

ΕΘΝΙΚΟ ΚΑΙ ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΑΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟ ΤΜΗΜΑ ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ

ΜΑΘΗΜΑ:ΚΟΙΝΩΝΙΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ

ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ:ΤΖΑΝΗ ΜΑΡΙΑ



ΘΕΜΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:ΕΓΚΕΦΑΛΟΣ ΚΑΙ ΝΟΥΣ

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ ΦΟΙΤΗΤΡΙΑΣ: ΒΕΡΓΕΤΗ ΑΓΓΕΛΙΚΗ

ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΗΤΡΩΟΥ:220208

ΕΞΑΜΗΝΟ ΦΟΙΤΗΣΗΣ:Ε΄

Πίνακας Περιεχομένων

I.Μεθοδολογία εργασίας

II.Διατύπωση υποθέσεων

III.Διατύπωση κριτηρίων

IV.Εισαγωγή

A. Προσωκρατική Φιλοσοφία για τον νου

Αναξαγόρας

Δημόκριτος

Ηράκλειτος

Παρμενίδης

Αλκμαίων Κροτωνιάτης

Εμπεδοκλής

B. Φιλοσοφικές θεωρίες

Ανάλυση του Δυϊσμού-ή αλλιώς θεωρία της αλληλεπίδρασης

Ανάλυση της θεωρίας του εμπειρισμού (εμπειρικού ιδεαλισμού)

Ανάλυση της θεωρίας του παραδοσιακού υλισμού

Ανάλυση θεωριών που δε δίνουν μεγάλη σημασία στον νου και την αλληλεπίδρασή του με το σώμα

Ανάλυση της θεωρίας του επιφαινομενισμού (επιφαινομεναλισμού)

Γ. Σύγχρονες θεωρίες- Εγκεφαλοποίηση της Νόησης

Ανάλυση της «φρενολογίας» του F.J.Gall

Οι ανακαλύψεις των Paul Broca-C.Wernicke-Broodman

Οι ανακαλύψεις του Santiago Ramon y Cajal

Ανάλυση των αντικρουόμενων θεωριών του «ενιαίου δικτύου» και αυτής

Του «κυτταρικού συνετισμού»

Ανάλυση του σύγχρονου υλισμού

Ανάλυση της θεωρίας του συμπεριφορισμού

Ανάλυση της θεωρίας του λειτουργισμού

Μεθοδολογικός σολιψισμός

Η θεωρία του κονστρουκτιβισμού

Δ. Διαμόρφωση της άποψης μου.

E. Επίλογος-Τι πιστεύουμε σήμερα;;;-

Τα αναπάντητα ερωτήματά μας

V.Σημειώσεις-Βιβλιογραφία

I.Μεθοδολογία της εργασίας

Προκειμένου να συγκεντρώσω μια ποικιλία πληροφοριών πάνω στο θέμα, προσπάθησα να κάνω αρχικά μια γενική έρευνα της φιλοσοφίας. Αυτό υλοποιήθηκε με μία διερεύνηση στη βιβλιοθήκη της Φιλοσοφικής Σχολής του Πανεπιστημίου Αθηνών. Εκεί, προσπάθησα να βρω βιβλία που να αναλύουν τον τρόπο με τον οποίο μεγάλοι φιλόσοφοι αντιλαμβάνονταν γενικότερα τη διαδικασία της σκέψης και πιο συγκεκριμένα της αντίληψης.

Στη συνέχεια αφού κατάλαβα ποιες θεωρίες νόησης έπρεπε οπωσδήποτε να συμπεριλάβω και ποιοι φιλόσοφοι ασχολήθηκαν ενεργά με τη φιλοσοφία του νου, στράφηκα σε πληροφορίες μέσω του παγκόσμιου ιστού, με σκοπό να συγκεντρώσω περισσότερες πληροφορίες σχετικά με την κάθε θεωρία. Δίνοντας τις κατάλληλες λέξεις-κλειδιά σε κάποιες μηχανές αναζήτησης προέκυψε μια αρκετά μεγάλη ποσότητα ιστοσελίδων που έκαναν αναφορά με τον έναν ή με τον άλλο τρόπο σε νοησιαρχικές θεωρίες.

Ταυτόχρονα στην προσπάθειά μου για την εξασφάλιση ορθότητας και σαφήνειας στις προσεγγίσεις που αναπτύχθηκαν επισκέφτηκα την βιβλιοθήκη του Παιδαγωγικού Τμήματος Δημοτικής Εκπαίδευσης, τη βιβλιοθήκη της πανεπιστημιακής λέσχης Αθηνών, την Εθνική Βιβλιοθήκη της Ελλάδος καθώς και τη βιβλιοθήκη του παιδαγωγικού ινστιτούτου.

Ένας άλλος κλάδος που απευθύνθηκα είναι ο Τύπος. Βέβαια η συλλογή πληροφοριών από αυτό τον τομέα δεν ήταν πολύ σημαντική μιας και οι πληροφορίες ήταν γενικές και λίγο απλουστευμένες αλλά εν τέλει αποκόμισα κάποιες βοηθητικές πληροφορίες.

Άλλη πηγή από την οποία προσπάθησα να πάρω πληροφορίες, ήταν τα πολυμέσα. Κυρίως απευθύνθηκα σε κάποια αρχεία DVD τα οποία περιέχουν φιλοσοφικά ή και ιατρικά θέματα που συνδυάζουν την επιστημονική ορολογία με την όσο γίνεται καλύτερη κατανόηση κατά την επεξεργασία τους από κάποιον μη ειδικευόμενο.

Καθώς αντιλαμβανόμουν ότι οι πληροφορίες πάνω στις προσεγγίσεις γύρω από νόηση, ήταν επαρκείς και ότι στην εργασία θα έπρεπε να παρουσιάζεται και η σύγχρονη νευροεπιστημονική θέαση του θέματος σκέφτηκα ότι μια έρευνα στη βιβλιοθήκη των επιστημών υγείας θα ήταν ότι καλύτερο καθώς έδρα των νοητικών λειτουργιών είναι ο εγκέφαλος. Εκεί ευτυχώς η ανάγνωση βιβλίων που αναφέρονται στις εξελίξεις της νευροβιολογίας καθώς επίσης και η ανάγνωση επιστημονικών περιοδικών των νευροεπιστημών υπήρξε επικερδής και ωφέλιμη.

Δε θα ήταν δυνατή επίσης η συγγραφή της εργασίας μου, αν δεν υπήρχε η δυνατότητα εύρεσης των πρακτικών από κάποια συμπόσια σχετικά με το θέμα το οποίο επεξεργάστηκα (π.χ. το ηλεκτρονικό συμπόσιο με θέμα «εγκέφαλος και συνείδηση» που έγινε το 2002 και περιλάμβανε τις απόψεις πολλών επιστημόνων που

έχουν ερευνήσει σε μεγάλο βαθμό τη σχέση εγκεφάλου και νόησης τόσο στην Αρχαία Ελλάδα όσο και στο σύγχρονο κόσμο)

II. Διατύπωση κριτηρίων

Θα μπορούσα πιστεύω να κατηγοριοποιήσω τα κριτήρια επιλογής των πληροφοριών της εργασίας στα εξής:

- Αρχικά, θεώρησα ότι όλες οι πληροφορίες που θα συγκεντρώσω θα πρέπει να χαρακτηρίζονται από σαφήνεια και ξεκάθαρη αναφορά πάνω στη νόηση καθώς και τη διαφορά μεταξύ εγκεφάλου και νου. Γενικότερα θα πρέπει να υπάρχουν τα προαναφερθέντα στοιχεία ώστε τα δεδομένα να εντάσσονται στο πεδίο έρευνας της εργασίας. Στοιχεία τα οποία αναφέρονται γενικά στον τομέα της ψυχολογίας, της φιλοσοφίας και των νευροεπιστημών χωρίς εντοπισμό στοιχείων σχετικών με τη νόηση, σκέψη, μάθηση ή τη σύγχρονη εξέλιξη της νευροβιολογίας πάνω σε αυτές τις έννοιες δεν είναι αποδεκτά.
- Συνεχίζοντας, πιστεύω ότι η κάθε άποψη θα πρέπει να είναι επαρκώς τεκμηριωμένη. Αυτό είναι σημαντικό στοιχείο, λόγω του ότι δεν μπορούμε να συμπεριλάβουμε στην εργασία κάποιες απόψεις οι οποίες να μην στηρίζονται πουθενά. Πολλές φορές άλλωστε, οι απόψεις αποδεικνύεται ότι ήταν λάθος, πράγμα που οφείλεται σε πλήθος παραγόντων. (σε κάθε θεωρία θα κάνουμε σχολιασμό και συσχετισμό της θεωρίας με τα προσωπικά βιώματα του εκφραστή της θεωρίας, καθώς και αναφορά στις συνθήκες που επικρατούσαν την εκάστοτε χρονική περίοδο) Οι διατύπωση λανθασμένων απόψεων είναι ένα γεγονός που δε μας ενοχλεί μιας και σχεδόν πάντα έτσι συμβαίνει στον τομέα των επιστημών
- Ένα άλλο κυρίαρχο στοιχείο είναι η ύπαρξη σημείων σύγκρισης μεταξύ των απόψεων. Θα πρέπει όλες οι προσεγγίσεις να διακατέχονται από εντοπίσιμα τέτοια σημεία ώστε να μπορεί να εξαχθεί μια σχέση σύνδεσης των απόψεων. Δηλαδή να μπορούμε να καταλάβουμε αν π.χ. δύο θεωρίες είναι εντελώς αντίθετες ή π.χ. αν η μία συμπληρώνει την άλλη σε κάποια μέρη της. Σε αντίθετη περίπτωση, η διαδικασία σύγκρισης μεταξύ των απόψεων δεν είναι ούτε εύκολη διαδικασία αλλά ούτε και έγκυρη για την εξαγωγή συμπερασμάτων.

III. Διατύπωση υποθέσεων

Η προβληματική της εργασίας, συμπεριλαμβάνει τις παρακάτω υποθέσεις οι οποίες σχετίζονται με τα παρακάτω ερωτήματα που αναφέρονται στο θέμα της εργασίας. Ειδικότερα τα ερωτήματα/προβλήματα που πρέπει να λάβουν απάντηση για το θέμα «εγκέφαλος και νους» είναι:

- Αποσαφήνιση των εννοιών εγκέφαλου και νου
- Έρευνα και εκμάθηση του τρόπου με τον οποίο αντιλαμβάνονταν οι Προσωκρατικοί φιλόσοφοι την έννοια του νου.
- Έρευνα και εκμάθηση του τρόπου με τον οποίο αντιλαμβάνονται οι σύγχρονες θεωρίες της σχέση νου και σώματος (17^{ος} αι.-σήμερα)
- Έρευνα του τρόπου ανακάλυψης του εσωτερικού του ανθρώπινου εγκέφαλου
- Διατύπωση των διαφορών που προέκυψαν μεταξύ των θεωριών
- Διατύπωση άλλων απόψεων που προέκυψαν με τη διατύπωση των πιο πάνω θεωριών τόσο από φιλόσοφους όσο και από επιστήμονες.
- των συνθηκών που επηρέασαν την πορεία ανακάλυψης περαιτέρω στοιχείων για την «ανακάλυψη» του εγκέφαλου
- Έρευνα των σύγχρονων νευροεπιστημονικών δεδομένων που προκύπτουν με τη συνεχή πρόοδο της νευροβιολογίας.
- Εντοπισμός του τι ακριβώς αποδέχονται σήμερα πολλοί επιστήμονες αναφορικά με τη διαδικασία της νόησης.
- Αναφορά των δυνατοτήτων της σκέψης
- Ύπαρξη σχέσης μεταξύ ψυχής και νόησης
- Αναφορά των προβλέψεων για την εξέλιξη των νευροεπιστημών τα επόμενα χρόνια.

Γενικότερα, αυτά τα ερωτήματα-προβλήματα που τίθενται, είναι αυτά που θα με απασχολήσουν στην εργασία, και έχουν απασχολήσει αρκετά τη φιλοσοφία καθώς και τη σύγχρονη Νευροεπιστήμη. Γεγονός είναι ότι οι έννοιες αυτές, έχουν αρκετές δυσκολίες ως τόσο ως προς τον ορισμό τους, όσο και ως προς τη σύνδεση τους με άλλα αντικείμενα μελέτης. Με στόχο όμως την αποσαφήνιση των πιο πάνω εννοιών καθώς την εκμάθηση μέσω θεωριών (που έχουν διατυπωθεί από πολλαπλές νοησιαρχικές σχολές) του τρόπου σύνδεσης της νόησης με τον εγκέφαλο, διατυπώνω τις παραπάνω υποθέσεις.

IV.Εισαγωγή

Σε ένα θέμα όπως το «εγκέφαλος και νους», προκειμένου να κατανοήσουμε τις απόψεις που διατυπώθηκαν, καθώς και τις σύγχρονες τάσεις των νευροεπιστημών, θα πρέπει αρχικά να επεξεργαστούμε θεμελιώδεις έννοιες αυτού του ζητήματος. Αρχικά πιστεύω ότι πρέπει να γίνει μία συνοπτική παρουσίαση των «νοησιαρχικών-

κοσμογονικών σχολών» που έκαναν την εμφάνισή τους τόσο κατά την Προσωκρατική περίοδο όσο και από το 17^ο αιώνα μέχρι τις σημερινές νευροβιολογικές τάσεις.

Πρωταρχικά, ας αναφερθώ στα δύο σημεία τα οποία πρέπει να έχουμε κατά νου πριν ξεκινήσουμε την ενασχόληση με τη φιλοσοφία του 6^{ου} και 5^{ου} αιώνα. Πρώτο στοιχείο που οφείλω να αποσαφηνίσω, είναι ότι στα χρόνια των Προσωκρατικών η έννοια «ψυχή» ταυτιζόταν με την έννοια της νόησης. Ως δεύτερο διακρίνω ένα σχόλιο του Guthrie¹ ο οποίος πολύ εύστοχα βγάζει το συμπέρασμα ότι στην Ελλάδα του 5^{ου} αιώνα, ο όρος «ψυχή» δεν ήταν ένα ατομικό στοιχείο, με την έννοια ότι αποδιδόταν σε κάθε άτομο χωριστά, αλλά είναι κάτι το οποίο «διασκορπίζεται» μέσα στον κόσμο χωρίς να έχει την ανάγκη να προσδιοριστεί από την αναφορά της σε ένα συγκεκριμένο άτομο.

Συνεχίζοντας, ας παρουσιάσω μία γενική εικόνα των αντιλήψεων των Προσωκρατικών τόσο για τον κόσμο όσο και για την ψυχή, ξεκινώντας με την πρώτη σχολή, αυτή των Μιλησίων, με εκπροσώπους τους: Αναξίμενη, Θαλή και Αναξίμανδρο. Αυτό που βλέπουμε να κυριαρχεί στον Αναξίμενη είναι η αέρια φύση της ψυχής. Ωστόσο ο αέρας που περιγράφει ο Αναξίμενης, έχει και άλλες ιδιότητες που σχετίζονται με την κοσμογονία και θα εξετάσουμε αργότερα.

Η αναφορά που θα γίνει για τους υπόλοιπους Προσωκρατικούς είναι μάλλον γενική αλλά εστιάζεται στο να καταλάβουμε τον τρόπο σκέψης τους, καθώς και να μας προετοιμάσουν για την καθαρή αναφορά στις απόψεις των κυριότερων Προσωκρατικών φιλόσοφων για τον νου, που θα ακολουθήσουν στο κύριο μέρος της εργασίας.

Έτσι λοιπόν, αυτό που κρατάμε από τον Θαλή είναι ότι το στοιχείο του νερού αποτελεί το «σημείο εκκίνησης» θα λέγαμε του σύμπαντος, μιας και η γνώμη του είναι ότι τα πάντα προέρχονται από το νερό. Τέλος, ο Αναξίμανδρος είναι αυτός που εισάγει την έννοια του απείρου. Ως προς την ακριβή ερμηνεία του, σε όσους μελέτησαν τα έργα του, (Αριστοτέλης, Θεόφραστος) διακρίνουμε κάποιες αποκλίσεις. Αυτό όμως που πιστεύω ότι πρέπει να αναφέρουμε, είναι ότι σύμφωνα με τα γλωσσικά δεδομένα της εποχής η πιο σωστή αντιστοιχία του απείρου, εντοπίζεται με την έννοια του απερίοριστου(δηλ χωρίς όριο,περιορισμό)

Επόμενη «σχολή» είναι η Ελεατική, η οποία περιλαμβάνει τον Παρμενίδη, καθώς και τους μαθητές του Ζήνων και Μέλισσο. Η σκέψη του Παρμενίδη συγκεντρώνεται στην απάντηση του ερωτήματος: Τι είναι ον; Επίσης τον απασχολεί η μοναδικότητα της πραγματικότητας. Όσο για τους μαθητές του, ο Ζήνων, υποστήριζε φανερά τα πιστεύω του Παρμενίδη, ενώ ο Μέλισσος θέτει το ζήτημα της ισχυρότητας των όντων μιας και μέρος της θεωρίας του, εστιάζεται στο ότι το ον είναι ότι πιο ισχυρό υπάρχει, δεν μπορούμε να το δούμε, και οι αισθήσεις μας, μάλλον μας παραπλανούν ως προς αυτά που βλέπουμε.

«Σχολή» η οποία συγκεντρώνει επίσης το ενδιαφέρον μας, είναι αυτή των Πυθαγορείων. Φυσικά με κύριο εκπρόσωπο το Πυθαγόρα, η κυριότερη φιλοσοφία

που μας γνωστοποιείται είναι ο συσχετισμός όλων των πραγμάτων του σύμπαντος με τους αριθμούς. Εκτός αυτού λόγος γίνεται και για τρία στοιχεία που τα θεωρούσαν πολύ σημαντικά. Την θεωρία, τον κόσμο και την κάθαρση.

Ωστόσο, άλλη κυρίαρχη κοσμογονική ιδέα που διατυπώθηκε είναι αυτή του «ατόμου» από τους λεγόμενους «ατομικούς» Προσωκρατικούς φιλοσόφους. Αναφερόμαστε δηλαδή κυρίως στους Δημόκριτο και Λεύκιππο οι οποίοι εντοπίζουν το κενό καθώς και τα άτομα ως στοιχεία της θεωρίας τους. Με τον όρο κενό, ο Δημόκριτος μας προβληματίζει μιας και το χαρακτηρίζει ως κάτι το οποίο δεν ανήκει στην κατηγορία των όντων αλλά κατά ένα περίεργο τρόπο διαθέτει υλική υπόσταση.

Παρόλο που η κατηγοριοποίηση των Προσωκρατικών φιλοσόφων τελειώνει με την προηγούμενη κατηγορία των «ατομικών» φιλοσόφων, υπάρχουν κάποιοι πολύ σημαντικοί στοχαστές οι οποίοι θα μπορούσαν και αυτοί να ενταχθούν σε μια δικιά τους κατηγορία, μιας και σε όλους αυτούς υπάρχει μια κοινή αναφορά και γενικότερα μια κοινή αντιμετώπιση του κόσμου.

Πρόκειται για τους Ηράκλειτο, Εμπεδοκλή, Ξενοφάνη και Αναξαγόρα. Κυρίως οι τρεις εξ' αυτών (Ηράκλειτος, Εμπεδοκλής, Αναξαγόρας) μοιάζουν ως προς το ότι αναγάγουν όλα τα φαινόμενα του κόσμου σε κάποια στοιχεία τα οποία πιστεύω ότι είναι συγκρίσιμα μεταξύ τους (λ.χ. στον Αναξαγόρα συναντούμε τα «σπέρματα» ως δομικά στοιχεία κάθε υλικής οντότητας, αντιστοιχία αυτών με το ότι ο Ηράκλειτος αναφέρεται στη φωτιά ως στοιχείο «αντικατοπτρισμού» του σύμπαντος, τέλος τα τέσσερα στοιχεία του κόσμου: γη, νερό, φωτιά, αέρας και που αναλύονται από τον Εμπεδοκλή)

Ας αλλάξουμε όμως θέμα και ας αναφερθούμε συγκεκριμένα πλέον στους εκφραστές των πιο καίριων θεωριών που αναπτύχθηκαν με βάση τον νου, τη σχέση του με τον εγκέφαλο και γενικότερα το σώμα. Αναφέρομαι στις θεωρίες που αναπτύχθηκαν από τον 17^ο αιώνα και μετά, μιας και τότε γίνεται η αρχή με την εμφάνιση του Καρτέσιου και τη διατύπωση της δικής του ερμηνείας στο πρόβλημα «νου-σώματος», ονομασία που αποδίδεται σε αυτή είναι Καρτεσιανός Δυϊσμός.

Πρόκειται για μια θεωρία που επικεντρώνεται στο ότι η νόηση διαχωρίζεται από το σώμα, καθώς επίσης και στο ότι ο νους και το σώμα είναι δύο αλληλεξαρτώμενες έννοιες. Επίσης γίνεται και ένας εντοπισμός της επίφυσης ως κέντρο των νοητικών διεργασιών. Γενικότερα, περαιτέρω στοιχεία που μας γνωστοποιεί ο Καρτέσιος είναι οι απόψεις του για τον «μηχανιστικό» τρόπο λειτουργίας του ανθρώπινου σώματος. Τέλος η τελευταία έννοια που εισάγεται από τον Descartes είναι αυτή του Θεού, που μόνο με τη βοήθεια του επιτυγχάνεται αυτή η σύνδεση υλικού και μη-υλικού στοιχείου κατά τον Descartes.

Με το Δυϊσμό του Καρτέσιου προκύπτει το ερώτημα: Πώς είναι δυνατόν μία μη-υλική έννοια όπως η νόηση να αλληλεπιδρά με το σώμα; Η απάντηση και κατ' επέκταση η αντίθετη θεωρία ως προς αυτή του Δυϊσμού έρχεται από τους μονιστές. Έτσι λοιπόν, έχουμε τη θεωρία του εμπειρικού ιδεαλισμού να αναπτύσσεται με κεντρική της ιδέα, ότι η ύλη δεν είναι κάτι ανεξάρτητο και άσχετο από τον νου, επίσης έννοιες όπως η εμπειρία και η βοήθεια που δεχόμαστε από το Θεό ώστε να κατανοήσουμε κάνουν την εμφάνιση τους.

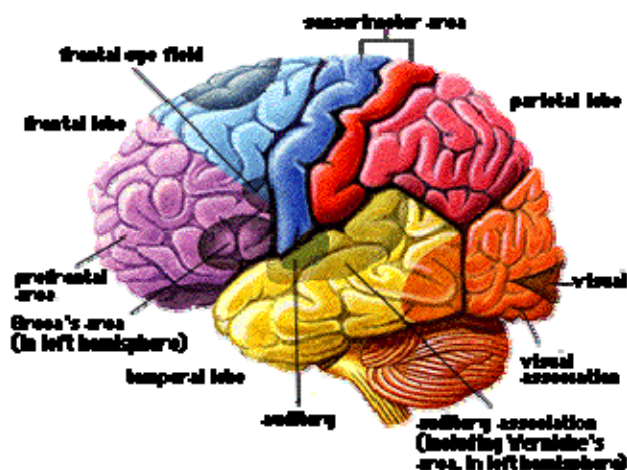
Συνεχίζοντας, η θεωρία του παραδοσιακού υλισμού εισέρχεται δυναμικά, δίνοντας τη δική του ερμηνεία στα νοητικά φαινόμενα και κάνει λόγο για το ρόλο που παίζει το περιβάλλον στη διαμόρφωση αυτών. Δυστυχώς η υποβάθμιση της νόησης θα έρθει

μέσω της θεωρίας του επιφαινομενισμού, ο οποίος δίνει σημασία στα υλικά φαινόμενα και αντιμετωπίζει τα νοητικά ως μεταγενέστερη επεξεργασία των πρώτων.

Εδώ είναι το χρονικό σημείο που παρατηρείται το μεγάλο βήμα για να μπορέσουμε να καταλάβουμε τι κρύβεται πίσω από τα νοητικά φαινόμενα. Δεν αναφέρομαι βέβαια σε ριζική ερμηνεία της συμπεριφοράς, αλλά για τα πρώτα και θεμελιώδη βήματα στον τομέα της νευροβιολογίας κατά τον 18^ο αιώνα μέχρι τις αρχές του 20^{ου}. Ποιες είναι αυτές οι πρώτες ανακαλύψεις;

Προκειμένου να παρουσιάσω συνοπτικά αυτούς τους ερευνητές του «οργάνου που μαθαίνει», θα κάνω μία μικρή παρουσίαση του τι είναι ο εγκέφαλος σύμφωνα με τα σημερινά επιστημονικά δεδομένα. Με αυτόν τρόπο θα γνωρίσουμε τι είναι σωστό ανατομικά, ώστε να κρίνουμε και να καταλάβουμε στη συνέχεια της εργασίας, τις ανακαλύψεις που έγιναν και κατ' επέκταση κάποιες θεωρίες που αναπτύχθηκαν.

Τι είναι λοιπόν ο εγκέφαλος; Μέχρι πρώτινος πιστεύαμε ότι ο εγκέφαλος είναι «ένα μαύρο κουτί» που κρύβει καλά τα μυστικά του. Τώρα όμως;



Κάποιοι επιστήμονες, με σκοπό να κάνουν πιο προσιτή την εικόνα του ανθρώπινου εγκέφαλου αναφέρουν: «...έχει μέγεθος ενός γκρέιπ-φρουτ και ζυγίζει περίπου ενάμισι κιλό. Είναι άσπογα σχεδιασμένος ώστε να μας βοηθά στην κίνηση, την ομιλία, την αίσθηση και τη μνήμη...»

Πώς όμως συμβαίνουν όλα αυτά;;;

Η ερμηνεία του εγκέφαλου ξεκινά με το ότι ο εγκεφαλικός φλοιός αποτελείται από δύο ημισφαίρια (αριστερό και δεξί)

όπου μέσα τους περιέχουν διάφορες δομές τις οποίες θα εξετάσουμε.. Χαρακτηριστικό των ημισφαιρίων είναι η «αμφίπλευρη λειτουργική συμμετρία», κάτι το οποίο σημαίνει πως ότι κάνω στη δεξιά πλευρά του σώματος μου, ελέγχεται από τις δομές που βρίσκονται στο αριστερό ημισφαίριο και το αντίθετο φυσικά.

Ας αναφερθώ τώρα όμως σε αυτά που βρίσκονται στο εσωτερικό των ημισφαιρίων. Πρόκειται για τέσσερις λοβούς οι οποίοι και αποτελούν τα κέντρα ελέγχου των λειτουργιών για τις οποίες είναι υπεύθυνοι. Ξεκινώ από τον μετωπιαίο λοβό (μοβ χρώμα- frontal lobe) που σχετίζεται με την ισορροπία, τον μυϊκό τόνο και τη γλώσσα. Σε αυτόν το λοβό διακρίνουμε και την περιοχή του Broca την οποία θα εξετάσουμε αναλυτικά αργότερα. Ο επόμενος λοβός είναι ο ινιακός, που βρίσκεται στο πίσω τμήμα του εγκεφαλικού φλοιού (πορτοκαλί χρώμα-visual).

Εκεί καταλήγουν όλες οι πληροφορίες που προέρχονται από τις οπτικές οδούς. Βλέπουμε λοιπόν ότι ο ινιακός λοβός σχετίζεται άμεσα με την όραση. Όσο για τον κροταφικό λοβό(κίτρινο χρώμα-temporal lobe)σχετίζεται άμεσα με την ακοή και την μνήμη. Επίσης η κατανόηση του λόγου γίνεται εδώ μέσω της περιοχής του Wernicke.

Ωστόσο, υπάρχει και ένας λοβός με το άνομα στεφανιαίος λοβός ή μεταιχμιακό σύστημα, ο οποίος περιλαμβάνει ένα σύνολο δομών, που η κάθε μια τους έχει μια συγκεκριμένη λειτουργία. Πρόκειται για τον ιππόκαμπο (προσωρινός χώρος αποθήκευσης πληροφοριών),τον αμυγδαλοειδή πυρήνα (συναισθήματα-διάθεση), οσφρυτικοί λοβοί, έλικα του προσαγωγίου (συναισθηματικές καταστάσεις, προσοχή,

«ενεργός μνήμη», πηγή ενέργειας των νοητικών διεργασιών εντοπίζονται εκεί), δομές του θαλάμου (παραμονή πληροφοριών εκεί, επίσης αυτή η περιοχή σχετίζεται με την προσοχή κ.α.), υποθάλαμος και υπόφυση(εμπλέκονται στο ενδοκρινικό μας σύστημα, τον ύπνο, την όρεξη,τη σεξουαλική δραστηριότητα κ.α.)

Μετά από μία περιγραφή των κεντρικών σημείων του ανθρώπινου εγκεφάλου το μόνο που ξεχάσαμε πιστεύω ότι είναι η εξήγηση των νευρώνων. Πρόκειται για τα εγκεφαλικά κύτταρα που ο αριθμός τους είναι περίπου 100 δις. Αυτό όμως που είναι το σημαντικό, είναι ο τρόπος που συνδέονται μεταξύ τους και η επικοινωνία που υπάρχει σε αυτά, η οποία βασίζεται στο ότι επιτρέπει το καθένα να περάσουν από μέσα τους ηλεκτροχημικά μηνύματα. Υπολογίζεται ότι κάθε νευρώνας μπορεί να διασυνδεθεί με δέκα χιλιάδες περίπου νευρικά κύτταρα.

Πιστεύω ότι τώρα που πήραμε μία πρώτη γεύση του εγκεφάλου μπορούμε να κάνουμε μία περίληψη των εξελίξεων και των θεωριών που αναπτύχθηκαν στον τομέα της νόησης από τον 18^ο αιώνα και μετά. Η αρχή γίνεται με τον F.J.Gall που επιχειρεί μία πρώτη προσπάθεια απεικόνισης του ανθρώπινου εγκεφάλου. Μπορεί η προσέγγιση του να μην ήταν επιτυχημένη, αλλά διακρίνουμε την πρώτη προσπάθεια εξερεύνησης του εγκεφάλου. Στα μισά λοιπόν του 18^{ου} αιώνα που μελετάμε πολλά στοιχεία έρχονται στο φως. Οι ανακαλύψεις των Broca και Wernicke συγκεντρώνουν το ενδιαφέρον μας αλλά και η αρκετά επιτυχημένη αυτή τη φορά απόδοση του εσωτερικού του εγκεφάλου από τον Brodmann.

Η κορύφωση αυτών των ανακαλύψεων έρχεται με τον Cajal που κάνει εισαγωγή των ειδών των νευρικών κυττάρων. Βρισκόμαστε πλέον στις αρχές του 20^{ου} αιώνα που το σύνολο των νευροεπιστημονικών ανακαλύψεων θα επηρεάσει τις θεωρίες που θα αναπτυχθούν για τη σχέση εγκεφάλου και νόησης.

Με πρώτη, την εμφάνιση της θεωρίας του συμπεριφορισμού, το σχήμα ερέθισμα – αντίδραση καθιερώνεται γύρω στα 1920-1950. Δυστυχώς όμως η υποβάθμιση των νοητικών φαινομένων που γίνεται εδώ είναι γεγονός και θα λέγαμε ότι όλη η προσπάθεια για αντίσταση του συμπεριφορισμού στην ενδοσκοπική ψυχολογία είναι μάλλον αποτυχημένη.

Ο σύγχρονος υλισμός και ο λειτουργισμός είναι δύο θεωρίες που θα κυριαρχήσουν από εδώ και πέρα. Η πίστη ότι η πλειοψηφία της ανθρώπινης συμπεριφοράς μπορεί να ερμηνευτεί μόνο μέσω των νευροφυσιολογικών καταστάσεων, είναι αυτή που θα κυριαρχήσει. Είτε μιλάμε για αναγωγικό υλισμό είτε για αποκλειστικό, η βασική αρχή είναι η παραπάνω με τη διαφορά ότι το πρώτο είδος είναι αυτό που δίνει ένα μικρό μερίδιο συμμετοχής της ψυχολογίας στην ανθρώπινη νόηση.

Τέλος, τι γίνεται όταν ο νους συγκρίνεται με μία μηχανή; Στη θεωρία του λειτουργισμού θα συναντήσουμε έννοιες όπως είσοδο-έξοδο δεδομένων, να αναφέρονται στις ανθρώπινες νοητικές δραστηριότητες. Ο συσχετισμός του ηλεκτρονικού υπολογιστή με το ανθρώπινο μυαλό είναι γεγονός τα τελευταία χρόνια..

Ενδεικτικό βέβαια του ότι υπάρχουν και αρκετά ακραίες θεωρίες που σχεδόν εκμηδενίζουν το ρόλο του περιβάλλοντος, είναι ην θεωρία του μεθοδολογικού σολιψισμού ενώ η αντίθετη είναι αυτή του κονστρουκτιβισμού που ακολουθεί το σχήμα: γνώση-περιβάλλον.

A. Ανάλυση της Προσωκρατικής Φιλοσοφίας για τον νου(ψυχή)

Αναξαγόρας (500-428 π.Χ.)

Αυτό που παρατηρούμε εκ πρώτης όψεως για τον Αναξαγόρα, είναι ότι τον απασχολεί αρκετά η έννοια των αισθήσεων και η σύνδεσή τους με την αντίληψη. Έκτός από τα πιστεύω του για την ψυχή, βαρύτητα δίνεται σε αυτό που ο ίδιος αναφέρει ως «σπέρματα». Θα μπορούσαμε να τα ορίσουμε ως μικρά σωματίδια ύλης από τα οποία αποτελείται κάθε υλική οντότητα, και δεν μπορούν να διαιρεθούν άλλο.

Ο Αναξαγόρας, υποστηρίζει ότι τα «σπέρματα» εμφανίζονται και στην αντίληψη και συγκεκριμένα ότι παρουσιάζεται μεγάλη ανομοιογένεια μεταξύ αυτών και υλικών αντικειμένων. Έτσι, πιστεύει ότι αυτή η ανομοιογένεια, είναι η αιτία δημιουργίας μιας ελκτικής δύναμης τόσο μεταξύ συνείδησης όσο και υλικών αντικειμένων, όσο και μεταξύ συνείδησης και αισθητηριακών οργάνων.

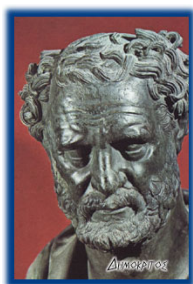
Αναφέρει ωστόσο και τον εγκέφαλο, στην προσπάθειά του για ερμηνεία των ακουστικών φαινομένων. Έτσι λοιπόν παρατηρούμε ότι γίνεται ο δεύτερος στη σειρά που κάνει λόγο για τον εγκέφαλο. Γενικότερα, ο Αναξαγόρας μελετά διάφορα φαινόμενα, όπως την ερμηνεία του θερμού και του ψυχρού, (καθώς και τη σχέση αυτών των δύο καταστάσεων με την αντίληψη) τον πόνο, την ηδονή, την οπτική αντίληψη.

Όσον αφορά τον νου, ο Αναξαγόρας πιστεύει ότι είναι το πιο ανάλαφρο και καθαρό πράγμα. Στην φαντασία του Αναξαγόρα υπάρχει επίσης και το φαινόμενο μιας δύναμης που σχετίζεται με τον νου. Έτσι λοιπόν ανάλογα με το μέγεθος αυτής της δύναμης, υπάρχουν οι χαρακτηρισμοί: *μείζων και ελλάττων νους*. Απ' ότι καταλαβαίνουμε, ο Αναξαγόρας, θεωρεί το μυαλό ως μία δύναμη που υπάρχει και εξαπλώνεται στον υπόλοιπο κόσμο. Ικανότητα του ωστόσο είναι η κυριαρχία των πάντων.

Βέβαια όπως υποστηρίζουν πολλοί, τίθεται σε αυτό το σημείο το ακόλουθο ερώτημα: Πώς είναι δυνατόν να γίνεται λόγος για άυλη κατάσταση του νου (δύναμη) ενώ ταυτόχρονα του δίνονται οι χαρακτηρισμοί μείζων και ελάσσων που παραπέμπουν σε υλική κατάσταση του νου;

Την απάντηση σε αυτό το ερώτημα, θα τη συνδυάσω με την άποψή μου. Όπως θεωρούν οι μελετητές της φιλοσοφίας (οι οποίοι και θέτουν το ερώτημα), στη σκέψη γενικότερα των Προσωκρατικών φιλοσόφων υπάρχει ένα μπέρδεμα μεταξύ των δύο καταστάσεων μιας και δεν είναι ακόμη σε θέση να κατανοήσουν ακριβώς τον ορισμό της άυλης κατάστασης. Βέβαια στην περίπτωση μας, γίνεται ένας διαχωρισμός ο οποίος κατά τη γνώμη μου δεν είναι σαφής για τον προηγούμενο λόγο.

Συμπερασματικά λοιπόν θα έλεγα ότι αυτός ο μικρός διαχωρισμός ύλης και πνεύματος που κάνει ο Αναξαγόρας είναι ένα βήμα προκειμένου να γίνει κατανοητό το μη-υλικό μέρος του νου, όμως τα υπόλοιπα στοιχεία που παρατίθενται, (έννοιες δυνάμεων, καθαρότητα-αναλαφρότητα νου κ.α.) δε με πείθουν για τις ικανότητες του νου τις οποίες ο Αναξαγόρας υποστηρίζει. Δυστυχώς ενώ κάνει αναφορά και για τον εγκέφαλο, τον συσχετίζει μόνο με κάποιες αισθήσεις και όχι με την «έδρα του νου».



Δημόκριτος (460-370π.Χ)

Ο Δημόκριτος, είναι ένας από τους ατομικούς φιλοσόφους του 5^{ου} αιώνα. Η «ατομική» του θεωρία υποστηρίζει ότι όλα τα υλικά πράγματα μπορούν να διαιρεθούν μέχρι το επίπεδο των ατόμων. Η δομή αυτών των ατόμων, κατά το Δημόκριτο είναι αυτή που μεταβάλλει όλα τα φαινόμενα. Έτσι λοιπόν παρατηρούμε ένα «μηχανιστικό» όπως αποκαλούν πολλοί, τρόπο προσέγγισης της πραγματικότητας από το Δημόκριτο. Συνεχίζοντας, εισάγει την έννοια των «ειδώλων». Θα μπορούσαμε να ορίσουμε αυτή την έννοια, ως την «αναπαράσταση» του συνόλου αυτών των ατόμων, που μόνο ως σύνολο μπορούν να γίνουν αντιληπτά (μέσω της όρασης) από τον άνθρωπο.

Όσον αφορά την ψυχή, ο Δημόκριτος, κάνει καθαρά λόγο για την υλικότητα, καθώς και την κινητικότητά της. Η σύνδεση αυτών των δύο ιδιοτήτων έρχεται από το γεγονός ότι η ψυχή αποτελείται από πολύ μικρά άτομα τα οποία βρίσκονται σε κίνηση, η οποία κίνηση (μάλλον περιστροφική) είναι πολύ εύκολο να προκύψει από το μικρό του μεγέθους αυτών των ατόμων.

Μία μικρή σύγκριση μεταξύ ψυχής και φωτιάς υπάρχει στη και στη σκέψη του Δημοκρίτου αιτιολογούμενη στο ότι, τα άτομα που απαρτίζουν την ψυχή είναι όμοια με αυτά της φωτιάς. Γενικότερα άλλα πράγματα που τον απασχολούν, είναι το κενό και η σύνδεση του με τα τέσσερα στοιχεία της γης, του νερού, της φωτιάς και του αέρα. Συμπληρωματικό στοιχείο είναι τα όνειρα, που διαμόρφωσε μία θεωρία που τα συσχετίζει με μήμες και όχι με όνειρα που στέλνονται από τους θεούς

Ο Δημόκριτος αποτέλεσε άνθρωπος που απασχόλησε πολύ υπόλοιπους μεγάλους φιλόσοφους της αρχαιότητας. Αξιοπρόσεχτα είναι ορισμένα από τα σχόλια του Αριστοτέλη, ο οποίος θα χαρακτηρίσει τα άτομα που περιγράφει ο Δημόκριτος ως «αυτοκίνητα» και τον νου, μία συγκέντρωση «αυτοκίνητων» μορίων.

Τέλος, η γνώμη μου δεν πιστεύω ότι απέχει πολύ από αυτά που υποστηρίζουν οι περισσότεροι που έχουν ασχοληθεί με τον Δημόκριτο. Νομίζω ότι ο μηχανιστικός τρόπος που ο Δημόκριτος κάνει περιγραφή των πραγμάτων, είναι ελλιπής και μάλλον υποβαθμιστικός για τον νου. Ακόμη και αυτός για το Δημόκριτο ανάγεται σε μία υλική κατάσταση (με κάποια χαρακτηριστικά κίνησης) που με κάνει να είμαι αβέβαιη ότι είναι ικανή να δώσει ερμηνεία σε κάποια ερωτήματα. (π.χ. σχετικά με το πώς λαμβάνουν χώρα οι διαδικασίες της σκέψης). Βέβαια τα υπόλοιπα στοιχεία της θεωρίας του είναι πολύ αξιόλογα και τον κάνουν (μέσω της ατομικής θεωρίας για τα υλικά αντικείμενα) έναν από τους μεγαλύτερους φιλοσόφους της αρχαιότητας, απλά στην αναφορά του για τον νου συνοπτικά θα έλεγα ότι κάνει λόγο για τα άτομα χωρίς να γίνεται περαιτέρω διερεύνηση για την πιθανότητα αναζήτησης του νου σε κάτι μη-υλικό.

Ηράκλειτος (535-475 π.Χ.)



Στη σκέψη του Ηράκλειτου, αυτό που κυριαρχεί για τον νου ή καλύτερα για την ψυχή, είναι το στοιχείο της φωτιάς. Ο Ηράκλειτος πιστεύει, ότι η ανθρώπινη ψυχή μπορεί άνετα να συγκριθεί με το πύρινο στοιχείο. Βάση επίσης, δίνει στο γεγονός ότι όλα στον κόσμο βρίσκονται σε μία μεταβλητή κατάσταση. Κάνει λόγο για συνεχόμενη ροή των

πραγμάτων στον κόσμο, και πραγματοποιεί μία συσχέτιση ολόκληρου του κόσμου με τη φωτιά.

Συγκεκριμένα, αναφέρεται στο ότι ο κόσμος είναι μία φωτιά που η κατάστασή της είναι μεταβλητή, σε κάποιες περιπτώσεις είναι έτοιμη να σβήσει ενώ σε κάποιες άλλες είναι αρκετά φουντωμένη. Σε καμία περίπτωση όμως δε σβήνει.

Ας επανέλθω όμως στο ζήτημα της ψυχής και του πύρινου κόσμου που τη χαρακτηρίζει. Κατά τον Ηράκλειτο, όταν το σώμα πεθαίνει η ψυχή μετατρέπεται σε νερό, γενικότερα όμως υποστηρίζει ότι η ψυχή (πυρ) λαμβάνει χώρα στον πιο κάτω μετασχηματισμό: ψυχή (πυρ)-νερό-γη-νερό-ψυχή(πυρ). Έτσι λοιπόν το συμπέρασμα που βγαίνει είναι ότι κατά τον Ηράκλειτο η ψυχή ανακύπτει πάλι από το στοιχείο από το οποίο απεβίωσε.

Άλλες έννοιες που απασχολούν τη φιλοσοφία του Ηρακλείτου είναι τα αντίθετα πράγματα (π.χ. μέρα-νύχτα, φωτιά-νερό κ.ά.). Πιστεύει ότι μέσω της σχέσης που υπάρχει στα αντίθετα πράγματα δημιουργείται μία σύγκρουση στην οποία μάλλον θα μπορούσαμε να της προσδώσουμε χαρακτηριστικά αρμονίας.

Τα σχόλια μου πάνω στη φιλοσοφία του Ηράκλειτου, είναι ότι καταλήγει στο πύρινο στοιχείο ως πρωταρχικό στοιχείο της ύλης, μάλλον λόγω της ζωντανίας-κινητικότητας που την διακατέχει. Συγκεκριμένα ως προς τον νου, ο Ηράκλειτος κάνει μία μείξη υλικής κατάστασης και μεταλλαγής της. Υλική κατάσταση μιας και την φαντάζεται ως φωτιά και μεταλλαγή αφού πιστεύει στο πέρασμα από τη μία κατάσταση στην άλλη (από φωτιά σε νερό).

Αυτό που θα μπορούσα να πω με σιγουριά είναι ότι στον Ηράκλειτο διακρίνω μια συσχέτιση της ψυχής με κάτι το οποίο φαίνεται ενεργό και ζωντανό, γι' αυτό και άλλωστε πιστεύω ότι σε σχέση με κάποιους άλλους που αποδίδουν σε κάποια παρόμοια στοιχεία (αέρας, αέρας, άτομα)ιδιότητες ο Ηράκλειτος μάλλον αποδέχεται ένα το πιο συναρπαστικό και ζωντανό από αυτά. Τέλος οι αδυναμίες που κρίνω ότι παρουσιάζονται είναι η έλλειψη αιτιολόγησης και ερμηνείας στον τρόπο που γίνεται η μετάβαση της ψυχής από φωτιά στο νερό. Γενικότερα στη θεωρία του βλέπουμε να κυριαρχεί η εναλλαγή καταστάσεων (τόσο στην ψυχή όσο και στον υπόλοιπο κόσμο) χωρίς κάποια σαφή ερμηνεία. Μην ξεχνάμε ότι σε αυτόν αποδίδεται και το γνωστό μας *“τα πάντα ρει, πάντα χωρεί και ουδέν μένει”*

Παρμενίδης (515-440 π.Χ.)



Ο Παρμενίδης είναι ένας από τους κυριότερους Προσωκρατικούς φιλοσόφους. Η θεωρία του γύρω από τον ανθρώπινο νου, συγκεντρώνεται σε δύο άξονες. Γενικότερα όμως θα λέγαμε ότι, αυτό που βλέπουμε να κυριαρχεί στη σκέψη του, τόσο για τον κόσμο, όσο και για τον νου, είναι το **φωτεινό** και το **σκοτεινό στοιχείο**.

Η πρώτη θέση που εκφράζεται, είναι ότι ο νους είναι ένας συνδυασμός φωτεινού και σκοτεινού στοιχείου. Καλύτερα θα λέγαμε, θερμού και ψυχρού. Πάνω σε αυτό εμπλέκεται και η σκέψη που κατά τον Παρμενίδη, όταν έχουμε υπεροχή του φωτεινού στοιχείου, τότε η διαδικασία της σκέψης είναι δυνατόν να πραγματοποιηθεί.

Αναγνωρίζει τους δύο προηγούμενους παράγοντες ως ίσους και συμπληρωματικούς αλλά όχι και ισάξιους. Με την υπερίσχυση του θερμού στοιχείου τότε η διαδικασία της νόησης είναι ποιοτικά καλύτερη, αλλά και καθαρότερη. Ο Παρμενίδης φαίνεται να πιστεύει αρκετά σε αυτά τα δύο στοιχεία.

Παραδείγματα αυτού είναι π.χ. ότι υποστήριζε ότι οι γυναίκες έχουν περισσότερη θερμότητα μέσα τους, ενώ στους άντρες είναι κυρίαρχο το στοιχείο της νύχτας (αιτιολόγηση αυτού από το γεγονός ότι το σημείο γέννησης των κοριτσιών στη μήτρα είναι διαφορετικό από αυτό που γεννιούνται τα αγόρια.. Έτσι λοιπόν το μέρος γέννησης των αγοριών διακατέχεται από σκοτάδι, ενώ των κοριτσιών είναι πιο φωτεινό)

Ο δεύτερος άξονας πάνω στον οποίο κινείται, αναφέρεται στη γνώση. Εκεί γίνεται αναφορά στο ρόλο που μπορεί να παίζει το ίδιο μας το σώμα, μιας και κατά τον Παρμενίδη το γεγονός ότι μαθαίνουμε μέσω των αισθήσεών μας. Ενδεικτικά είναι τα παρακάτω:

- **«Χρη το λέγειν τε νοείν τε εόν έμμεναι· έστι γαρ είναι, μηδέν δε ουκ έστι.»**

Αυτό σημαίνει ότι πρέπει να είναι υπαρκτό αυτό που γίνεται αντικείμενο της νόησης και του λόγου.

- **«Το αισθάνεσθαι και το φρονείν ως ταυτόν λέγει.»**

Αναφέρεται εδώ ότι η αίσθηση που έχουμε για την πραγματικότητα και η εικόνα που σχηματίζουμε γι' αυτήν στο νου ταυτίζονται.

Βέβαια ο Παρμενίδης αναφέρεται και στο ότι οι αισθήσεις μας, μας απατούν καθώς και στο ότι στο φυσικό μας περιβάλλον δεν υπάρχουν «όντα», αλλά «μη-όντα». Ένα μη - ον ονομάζεται κατά τον Παρμενίδη, *Εν*. Χαρακτηριστικά του είναι το γεγονός ότι μπορεί να γίνει αντιληπτό μόνο από την ίδια συνείδηση, καθώς επίσης το ότι δεν έχει υποστεί καμία φθορά, το ότι δεν κινείται, και τέλος ότι έχει σχήμα σφαίρας.

Γενικότερα βέβαια ως προς το γεγονός της απάτης των αισθήσεών μας, γίνεται αρκετός λόγος. Αυτό φαίνεται να επηρέασε και το μαθητή του τον Ζήνωνα ο οποίος αντιλαμβανόταν τον κόσμο ως μία ψευδαίσθηση.

Η άποψη που διαμορφώνω ως προς τους ισχυρισμούς του, συγκεντρώνεται στο γεγονός ότι και αυτός όπως και άλλοι προσωκρατικοί φιλόσοφοι διαμορφώνουν μία θεωρία για τη σκέψη συσχετίζοντας τη με κάποια φυσικά φαινόμενα τα οποία θα λέγαμε ότι τους εντυπωσιάζουν. Στην περίπτωσή μας, ο Παρμενίδης θέτει το ζήτημα φωτεινού-σκοτεινού στοιχείου. Η σκέψη του βέβαια, θα μπορούσε να αιτιολογηθεί με βάση πολλά φαινόμενα που συμβαίνουν στη φύση (γι' αυτό και κάποιοι αποκαλούν φυσιοκρατική» τη θεωρία του Παρμενίδη για τη γνώση.) Παράδειγμα από το οποίο μπορεί να επηρεάστηκε είναι το φαινόμενο μέρα-νύχτα. Γενικότερα όμως, ως προς τις απόψεις του για τις αισθήσεις και την πραγματικότητα πιστεύω ότι δε θ' άπρεπε να υποβαθμίσει τόσο τις αισθήσεις και να πει ότι μας απατούν. Συμπερασματικά λοιπόν θα έλεγα ότι η άποψη του ενδιαφέρουσα (για την εποχή που έζησε ο Παρμενίδης) μιας και αναφέρεται σε κάποια «ζωντανά» στοιχεία (φως-σκοτάδι), αλλά πέρα από αυτό προσωπικά δε μένω ικανοποιημένη από τον τρόπο που αντιμετωπίζει τις αισθήσεις, τα όντα και την πραγματικότητα γενικότερα.

Αλκμαίων ο Κροτωνιάτης

Είναι ο άνθρωπος ο οποίος (όπως διασώθηκε από τον Θεόφραστο), έλεγε: «*Άνθρωπον γάρ φησί των άλλων διαφέρειν ότι μόνον ξυνήσι, τα δέ άλλα αισθάνεται μέν, ου ξυνήσι δέ*». Δηλαδή ο άνθρωπος διαφέρει από όλα τα άλλα ζώα, γιατί έχει νόηση, ενώ εκείνα έχουν αισθήσεις, αλλά όχι νόηση. Ο ρόλος του είναι πάρα πολύ σημαντικός, μιας και είναι ο πρώτος Έλληνας φιλόσοφος ο οποίος απέδωσε στον εγκέφαλο τις λειτουργίες των αισθήσεων καθώς και τη λειτουργία της σκέψης

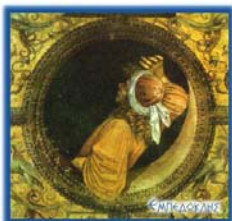
Λόγος γίνεται για τα νεύρα ως κάποιους «*πόρους*» (αγωγούς), η λειτουργία των οποίων είναι η καθοδήγηση από τα αισθητηριακά όργανα στον *εγκέφαλο*. Συνεχίζοντας, κάτι το οποίο μου κεντρίζει την προσοχή είναι το γεγονός ότι κατά τον Αλκμαίωνα ο τρόπος που γίνεται η αντίληψη των αισθήσεων διαφέρει από αυτόν που γίνονται αντιληπτές οι έννοιες.

Ο Αλκμαίων είναι επίσης αυτός που θα θέσει το ζήτημα της μη αποτελεσματικότητας των αισθήσεων. Παράδειγμα αυτού είναι αυτά που αναφέρονται για την όραση, μιας και υποστηρίζεται από τον Αλκμαίων ότι η εικόνα ενός ειδώλου από ένα αντικείμενο είναι πιο ακριβής από το πραγματικό αντικείμενο

Αυτό που μας γεννά κάποιες απορίες είναι η χρήση της λέξης «αντίλαμψε». Τίθεται λοιπόν το ερώτημα αν υπάρχει κάποια συσχέτιση μεταξύ της όρασης και της φωτιάς. Οι μελετητές των έργων του Αλκμαίων είναι σε θέση να δώσουν ερμηνείες με πιθανότερη αυτή που υποστηρίζει ότι μάλλον η λέξη έχει μεταφορική σημασία προκειμένου να δοθεί έμφαση στο ρόλο της ενέργειας που απαιτείται κατά την οπτική αντίληψη. Τέλος αναφορικά με την ψυχή ο Αλκμαίων θα υποστηρίξει την αθανασία της καθώς και το γεγονός ότι βρίσκεται σε συνεχή κίνηση

Αυτό που έχω να παρατηρήσω για τις απόψεις του Αλκμαίων Κροτωνιάτη αναφέρονται περισσότερο στο γεγονός απόδοσης των νοητικών φαινομένων στον εγκέφαλο. Πρόκειται πιστεύω για ένα πάρα πολύ θετικό βήμα στην εξέλιξη της σκέψης της Αρχαίας Ελλάδας.

Εμπεδοκλής (495-435 π.Χ.)



Μία άλλη προσέγγιση του ζητήματος που εξετάζουμε, γίνεται από τον Εμπεδοκλή. Πρόκειται για έναν φιλόσοφο που στο έργο του συναντούμε αρκετές αναφορές σχετικά με την νόηση. Ένα από τα πιστεύω του ήταν η σχέση που υπάρχει ανάμεσα στις αισθήσεις και στη γνώση. Έτσι λοιπόν, ο Εμπεδοκλής καταλήγει στο ότι μέσω των αισθήσεων οδηγούμαστε στη γνώση. Πιο συγκεκριμένα θεωρεί ότι η κάθε αίσθηση αποτελεί ένα «φίλτρο» (θα το χαρακτηρίζαμε) στην κατανόηση της πραγματικότητας. Ο Εμπεδοκλής ασχολήθηκε με κάθε μία από τις αισθήσεις χωριστά. Πιστεύει ωστόσο ότι ο άνθρωπος αυξάνει την σκέψη του καθώς αυτή συμπληρώνεται από τις αισθήσεις. (ερμηνεία αποσπάσματος 106)

Βασικό σημείο όλης της θεωρίας (τόσο για την νόηση όσο και για τον κόσμο ολόκληρο) είναι τα *ριζώματα*, τα οποία δεν είναι τίποτα άλλο από τα τέσσερα

στοιχεία της Γης. Δηλαδή η γη, ο αέρας, το νερό και η φωτιά. Κατά τον Εμπεδοκλή αυτά αποτελούν τα πρωταρχικά στοιχεία που αποτελούν τη βάση όλων των υπόλοιπων πραγμάτων. Υποστηρίζει επίσης ότι το ένα στοιχείο δεν μπορεί να επηρεαστεί από το άλλο ούτε και να αναχθεί σε αυτό. Γενικότερα για αυτά τα τέσσερα στοιχεία έχουν μιλήσει και οι Μιλήσιοι, ο Εμπεδοκλής όμως τους δίνει και τις πιο κάτω ιδιότητες.

- Είναι στοιχεία τα οποία δεν γεννιούνται αλλά ούτε και καταστρέφονται (είναι άφθαρτα)
- Ο κάθε συνδυασμός μεταξύ των στοιχείων είναι αυτός που προκαλεί μεταβολές στο περιβάλλον
- Η μόνη ερμηνεία στη δράση αυτών των στοιχείων στηρίζεται στα ποιοτικά αντίθετα (φυσικά) φαινόμενα, (λ.χ. μέρα-νύχτα)

Άλλο σημείο που πρέπει να εστιάσουμε την προσοχή μας, είναι οι έννοιες **Φιλότητα** και **Νείκος**. Πρόκειται για δύο έννοιες που εστιάζεται η σκέψη του Εμπεδοκλή αναφορικά με τον νου. Η φιλότητα είναι η φιλία, ενώ ως Νείκος ερμηνεύεται η διαμάχη. Άμεση είναι η σχέση που δίνει ο Εμπεδοκλής ανάμεσα σε αυτά τα δύο στοιχεία και τα ριζώματα. Υποστηρίζεται κιόλας ότι αυτά τα δύο στοιχεία σχετίζονται άμεσα με τα ριζώματα είτε με την έλξη είτε με την απώθηση μεταξύ τους.

Η κυριότερη ερμηνεία που αποδίδεται στον Εμπεδοκλή για αυτά τα δύο στοιχεία, είναι αυτή που τους αποδίδονται ηθικά χαρακτηριστικά αλλά και ψυχολογικά. Τέλος αναφορά γίνεται και στο γεγονός ότι η φιλότητα και το νείκος αποτελούν αιτία κίνησης των τεσσάρων πρωταρχικών στοιχείων

Δυστυχώς μέχρι τώρα δεν ανέλυσα το κυριότερο σημείο που μας ενδιαφέρει. Κατά την κρίση του Εμπεδοκλή, η αντίληψη συνδέεται με το σώμα μας και συγκεκριμένα με το αίμα μας. Το σημείο σύνδεσης αυτής του της σκέψης με τα υπόλοιπα στοιχεία που αναφέρει είναι το γεγονός ότι πιστεύει (απ' ότι καταλαβαίνω) ότι το αίμα μας είναι στην ουσία μείγμα των τεσσάρων ριζωμάτων. Αυτό επίσης που συμπληρώνει είναι ότι το αίμα που συγκεντρώνεται γύρω από την καρδιά αποτελεί την νόηση των ανθρώπων. Χαρακτηριστικό είναι τα ακόλουθο απόσπασμα:

«Η καρδιά κατοικούσε στη θάλασσα του αίματος που πηγαίνει πίσω και μπροστά όπου κυρίως υπάρχει ό,τι καλείται ανθρώπινη νόηση γιατί το αίμα γύρω από τις καρδιές των ανθρώπων είναι η νόηση τους.»

Τέλος, κατά την άποψη μου τα όσα αναφέρει ο Εμπεδοκλής, προσπαθούν να συσχετίσουν την ανθρώπινη διάνοια με το κεντρικό σημείο του σώματος, την καρδιά και το αίμα. Αυτός ο συλλογισμός που κάνει έχει μία λογική αν σκεφτούμε την εποχή που έζησε ο Εμπεδοκλής. Βέβαια σε καμία περίπτωση ένας σύγχρονος άνθρωπος δε θα μπορούσε να πειστεί ότι το αίμα είναι ένα μείγμα των τεσσάρων στοιχείων και ότι η νόηση έχει ως κέντρο την καρδιά.. Κλείνοντας λοιπόν την άποψη μου θα έλεγα ότι καταβάλει μια προσπάθεια εξήγησης των νοητικών φαινομένων παραθέτοντας τα τέσσερα στοιχεία της φύσης, και την καρδιά, ως στοιχεία μείζονος σημασίας μιας και αυτά είναι τα στοιχεία που τον εντυπωσιάζουν στο ανθρώπινο σώμα και στον κόσμο κατ' επέκταση.

Β. Φιλοσοφικές θεωρίες

Ανάλυση του Δυϊσμού-ή αλλιώς θεωρία της αλληλεπίδρασης



Η πρώτη ουσιαστική θεωρία της μοντέρνας φιλοσοφίας, που εμφανίζεται για τον συσχετισμό νόησης και σώματος, είναι αυτή του Δυϊσμού. Πρόκειται για μια θεωρία που όπως θα δούμε αναφέρεται άμεσα στη σχέση που μπορεί να υπάρχει μεταξύ άυλης και υλικής κατάστασης. Θεμελιωτής αυτής, δίκαια θεωρείται ο Καρτέσιος (1596-1650), μιας και αποτελεί ένας από τους σημαντικότερους φιλόσοφους που ασχολήθηκαν με την κατανόηση του προβλήματος ψυχής-σώματος.

Αρχικά, ο Καρτέσιος εκφράζει προβληματισμούς πάνω στην ύπαρξη της ανθρώπινης φύσης. Ο συλλογισμός που ακολουθεί πάνω σ' αυτό το θέμα είναι ο εξής: Ένα ανθρώπινο ον, όταν αμφιβάλει για κάτι, τότε κατά τον Καρτέσιο σκέπτεται, και κατ'επέκταση υπάρχει. Πιο ελεύθερα θα λέγαμε ότι θεωρεί την αμφιβολία ως μια μορφή σκέψης. Έτσι λοιπόν ο Καρτέσιος γίνεται ο εκφραστής του γνωστού μας «Cogito ergo sum» (σκέπτομαι άρα υπάρχω).

Προχωρώντας, θα λέγαμε ότι ο Καρτέσιος εισάγει την έννοια των αναπαραστώσεων. Θεωρεί ότι αυτές αποτελούν αντιστοιχίες των αντικειμένων του εξωτερικού κόσμου. Όσων αφορά τη διαδικασία της σκέψης, αυτή συνδέεται απόλυτα με το χειρισμό των αναπαραστώσεων.

Ένα άλλο σημαντικό σημείο από τα πιστεύω του Καρτέσιου αφορά την νόηση και πιο συγκεκριμένα τη σχέση μεταξύ νόησης και αντικειμενικής πραγματικότητας. Αυτό που παρατηρούμε είναι ότι ο Descartes προβληματίζεται σχετικά με τις τρόπους που λαμβάνει χώρα η διαδικασία της νόησης καθώς και με το πως θα πρέπει να μελετηθεί η διάνοια για να συγκεντρωθούν τα ενδιαφέροντα στοιχεία της. Η απάντηση σε αυτά τα ζητήματα δίνεται από τον ίδιο με την πρότασή του για μελέτη της διάνοιας σαν να υπήρχε μόνο διάνοια και όχι πραγματικότητα.

Ας επανέλθουμε όμως στο μείζον θέμα μας. Τι είναι υλικό και τι άυλο για τον Descartes; Ποια η αλληλεπίδραση του ενός πάνω στο άλλο, σε σχέση με την εξήγηση των νοητικών φαινομένων; Θα μπορούσαμε να ορίσουμε την υλική ουσία ως το σύνολο των σωμάτων που απαρτίζουν τον κόσμο που γίνεται αντιληπτός από τις αισθήσεις μας. Αντίθετα, ο άυλος (πνευματικός) κόσμος περιλαμβάνει έννοιες όπως: νόηση, αντίληψη και γενικότερα σκέψη. Σε αυτόν τον κόσμο δεν υπάρχει τίποτα το υλικό και ο ίδιος ο Descartes σαφέστατα αναφέρεται στον νου ως μη-υλική κατάσταση. Έτσι λοιπόν καταλαβαίνουμε ότι μία από τις αρχές του Καρτέσιου είναι η οριοθέτηση κάθε έννοιας, ως υλική ή μη-υλική. Ο μεγαλύτερος προβληματισμός που προκύπτει από αυτό το διαχωρισμό των δύο καταστάσεων πραγματικότητας είναι το πώς αλληλεπιδρούν.

Ο Καρτέσιος αναζητούσε τη σύνδεση του νού με το σώμα μέσω της επίφυσης και στις «Σκέψεις περί της πρώτης φιλοσοφίας» είχε γράψει «Δεν βρίσκομαι απλώς στο σώμα μου, όπως ο ναύτης στο πλοίο. Είμαι πολύ στενά δεμένος μαζί του, συμμεμειγμένος με αυτό».

Η απάντηση που λαμβάνουμε από τον ίδιο τον Καρτέσιο εστιάζεται στο γεγονός ότι εντοπίζει το «κωνάριο» (η σημερινή επίφυση) ως συνδυαστικό κρίκο μεταξύ άυλης και υλικής κατάστασης. Το γεγονός μάλλον ότι βρίσκεται ακριβώς στο κέντρο του εγκεφάλου και η μοναδικότητα της ως όργανο παραδέχονται πολλοί ότι πιθανά ώθησαν τον Καρτέσιο να πιστέψει στη σημαντικότητα της. Βέβαια η άποψη του δεν είναι στηριγμένη σε επιστημονικά δεδομένα μιας και στις αρχές του 17^{ου} αιώνα που αναφερόμαστε πολύ λίγα πράγματα ήταν γνωστά για την ανατομία και γενικότερα τη λειτουργία του εγκεφάλου. Ένα ακόμη αξιοσημείωτο στοιχείο στη θεωρία του Καρτεσιανού Δυϊσμού είναι ο ρόλος του Θεού. Ο Καρτέσιος πιστεύει ότι οι αμοιβαίες επιδράσεις ψυχής και σώματος θα ήταν αδιανόητες χωρίς την επίδραση του Θεού.

Τελευταίο στοιχείο της θεωρίας αυτής είναι η σύγκριση που του ανθρώπου με τεχνολογικά επιτεύγματα της εποχής του (μηχανές γενικότερα). Ο Καρτέσιος, θεωρεί ότι ο άνθρωπος θα μπορούσε να προσομοιωθεί με έναν αυτόματο ωρολογιακό μηχανισμό(πρότυπο της εποχής του).

Άποψη σχετική με το Δυϊσμό,αλλά με διαφορετική οπτική γωνία του θέματος εκφράζει ο γνωστός φιλόσοφος του 17^{ου} αιώνα Spinoza(1632-1677). Η κύρια διαφορά των δύο φιλοσόφων διακρίνεται στον τρόπο οριοθέτησης άυλης και υλικής κατάστασης. Για τον Spinoza, η πραγματικότητα είναι ένα πράγμα αλλά ο άνθρωπος είναι αυτός που της δίνει διάσταση νόησης ή έκτασης. Έτσι λοιπόν, παρατηρούμε και εδώ δύο ουσιαστικά πραγματικότητες οι οποίες σύμφωνα με τον Spinoza βρίσκονται σε απόλυτη ομοφωνία.

Συνεχίζοντας δύο σημαντικοί φιλόσοφοι που ασχολήθηκαν με το Δυϊσμό είναι οι:K.R. Popper και J.C.Eccles. Στο βιβλίο τους: «Το εγώ και ο εγκέφαλος» παρουσιάζουν μια σύγχρονη άποψη του Δυϊσμού. Αυτό που ξεχωρίζουμε από τη θεωρία των δύο κορυφαίων επιστημόνων είναι η συγκρότηση τριών κατηγοριών που αφορούν το ψυχοσωματικό πρόβλημα. Αυτές είναι:

- ▶ η ύλη,
- ▶ η συνείδηση-νόηση και
- ▶ οι μορφές-ιδέες.

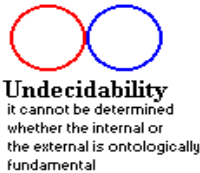
Δυστυχώς, παρόλο που η νέα κατηγοριοποίηση των δύο επιστημόνων είναι αρκετά ενδιαφέρουσα, δεν καταφέρνουν με βάση τη θεωρία αυτή να καταλήξουν σε ένα σαφές συμπέρασμα που να δίνει μια ικανοποιητική λύση του προβλήματος που εξετάζουμε.

Γενικότερα πιστεύω, πρέπει να κάνω μια αναφορά στις αδυναμίες καθώς και στα θετικά σημεία του Δυϊσμού τα οποία εντοπίζω:

Αρχικά ένα σημείο που κρίνω ότι παραλείπεται από αυτή τη θεωρία είναι η εξήγηση του τι είναι ο νους, με αποτέλεσμα να δυσκολευόμαστε να καταλάβουμε τις ευρύτερες διαδικασίες νόησης, σκέψης. Η δυσκολία εντοπίζεται στο γεγονός ότι ο

Καρτέσιος δε δίνει ακριβείς ορισμούς, παρά μόνο κατηγοριοποιεί τις έννοιες και τονίζει την μεταξύ τους αλληλεπίδραση.

Δεύτερο στοιχείο που γεννιούνται ερωτήματα είναι η μη εξήγηση της αλληλεπίδρασης μεταξύ άυλου και υλικού στοιχείου. Αυτό πιστεύω ότι αποτελεί μεγάλο κενό στη θεωρία του Καρτεσιανού Δυϊσμού. Αυτό ακριβώς το παρουσιάζει σχηματικά ο John Searle με το παρακάτω σχήμα σε ένα άρθρο του με τίτλο



«rediscovery of mind», MIT Press, Cambridge, 1992. Κατά τη γνώμη μου, αυτό είναι το σημαντικότερο μειονέκτημα στη θεωρία του Καρτεσιανού Δυϊσμού είναι ότι η όποια προσπάθεια τεκμηρίωσης αυτής της αλληλεπίδρασης εστιάζεται στην ύπαρξη της υπόφυσης και της λειτουργίας της κατά τα Καρτεσιανά δεδομένα. Αξιοσημείωτη πιστεύω ότι είναι στο παρόν σημείο η άποψη του J.Z. Young στο βιβλίο του «ο εγκέφαλος και οι φιλόσοφοι», ο οποίος λέει:

«...ο Καρτέσιος βρίσκεται στην παράδοξη κατάσταση να επιχειρεί με τρόπο μηχανιστικό τον εντοπισμό των νοητικών λειτουργιών μέσα στον εγκέφαλο»

J.Z. Young

Συνεχίζοντας τις παραλείψεις αυτής της θεωρίας, θα λέγαμε ότι το γεγονός ότι ο Καρτέσιος κάνει λόγο μόνο για υλική και άυλη πραγματικότητα, δεν είναι σωστό, μιας και αυτός ο συλλογισμός δίνει μια εικόνα της πραγματικότητας η οποία δεν είναι πλήρης. Αυτό συμβαίνει λόγω του ότι υπάρχουν κάποιες έννοιες οι οποίες δεν είναι ξεκάθαρο το που ανήκουν. (π.χ. η έννοια ενός ποδοσφαιρικού αγώνα, τα συντακτικά λάθη κ.α.)

Ως θετικό σημείο της θεωρίας του Καρτέσιου δε θα μπορούσαμε να μην αναγνωρίσουμε το γεγονός ότι υπήρξε πρωτοπόρος στην προσπάθεια ερμηνείας των νοητικών φαινομένων με τρόπο που να απέχει από την ερμηνεία με βάση τη θέση του νου, μέσα στο ίδιο το σώμα.

Γενικότερα, θα λέγαμε ότι ο Καρτέσιος κινήθηκε με βάση τα πρότυπα της εποχής του. (μηχανικά ρολόγια, Θεοκρατική αντίληψη κ.α.) Γνώμη μου είναι ότι η θεωρία ως προς το σύνολο της δίνει μια ασαφή εικόνα του ψυχονοητικού προβλήματος, μιας και παρουσιάζει πολλές ελλείψεις. Δυστυχώς τα στοιχεία της Καρτεσιανής θεωρίας διακατέχονται από απολυτότητα στον καθορισμό άυλης-υλικής πραγματικότητας και μη σωστό τρόπο τεκμηρίωσης της αλληλεπίδρασης των δύο ειδών πραγματικότητας.

Τέλος, προκειμένου να έχουμε μία ολόπλευρη εικόνα για τη θεωρία του Δυϊσμού, η άποψη ενός σύγχρονου Δυϊστή θα ήταν αυτή που θα μας βοηθούσε. Ο David Chalmers είναι πιστεύω ο πιο κατάλληλος να αναφερθούμε. Με σκοπό να είμαι περιεκτική και ουσιώδης θα κάνω μόνο μία περιληπτική ανάλυση στους λόγους για τον οποίους δέχεται τον Δυϊσμό.

• Αναγνωρίζει αυτή τη θεωρία ως τη μόνη η οποία μπορεί να διατηρηθεί στο χρόνο,

- ❖ Θεωρεί ότι είναι μία ικανοποιητική προσέγγιση του προβλήματος νου-σώματος
- ❖ Βρίσκει ότι ο Δυϊσμός είναι πιθανότατα θεωρία που ανταποκρίνεται στην αλήθεια ακόμη και αν ο ίδιος έχει αγνοήσει κάποια στοιχεία

Ανάλυση της θεωρίας του εμπειρισμού (εμπειρικού ιδεαλισμού)

Θα ήταν παράλειψη να μην αναφερθούμε στη θεωρία του εμπειρισμού. Πρόκειται για μία θεωρία, που στην ουσία αποτελεί αντίδραση στο Δυϊσμό, και βρήκε υποστηρικτές κυρίως κατά τη διάρκεια του 17^{ου} και 18^{ου} αιώνα (Μεγάλη Βρετανία). Πρόκειται για μια θεωρία που υποστηρίζει μία κυριαρχία του νου έναντι των υλικών καταστάσεων. Βέβαια προκειμένου να εξηγηθεί η ύλη (ύπαρξη περιβάλλοντος), γίνεται λόγος για τον Θεό (Berkeley)

- Francis Bacon (1561-1626): Πίστευε ότι η αλήθεια της γνώσης ακολουθείται από αρχές που να αποδεικνύονται από τις αισθήσεις. Συναντούμε λοιπόν εδώ τον Francis Bacon να δίνει σημασία στις αισθήσεις και να πιστεύει ότι η γνώση και οι αισθήσεις είναι θα λέγαμε δύο συμπληρωματικές έννοιες.

- John Locke (1632-1704): Η διαφωνία του με τη θεωρία του Καρτέσιου, τον κάνει να δίνει βάση στην επίκτητη ιδιότητα των ιδεών, αποκλείοντας φυσικά την έμφυτη κατάσταση αυτών όπως πίστευε ο Καρτέσιος. Άλλο στοιχείο της θεωρίας του αποτελεί η μεγάλη σημασία των αισθήσεων και πιο συγκεκριμένα ότι τα πάντα γίνονται αντιληπτά μέσω αυτών. Συνεχίζοντας, ο Locke αντιλαμβάνεται όλο τον περιβάλλοντα μας κόσμο ως κάτι το υλικό, ενώ θεωρεί ότι ο αντικατοπτρισμός αυτού του κόσμου γίνεται μέσω των ιδεών. Οι ιδέες κατά τον Locke αποκτιούνται κατά τη διάρκεια της ζωής μας, μέσω των εμπειριών μας.

- George Berkeley (1685-1753): Τα πιστεύω του διαμορφώνονται γύρω από την παρουσία του Θεού, καθώς και τη διαμεσολάβησή του στο να αντιληφθεί ο άνθρωπος ότι υπάρχει στο περιβάλλον. Ειδικότερα, ο κόσμος των ιδεών μας προέρχεται από το Θεό μέσω ενός είδους επικοινωνίας πνευμάτων μεταξύ ανθρώπων-Θεού. Συμπληρωματικά στοιχεία στη θεωρία του είναι το ότι ο άνθρωπος μπορεί να αντιληφθεί μόνο άλλα όντα, μιας και ο υπόλοιπος εξωτερικός κόσμος (κόσμος της ύλης) για τον Berkeley δεν υφίσταται.

- David Hume (1711-1776): Αποτελεί τον εκφραστή του εμπειρικού ιδεαλισμού που κάνει την πιο ακραία τοποθέτηση. Το κεντρικό σημείο της δικής του προσέγγισης πιστεύω ότι αποδίδεται πάρα πολύ καλά από τον Πρωτοπαπαδάκη Βαγγέλη σε ένα σχετικό άρθρο. Εκεί αναφέρει:

«Ο Hume συγκεκριμένα είναι ο πρώτος που ξεκάθαρα τολμά να δηλώσει ότι αυτό που υποθέτουμε ότι υφίσταται έξω από εμάς, ο περιβάλλον κόσμος, δεν είναι τίποτε άλλο από ένα φάντασμα ή στην καλύτερη περίπτωση μια υπόθεση

Όσον αφορά τα υπόλοιπα στοιχεία της θεωρίας του, αυτό που θα ξεχωρίζαμε είναι η σημασία του Hume στην εμπειρία. Συνεχίζοντας, εισάγει την έννοια των εντυπώσεων ως στοιχεία που 'καταγράφονται' μέσα μας δια μέσω των

εμπειριών. Τελική έννοια που εισάγεται είναι αυτή των ιδεών ως την εντύπωση που έρχεται στο νου όταν λείπει το ερέθισμα.

■ Immanuel Kant (1724-1804) Ο Kant αποδέχεται τις απόψεις των εμπειρικών για το ρόλο της εμπειρίας στη γνώση. Ως προς τη νόηση, της δίνει αρκετά μεγάλη σημασία μιας και θεωρεί τον νου ως τον ρυθμιστή των πραγμάτων της εξωτερικής πραγματικότητας. Η άποψή του συμπίπτει με τους προαναφερθέντες κυρίως με το Locke όσον αφορά τις εμπειρίες. Αναφορά επίσης γίνεται από τον Kant σχετικά με τον τρόπο αντίληψης των πραγμάτων. Θεωρεί τον ανθρώπινο νου, όχι ως κάτι το απεριόριστο αλλά έναν δρόμο για να οδηγηθούμε στο υπερβατικό. Τέλος πιστεύει ότι η ανθρώπινη συνείδηση είναι κάτι το αμετάβλητο και αδύνατο να παραμορφωθεί.

Η άποψη μου πάνω στη θεωρία του εμπειρικού ιδεαλισμού είναι ότι δίνει βάρος σε λανθασμένες έννοιες και αυτό χωρίς αποδείξεις. Θα λέγαμε ότι υποβαθμίζει πάρα πολύ την ύπαρξη του περιβάλλοντος, και μη μπορώντας να εξηγήσει έτσι την ύπαρξη του υλικού στοιχείου στρέφεται στην έννοια του Θεού πραγματοποιώντας μια σύνδεση νου-περιβάλλοντος-Θεού η οποία πιστεύω ότι δεν είναι αρκετή για να εξηγήσει τη σχέση νου-σώματος που εξετάζουμε.

Ανάλυση της θεωρίας του παραδοσιακού υλισμού

Μια από τις κυριότερες θεωρίες με άμεση και ουσιαστική αναφορά στο ζήτημα της νόησης που εξετάζουμε, είναι αυτή του υλισμού. Πρόκειται για μία θεωρία με πολλά είδη και φυσικά αρκετούς εκφραστές. Ας κάνω όμως μία πρώτη κατηγοριοποίηση του υλισμού σε σύγχρονο και παραδοσιακό, για να μπορέσουμε να τηρήσουμε μία χρονική σειρά ως προς τα είδη του υλισμού και την εμφάνισή τους από τον 17^ο αιώνα ως σήμερα.

Ο παραδοσιακός υλισμός, είναι αυτός που υποστηρίζει ότι τα πάντα έχουν υλική υπόσταση και κύριος εκφραστής του ήταν ο Hobbes. Θα λέγαμε ότι ο Thomas Hobbes (1588-1679) μας εισάγει στη θεωρία του φυσικού υλισμού μιας και πιστεύει στο ότι η γνώση επέρχεται από τα όσα δεχόμαστε από τα σώματα του περιβάλλοντος μας, μέσω των αισθήσεών μας.(έχει επηρεαστεί αρκετά από τον Francis Bacon). Γενικότερα, οι αρχές του παραδοσιακού υλισμού είναι οι παρακάτω:

- Θεωρεί το σώμα κάτι το υλικό
- Τα υλικά αντικείμενα αλληλοσυσχετίζονται μόνο από άλλα υλικά

Έτσι λοιπόν, αυτό που παρατηρούμε μετά τον 17^ο αιώνα που αναπτύχθηκε ο παραδοσιακός υλισμός, είναι ένα κενό(ως προς τον υλισμό) που κρατάει μέχρι τον 20^ο αιώνα, εκεί που με η εξέλιξη της νευροβιολογίας θα αποτελέσει το έδαφος για την ανάπτυξη του σύγχρονου υλισμού που θα εξετάσουμε αργότερα. Βέβαια η άποψη μου ως προς τον παραδοσιακό υλισμό είναι ότι δεν κάνει καλά που στηρίζεται μόνο στα υλικά φαινόμενα

Ανάλυση θεωριών που δε δίνουν μεγάλη σημασία στον νου και την αλληλεπίδρασή του με το σώμα.



- ♦ Ανάλυση της θεωρίας του παραλληλισμού

Σε αυτή τη θεωρία συναντούμε αρκετά στοιχεία, κοινά με το Δυϊσμό. Οι παραλληλιστές αναγνωρίζουν το σώμα ως μία υλική ύπαρξη και τον νου ως μία άυλη. Αυτή όμως που είναι η ειδοποιός διαφορά σε σχέση με το Δυϊσμό είναι το γεγονός ότι οι παραλληλιστές πιστεύουν μόνο στην αλληλεπίδραση της ύλης με ύλη, και όχι στην αλληλεπίδραση άυλου και υλικού στοιχείου. Έτσι λοιπόν ανακύπτει το ερώτημα: πώς είναι δυνατόν να σκεφτόμαστε κάτι (νοητική λειτουργία) και μετά να προχωρούμε στην υλοποίηση της απόφασής μας μέσω του σώματος. Μία πρώτη απάντηση, είναι αυτή που δίνει ο Leibniz υποστηρίζοντας ότι η νοητική λειτουργία είναι παράλληλη σε μία διάσταση με το σώμα, άλλα αυτή η ισοδυναμία καθορίζεται από το Θεό.

Πιστεύω ότι δίκαια η άποψη μου σε αυτή τη θεωρία εντοπίζει πολλά αρνητικά στοιχεία.

- ▶ Δεν υπάρχει εξήγηση στο τι ακριβώς είναι ο νους.
- ▶ Το γεγονός ότι ο έλεγχος των νοητικών μας λειτουργιών αποδίδεται στο Θεό μη τεκμηριωμένο και αβάσιμο.
- ▶ Τέλος, αρνητικό κρίνω για τους παραλληλιστές το ότι δεν ξεφεύγουν κατά πολύ από τον Δυϊσμό και ότι επιμένουν χωρίς σαφή και περιεκτικά στοιχεία.

♦ **Ανάλυση της θεωρίας της περιστασιοκρατίας**

Εδώ, υπάρχει η αντίληψη ότι όλη η σύνδεση νου και σώματος προκύπτει από την παρέμβαση του Θεού. Πιο συγκεκριμένα, θα λέγαμε ότι η περιστασιοκρατία αποδέχεται το γεγονός ότι αν π.χ. χτυπήσω το χέρι μου, τότε η απόσταση ανάμεσα στον τραυματισμό μου και στον πόνο που θα αισθανθώ καλύπτεται από τον Θεό.

- ▶ Άποψη μου σε αυτή τη θεωρία είναι ότι η κάλυψη της παραπάνω απόστασης από τον Θεό γίνεται με υπερβολικό τρόπο μιας και δημιουργούνται πολλά ερωτηματικά για την ύπαρξη του Θεού. Τέλος θα έλεγα ότι θα μπορούσαμε να χαρακτηρίσουμε αυτές τις δύο θεωρίες τραβηγμένες και προβληματικές μιας και αποδίδουν τον κόσμο των νοητικών μας διεργασιών στο Θεό. Δηλαδή αποδέχονται χωρίς αποδείξεις την ύπαρξη του Θεού και αυτόν του ρόλο στον τομέα της ανθρώπινης νόησης.

Ανάλυση της θεωρίας του επιφαινομενισμού (επιφαινομεναλισμού)

Η θεωρία του επιφαινομενισμού, αποτελεί μία ξεχωριστή θεωρία, μιας και εισάγει μια εντελώς διαφορετική σχέση μεταξύ νοητικών και νευροφυσιολογικών καταστάσεων. Πιο συγκεκριμένα θα λέγαμε ότι κεντρικό σημείο της, αποτελεί το ότι: οι διεργασίες του σώματος προκαλούνται από νευροφυσιολογικές διεργασίες, και δεν έχουν καμία επίδραση στις νοητικές διεργασίες. Ειδικότερα οι αρχές που ακολουθεί αυτή η θεωρία είναι:

- ▶ Ο νους αποτελεί μία υλική ύπαρξη,

- ▶ Η νόηση αποτελεί μία λειτουργία του εγκεφάλου,
- ▶ Υπάρχει μόνο αλληλεπίδραση ύλης με ύλη,
- ▶ Τα νοητικά φαινόμενα δεν προκαλούν σωματικές αλλαγές

Αυτό που παρατηρούμε στη σκέψη των επιφαινομεναλιστών είναι ότι υποβαθμίζουν σε μεγάλο βαθμό τα νοητικά φαινόμενα, ενώ χαρακτηρίζουν τον νου ως μία ιδιότητα της ύλης. Ο τρόπος που επιτυγχάνεται αυτό, είναι για τους οπαδούς της επιφαινοκρατίας ο παρακάτω:

Κατά τη διάρκεια μιας σωματικής ενέργειας υπάρχει η πεποίθηση ότι πρώτα λαμβάνει χώρα αυτή η ενέργεια (προτεραιότητα σώματος) και μετά ο εγκέφαλος «συνειδητοποιεί» τα γεγονότα που έχουν προηγηθεί.

Πολύ εύστοχο πιστεύω ότι είναι το παράδειγμα που φέρνει ο Alvin I. Goldman στο βιβλίο του: Γνωσιοεπιστήμη-Φιλοσοφικές προσεγγίσεις (μετάφραση Γ.Μαραγκού) για τον επιφαινομενισμό.

«... η ικανότητα που φαινομενικά έχω να υψώσω το χέρι μου όταν κάνω αυτή τη σκέψη είναι ψευδαίσθηση. Το χέρι μου που υψώνεται είναι μια καθαρά σωματική ενέργεια που απλώς φαίνεται να προκαλείται από τη σκέψη μου.»

Εδώ βλέπουμε τον A. Goldman να επιμένει στα σωματικά φαινόμενα και να μας δίνει μια διαφορετική μορφή εξάρτησης σωματικών-νοητικών φαινομένων. Ένας από τους πιο γνωστούς επιφαινομενιστές είναι ο Huxley (1874) ο οποίος κάνει λόγο για ανεξαρτησία των φυσικών (σωματικών) φαινομένων, ενώ χαρακτηρίζει τα ψυχικά φαινόμενα ως ‘βοηθητικά προϊόντα’. Πολλοί υποστηρίζουν ότι ο όρος ‘επιφαινόμενα’ προήλθε από τον όρο ‘colletral products’ που πρώτος ο T. Huxley χρησιμοποίησε.

Γ. Σύγχρονες θεωρίες- Εγκεφαλοποίηση της Νόησης

Ανάλυση της «φρενολογίας» του F.J.Gall (1758-1828)



Αναφερόμαστε στον άνθρωπο που πρώτος έκανε συγκεκριμένη αναφορά και ανάλυση των φαινομένων που λαμβάνουν χώρα στον εγκέφαλο. Επιχείρησε το συνδυασμό βιολογίας και ψυχολογίας με σκοπό την ερμηνεία της ανθρώπινης συμπεριφοράς. Ας γίνω όμως πιο συγκεκριμένη. Ποια είναι τα νευροφυσιολογικά στοιχεία που βοηθούν τον F.J.Gall να βγάλει τα συμπεράσματα του περί ερμηνείας των ανθρώπινων ενεργειών;

Απάντηση σε όλα τα προηγούμενα, δίνει ο ίδιος εξετάζοντας τον εγκεφαλικό φλοιό, τον οποίο θεωρεί το υψηλότερο σημείο του εγκεφάλου. Ένα από τα πιστεύω του είναι ότι δεν πρέπει να ασχοληθούμε άλλο με θεωρητικές και αφηρημένες έννοιες για τη νόηση αλλά να στραφούμε στη φυσιολογία του εγκεφάλου ώστε να βρούμε τις απαντήσεις που αναζητούμε.

Ας έρθουμε όμως στο κύριο μέρος της θεωρίας του, τη φρενολογία. Υποστηρίζει ότι στον εγκεφαλικό φλοιό διακρίνονται 35 κέντρα που κάθε ένα από αυτά είναι υπεύθυνο για μία σωματική ενέργεια. Έτσι λοιπόν βλέπουμε τον Gall να υποστηρίζει την έλλειψη συνένωσης μεταξύ των κέντρων και την λειτουργική ανεξαρτησία του καθενός.

Ένα άλλο στοιχείο που διατυπώνει ο Gall σχετίζεται με την ίδια την επιφάνεια του κρανίου. Θεωρούσε ότι αυτή η επιφάνεια (του κρανίου) είναι αντιστοίχως όμοια στο περίγραμμά της, με αυτή του εγκεφαλικού φλοιού. Στην προσπάθεια του λοιπόν για την ερμηνεία τυχών εξογκωμάτων, ανατρέχει αμέσως στο χαρακτηρισμό των ατόμων που τα έχουν ως άτομα με κάποια ιδιαίτερα χαρακτηριστικά.

Κάτι ενδιαφέρον, το οποίο μαθαίνουμε από τον Changeux για τον F.J.Gall (βιβλίο του «ο νευρωνικός άνθρωπος») είναι ότι ο Gall μετά από μία έρευνα σε διαφορετικούς χαρακτήρες ανθρώπων, προερχόμενοι από ποικίλες κοινωνικές τάξεις, βγάζει το συμπέρασμα ότι κάθε στιλ συμπεριφοράς είναι δυνατό να εντοπισθεί σε μία συγκεκριμένη τοποθεσία του εγκεφαλικού φλοιού. Αυτό το συμπέρασμα το εξήγαγε ύστερα από μία έρευνα που εστιαζόταν στον τρόπο ομιλίας των ανθρώπων αυτών, διάφορες ιδέες τους κ.α.

Πριν αναφερθώ στα θετικά και τα αρνητικά σημεία που εντοπίζω στα πιστεύω και τις ανακαλύψεις του F.J.Gall, θα κάνω μία περιληπτική αναφορά στις κρίσεις του Flourens για τον Gall καθώς και στις δικές του προτάσεις. Ο Flourens μέσω των πειραμάτων που κάνει σε ζώα, που έχουν να κάνουν με την αποκοπή συγκεκριμένων περιοχών του εγκεφάλου.

«Όλες οι αντιλήψεις, όλες οι βουλήσεις καταλαμβάνουν την ίδια θέση σε αυτά τα (εγκεφαλικά) όργανα, οι λειτουργίες της αντίληψης, της σκέψης, της βούλησης αποτελούν, επομένως μία λειτουργία»

Flourens.1823

Βέβαια οι διαφωνίες μεταξύ των δύο επιστημόνων δε σταματούν εδώ, Ο Flourens έχει κατηγορηθεί ανα καιρούς ότι τα πειράματα που πραγματοποιεί καταστρέφουν περιοχές και κάτω από τον εγκεφαλικό φλοιό κάτι το οποίο είναι κατακριτέο κυρίως από τον Gall.

Αποψη μου πάνω σε όλα αυτά που προαναφέρθηκαν, δε θα μπορούσε παρά να είναι αρνητική για τον F.J.Gall μιας και ο εντοπισμός που κάνει δεν τεκμηριώνεται από νευροβιολογικά στοιχεία. Άλλωστε η επιστημονική κοινότητα των ημερών μας κάνει λόγο για τυχαία τοποθέτηση των 35 κέντρων του εγκεφαλικού φλοιού από τον F.J.Gall. Βέβαια αυτό που βλέπω σίγουρα από θετική σκοπιά είναι το γεγονός ότι ο F.J.Gall είναι ο πρώτος που κάνει λόγο για εντοπισμό λειτουργιών και χαρακτηριστικών συμπεριφοράς στον εγκεφαλικό φλοιό, παραθέτοντας (έστω και λανθασμένα) συγκεκριμένα κέντρα που πίστευε ότι προκαλούσαν τα εν λόγω φαινόμενα.

Οι ανακαλύψεις των Paul Broca-C.Wernicke-Brodmann

Paul Broca (1824-1880)

Ύστερα από τη γνωστοποίηση των εγκεφαλικών κέντρων του F.J.Gall, αυτός που γράφει ιστορία στον τομέα των Νευροεπιστημών είναι ο ανατόμος Paul Broca. Έχει κάνει πάρα πολλά για την εξέλιξη της Νευροεπιστήμης, μιας και είναι ο πρώτος που έκανε συγκεκριμένο εντοπισμό ενός εγκεφαλικού κέντρου, που το σύνδεσε με ανθρώπινη λειτουργία.

Πιο συγκεκριμένα, ο Broca ήταν αυτός που ανακάλυψε μετά το θάνατο ενός ασθενούς, το ρόλο του μεσαίου τμήματος του μετωπιαίου λοβού στο αριστερό ημισφαίριο. Η περίπτωση του ασθενούς σχετιζόταν με τη μη εκφορά λόγου, αλλά φαινόταν να διατηρεί τα επίπεδα νοημοσύνης του. Ο Broca, ύστερα από εξέταση του εγκεφάλου του ασθενούς καταλήγει στο συμπέρασμα ότι υπάρχει φθορά στη συγκεκριμένη περιοχή του αριστερού ημισφαιρίου. Έτσι, έχοντας και όλα τα ανατομικά στοιχεία στα χέρια του, πείθει τον ιατρικό κόσμο της εποχής του 19^{ου} αιώνα ότι έχει δίκιο. Πλέον γίνεται λόγος για την «αφασία τύπου Broca» όταν αναφερόμαστε σε βλάβη της συγκεκριμένης περιοχής. Παρατηρούμε λοιπόν τους πάντες να προχωρούν ένα βήμα μετά τη «φρενολογία» του Gall και να δέχονται τις ανακαλύψεις του P.Broca.



Ο Broca όμως δε στάθηκε μόνο εκεί. Είναι αυτός που θα υποστηρίξει ότι τα δύο εγκεφαλικά ημισφαίρια δεν είναι συμμετρικά μεταξύ τους, τομέα τον οποίο δεν είχε καν προσεγγίσει ο F.J.Gall. Εκτός όμως από την ασυμμετρία, από τις ανακαλύψεις του Broca και μετά γίνεται λόγος για υπερίσχυση του αριστερού ημισφαιρίου σε σχέση με το δεξί.

Όσον αφορά το ζήτημα που μας αφορά περισσότερο από όλα, δηλαδή τον τρόπο σύνδεσης ψυχής και σώματος, ο Broca φαίνεται να προσεγγίζει την άποψη του Descartes. Απ' ότι καταλαβαίνουμε, προσπαθεί να καταλήξει σε ένα συγκεκριμένο σημείο του εγκεφάλου, που να είναι υπεύθυνο για την προσωπικότητα του καθενός.

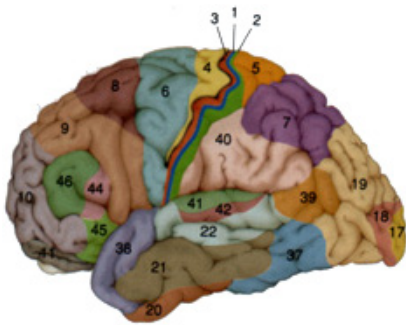
Carl Wernicke (1848-1905)



Άλλος ένας μεγάλης σπουδαιότητας επιστήμονας του 19^{ου} αιώνα είναι ο Carl Wernicke, ο οποίος εντοπίζει μία άλλη περιοχή του εγκεφάλου η οποία είναι υπεύθυνη για την κατανόηση του λόγου, και η αλλοίωση της προκαλεί την «αφασία τύπου Wernicke». Προκειται για ασθένεια όπου κυρίαρχα χαρακτηριστικά είναι η μη κατανόηση του λόγου κατά την ακοή, η ανικανότητα παραγωγής προτάσεων με

νόημα (παρόλο που η γραμματική μπορεί να είναι σωστή) Γενικότερα λοιπόν βλέπουμε τους επιστήμονες της εποχής να αναζητούν το λειτουργικό εντοπισμό όλων των ανθρώπινων αισθήσεων στον εγκέφαλο. Είναι η εποχή που θα παρουσιαστούν πολλοί χάρτες αντιπροσώπευσης των περιοχών του εγκεφάλου, καθώς και πολλοί άλλοι ερευνητές οι οποίοι απορρίπτουν τον εντοπισμό να μην πρωταγωνιστούν.

Korbinian Brodmann (1868-1918)



Ύστερα από μια σειρά από χάρτες που παρουσιάστηκαν στις αρχές του 20^{ου} αιώνα, αυτός που ξεχωρίζει δε θα μπορούσε να είναι άλλος από αυτόν που έφερε στην επιφάνεια ο Korbinian Brodmann το 1909. Στην ουσία υποδιαιρεί τον εγκέφαλο σε 52 κέντρα, το καθένα από τα οποία είναι υπεύθυνο για μία λειτουργία. Με βάση τα στοιχεία που ήταν γνωστά την εποχή που έζησε ο Brodmann οι χάρτες υπήρξαν πάρα πολύ χρήσιμοι,

κατατοπιστικοί και θεμελιώδους σημασίας στην εξέλιξη της μελέτης του ανθρώπινου εγκεφάλου. Άλλωστε και οι σημερινοί χάρτες δεν διαφέρουν και πάρα πολύ, η μόνη ειδοποιός διαφορά εντοπίζεται στο ότι ο Brodmann παρουσιάζει ένα μοντέλο του εγκεφάλου χωρίς χαρακτηριστικά κίνησης, κάτι το οποίο στις μέρες μας έχει τροποποιηθεί στο σύνολό του. Η άποψή μου δε θα μπορούσε να είναι άλλη από θετική. Αναφερόμαστε σε πολύ σημαντικές νευροεπιστημονικές εξελίξεις που θα αλλάξουν όπως θα δούμε τον τρόπο σκέψης των επιστημόνων για τη λειτουργία του εγκεφάλου καθώς και για τη νόσηση.

Santiago Ramon y Cajal (1852-1934)



Σchéμα Νευρικού Κυτάρου

Αναφέρεται ως ένας από τους κορυφαίους νευροβιολόγους μιας και οι ανακαλύψεις του, σχετίζονται με τα θεμελιακά στοιχεία του Νευρικού Συστήματος (Ν.Σ.). Ήταν αυτός που έφερε στο φως ότι υπάρχουν δύο είδη νευρικών κυττάρων, αυτά που είναι δομικά στοιχεία του Νευρικού Συστήματος, δηλαδή τους νευρώνες και αυτά της νευρογλοίας που είναι θεμελιώδη στοιχεία των νευρώνων. Οι νευρώνες απαρτίζονται από:

- ✓ Την εξωτερική τους μεμβράνη, η οποία είναι υπεύθυνη για την παραγωγή νευρικών ώσεων
- ✓ Συνάψεις, οι οποίες είναι το σημείο συνάντησης των νευρικών κυττάρων, χωρίς όμως το ένα να έρχεται σε επαφή με το άλλο.
- ✓ Κυτταρικές καταλήξεις, οι οποίες είναι χαρακτηριστικές στο περίεργο ενδοεπικοινωνιακό δίκτυο που σχηματίζεται. Αυτές είναι ο νευράξονας και οι δενδρίτες.

Ανάλυση των αντικρουόμενων θεωριών του «ενιαίου δικτύου» και αυτής του «κυτταρικού συνδετισμού»

Ύστερα από αυτή την αλματώδη εξέλιξη στον τομέα της Νευροβιολογίας, έχουμε τη διατύπωση νέων θεωριών σχετικά με τη λειτουργία του εγκεφάλου και τον τρόπο που επηρεάζεται η συμπεριφορά. Ειδικότερα έχουμε την εμφάνιση δύο «αντίπαλων» θεωριών, μεταξύ των νευροεπιστημόνων. Τα κύρια σημεία των θεωριών αυτών συνοψίζονται στα παρακάτω:

● Θεωρία «ενιαίου δικτύου»: Η θέση που καταλαμβάνεται στον εγκεφαλο την ώρα που σκεφτόμαστε είναι η ίδια. Έτσι λοιπόν, ουσιαστικά η επιθυμία, η σκέψη και η αντίληψη αποτελούν μία λειτουργία. Αυτή η θεωρία αποτελεί την άποψη του Flourens (όπως είδαμε και πιο πάνω)

● Θεωρία «κυτταρικού συνδετισμού»: Πρώτος ο Hughlings Jackson αμφισβήτησε τα όσα έλεγε ο Flourens και ύστερα από μία σειρά ερευνών κατέληξε στο ότι οι διαφορετικές αισθητηριακές λειτουργίες εστιάζονται σε διαφορετικά σημεία του εγκεφαλικού φλοιού. Σε αυτά στηρίχθηκε και ο Karl Wernicke, Charles Sherrington και ο Santiago Ramon y Cajal οι οποίοι είναι πλέον σε θέση να οριστικοποιήσουν και να αναπτύξουν την αντίθετη θεωρία, αυτή του «κυτταρικού συνδετισμού». Η κεντρική ιδέα συγκεντρώνεται στο ότι υπάρχει μία ομαδοποίηση μεταξύ των νευρικών κυττάρων του εγκεφάλου, έτσι λοιπόν γίνεται η μεταφορά των μηνυμάτων από τον εγκεφαλικό φλοιό. Τελικό στοιχείο της θεωρίας είναι αυτό που συμπληρώνει ο Karl Wernicke που με τεκμηριωμένα στοιχεία μας δείχνει ότι διαφορετικά τμήματα του εγκεφάλου προκαλούν διαφορετικά είδη συμπεριφοράς.

Έίναι κάτι παραπάνω από προφανές ότι η δεύτερη θεωρία είναι αυτή που υποστηρίζεται σήμερα και που φυσικά είναι και η σωστή. Μάλλον ο Flourens έκανε λάθος όταν υποστήριζε ότι τα π.χ. το πρόσθιο μέρος των ημισφαιρίων του εγκεφάλου σχετίζεται με όλες τις νοητικές διεργασίες. Έτσι λοιπόν η θεωρία του «κυτταρικού συνδετισμού» με βρίσκει σύμφωνη. Βέβαια στις μέρες μας έχουν γίνει αρκετά πράγματα γνωστά αναφορικά με τα κέντρα λειτουργίας του ανθρώπινου εγκεφάλου και γίνεται προσπάθεια για ακριβέστερο «εντοπισμό» συγκεκριμένων περιοχών που σχετίζονται με τα είδη της μάθησης κ.α. Μια συνοπτική αναφορά σύγχρονων νευροβιολογικών εξελίξεων-ανακαλύψεων, που σχετίζονται με τη μάθηση και τη μνήμη, θα προσπαθήσω να παρουσιάσω στο Δ' μέρος της εργασίας.

Ανάλυση της θεωρίας του Συμπεριφορισμού

Η θεωρία του συμπεριφορισμού είναι αυτή που κάνει την εμφάνιση της περίπου το 1920-1950. Πρόκειται για μία θεωρία διαφορετική από τος υπόλοιπες μιας και κάνει προσπάθεια ερμηνείας της συμπεριφοράς, υποβαθμίζοντας πάρα πολύ τις νοητικές διεργασίες.

Βρισκόμαστε στην εποχή όπου έχει προηγηθεί μία έξαρση της ενδοσκοπικής ψυχολογίας, και έτσι αναπτύσσεται αυτή η θεωρία με σκοπό να πείσει ότι πρέπει να

γίνει μία στροφή στη γενικότερη μελέτη της συμπεριφοράς του ανθρώπου με άλλους τρόπους, πέραν αυτής της ενδοσκοπικής ψυχολογίας.

Έτσι λοιπόν ξεκινά ο επαναπροσδιορισμός εννοιών όπως η νόηση, διάνοια κ.α. από τους συμπεριφοριστές με γνώμονα τις ενέργειες του ανθρώπου και γενικότερα όλα αυτά που λαμβάνουν χώρα στο περιβάλλον που ζει. Ειδικότερα, σε αυτή την προσπάθεια για το «στήσιμο» αυτής της θεωρίας, η πρώτη αρχή που θα λέγαμε ότι επικρατεί είναι η έρευνα του τι συμβαίνει στον άνθρωπο κατά το διάστημα που μεσολαβεί από όταν δέχεται ένα ερέθισμα από το περιβάλλον του, μέχρι να ανταποκριθεί σε αυτό. (αντίδραση)

Οι συμπεριφοριστές δίνουν μεγάλη βαρύτητα στη σχέση ερεθίσματος-αντίδρασης. Κάνουν έρευνες κυρίως σε μικρά ζώα η συμπεριφορά των οποίων δεν είναι πολύπλοκη, και παίρνουν θετικά αποτελέσματα, κάτι το οποίο αλλάζει στην ίδια προσπάθεια τους σε πιο περίπλοκες μορφές συμπεριφοράς άλλων ζώων, που η παρατήρηση της, είναι πιο δύσκολη.

Ένα παράδειγμα πιστεύω ότι θα ήταν αρκετό για να μας πείσει για το τι ακριβώς υποστηρίζει ο συμπεριφορισμός και πώς αυτά αντικατοπτρίζονται στην πράξη. Είμαι εγώ και παρακολουθώ τηλεόραση. Την ώρα του διαφημιστικού διαλείμματος, βλέπω μία διαφήμιση σχετική με την coca-cola, τότε λοιπόν θυμάμαι ότι διψάω και πάω στο ψυγείο να πάρω coca-cola (όχι πορτοκαλάδα π.χ.)

Έτσι λοιπόν οι μη-συμπεριφοριστές εύκολα θα ερμήνευαν το πιο πάνω παράδειγμα ως το αποτέλεσμα μιας σειράς νοητικών διεργασιών που συμβαίνουν λόγω του ότι έχει προηγηθεί η διαφήμιση της coca-cola. Συμπερασματικά θα λέγαμε ότι δημιουργείται στο μυαλό μας ένα «ανθρωπάριο» (όπως πολλοί αποκαλούν αυτήν την κατάσταση σε παρόμοια παραδείγματα) το οποίο μας «καθοδηγεί». Η ερμηνεία όμως των συμπεριφοριστών σε αυτό το σημείο διαφέρει μιας και στο συμπεριφορισμό τα νοητικά φαινόμενα σχεδόν δεν υπάρχουν.

Πιο συγκεκριρωτικά θα λέγαμε ότι οι συμπεριφοριστές πιστεύουν ότι ένα είδος συμπεριφοράς είναι δυνατόν να προέλθει είτε από ένα γεγονός που έλαβε χώρα και προκάλεσε την αντίδραση του ανθρώπου είτε από μία προδιάθεση που προϋπήρχε και προκάλεσε την εκδήλωση μιας συμπεριφοράς. Παρ' όλα αυτά, όμως οι συμπεριφοριστές επιμένουν στις προδιαθέσεις, χωρίς ιδιαίτερες αποδείξεις κάτι το οποίο καθιστά τη θεωρία τους μη πειστική.

Οι εκφραστές του συμπεριφορισμού είναι αρκετοί, και προσπάθησαν να υποστηρίξουν τις αρχές του συμπεριφορισμού, με κυριότερο τους στόχο το να δώσουν καινούργιο ορισμό σε διανοητικούς όρους με συμπεριφοριστικές έννοιες. Έτσι λοιπόν οι: I.P.Pavlov, John Watson, Edward Chace Tolman, B.F.Skinner είναι οι κυριότεροι που στρέφονται προς αυτή την κατεύθυνση, και τους ακολουθούν οι φιλόσοφοι: Gilbert Ryle, Ludwig Wittgenstein, Rudolph Carnap. Δυστυχώς η προσπάθειά τους απέτυχε, και έτσι έγινε ακόμη πιο αισθητό το ότι οι νευροεπιστήμες θα προσεγγίσουν τη λύση των αιγμάτων των νοητικών φαινομένων.

Για τους συμπεριφοριστές πιστεύω ότι «ρίσκαραν» με σκοπό να ξεφύγουν από την ενδοσκοπική ψυχολογία υιοθετώντας το σχήμα: ερέθισμα-αντίδραση, για αρχή τους. Κάτι με το οποίο πιστεύω ότι δεν είναι εφικτή η ανεύρεση ουσιαστικής απάντησης του ζητήματος που εξετάζουμε. Αυτό άλλωστε φάνηκε στην πορεία των συμπεριφοριστών, όπου βρέθηκαν σε αδιέξοδο στην προσπάθειά τους για την εξήγηση πιο πολύπλοκων συμπεριφορών.

Ανάλυση του σύγχρονου υλισμού

Μετά τις νευροβιολογικές εξελίξεις που προηγήθηκαν, πρόσφορο έδαφος βρήκε να αναπτυχθεί η θεωρία του σύγχρονου υλισμού. Τα κυριότερα είδη αυτής είναι: ο αναγωγικός υλισμός και ο καταλυτικός υλισμός.

Αναγωγικός υλισμός

Ας ξεκινήσω με την έννοια της αναγωγής γενικότερα στην επιστήμη. Πρόκειται για το γεγονός ότι δύο επιστήμες σχετίζονται και αυτό κατ' επέκταση σημαίνει ότι η μία χρησιμοποιεί στοιχεία της άλλης. Στην προκειμένη περίπτωση πρόκειται για το συσχετισμό (νευρο)βιολογίας και ψυχολογίας. Έτσι λοιπόν καταλαβαίνουμε τι είναι αυτό στο οποίο θα στηριχθεί ο αναγωγικός υλισμός

Ειδικότερα, είναι η θεωρία που υποστηρίζει ότι η ανθρώπινη συμπεριφορά μπορεί να αναχθεί στην νευροβιολογία, κάτι το οποίο σημαίνει ότι τα νοητικά φαινόμενα μπορούν να ερμηνευθούν με βάση τα σύγχρονα δεδομένα της νευροβιολογίας, ο ρόλος της ψυχολογίας είναι σημαντικός, ωστόσο κάποια στιγμή θα αναχθεί και αυτή στις νευροεπιστήμες.

Βέβαια υπάρχουν και κάποιοι που διαφωνούν με τον αναγωγικό υλισμό υποστηρίζοντας ότι δεν γίνεται οι διεργασίες του εγκεφάλου να αποδώσουν τον τρόπο που λαμβάνουν χώρα τα νοητικά φαινόμενα. Η δική μου άποψη εστιάζεται στο γεγονός ότι δε γίνεται όλα τα νοητικά φαινόμενα να είναι «νευροβιολογικής φύσεως» και ότι υπάρχουν κάποιες διαφορές τις οποίες δυστυχώς δεν είμαι σε θέση να γνωρίζω ακριβώς...

Αποκλειστικός υλισμός

Το δεύτερο και μάλλον πιο «απόλυτο» θα το χαρακτηρίζαμε, είδος υλισμού, είναι αυτό του «αποκλειστικού υλισμού» μιας και οι αρχές του περιγράφουν την ολοκληρωτική αναγωγή των νοητικών διεργασιών στις νευροεπιστήμες. Έτσι ενώ ο αναγωγικός υλισμός αφήνει ένα περιθώριο στους ψυχολογικούς παράγοντες, ο αποκλειστικός υλισμός είναι αυτός που καταδικάζει την ψυχολογία, πιστεύοντας ότι τα πάντα είναι νευροβιολογικά. Βέβαια, αυτή η στάση έχει και αρνητικά σημεία τα οποία εστιάζονται στο ότι η ψυχολογία έχει δώσει κάποιες ερμηνείες σε σχέση με τη γλωσσολογία ή τη λογική. Βέβαια το γεγονός ότι δεν έχουν δοθεί σαφείς εξηγήσεις για τους όρους νόηση, μάθηση κ.ά. είναι κάτι το οποίο εκμεταλλεύονται οι αποκλειστικοί υλιστές και στηρίζουν τη θεωρία τους για τον πρωταγωνιστικό ρόλο του εγκεφάλου στη νόηση.

Έτσι λοιπόν η άποψη που σχηματίζω ως προς αυτό το είδος του υλισμού είναι ότι δεν θα έπρεπε να υποστηρίζει τόσο ολοκληρωτικά την καθαρή «εγκεφαλοποίηση της νόησης», θα έπρεπε να αφήνει ένα περιθώριο, μιας και οι έννοιες που σχετίζονται με την νόηση είναι αφηρημένες, δύσκολα ορίσιμες και κατά μία έννοια εμπλεκόμενες και με την ψυχολογία.

Ανάλυση της θεωρίας του λειτουργισμού

Ουσιαστικά πρόκειται για μια θεωρία που αποτελεί συμπλήρωμα του συμπεριφορισμού. Εστιάζεται και αυτή στο σχήμα: ερέθισμα-αντίδραση αλλά εμφανίζει λιγότερες αδυναμίες απ' ότι ο συμπεριφορισμός. Κάτι για το οποίο πρέπει να γίνει λόγος πριν περάσω στις αρχές του λειτουργισμού είναι οι επιστημονικές ανακαλύψεις του Noam Chomsky στον τομέα της γλωσσολογίας. Υποστήριξε ότι η γλώσσα μπορεί να αναπτυχθεί μιας και υπάρχει μία έμφυτη ιδιότητα στον νου μας η οποία είναι υπεύθυνη για την ανάπτυξη της γλωσσικής λειτουργίας του ανθρώπου. Αυτό του το συμπέρασμα προετοιμάζει το έδαφος για να ακμάσει η θεωρία του λειτουργισμού μιας και αποκαλύπτεται το ότι ο χειρισμός συμβόλων είναι εφικτός από τον ανθρώπινο εγκέφαλο.

α κεντρικά του σημεία είναι:

- Αναγνώριση ότι οι νοητικές διεργασίες λαμβάνουν χώρα στο εσωτερικό του εγκεφάλου.
- (Προσπάθεια λειτουργισμού να) κάνει συσχετισμό των διανοητικών καταστάσεων με «υπολογιστικούς» όρους
- Υποστήριξη της άποψης ότι η σχέση του νου με τον εγκέφαλο μπορεί να πάρει τη μορφή υλικού (hardware) με το λογισμικό (software)

Έτσι λοιπόν βλέπουμε στο μυαλό του λειτουργιστή να κυριαρχεί η σκέψη ότι το μυαλό μπορεί άνετα να συγκριθεί με μία υπολογιστική μηχανή. Ας προχωρήσω όμως, στην υπολογιστική μηχανή που (θεωρητικά) κατασκεύασε ο Alan Turing. Εκεί κυριαρχεί η ιδέα της νόησης ως υπολογιστικό μοντέλο που εκτελεί «προγράμματα».

Η μηχανή Turing αποτελείται από α)μία ταινία, β)ένα μηχανισμό ικανό για ανάγνωση και γραφή να κινείται ανάμεσα στα «κελιά» της μηχανής γ)έναν κατάλογο καταγραφής εσωτερικών καταστάσεων και δ) έναν πίνακα που θα φανερώνεται το αποτέλεσμα που θα βγάζει η μηχανή. Αυτή η μηχανή μπορεί να εκτελέσει μια ποικιλία υπολογιστικών προγραμμάτων. Το σημαντικό όμως που προσφέρει η μηχανή Turing στη μελέτη των διανοητικών καταστάσεων είναι ο συσχετισμός που προκύπτει. Καλύτερα όμως να εξετάσουμε και τις αρχές των ειδών του λειτουργισμού ως προς τα νοητικά φαινόμενα για να έχουμε μία πλήρη εικόνα.

Το πρώτο είδος είναι αυτό του μηχανικού λειτουργισμού, κάνει μία εισαγωγή της μηχανής Turing ως μία μηχανή που κατά τη διάρκεια που κάνει υπολογισμούς (δηλαδή βρίσκεται στη φυσική της κατάσταση), αυτό που μετράει περισσότερο και έρχεται σε αντιστοιχία με τις νοητικές καταστάσεις, είναι οι ίδιοι οι υπολογισμοί. Δεν είναι τυχαίο ότι στις απόψεις αυτών που υποστηρίζουν τον μηχανικό λειτουργισμό συναντούμε την πιο κάτω φράση

... πώς οι άνθρωποι καταλλήλως προγραμματισμένοι ηλεκτρονικοί υπολογιστές, θα ήταν δυνατόν να έχουν τις ίδιες ψυχολογικές καταστάσεις και διεργασίες, απλώς επειδή ενυλώνουν, αν και σε πολύ διαφορετικά φυσικά μέσα, τον ίδιο πίνακα μηχανής Turing.¹

Αυτό λοιπόν που ξεχωρίζουμε από τον μηχανικό λειτουργισμό, είναι ότι η ψυχολογία του ανθρώπου εξαρτάται απόλυτα από το μοντέλο μηχανής Turing που κρύβει μέσα του. (Αυτήν την άποψη υποστήριξε ο Putnam)

Το δεύτερο είδος λειτουργισμού είναι αυτό του ψυχολειτουργισμού, είδος το οποίο θέτει ως αρχή του ότι η σχέση ανάμεσα στα νοητικά φαινόμενα και τον εγκέφαλο υπάρχει η ίδια σχέση που υπάρχει ανάμεσα στους υπολογισμούς μιας μηχανής και του ίδιου του εργαλείου της μηχανής. Αυτή η άποψη είναι πιο ορθή πιστεύω μιας και υπάρχουν κάποιες βάσεις όπου συμβάλουν σε αυτό. Όπως άλλωστε παραδέχονται και διάφοροι επιστήμονες² στην αναφορά τους για τον ψυχολειτουργισμό, το γεγονός ότι οι ερμηνείες που μπορούν να πάρουν οι ψυχολογικές καταστάσεις του ανθρώπου είναι αρκετές, αυτό οδηγεί και την θεωρία του ψυχολειτουργισμού να μπορεί να ανήκει στα πεδία της ερμηνείας της ανθρώπινης συμπεριφοράς.

Η άποψη μου γενικότερα ως προς τη θεωρία του λειτουργισμού, δε θα έλεγα ότι είναι και η ευνοϊκότερη μιας και το μοντέλο είσοδος-έξοδος πληροφοριών δεν νομίζω ότι είναι ικανό να περιγράψει πλήρως τις νοητικές λειτουργίες του ανθρώπου.

Ανάλυση της θεωρίας του Μεθοδολογικού Σολιψισμού

Για να καταλάβουμε πόσο ακραία είναι η άποψη του μεθοδολογικού σολιψισμού, ας παρουσιάσω πρώτα μερικά στοιχεία γενικά του σολιψισμού. Η άποψη λοιπόν, του σολιψισμού, είναι αυτή που υποστηρίζει μία ακραία θέση ως προς τα φαινόμενα της πραγματικότητας. Υπολογίζεται από τους σολιψιστές, ότι όλα όσα γίνονται αντιληπτά από τις αισθήσεις μας, στην ουσία δεν υπάρχουν. Γίνεται μάλιστα, παραλληλισμός της ανθρώπινης αντίληψης μέσω των αισθήσεων με τα όνειρα. Έτσι, για τους σολιψιστές τα όσα πιστεύουμε ότι είναι υπαρκτά, στην ουσία δεν είναι τίποτε άλλο παρά ένα κομμάτι των ονείρων μας.

Ειδικότερα πλέον, ως προς το μεθοδολογικό σολιψισμό, αυτό που τον χαρακτηρίζει είναι το ότι ο εξωτερικός κόσμος μπορεί να παραμεριστεί και να μην δίνεται σημασία στα πρόσωπα αυτού, αλλά μόνο αντικείμενα με συγκεκριμένο σχήμα. Έτσι, κατά την οποιαδήποτε επεξεργασία πληροφοριών που θα επιχειρήσουμε, ότι και να αντιληφθούμε θα του αποδώσουμε μόνο μορφοτυπικά χαρακτηριστικά, κάτι το οποίο έχει ουσιαστικά ως αποτέλεσμα τη μη ερμηνεία του φαινομένου. Ο σολιψισμός επιχειρεί επίσης να μας πείσει ότι οι αναπαραστάσεις που μας δημιουργούνται μπορούν να συνδυαστούν μόνο με το φαινόμενο για το οποίο γίνεται μνεία.

Κύριος υποστηρικτής του μεθοδολογικού σολιψισμού είναι ο Stich, ο οποίος στηρίζει τις αρχές του μεθοδολογικού σολιψισμού, αλλά εισάγει και άλλο ένα επιχειρήμα προκειμένου να τον στηρίξει ακόμη περισσότερο. Φέρνει ένα παράδειγμα στο οποίο υποθέτουμε ότι δημιουργείται ένα αντίγραφο ενός ατόμου. Ο μεθοδολογικός σολιψισμός είναι σε θέση να πει ότι η ψυχολογική κατάσταση αυτών των δύο ατόμων είναι ίδια, επίσης ότι αυτό που είναι ουσιώδες για την ερμηνεία της συμπεριφοράς του αντιγράφου δεν είναι τίποτα άλλο από τα σωματικά χαρακτηριστικά του.

Το συμπέρασμα που εγώ καταλήγω αναφορικά με τον μεθοδολογικό σολιψισμό, είναι ότι το ότι μηδενίζει το περιβάλλον και δεν είναι ασφαλές ώστε να βγάλουμε ένα συμπέρασμα για την ψυχολογία ενός ατόμου. Δεν μπορώ να πω ότι αντιμετωπίζω

θετικά μια θεωρία που δεν υπολογίζει ούτε το περιβάλλον στο οποίο λαμβάνουν χώρα οι εσωτερικές/νοητικές καταστάσεις αλλά ούτε και τη σημασία τους

Επίλογος - Τι πιστεύουμε σήμερα;;; Τα αναπάντητα ερωτήματα μας

Είναι γεγονός ότι στην εποχή που ζούμε, η πρόοδος της νευροβιολογίας μας κάνει να πιστεύουμε ότι σχεδόν τα πάντα που σχετίζονται με τα νοητικά φαινόμενα έχουν νευροβιολογικό υπόβαθρο. Κατά πόσο όμως αυτό είναι σωστό; Ποιό είναι το επίπεδο που έχουμε φτάσει σήμερα στην έρευνα του εγκεφάλου και ποια η παρακαταθήκη για το μέλλον;

Το μόνο σίγουρο είναι ότι στο μέλλον θα είμαστε σε θέση να γνωρίζουμε περισσότερα νευροφυσιολογικά στοιχεία του εγκεφάλου και κατ' επέκταση να δώσουμε πληρέστερες απαντήσεις των ερωτημάτων που μας απασχολούν. Ας εστιάσω όμως το ενδιαφέρον μου, στο σήμερα.

Οι έρευνες που λαμβάνουν χώρα, προσπαθήσουν να απαντήσουν σε ερωτήματα που μας βασανίζουν σε σχέση με τη σαφή λειτουργία ορισμένων τμημάτων του εγκεφάλου, στην εξήγηση της ευφυΐας, το συσχετισμό των νευροεπιστημών με τη μάθηση και τέλος τη μελέτη του τρόπου με τον οποίο λειτουργεί η μνήμη.

Θα ήθελα λοιπόν, στο κλείσιμο αυτής της εργασίας να αναφερθώ σε δύο παραδείγματα τα οποία κάνουν λόγο για τον εντοπισμό της ευφυΐας στον ανθρώπινο εγκέφαλο καθώς επίσης και στις μελλοντικές δυνατότητες του και στα περιθώρια εξέλιξης του.

Το πρώτο παράδειγμα που θα αναφερθώ σχετίζεται με έναν έφηβο ο οποίος σε ηλικία έξι χρονών είχε τελειώσει το σχολείο, και σε ηλικία δεκατεσσάρων είχε αποφοιτήσει από το κολέγιο. Πρόκειται για μία περίπτωση παιδιού-θαύμα όπου ανήκει στους 5 ή 6 πιο ευφυής ανθρώπους του κόσμου μιας και η περίπτωσή του αντιστοιχεί στην αναλογία 1/1.000.000.000 (1/1δισ).

Κατά πόσο λοιπόν μπορεί η επιστήμη να εντοπίσει την εγκεφαλική αιτία αυτού του απίστευτα υψηλού δείκτη I.Q. που παρουσιάζει αυτός ο νεαρός; Τι έδειξαν οι έρευνες στο εσωτερικό του εγκεφάλου του; Τα αποτελέσματα δυστυχώς δεν έδωσαν κάποια σαφή απάντηση, όπως πολλοί ήλπιζαν.