιστημονικά την προοπτική

της καθολικής παιδείας-δημιουργικότητας, συστατικό στοιχείο της οποίας θα είναι το κοινό καλό της ενοποιημένης ανθρωπότητας, η αισθητική δημιουργία και η επιστημονική έρευνα, δηλ. εκείνη η *ενότητα αρετής, κάλους και αλήθειας*, που συνειδητοποίησε ως ιδεώδες ο φιλοσοφικός στοχασμός από τα πρώτα βήματά του. Οφείλουν να καταδεικνύουν ότι το πανεκπαιδευτικό κίνημα κατά των αντιδραστικών θεσμικών αλλαγών δεν μπορεί να έχει προοπτική εάν δεν ανασυγκροτηθεί σε ένα μέτωπο παιδείας-εργασίας, με την στρατηγική της διεξόδου στην χειραφέτηση παιδείας-εργασίας, σε μια κοινωνία χωρίς εκμετάλλευση και καταπίεση.

Βιβλιογραφία

- Bourdieu P., "Για την επιστήμη και τις κοινωνικές χρήσεις της", Πολύτροπον, Αθήνα, 2005.
- Cardwell D., "Ιστορία της τεχνολογίας". Μεταίχμιο, Αθήνα, 2004.
- Friedmann G., "Πού τραβά η ανθρώπινη εργασία", Αθήνα, 1984.
- Guy Aznar., "Λιγότερη δουλειά, δουλειά για όλους", Π. Τραυλός – Ε. Κωσταράκη, Αθήνα, 1997.
- Herbert Simon A., "Οι επιστήμες του τεχνητού", Σύναλμα. Αθήνα, 1999.
- Ihle D., "Φιλοσοφία της τεχνολογίας", Κάτοπτρο, Αθήνα, 2004.
- Lilley S., "Men, machines and history", London, 1965.
- Mitcham C., "Η τεχνολογική σκέψη". Πανεπιστημιακές εκδόσεις Ε.Μ.Π., Αθήνα, 2005.
- Rifkin G., Το τέλος της εργασίας και το μέλλον της. Νέα Σύνορα – Α.Α. Λιβάνη, Αθήνα, 1996.
- Warwick K., "March of the Machines", Century. 1997.
- Απέκη Λ., "Πανεπιστήμιο. Η πολιτική της απορρύθμισης", Εταιρεία Ν. Πουλατζάς, Αθήνα, 2001.
- Βαζιούλιν Β.Α., "Η ΛΟΓΙΚΗ ΤΗΣ ΙΣΤΟΡΙΑΣ. Ζητήματα θεωρίας και μεθοδολογίας", Ελληνικά Γράμματα, Αθήνα, 2004.
- Βακαλιός Θ., "Τεχνολογία, κοινωνία, πολιτισμός", Ψηφίδα, Αθήνα, 2002.
- Βολκόφ Γ.Ν., "Οι πηγές και οι ορίζοντες της τεχνικής. Κοινωνιολογικά προβλήματα της ανάπτυξης επιστήμης και τεχνικής", Μόσχα, 1976.
- Δεσποτόπουλος Ι. Κ., "Συμβολή στη φιλοσοφία της εργασίας", Παπαζήση. Αθήνα, 1997.
- Ηλιόπουλου Γ., "Τεχνολογίες του μέλλοντος, Έσοπτρον", Αθήνα, 2004.
- Ιλιένκοφ Ε., "Τεχνοκρατία και ανθρωπιστικά ιδεώδη στο σοσιαλισμό", Οδυσσέας, Αθήνα, 1976.
- Κάτσικα Χ., Θεριανού Κ., "Τα πανεπιστήμια φλέγονται!", Εκδόσεις Α.Α.ΛΙΒΑΝΗ, Αθήνα, 2007.
- Κατσορίδας Α. Δ., "Νέες τεχνολογίες και απασχόληση" Εναλλακτικές εκδόσεις/ Ρωγμή. Αθήνα, 1998.
- Κοζλόφ Μπ., "Η εμφάνιση και ανάπτυξη των τεχνικών επιστημών", Λένινγκραντ, 1988.
- Κοριά Μπ., "Ρομποτική", Α/συνέχεια, Αθήνα, 1988.
- Κρέβνιεβιτς Β.Β., "Αυτοματοποίηση και ικανοποίηση από την εργασία", Μόσχα, 1987.
- Κρέβνιεβιτς Β.Β., "Οι κοινωνικές συνέπειες της αυτοματοποίησης", Μόσχα, 1985.
- Μαρξ Κ., "Grundrisse.... " τομ. Α, Β, Γ, εκδ. Στοχαστής, Αθήνα, 1989-90.
- Μαρξ Κ., "Θεωρίες για την υπεραξία", Σύγχρονη Εποχή, Αθήνα, τόμ.1- 3.
- Μαρξ Κ., "Κριτική του προγράμματος της Γκοτα", Σύγχρονη Εποχή, Αθήνα
- Μαρξ Κ., "Το Κεφάλαιο", Σύγχρονη Εποχή, Αθήνα, τόμ.1- 3.
- Μαυρουδέα Σ., "Οι τρεις εποχές του πανεπιστημίου", Ελληνικά Γράμματα, Αθήνα, 2005.

- Νούτσου Π., "Η τεχνοκρατία ως δεσπόζουσα παράμετρος της ιδεολογίας του σύγχρονου καπιταλισμού", στο: Κ. Μαρξ. Ο κριτικός της ιδεολογίας, Αθήνα, 1988.
- Ντούσκου Π., "Η επιστημονικοτεχνική πρόοδος στο σύγχρονο κόσμο", Gutenberg, Αθήνα, 1986.
- Παστρέ Ο., "Η πληροφορικοποίηση και η απασχόληση", Α/συνέχεια, Αθήνα, 1986.
- Πατέλη Δ., "Αυτοματοποίηση της παραγωγής και χαρακτήρας της εργασίας", στο: Εξουσία και κοινωνίες στη «Μεταδιπολική» εποχή. Εκδ. Παν/μίου Ιωαννίνων, Ιωάννινα 2001, σελ. 121-132. [<http://www.ilhs.tuc.gr/gr/automatoroiisi.htm>].
- Πατέλη Δ., "Επιστήμες, πολιτική και επιστημονική φιλοσοφία: σχέσεις ανάπτυξης ή έκπτωσης;" Φιλοσοφία, επιστήμες και πολιτική, Τυποθήτω-Δαρδανός, Αθήνα, 1998. [<http://www.ilhs.tuc.gr/gr/Epistimes.htm>]
- Πατέλη Δ., "Η παιδεία ως συνιστώσα της δομής και της ιστορίας. Εκπαίδευση και αξιολόγηση", Η ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ. Ποιος, ποιον και γιατί. Επιμέλεια: Χ.Κάτσικας-Γ.Καββαδίας, Εκδ. "Σαββάλα", Αθήνα 2002, σελ. 53-97.
- Παυλίδη Π., "Η ανώτατη εκπαίδευση στην ατραπό του ποιοτικού ελέγχου", Εκπαιδευτική κοινότητα, Τεύχος 77, Φεβρουάριος-Απρίλιος 2006^α. [http://www.ilhs.tuc.gr/gr/roiitikos_elegchos.htm].
- Παυλίδη Π., "Το πανεπιστήμιο στη σύγχρονη κεφαλαιοκρατική κοινωνία", Αντιτετράδια της Εκπαίδευσης, τεύχος 78, καλοκαίρι 2006^β. [http://www.ilhs.tuc.gr/gr/panepistimio_kapitalism.htm].
- Ράπτη Ν., "Τεχνολογία: παρελθόν, παρόν,(μέλλον);", στο: Δημοκρατία και φύση, τεύχος 3, 1997, σ. 19-51.
- Ρεζαμπέκ Ε.Γ., "Η καθολική εργασία στη σφαίρα της επιστήμης", στο: Η κοινωνική φύση της γνώσης, Nauka, Μόσχα, 1979, σ. 55-71.
- Ρόκου Δ., "Αξιοβίωτη Ολοκληρωμένη Ανάπτυξη", [http://www.ntua.gr/MIRC/3rd_conference/papadimatou.pdf].
- Τσιαντή Ι.Γ., "Φιλοσοφία και τεχνολογία", Έλλην, Αθήνα, 2004.

Research, Technology and Education in the Dialectic of Humanity-Nature Interaction

D. Patelis, Assistant Professor, Technical University of Crete

Abstract

This paper aims in the ascertainment of place and role and reciprocal relations between research, technology and education in the structure and in the development of society, according to the methodological approach of "The Logic of History". The division of labour and the consecutive relation between various levels of research, technology and education are elevated according to the character of the technological component of the exchange of goods between people and nature in the process of labour.

The historical process of this relation is highlighted on the basis of the "mechanism" of social determination of development, adoption, consolidation, development and distribution of each historical particular type of technology. Particular accent is given to the relation among

various levels and directions of research, technology and their impact on education under capitalism.

Science becomes a direct productive force. Dangerous contortions, but also the low-governed prospect of developed automation, synthetic science of the future, as component of single social conscience of socialized humanity, are detected during the historical process of humanity the contradictoriness of which is intensified under capitalism.

The complex automation of the entire social production, which constitutes the foundation of socialized humankind, will transform labour to a universal activity, to a primary vital requirement of the people, increasing opportunities for an all-round development of the personality's creativity.