

Άρης Διαμαντόπουλος

Υποστράτηγος ε.α.

Δρ. Φιλοσοφίας Πανεπιστημίου Αθηνών

ΟΙ ΕΛΛΗΝΕΣ ΦΙΛΟΣΟΦΟΙ ΚΑΙ Η ΦΥΣΙΚΗ

3^{ος} Τόμος

Ο Ηράκλειτος

Νοέμβριος 2015

Άρης Διαμαντόπουλος
Υποστράτηγος ε.α
Δρ. Φιλοσοφίας Πανεπιστημίου Αθηνών

ΟΙ ΕΛΛΗΝΕΣ ΦΙΛΟΣΟΦΟΙ ΚΑΙ Η ΦΥΣΙΚΗ

3^{ος} Τόμος

Ο Ηράκλειτος

Νοέμβριος 2015

Τίτλος: **Οι Έλληνες Φιλόσοφοι και η Φυσική - 1^{ος} Τόμος**
Συγγραφέας: **Δρ. Άρης Διαμαντόπουλος**

Εκδότης:

Φιλολογική Επιμέλεια: Κωνσταντίνος Καλαχάνης, Δρ Φιλοσοφίας ΕΚΠΑ

Δακτυλογράφηση - Μετάφραση Αγγλικών Κειμένων: Τώνια Διαμαντοπούλου

Σχεδιασμός – ηλεκτρονική επεξεργασία: Δρ. Ιωάννης Παρίσης

Copyright © Άρης Διαμαντόπουλος

ISBN 978-618-82480-0-7

Τα κείμενα της παρούσας εργασίας προστατεύονται σύμφωνα με τις οδηγίες του Οργανισμού Πνευματικής Ιδιοκτησίας

Απαγορεύεται η αναδημοσίευση, η αναπαραγωγή, ολική, μερική ή περιληπτική, ή η απόδοση κατά παράφραση ή διασκευή του περιεχομένου του βιβλίου με οποιονδήποτε τρόπο, μηχανικό, ηλεκτρονικό, φωτοτυπικό, ηχογράφησης ή άλλο, χωρίς προηγούμενη γραπτή άδεια του εκδότη. Νόμος 2121/1993 και κανόνες του Διεθνούς Δικαίου που ισχύουν στην Ελλάδα.

Στην Ανανέωση της Ζωής

Βιογραφικό Σημείωμα του Συγγραφέα

Ο Άρης Διαμαντόπουλος γεννήθηκε στη Ναύπακτο Αιτωλοακαρνανίας το 1938. Είναι έγγαμος και παππούς από τα δύο παιδιά του.

Απεφοίτησε από τη Στρατιωτική Σχολή των Ευελπίδων το έτος 1961 και αποστρατεύθηκε με τον βαθμό του Υποστρατήγου.

Επί πλέον των στρατιωτικών επιμορφώσεων δέχθηκε και εξακολουθεί να δέχεται επιμορφώσεις και σε άλλους κλάδους των Επιστημών:

-Κατά τα έτη 1979-1984 και προ της δημιουργίας Πανεπιστημιακών Σχολών - παράλληλα προς τα στρατιωτικά του καθήκοντα- ολοκλήρωσε σπουδές Ψυχολογίας σε Ιδιωτικό Κολλέγιο.

-Με την αποστρατεία του παρακολούθησε Μεταπτυχιακές Σπουδές στη Φιλοσοφία από καταξιωμένους Καθηγητές με αποτέλεσμα το έτος 2000 να ανακηρυχθεί Διδάκτορας Φιλοσοφίας του Πανεπιστημίου Αθηνών.

Τυγχάνει ενεργό μέλος Πανεπιστημιακών Φιλοσοφικών Εταιρειών και Στρατηγικών Ινστιτούτων. Έχει συγγράψει αριθμό επιστημονικών συγγραμμάτων, μελετών και άρθρων δημοσιευμένα σε

εφημερίδες και περιοδικά και εξακολουθεί το συγγραφικό του έργο.

Συνεχίζονται οι μελέτες του στη Φιλοσοφία, παράλληλα και σε άλλους κλάδους των Επιστημών, με κύριο άξονα αυτών τη Φυσική Επιστήμη, έχοντας ως μοναδικό κίνητρο και σκοπό την προαγωγή της επιστήμης μέσω της φιλοσοφίας.

Ένα νέο δείγμα των επιστημονικών του επιδιώξεων αποτελεί και η παρούσα επτάτομη εργασία για τους Προσωκρατικούς Φυσικούς Φιλοσόφους με τον γενικό τίτλο: «Οι Έλληνες Φιλόσοφοι και η Φυσική».

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

Πρόλογος συνόλου εργασίας	9
1. Εισαγωγικά	12
2. Βιογραφικά	13
3. Κοσμογονία	16
α. Η Φωτιά	16
β. Τα Αντίθετα	26
γ. Ο «Λόγος»	31
4. Κοσμολογία	38
α. Γενικά	38
β. Αστρονομία	39
γ. Γεωλογία	43
5. Ανθρωπολογία	44
α. Γενικά	44
β. Γνωσιολογία	48
γ. Ψυχολογία	54
δ. Αξιολογία	60
6. Θεολογία	65
7. Άλλοι Σχολιασμοί	67
8. Ανασκόπηση	72
9. Συμπεράσματα	76
10. Επίλογος	77
Σημειώσεις-Σχόλια	79
Συνολικά Συμπεράσματα για την Προσωκρατική Φυσική Φιλοσοφία	101
Βιβλιογραφία	107
Κατάλογος Συγγραμμάτων και Μελετών του Συγγραφέα	124

Πρόλογος

Συνόλου Εργασίας

Ο πρόλογος αυτός αναφέρεται στην παρούσα επτάτομη εργασία με γενικό τίτλο «Οι Έλληνες Φιλόσοφοι και η Φυσική», στην οποία αναπτύσσονται και αναλύονται οι φιλοσοφικές σκέψεις των κυρίων εκφραστών της Προσωκρατικής Φυσικής Φιλοσοφίας. Κύριο γνώρισμα αυτής της εργασίας είναι η προσπάθεια συσχετισμού της προσωκρατικής φιλοσοφικής σκέψης με τη σύγχρονη φυσική επιστήμη, μία προσπάθεια που προέκυψε από μία προσωπική εσωτερική παρόρμηση να γνωρίσω τη φυσική επιστήμη, όσον αυτό ήταν δυνατό, μέσα από τη βιβλιογραφία, αλλά και τη σχετική αρθρογραφία.

Ήταν επόμενο αυτή η περιέργειά μου για τη γνώση της φύσης να με οδηγήσει και στις απαρχές των θεωριών για τη φύση, οι οποίες δεν ήταν άλλες από αυτές των αρχαίων Ελλήνων Προσωκρατικών Φυσικών Φιλοσόφων. Έτσι επήλθε η ανάγκη συσχετισμού αυτών των δύο κόσμων, της αρχαίας ελληνικής φιλοσοφικής θεώρησης με τη σύγχρονη φυσική επιστήμη, της οποίας αποτέλεσμα είναι η ανά χείρας παρούσα επτάτομη εργασία.

Η προσπάθεια γι' αυτή την εργασία αρχίζει από τις αρχές της δεκαετίας του έτους 1990 και ολοκληρώνεται τέλος του έτους 2010. Αφετηρία της είχε τη μελέτη με τήρηση σημειώσεων και σχολίων ενός ικανού αριθμού συγγραμμάτων φυσικής, με ταυτόχρονη παρακολούθηση και της σχετικής επιστημονικής αρθρογραφίας. Ακολούθησε η συστηματική μελέτη των διασωθέντων μαρτυριών και αποσπασμάτων από τις σκέψεις των αναλυθέντων Φυσικών Φιλοσόφων, πάλι με τη διαδικασία τήρησης σημειώσεων και σχολίων της σύγχρονης φυσικής, τα οποία είναι δυνατόν να συσχετισθούν προς τις αντίστοιχες σκέψεις κάθε φιλοσόφου.

Ακολούθως, το σύνολο των μαρτυριών και των αποσπασμάτων κάθε φιλοσόφου ομαδοποιήθηκε κατά θέματα, στα οποία είχε αναφερθεί ο καθένας, ώστε να καταστεί δυνατή η ανάπτυξη των θεωριών τους σε ένα συνεχές και ενιαίο κείμενο. Στην δημιουργία αυτού του κειμένου συνέβαλε και η κατάλληλη τοποθέτηση κάθε μαρτυρίας και αποσπάσματος, εκεί όπου το νόημά τους ταίριαζε με την αντίστοιχη θεματική της σκέψης του φιλοσόφου.

Αυτή η ζύμωση του αρχαίου και του νέου σύγχρονου πνεύματος της επιστήμης θα ήταν ελλιπής, εάν δεν συμμετείχαν στην πρόσμιξη αυτή οι αναλύσεις και οι ερμηνείες άλλων εκλεκτών σύγχρονων μελετητών των αρχαίων Ελλήνων Φιλοσόφων, έτσι ώστε υπό το πρίσμα της σύγχρονης φυσικής, να βγαίνει κάποιο ορθότερο συμπέρασμα για τις σκέψεις των φιλοσόφων, συμπληρώνοντας κατ' αυτόν τον τρόπο και τα κενά από την έλλειψη μαρτυριών και αποσπασμάτων.

Η εν λόγω εργασία συντάχθηκε με τη δική της μεθοδολογία, η οποία έχει έναν αφηγηματικό χαρακτήρα, ώστε με την έκθεση όλων των μαρτυριών και των αποσπασμάτων να προσεγγίζει το -δυστυχώς κατεστραμμένο και χαμένο-, αυθεντικό έργο *Περί Φύσεως*, που συνέγραψε κάθε φιλόσοφος.

Αλλά συγχρόνως στη ροή του κειμένου αντιπαραβάλλονται με επιστημονική υπευθυνότητα οι συσχετισμοί και οι συγκρίσεις των φιλοσοφικών θεωριών με τη σύγχρονη φυσική επιστήμη, ώστε να εξάγονται χρήσιμα σχετικά συμπεράσματα τόσο για τη φιλοσοφία, όσο και για την επιστήμη.

Παρά λοιπόν τη σύνθετη μεθοδολογία, κατορθώνει η εργασία αυτή με τον αφηγηματικό της χαρακτήρα, να είναι προσιτή σε κάθε αναγνώστη, ο οποίος ενδιαφέρεται να γνωρίσει τον αρχαίο Έλληνα Προσωκρατικό Φιλόσοφο, όταν μάλιστα το αυθεντικό του έργο είναι κατεστραμμένο και δεν έχει διασωθεί στο σύνολό του. Συγχρόνως, λόγω του επιστημονικού της χαρακτήρα απευθύνεται στους σύγχρονους μελετητές της φιλοσοφίας, στους φυσικούς κατά κύριο λόγο, αλλά και σε άλλους επιστήμονες, προκειμένου να αξιολογηθεί αναλόγως το περιεχόμενό της.

Από αυτή την πρωτογενή προσπάθεια διασύνδεσης και σύγκρισης του αρχαίου Ελληνικού πνεύματος με τη σύγχρονη -φυσική κυρίως- επιστήμη, ζητώ την επιείκεια κάθε αναγνώστη και μελετητή της, διατυπώνοντας μόνο την ευχή να αποτελέσει έστω την αφορμή για μία νέα περαιτέρω επεξεργασία του αρχαίου Ελληνικού πνεύματος με το πρίσμα της σύγχρονης επιστήμης.

Αρχικά στην εργασία είχε επιλεγεί ο συμβολικός γενικός τίτλος το «Γιασεμί των Ιδεών», επειδή οι Προσωκρατικοί Φυσικοί Φιλόσοφοι είχαν διατυπώσει πολλές ιδέες με βαθύ επιστημονικό άρωμα, όπως βαθύ είναι το άρωμα και πολλά τ' άνθη του γιασεμιού.

Τελικά για πρακτικούς λόγους, προτιμήθηκε σε όλους τους τόμους ο τίτλος: «Οι Έλληνες Φιλόσοφοι και η Φυσική», με την εξής επί μέρους ονομασία κάθε τόμου:

- 1^{ος} Τόμος. Οι Μιλήσιοι. Θαλής, Αναξίμενης και Αναξίμανδρος.
- 2^{ος} Τόμος. Ο Πυθαγόρας και οι Πυθαγόρειοι.
- 3^{ος} Τόμος. Ο Ηράκλειτος.
- 4^{ος} Τόμος. Οι Ελεάτες. Ξενοφάνης, Παρμενίδης, Ζήνων και Μέλισσος.
- 5^{ος} Τόμος. Ο Εμπεδοκλής.
- 6^{ος} Τόμος. Ο Αναξαγόρας.
- 7^{ος} Τόμος. Ο Δημόκριτος.

Τόσον ο πρόλογος όσο και τα γενικά συμπεράσματα αφορούν το σύνολο της εργασίας, συγχρόνως όμως είναι ενημερωτικά και για κάθε τόμο, στον οποίο και θα περιλαμβάνονται.

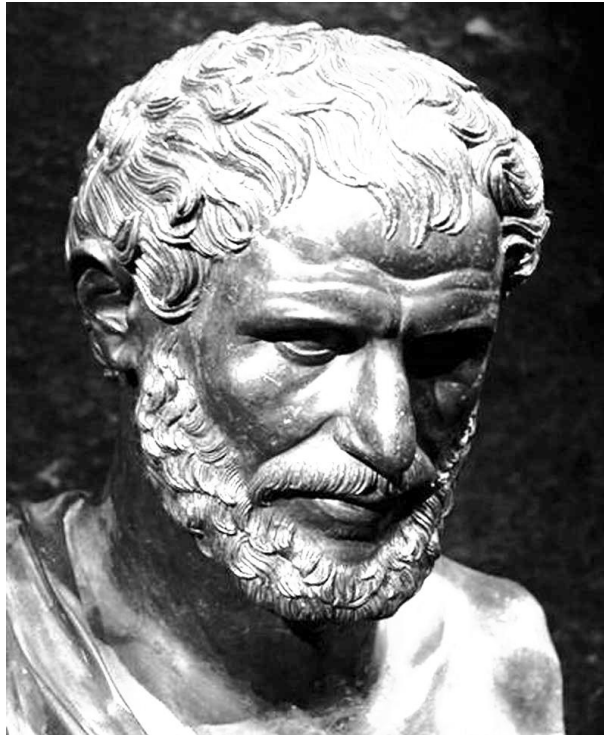
Τέλος, με την ολοκλήρωση της εργασίας με ευγνωμοσύνη να ευχαριστήσω τους αξιότιμους καθηγητές, οι οποίοι με εισήγαγαν στην ωραία αυτή πορεία της φιλοσοφίας, της πρώτης όλων των επιστημών. Επίσης να ευχαριστήσω θερμά την γυναίκα μου Τώνια,

για την δακτυλογράφηση, ως επί το πλείστον και διότι μέσα από το διαδίκτυο ανεύρισκε και μετέφραζε τις πρόσφατες μελέτες για κάθε φιλόσοφο. Ακόμη και τ' αδέλφια μου, για τη θερμή συμπαράστασή τους στην παρούσα εργασία..

Πρέπει να δηλωθεί, ότι η εργασία αυτή συντάχθηκε κατά μεγάλο μέρος, στη καφετερία Stretto της πλατείας Αλεξάνδρας, στην καφετέρια Public του Πειραιά και στο ξενοδοχείο Leranto στη Ναύπακτο, όπου από μεν τα πρώτα ατένιζα τον Σαρωνικό και από το δεύτερο τον Κορινθιακό, όλα με τους ανοικτούς γαλάζιους ορίζοντες

Αυτό συνέβη διότι η δημιουργία της συνδυαζόταν με την καθημερινή μου έξοδο και με ευχαριστούσε να δημιουργώ μόνος ανάμεσα στους ανθρώπους. Τους ιδιοκτήτες αυτών των ωραίων επιχειρήσεων επίσης ευχαριστώ θερμά για την με μεγάλη προθυμία φιλοξενία τους.

Δρ. Άρης Διαμαντόπουλος
Ναύπακτος – Πειραιάς 2014



Ηράκλειτος

1. Εισαγωγικά

Αινιγματικός ο λόγος του Ηρακλείτου και γι' αυτό εponομάσθηκε και σκοτεινός φιλόσοφος¹.

Τη δυσκολία στην κατανόηση του λόγου του Ηρακλείτου αναγνώρισε και ο Αριστοτέλης, αποδίδοντας την ασάφεια των κειμένων του στην έλλειψη των συνδέσμων και κυρίως των σημείων στίξης.

Όταν δε ο Ευριπίδης έδωσε στον Σωκράτη το σύγγραμμα του Ηρακλείτου να το μελετήσει και ρώτησε τι γνώμη έχει γι' αυτό, ο Σωκράτης απάντησε: «Αυτά τα οποία κατάλαβα, είναι σπουδαία, νομίζω πως και αυτά τα οποία δεν κατάλαβα το ίδιο, πλην όμως χρειάζεται βέβαια κάποιον Δήλιο κολυμβητή, που δεν θα πνιγεί μέσα σε αυτό»².

Με ανάλογο ύφος προς τη γνώμη του Σωκράτη διασώζεται και επίγραμμα, το οποίο αναφέρει:

«Μη βιάζεσαι να τελειώσεις το βιβλίο του Ηράκλειτου του Εφέσιου, είναι πολύ δύσκολο μονοπάτι.

Είναι νύχτα και σκοτάδι άφωτο, αν όμως κάποιος μύστης σε οδηγήσει, είναι πιο λαμπερό και από τον φωτεινό ήλιο».

Παρόλη όμως αυτή τη σκοτεινότητα, πολλοί προσπάθησαν να ερμηνεύσουν το σύγγραμμά του³.

Προσπάθησαν πολλοί να μελετήσουν το σύγγραμμα του Ηράκλειτου προφανώς διότι ο αινιγματικός του λόγος ασκούσε κάποια γοητεία προς ερμηνεία στους μελετητές του, παρόμοια με αυτή που ασκούσε ο λόγος του βασιλιά του δελφικού μαντείου, που δεν αποκαλύπτει, ούτε και αποκρύπτει, αλλά εκφράζεται με σημεία⁴.

Αυτά τα σημεία από τις διασωθείσες σκέψεις του Ηράκλειτου, θα επιδιωχθεί να ερμηνευθούν υπό το πρίσμα των δεδομένων της σύγχρονης Φυσικής Επιστήμης και αν κάπου «βουλιάξουμε» ας κληθεί ο Δήλιος κολυμβητής του Σωκράτη να μας διασώσει.

Εξάλλου, την άδεια να τον σχολιάσουμε έχουμε πάρει από τον ίδιο τον φιλόσοφο, ο οποίος, όταν ρωτήθηκε γιατί μένει σιωπηλός, ο Ηράκλειτος απάντησε: «Για να μιλάτε εσείς»⁵.

2. Βιογραφικά

Ο Ηράκλειτος, γιός του Βλόσωνος ή του Ηράκοντος κατ' άλλους, γεννήθηκε στην Έφεσο της Ιωνίας, η οποία ιδρύθηκε από Αθηναίους αποίκους με αρχηγό τον Άνδροκλο, γνήσιο γιο του Κόδρου, Βασιλιά της Αθήνας.

Γι' αυτό συστήθηκε εκεί, όπως λένε, το βασίλειο των Ιώνων και του οποίου οι απόγονοι ονομάζονται βασιλείς, τίτλο τον οποίο έφερε και ο Ηράκλειτος παραχωρώντας αυτόν μεγαλοφρόνως στον αδελφό του.

Χαρακτηρίζεται δε μεγαλόφρων η πράξη του αυτή διότι οι ονομαζόμενοι βασιλείς έχαιραν τιμητικών διακρίσεων στην κοινωνία της Εφέσου και τελούσαν τα ιερά μυστήρια της Ελευσίνας Δήμητρας.

Σε φιλοσοφική ακμή ο Ηράκλειτος βρέθηκε κατά την εξηκοστή ένατη Ολυμπιάδα, δηλαδή περί τα 504-501 π.Χ. και πέθανε σε ηλικία περίπου εξήντα ετών και ενταφιάσθηκε στην αγορά της Εφέσου.

Ο θάνατός του οφείλεται, κατά πολλούς, σε υδρωπικία την οποία έπαθε στα βουνά όπου κατέφυγε τρώγοντας χόρτα και ρίζες. Την ασθένεια θέλησε να θεραπεύσει μόνος του με μέθοδο σύμφωνη με τις απόψεις του περί αναθυμιάσεων υγρών από τη θερμότητα.

Ο Ηράκλειτος, από πλευράς φιλοσοφικής ωριμότητας, φέρεται ότι δεν μαθήτευσε σε κανέναν άλλο φιλόσοφο, αν και ο Σωτίων αναφέρει πως παρακολούθησε τον Ξενοφάνη. Ωστόσο ο Ηράκλειτος θεωρείται ότι μορφώθηκε με βάση τη φυσική του ικανότητα και την άσκησή του.

Οπότε δικαιολογείται κάποιος συγκινησιακός βαθμός ικανοποίησης και υπερηφάνειας από το φως της γνώσης που απέκτησε ο ίδιος με τις δικές του προσπάθειες και τους προβληματισμούς του, ως ένας αυτόφωτος φιλόσοφος.

Καθόσον πράγματι ήταν σπουδαίος από παιδί και όπως ο ίδιος έλεγε, ως νέος δεν γνώριζε τίποτα, ενώ ως ώριμος άνδρας έφθασε σε επίπεδο όλα να τα γνωρίζει.

Έφθασε μάλιστα σε θέση ώστε να γράψει βιβλίο με τίτλο «Περί Φύσεως», του οποίου όμως το περιεχόμενο διαιρείται σε τρία μέρη: σχετικά με το Σύμπαν, την πολιτική και τη θεολογία.

Τα οποία ο Ηράκλειτος θέτει υπό τον αυτό τίτλο «Περί Φύσεως» προκειμένου να αποδείξει τη φυσική ενότητα όλων αυτών των μερών.

Το σύγγραμμα αυτό, όπως λέγεται, ο Ηράκλειτος αφιέρωσε στο ιερό της Αρτέμιδας και φρόντισε να το γράψει κατά ασαφή, αινιγματικό τρόπο για να γίνει κατανοητό από τους λίγους και εκλεκτούς. Από τον Θεόφραστο το έργο του χαρακτηρίζεται ως ημιτελές, λόγω της μελαγχολίας, η οποία είχε καταλάβει τον Ηράκλειτο.

Ενώ από τον Διογένη τον Λαέρτιο υποστηρίζεται, ότι ο Ηράκλειτος στο σύγγραμμά του εκφράζεται μερικές φορές καθαρά και με σαφήνεια, έτσι που και ο πλέον ανόητος εύκολα τον καταλαβαίνει και νιώθει ψυχική αγαλλίαση. Από την άλλη πλευρά όμως η συντομία και η βαρύτητα της ερμηνείας των κειμένων του είναι ασύγκριτα αινιγματικές.

Άποψη για το ύφος των κειμένων του συγγραμματος του Ηρακλείτου, η οποία είναι όμοια με τη γνώμη την οποία εξέφρασε ο Σωκράτης για το ίδιο θέμα, όπως ανωτέρω είδαμε.

Αλλά από όσα λέγονται για τον συμβολικό λόγο του «βασιλιά του δελφικού μαντείου», όπως επίσης από την απάντηση του Ηράκλειτου, ότι «σιωπά για να ομιλείτε εσείς» και κυρίως λόγω του δικού του βιώματος, είναι φανερό ότι ο Ηράκλειτος πραγματικά φρόντισε ενσυνείδητα να γραφούν ορισμένα από τα κείμενά του κατά αινιγματικό και ελλιπή τρόπο, ώστε να προβληματίζει τους μελετητές του, ώστε να διατυπώνουν δικές τους ερμηνείες, προάγοντας κατ' αυτόν τον τρόπο τη φιλοσοφία και τη γνώση γενικότερα.

Έτσι δικαιολογείται η μεγάλη φήμη που απέκτησε το σύγγραμμά του, ώστε να δημιουργηθεί από αυτό φιλοσοφική σχολή, τα μέλη της οποίας ονομάστηκαν Ηρακλείτριοι.

Επί πλέον της φιλοσοφικής του δημιουργίας διασώθηκαν και στοιχεία που μαρτυρούν το πολιτικό ήθος του Ηρακλείτου.

Από τις διασωθείσες μαρτυρίες για το πολιτικό του ήθος κυριαρχεί αυτή η οποία επικρίνει τους συμπολίτες του Εφεσίους για την εξορία του Ερμοδώρου, άνδρα ισάξιου του Ηράκλειτου και στον οποίο, τιμής ένεκεν, η ίδια η πόλη είχε αφιερώσει άγαλμά του στην αγορά της Εφέσου.

Τόση ήταν η πίκρα του Ηρακλείτου, για την εξορία του αρίστου αυτού ανδρός, ώστε έφθασε στο σημείο να λέει, ότι όλοι οι ενήλικες Εφέσιοι θα πρέπει να πάνε να κρεμαστούν και να αφήσουν την πόλη στα αμούστακα παιδιά, προφανώς για να

αναγεννηθεί η πόλη. Ο λόγος της εξορίας ήταν ότι δεν ήθελαν ανάμεσά τους να υπάρχει αξιότερος και αν υπάρχει τέτοιος είναι προτιμότερο να ζει αλλού και με άλλους.

Αλλά παρόλη αυτή την πίκρα, που έδωσαν οι συμπολίτες του στον Ηράκλειτο, ζήτησαν από αυτόν να νομοθετήσει για τους Εφεσίους, αλλά ο Ηράκλειτος αδιαφόρησε στο κάλεσμα αυτό γιατί είχε πια επικρατήσει φαύλο πολίτευμα στην πόλη, αλλά παρόλα αυτά κατόρθωσε να πείσει τον τύραννο Μελαγκόμα να εγκαταλείψει την εξουσία.

Επίσης περιφρόνησε κάλεσμα του βασιλιά Δαρείου, ο οποίος τον καλούσε να επισκεφθεί την Περσία, ενώ περιφρόνησε και τους Αθηναίους, οι οποίοι τον εκτιμούσαν πολύ. Τελικά προτίμησε να μείνει στην πατρίδα του, παρά το ότι οι Εφέσιοι δεν του έδιδαν την αρμόζουσα προσοχή.

Απογοητευμένος από την πολιτική αλλαγή που έφεραν οι συμπολίτες του στην Έφεσο, αποτραβήχτηκε στο ιερό της Αρτέμιδας, όπου οι Εφέσιοι τον συνάντησαν να παίζει αστραγάλους με τα παιδιά.

Στην απορία των συμπολιτών του γι' αυτή την εικόνα, ο Ηράκλειτος απάντησε: «Δεν είναι προτιμότερο αυτό το παιχνίδι παρά να πολιτεύομαι μαζί σας;»

Στο τέλος, μη μπορώντας να αντέξει αυτή την πολιτική αλλαγή, ο Ηράκλειτος έγινε μισάνθρωπος και έφυγε ζώντας στα βουνά, τρώγοντας χόρτα και ρίζες μέχρις ότου επήλθε και ο θάνατός του⁶.

Ύστερα από το ανωτέρω, εγείρεται το ερώτημα, ποιο ήταν το πολιτικό ήθος και η ποιότητα της προσωπικότητας του Ηράκλειτου;

Από τα μέχρι τώρα εκτεθέντα παρατηρούμε έναν Ηράκλειτο να προσφέρει το νόμιμο δικαίωμά του ως βασιλιά της Εφέσου στον αδελφό του, πράξη σπουδαία. Αποδίδεται στη μεγάλη αγάπη του Ηρακλείτου για τη φιλοσοφία και στην όρεξη που είχε να γνωρίσει τη φύση αλλά και τον άνθρωπο.

Αν και δεν δηλώνεται καθαρά, συμπεραίνεται ότι ο αδελφός, στον οποίο ο Ηράκλειτος παραχώρησε το βασιλικό δικαίωμα, πρέπει να ήταν ο Ερμόδωρος και επομένως η απογοήτευση του Ηράκλειτου από την εξορία του Ερμόδωρου ήταν διπλή και λόγω της αδελφικής του σχέσης, αλλά και διότι η πόλη στερείτο ενός αρίστου ανδρός στην ηγεσία της.

Σύμφωνα δε με τις μαρτυρίες, οι Εφέσιοι ανέτρεψαν τη βασιλεία και εγκατέστησαν φαύλη δημοκρατία στην πόλη, προσκαλώντας τον Ηράκλειτο να νομοθετήσει για το νέο πολίτευμα, αποδεικνύοντας την εκτίμησή τους προς το πρόσωπό του, παρά την περιφρόνηση που τους έδειχνε ο φιλόσοφος.

Όλη αυτή η αντίδραση του Ηράκλειτου για την πολιτική αλλαγή, η οποία επήλθε στην πόλη, αποδεικνύει και την ισχυρή πεποίθησή του για την προκοπή της πόλης από τη βασιλεία του ενός και αρίστου ανδρός και μόνο. Εξ' ίσου μεγάλη αντιπάθεια έτρεφε προς την τυραννία, εφόσον έπεισε και τον Μελαγκόμα να εγκαταλείψει την εξουσία, η οποία προφανώς είχε διαδεχθεί τη φαύλη δημοκρατία.

Αλλά την πολιτική αλλαγή ο Ηράκλειτος δεν τη δέχθηκε παθητικά, γι' αυτό και προσπάθησε για την αναγέννηση και την επανεγκατάστασή της στην πόλη διαφωτίζοντας και προπαρασκευάζοντας σχετικά τα «αμούστακα παιδιά» της Εφέσου.

Απογοητευμένος και από αυτή την προσπάθειά του απομονώθηκε στα βουνά μέχρις ότου επήλθε και ο θάνατός του.

Το πολιτικό ήθος του Ηράκλειτου αποδεικνύεται διείπτο από τις πεποιθήσεις της ηγεσίας του ενός αρίστου ανδρός στην πόλη, ενώ παρέμεινε ένας άριστος ευπατρίδης μέχρι του θανάτου του.

Όσον αφορά στην ποιότητα του χαρακτήρα του φέρεται, ότι ήταν δογματικά απόλυτος στις απόψεις του, όπως αυτό εξάγεται από τις επικρίσεις που διατύπωνε σε βάρος των συμπολιτών του.

Επίσης φέρεται και ως αλαζών από τους χαρακτηρισμούς του στον Πυθαγόρα, ως αρχηγό των «κοπίδων», δηλαδή των ψευτών και των απατεώνων⁷.

Αυτοί οι χαρακτηρισμοί για την προσωπικότητα του Ηράκλειτου σε συσχετισμό και με τις μαρτυρίες που τον φέρουν, ότι είχε καταληφθεί από μισανθρωπία και μελαγχολία, μας οδηγούν στη σκέψη ότι ήταν μία δυναμική και εξαιρετικής ευφυΐας προσωπικότητα, προσόντα τα οποία του επέτρεπαν να αισθάνεται εμπιστοσύνη μεγάλη ως προς τον εαυτό του και να δογματίζει ως προς τις απόψεις του.

Αυτά τα ψυχικά γνωρίσματα, αλλά και η καταγωγή του από τη βασιλική οικογένεια του Κόδρου, επέτρεπαν στον Ηράκλειτο να έχει μεν τις μοναρχικές αριστοκρατικές πολιτικές αντιλήψεις, πλην όμως αυτά τα ίδια γνωρίσματα είναι σε θέση να οδηγήσουν σε υπεροπτικές και αλαζονικές εκτροπές, ενώ σε περίπτωση αποτυχιών τους οδηγούνται σε μελαγχολικές καταστάσεις, όπως συνέβη και με τον Ηράκλειτο⁸.

3. Κοσμογονία

Ο Ηράκλειτος μίλησε για τα πάντα, για τη Θεολογία, την Πολιτική, με την έννοια της Ανθρωπολογίας και ασφαλώς διατύπωσε και την θεωρία του για την Κοσμογονία.

Για το κτίσιμο του κόσμου κάνει χρήση τριών κυρίως οντοτήτων: της φωτιάς, των αντιθέτων και του «λόγου».

Ας γίνει κάποια προσπάθεια να δούμε αυτά τα κοσμικά στοιχεία, ως και τον τρόπο χρήσης αυτών για την οικοδόμηση του κόσμου από τον Ηράκλειτο:

α. Φωτιά

Είναι γεγονός ότι ο Ηράκλειτος ως πρωταρχικό υλικό του κόσμου θεωρεί τη φωτιά, μέσα στην οποία όλα στο τέλος διαλύονται. Επομένως αξίζει να ερευνηθεί ποια ήταν η φύση και η μορφή της φωτιάς κατά τον Ηράκλειτο.

Από τις διασωθείσες ενδείξεις η φωτιά χαρακτηρίζεται ως σώμα αιθέριας ουσίας, αλλά και ως στοιχείο και όπως σήμερα θα λέγαμε εκλαμβάνεται ταυτόχρονα ως μέγιστο και ελάχιστο, ως όλο και σημείο⁹.

Η φωτιά ως ουσία αιθέριου σώματος σημαίνει ότι ο Ηράκλειτος θεωρούσε τη φυσική ενέργεια που σήμερα αποκαλούμε θερμότητα και την οποία θεωρούσε ως πρωτογενή πηγή ενίσχυσης του φωτός του Ήλιου και των άλλων άστρων, αλλά και ως «πύρινο αέρα», ουσία της ψυχής.

Η θερμότητα μετατρέπεται και σε άλλες μορφές ενέργειας (μηχανική, ηλεκτρομαγνητική), πλην όμως το σύνολο των ενεργειών σε απόλυτο μέγεθος παραμένει σταθερό, εκφράζοντας κατ' αυτόν τον τρόπο θεμελιώδη νόμο της Φυσικής, κάτι ανάλογο που συμβαίνει και με τη φωτιά του Ηράκλειτου.

Εκτός όμως αυτής της ερμηνείας η φύση της φωτιάς του Ηράκλειτου ήταν υποκείμενη της αισθητής συνήθους φωτιάς και επομένως δύναται να παραλληλισθεί με τις σημερινές, ενεργειακές φυσικές έννοιες του αιθέρα και του πεδίου.

Ο οποίος αιθέρας, σύμφωνα με τους σύγχρονους φυσικούς, πληρούσε όλο τον χώρο, ενώ κάθε στοιχείο του είναι ένας στρόβιλος μέσα στο όλο σώμα του αιθέρα και ο θεωρήθηκε ως φορέας διάδοσης του ηλεκτρομαγνητικού κύματος¹⁰.

Ακόμα και ο ίδιος ο Albert Einstein εισάγει την ασυνέχεια του σωματιδίου μέσα στη συνέχεια της έννοιας του κυματοειδούς πεδίου, θεωρώντας το σωματίδιο ένα είδος στροβίλου που μεταδίδεται μέσα στο πεδίο.

Οπότε, από αυτές τις προτάσεις, γίνεται αντιληπτό αυτό το οποίο υποστηρίζεται από τον De Broglie ότι το σωματίο έχει δική του κίνηση, συχνότητα και δομή¹¹.

Ανάλογα πρεσβεύει και ο Ηράκλειτος όταν διατείνεται, ότι από το σπέρμα του αιθέριου σώματος γεννιέται όλος ο κόσμος, όπως συμβαίνει από τα στροβιλιζόμενα σωματίδια του πεδίου.

Επί πλέον όταν ο Ηράκλειτος λέει, ότι η φωτιά είναι στοιχείο που μεταβάλλει τα πάντα με την πυκνωση και την αραιώση σημαίνουν, ότι και το στοιχείο, ως σπέρμα της φωτιάς, εμπεριέχει τα αντίθετα της καθαυτής φωτιάς και του αέρα, της γης και του νερού. Οι αντιθέσεις αυτές, επιτρέπουν την αιώνια περιστροφική κίνηση των στοιχείων, η οποία επεκτείνεται σε ολόκληρο το σώμα της φωτιάς. Ο Ηράκλειτος λέει σχετικά ότι η περιστρεφόμενη φωτιά είναι αιώνια, έτσι ώστε να προκαλούνται οι μεταβολές των πυκνωμάτων και αραιωμάτων¹².

Επομένως έχουμε ένα στροβιλιζόμενο σωματίδιο εντός του συνεχούς κυματοειδούς πεδίου της φωτιάς, κατ' εικόνα και ομοίωση της ολογραφικής αρχής.

Σύμφωνα με αυτή το Σύμπαν λειτουργεί ολιστικά, δηλαδή κάθε μέρος του συνόλου δρα αλληλοσχετιζόμενο με τα άλλα μέρη.

Ιδέες που υποστηρίχθηκαν από τον Albert Einstein και τον David Bohm και των οποίων επιβεβαίωση αποτελεί το ολογράφημα, όπου αποδείχθηκε ότι ιδιότητες του συνόλου είναι κωδικοποιημένες στο ελάχιστο στοιχείο του όλου. Αντιστρόφως, ιδιότητες του ελάχιστου στοιχείου είναι κωδικοποιημένες στο μέγιστο του όλου.

Συνέπεια αυτής της ολογραφικής αρχής ήταν, διαπρεπείς Φυσικοί Επιστήμονες να αμφισβητήσουν την ουσιαστική ύπαρξη του χωροχρόνου και να θεωρήσουν, ότι βασικό ρόλο διαδραματίζει στη φύση η κίνηση.

Με άλλα λόγια, θεώρησαν την κίνηση ως εγγενή ουσία της πραγματικότητας.

Έτσι τελικά το Σύμπαν εμφανίζεται ως μία αδιαίρετη ρέουσα ολότητα, εσωτερικής πληροφοριακής επικοινωνιακής ροής, ολικά συσχετισμένης, όπως η φωτιά του Ηράκλειτου ως στοιχείο και όλον¹³.

Αυτήν ακριβώς την εγγενή κίνηση στα θεμελιακά στοιχεία της φωτιάς ο Ηράκλειτος επιτυγχάνει με τα «εν δυνάμει» αντίθετα, τα οποία προσδίδουν σε αυτά μία αιώνια περιστροφική κίνηση η οποία, λόγω εσωτερικών ολογραφικών επικοινωνιακών σχέσεων, επεκτείνεται σε όλο το σώμα της φωτιάς.

Συνεπεία αυτών των κινήσεων και των έλξεων και των απώσεων, οι οποίες δημιουργούνται από τα αντίθετα στοιχεία, σχηματίζονται τοπικοί στροβιλισμοί πυκνωμάτων και αραιωμάτων. Έτσι αποχωρίζονται και απομακρύνονται από την αρχική ισορροπία τους τα αντίθετα για να σχηματίσουν το καθένα χωριστά τον φυσικό κόσμο του Σύμπαντος. Αυτή τη φάση της γένεσης του φυσικού κόσμου από τα αντίθετα, από τον Ηράκλειτο αποκαλείται πόλεμος και έριδα, προφανώς διότι διαταράσσεται η αρχική κοσμική ισορροπία.

Από αυτή τη δίνη η δημιουργία του κόσμου, κατά τον Ηράκλειτο, γίνεται με μία πορεία των στοιχείων της φωτιάς προς τα επάνω και προς τα κάτω.

Προς το κάτω μέρος της δίνης πορεύεται το πύκνωμα της φωτιάς, το οποίο υγροποιείται και σχηματίζεται το νερό και στη συνέχεια η γη.

Όλα δε τα άλλα (αέρας, άνεμοι, εποχές, ενίσχυση φωτεινότητας του Ήλιου και αστέρων κλπ.) κατά τον Ηράκλειτο προέρχονται από τις θαλάσσιες αναθυμιάσεις.

Αναθυμιάσεις δημιουργούνται και από τη γη και τη θάλασσα, με τις θαλάσσιες να είναι φωτεινές και καθαρές, ενώ οι γήινες είναι σκοτεινές.

Οι αναθυμιάσεις, κατά τον Ηράκλειτο, αποτελούν την προς τα επάνω πορεία των στοιχείων εκείνων της φωτιάς, τα οποία η δίνη είχε παρασύρει στο κάτω μέρος αυτής.

Όλα αυτά υποστηρίζει ο Ηράκλειτος χωρίς να διασαφηνίζει ποια είναι η φύση των στοιχείων των αναθυμιάσεων¹⁴.

Ενώ από άλλη μαρτυρία παρουσιάζεται ο Ηράκλειτος να λέγει, ότι ο ουρανός είναι πύρινος¹⁵.

Η παρουσία του πύρινου ουρανού αιτιολογείται από τη λειτουργία της δίνης, όπου τα πυκνότερα, ως βαρύτερα, κινούνται προς τη βάση και τα ελαφρότερα, όπως είναι η φωτιά και ο αέρας, κινούνται και παραμένουν στον ουρανό της δίνης και αποτελούν τα αραιώματα της φωτιάς.

Ενώ οι αναθυμιάσεις δύνανται να θεωρηθούν ως στοιχεία μείγματος φωτιάς, τα οποία προφανώς είχαν εγκλωβισθεί στα πυκνώματα και απελευθερούμενα ανέρχονται προς τον ουρανό, ενισχύοντας τη φωτεινότητα του Ηλίου και των άλλων άστρων.

Όπως συμβαίνει με κάποιο σώμα, το οποίο κινείται σε κωνικού σχήματος χώρο, όπως είναι το σχήμα της δίνης και πέφτει προοδευτικά προς τα κάτω, λόγω της κωνικής επιφάνειας, όπου κατά τον Ηράκλειτο μορφοποιείται το πύκνωμα της φωτιάς¹⁶.

Ότι από μία δίνη διαχωρίζονται τα στοιχεία για να φτιάξουν τον φυσικό κόσμο κατά μία αυτόνομη διαδικασία, συνεπεία των εσωτερικών αντιθέτων της φωτιάς, ενισχύεται και από τις άλλες σκέψεις του Ηράκλειτου οι οποίες λένε, ότι ο κυκεώνας διαχωρίζεται από μόνος του, έστω και αν δεν τον ανακινήσεις.

Η άποψη αυτή ενισχύεται και από την άλλη μαρτυρία, η οποία λέει, ότι από τα σκουπίδια, έστω και αν είναι όπως-όπως πεταμένα, λόγω της χαοτικής κατάστασης της δίνης, συγκροτείται η ωραιότερη κοσμική τάξη¹⁷.

Της οποίας νέας τάξης η αρμονία στηρίζεται πάλι στη δράση των αντιθέτων, ακόμη και αν έχει σβήσει η φωτιά και στη θέση της έχουμε τη διάταξη των όντων του φυσικού κόσμου με τις σχετικές αποστάσεις μεταξύ τους¹⁸.

Απόψεις του Ηράκλειτου για τη δημιουργία του κόσμου από τον κυκεώνα των στροβιλισμών των στοιχείων της φωτιάς, οι οποίες βασικά ταιριάζουν με αυτές του Ilya Prigogine, περί δημιουργίας νέων δομών της ύλης από δυναμικά-χαοτικά ανοικτά φυσικά συστήματα, τα οποία βρίσκονται μακράν των συνθηκών ισορροπίας και ενεργούν κατά τυχαίο τρόπο.

Τη θεωρία αυτή ο Ilya Prigogine επεκτείνει και στη δημιουργία του Σύμπαντος, υποστηρίζοντας ότι η Μεγάλη Έκρηξη δεν αποτελεί τη μοναδική αρχή αυτού σε επίπεδο σωματιδίων. Η θεωρία του στηρίζεται στις σχέσεις βαρύτητας και ύλης, των οποίων το συνολικό άθροισμα παραμένει σταθερό, έστω και αν συμβαίνουν μετατροπές στις σχέσεις τους, δεχόμενος τελικά ως αιωνιότητα τον Χρόνο και το Σύμπαν¹⁹.

Ομοιότητες με τις σκέψεις του Ηρακλείτου, ο οποίος δέχεται και άλλους φυσικούς κόσμους να δημιουργούνται τοπικά από δίνες, όταν επικαλείται ότι όλα διαλύονται και πάλι στη φωτιά, διότι αυτή είναι η μόνη υποκείμενη των όντων φύση που υπάρχει στην αιωνιότητα.

Ασφαλώς με τη διαφορά ότι ο Ηράκλειτος ομιλεί περί επαναληπτικότητας στο Σύμπαν, όπως η θεωρία του Henri Poincare και επομένως δεν αποδέχεται τη μονοσήμαντη πορεία του χρόνου, όπως ο Ilya Prigogine²⁰.

Οι θέσεις που εκφράζει ο φιλόσοφος ταιριάζουν και με τη σύγχρονη πρόταση του Lee Smolin περί ισχύος της ολογραφικής αρχής που δείχνει την ενότητα των πάντων. Την ενότητα αυτή προσπαθούν να πετύχουν οι επιστήμονες, ενοποιώντας την Κβαντική Βαρύτητα με τη Γενική Σχετικότητα, προκειμένου να δοθεί μία ολοκληρωμένη απάντηση για τη δημιουργία του Σύμπαντος, όπου ο κόσμος όλος από το ελάχιστο μέχρι το μέγιστο να αποτελεί ένα αλληλοσυσχετιζόμενο δίκτυο σχέσεων και επιδράσεων²¹.

Αυτή την ενότητα του παντός, δηλαδή της αιώνιας φωτιάς και του φυσικού κόσμου, ο οποίος γεννιέται από τη φωτιά και διαλύεται πάλι μέσα σε αυτή, διακηρύσσει και ο Ηράκλειτος, θεωρώντας μάλιστα αυτό το Σύμπαν πεπερασμένο και κινούμενο περιοδικά, δηλαδή περιστρεφόμενο²².

Αναλόγως σήμερα έχει υποστηριχθεί, ότι στην αρχή του Σύμπαντος υπήρχε μία κοσμική στροβιλώδης κίνηση, συνεπεία της οποίας σχηματίσθηκαν κύματα κρούσεων, τα οποία προκάλεσαν συμπυκνώσεις της ύλης²³.

Μία περιστροφή, όπως αυτή της σβούρας, την οποία ο Dirac δέχθηκε ότι συμβαίνει στα ελάχιστα σωματίδια, αλλά και στα στοιχεία της φωτιάς του Ηράκλειτου.

Η οποία επίσης περιστροφική κίνηση συμβαίνει στα ηλιακά συστήματα και στους γαλαξίες του Σύμπαντος²⁴.

Εφόσον συμβαίνει να έχουμε περιστροφική κίνηση στα μέρη, γιατί να μην περιστρέφεται, σύμφωνα με την ολογραφική αρχή, ολόκληρο το Σύμπαν, όπως από εκείνα τα χρόνια ο Ηράκλειτος υποστήριζε;

Αλλά αυτό το «ένα του παντός», πάλι κατά τον Ηράκλειτο, είναι συγχρόνως διαιρετό και αδιαίρετο, γεννητό και αγέννητο, θνητό και αθάνατο, λόγος και χρόνος, ειρήνη και πόλεμος, δηλαδή αρμονία και διαταραχή, πατέρας και γιός, δηλαδή δημιουργός και δημιουργήμα, Θεός και δίκαιο, δηλαδή νόμος και πράξη²⁵.

Σκέψεις και απόψεις του Ηράκλειτου για τον κόσμο αντιφατικά συνθετικές, από τις οποίες διέπεται και η σύγχρονη Φυσική περί γεφύρωσης της ασυνέχειας με τη συνέχεια, των σωματιδίων και των πεδίων, χωρίς να βρεθεί κάποια ικανοποιητική απάντηση.

Ενώ είναι γεγονός, ότι από τον απειροστό αυτό κόσμο οικοδομείται ο πεπερασμένος δικός μας φυσικός κόσμος, ως επίσης και ο άπειρος, αλλά πεπερασμένος, κόσμος του Σύμπαντος.

Έτσι ώστε αν το Σύμπαν θεωρηθεί μία ολότητα, αυτή να χαρακτηρίζεται από την ετερογένεια, την πολυμορφία, την αλληλεξάρτηση και από την ενότητα²⁶.

Αυτή τη συνθετική ενότητα του κόσμου είχε διεισδυτικά παρατηρήσει ο Ηράκλειτος, φθάνοντας στο σημείο να λέει, ότι για τους ξύπνιους ο κόσμος είναι ένας και κοινός, ενώ μόνο ο κάθε κοιμισμένος καταφεύγει στον δικό του κόσμο²⁷.

Ένα ενιαίο και αιώνιο Σύμπαν της Φωτιάς του Ηράκλειτου, το οποίο χαρακτηρίζεται από τη δημιουργική δύναμη και συγχρόνως από τη μαγεία της αρμονίας των αντιθέσεων και της συνεχούς επαναληπτικότητας του φυσικού κόσμου. Η περιγραφή του μηχανισμού της αποδίδεται, με διάφορους τρόπους, από τις διασωθείσες μαρτυρίες:

Έτσι, για τον σχηματισμό του φυσικού κόσμου με τη συμπύκνωση της φωτιάς, πρώτα μορφοποιείται το κατ' εξοχήν παχυμερές στοιχείο της γης και όταν η γη διαχέεται από τη φωτιά ακολουθεί η δημιουργία του νερού, από την εξάτμιση του οποίου προέρχεται ο αέρας.

Ενώ για την καταστροφή του κόσμου λέγεται, ότι όλα τα σώματα αναλώνονται από τη φωτιά κατά την εκπύρωση²⁸.

Σύμφωνα με μία άλλη μαρτυρία κατά την οποία η φωτιά μεταστοιχειώνεται πρώτα σε θάλασσα και στη συνέχεια η θάλασσα κατά το ήμισυ σε γη, με το άλλο ήμισυ να είναι πυρωμένη πνοή, δηλαδή μείγμα φωτιάς και αέρα.

Μάλιστα ο «λόγος» και ο Θεός που διοικούν το παν, τρέπουν τη φωτιά σε θάλασσα, η οποία αποτελεί το σπέρμα της διάταξης του κόσμου και από την οποία γίνεται η Γη, ο ουρανός και όσα υπάρχουν σε αυτά.

Όσον αφορά στην επαναφορά του κόσμου στην αρχική κατάσταση της φωτιάς, δηλώνεται σαφώς ότι η γη ξαναγίνεται θάλασσα, με τα ίδια αναλογικά μέτρα, πριν γίνει γη²⁹.

Σύμφωνα με άλλες μαρτυρίες η φωτιά, με συνεχή πύκνωση μετατρέπεται κατά διαδοχική σειρά σε αέρα, νερό και εν τέλει σε γη, ενώ με αντίστροφη πορεία παρουσιάζεται η εκπύρωση και η επιστροφή του κόσμου στη φωτιά³⁰.

Έτσι ώστε αυτή η παλίνδρομη μετατροπή της φωτιάς να παρομοιάζεται από τον Ηράκλειτο με το χρυσάφι να γίνεται χρήμα και το χρήμα χρυσάφι³¹.

Όλες όμως αυτές οι εκδοχές δηλώνουν μεν την υποκειμενικότητα των συντακτών των μαρτυριών, πλην όμως δυσχεραίνουν την διαπίστωση των πραγματικών σκέψεων του «σκοτεινού» Ηράκλειτου.

Μέσα από αυτές τις δυσκολίες θα επιχειρηθεί μία ερμηνεία της μεταστοιχείωσης της φωτιάς με βάση τις θεμελιώδεις και αναμφισβήτητες σκέψεις στη φιλοσοφία του Ηράκλειτου, αλλά και με τα δεδομένα της σύγχρονης φυσικής.

Θεμελιώδης σκέψη του Ηράκλειτου είναι η έννοια των αντιθέτων ένεκεν των οποίων δημιουργείται και λειτουργεί ο κόσμος από τη φωτιά, στην οποία και πάλι επιστρέφει ανέναν.

Επομένως τα αντίθετα δυνάμεθα να συμπεράνουμε ότι ενυπάρχουν «εν δυνάμει» στα στοιχεία της φωτιάς, τα οποία προκαλούν και την κίνηση σε αυτά και κατ' επέκταση στο όλο το πεπερασμένο και συγχρόνως άπειρο σώμα της φωτιάς, όπως ανωτέρω αναλύθηκε.

Επιπλέον τα αντίθετα προκαλούν έλξεις και απώσεις, οι οποίες έχουν ως αποτέλεσμα τις τοπικές πυκνώσεις και αραιώσεις στο όλο σώμα της φωτιάς.

Συνεπεία αυτών δημιουργούνται τοπικές δίνες και στροβιλισμοί, στους οποίους επικρατούν οι φυγοκεντρικές δυνάμεις με συνέπεια να αποσπώνται προοδευτικά τα «εν δυνάμει» στοιχεία του αέρα, του νερού και της γης.

Μετά από αυτόν τον διαχωρισμό των στοιχείων είναι επόμενο τα βαρύτερα, όπως είναι η γη και το νερό, να πέφτουν προς το κέντρο της δίνης, σύμφωνα με τον νόμο της βαρύτητας και τα ελαφρότερα, όπως είναι η φωτιά και ο αέρας, να ανέρχονται προς τα επάνω δημιουργώντας τα σώματα του πύρινου ουρανού. Επομένως στον κόσμο δρουν οι εξισορροπητικά ελκτικές και οι απωστικές δυνάμεις των αντιθέτων.

Σε κάποιον όμως ορισμένο, κατά τον Ηράκλειτο, χρόνο αρχίζουν να ισχυροποιούνται οι κεντρομόλες ελκτικές δυνάμεις, με συνέπεια να συγκεντρώνονται και πάλι τα αντίθετα στοιχεία στο θεμελιώδες και πολυσύνθετο στοιχείο της φωτιάς, με συνέπεια τη φάση της εκπύρωσης του κόσμου.

Γενικά οι διαφορές των περιεχομένων των μαρτυριών που αναφέρονται στη δημιουργία του φυσικού κόσμου, δηλώνουν τη σύγχυση που προκάλεσε στους μελετητές του ο «σκοτεινός» λόγος του Ηρακλείτου, με συνέπεια να δίδουν πρωταγωνιστικό κοσμογονικό ρόλο στις αναθυμιάσεις.

Οι αναθυμιάσεις δύνανται αποτελούν μείγμα των στοιχείων της φωτιάς και του αέρα –«πύρινος αέρας» όπως ονομάζεται από τον Ηράκλειτο- τα οποία είχαν εγκλωβισθεί στη γη και στη θάλασσα και ανυψούμενα ενισχύουν το φως του Ήλιου και των άλλων άστρων.

Ότι τα στοιχεία της φωτιάς δύνανται να περιέχουν «εν δυνάμει» και τα άλλα στοιχεία, δεν είναι άσχετο και προς τη σύγχρονη Φυσική Επιστήμη.

Καθόσον είναι γεγονός, ότι το άτομο που αποτελεί το βασικό στοιχείο της φύσης, είναι σύνθεση των αντιθέτων ηλεκτρονίων και πρωτονίων, όπως σύνθετα είναι και τα στοιχεία της φωτιάς του Ηράκλειτου.

«Εν δυνάμει» και με την μορφή απλούστερων γεωμετρικών σχημάτων, δύνανται να συνυπάρχουν τα στοιχεία του αέρα, της γης και του νερού, έτσι ώστε να επιτρέπουν τις αμφίδρομες μεταστοιχειώσεις αυτής, κατά την έννοια που αναφέρονται στην κοσμογονία του Τίμαιου, από τον Πλάτωνα. Είναι δεδομένο μάλιστα, ότι και ο Ηράκλειτος είχε μελετήσει Πυθαγόρα (τον οποίο είχε χαρακτηρίσει αρχηγό των «κοπίδων»).

Έτσι λοιπόν γεννιέται ο φυσικός κόσμος από τη φωτιά και εκπυρώνεται πάλι σε καθορισμένα χρονικά διαστήματα (απτόμενον μέτρα και αποσβεννύμενον μέτρα)³².

Αυτού του μηχανισμού της εναλλασσόμενης γένεσης και εκπύρωσης του κόσμου, φέρονται ως εισηγητές οι Ίωνες Φιλόσοφοι, στους οποίους συγκαταλέγεται και ο Ηράκλειτος, καθώς αυτά επιτυγχάνονται με την εναλλαγή της φιλίας και της έχθρας, δηλαδή της έλξης και της άπωσης, χάριν των οποίων εξασφαλίζεται η συνοχή του παντός και η ανανέωση του κόσμου.

Άλλωστε δηλώνεται, ότι το παν είναι ένα με την κυριαρχία της Αφροδίτης και άλλοτε πολλά και εχθρικό ως προς τον εαυτό του, λόγω της άπωσης του Νείκου³³.

Περαιτέρω, η πολλαπλότητα του φυσικού κόσμου δημιουργείται με την επίδραση των φυγοκεντρικών δυνάμεων των αντιθέτων της φωτιάς. Η εκπύρωση του φυσικού κόσμου προκύπτει από την κυριαρχία των κεντρομόλων ελκτικών δυνάμεων, οι οποίες διατηρούν την κοσμική ισορροπία.

Αλλά ας δούμε εάν αυτές οι ερμηνευτικές απόψεις για τις κοσμογονικές σκέψεις του Ηράκλειτου έχουν κάποια ανταπόκριση με τα ισχύοντα στη σύγχρονη Φυσική Επιστήμη.

Με αρχή, ότι το στοιχείο της φωτιάς είναι σύνθεση αντιθέσεων, οι σύγχρονοι επιστήμονες στην αναζήτηση της θεμελιώδους δομής της φύσης παρατήρησαν, ότι η συμμετρία των σωματιδίων αποτελεί γενικό φαινόμενο και δεν αποκλείεται να παίζει σημαντικό ρόλο στην οργάνωση της φύσης.

Ακόμα δε παρατηρήθηκε, ότι μέσα στον κενό χώρο και υπό την επίδραση κυμάτων, έχουμε μία συνεχή δραστηριότητα μεταπτώσεων των συμμετρικών των σωματιδίων, πέρα από την έννοια των αντιθέτων, των οποίων οι συνεχείς μεταπτώσεις επιβεβαιώνουν και την άλλη βασική θέση του Ηράκλειτου περί συνεχούς μεταβολής³⁴.

Η δράση επίσης των απωστικών δυνάμεων των αντιθέτων για τον σχηματισμό του κόσμου, δύναται να παραλληλισθεί με αυτή τη διαστολή του Σύμπαντος, η οποία ακολούθησε μετά την Μεγάλη Έκρηξη.

Η δε εκπύρωση συσχετίζεται με την θεωρία που θέλει, μετά τη φάση της διαστολής, το Σύμπαν να συστέλλεται. Επιπλέον, ακόμη και μέσα στο Σύμπαν από υλικά νεκρών άστρων δημιουργούνται διαρκώς νέα, γεγονός που δείχνει την εναλλαγή γένεσης και θανάτου μέσα στο Σύμπαν³⁵.

Στην ίδια βασική σκέψη της επαναληπτικότητας του Ηράκλειτου είναι και η θεωρία του Henri Poincare, ότι το Σύμπαν αενάως περνά από όλες τις προηγούμενες καταστάσεις.

Το φαινόμενο αυτό της αέναης επανάληψης και αναπαραγωγής στο Σύμπαν είναι γνωστό ως «κύκλος επανεμφάνισης Poincare»³⁶.

Αλλά ας δούμε εάν η επαναληπτικότητα αυτή του Ηράκλειτου συμβαίνει σε ολόκληρο το σώμα της φωτιάς ή σε διαφορετικά τμήματά της.

Ο Ηράκλειτος γι' αυτό το θέμα λέει, ότι η φωτιά αναφαίνεται μέσα από τη συνεχή μεταλλαγή της, γιατί αυτή η μεταλλαγή είναι η φάση της. Θα ήταν όμως κουραστικό για τη φωτιά να μοχθεί πάντα για τα ίδια πράγματα και όλο με αυτά να αρχίζει³⁷.

Ενώ από την άλλη υποστηρίζει, ότι η μεταβολή έχει τόση οξύτητα και ταχύτητα που σκορπίζεται και συγκεντρώνεται, πλησιάζει και απομακρύνεται. Ταυτόχρονα συνενώνονται και χάνονται όλα αυτά γιατί είναι αδύνατον να μπεις δύο φορές στην ίδια ροή του ποταμού, καθόσον με την επαναληπτικότητα της πράξης η μεταβολή έχει κυλήσει αλλού³⁸.

Αυτές οι σκέψεις του Ηράκλειτου δύνανται να μας οδηγήσουν στο συμπέρασμα, ότι οι μεταβολές γίνονται ταυτόχρονα σε διαφορετικά τμήματα του σώματος, όπως το νερό στο ποτάμι, δηλαδή ταυτόχρονα αλλού έχουμε γένεση του κόσμου με σκόρπισμα-αραίωση της φωτιάς και αλλού έχουμε εκπύρωση με συγκέντρωση των στοιχείων της φωτιάς.

Η καταστροφή του κόσμου μέσα στη φωτιά³⁹ παραπέμπει στον 2^ο Νόμο της Θερμοδυναμικής, ο οποίος κάνει λόγο για την διαρκώς αυξανόμενη εντροπία στο Σύμπαν και για την αναπόφευκτη καταστροφή του, αλλά και με την θεωρία του Ilya Prigogine περί δημιουργίας συνεχών «κόμβων» του κόσμου, συνεπεία της διαταραχής των σωματιδίων του αιώνιου Σύμπαντος⁴⁰.

Οι διαπιστώσεις του Ηρακλείτου για τη ζωή και τον θάνατο στο Σύμπαν έχουν επιβεβαιωθεί, καθώς ακόμη και ο θάνατος ενός άστρου σηματοδοτεί την γένεση ενός άλλου, μέσω των συνεχών μεταβολών. Σύμφωνα μάλιστα με τον φιλόσοφο η μεταβολή των όντων παρομοιάζεται με τη ροή του ποταμού. Στον ίδιο ποταμό όμως δεν μπορούμε να μπούμε δύο φορές, καθώς συνεχώς μεταβάλλεται.

Αφαιρώντας την ακινησία από τα πάντα, αποδίδει σε όλα κίνηση, διαχωρίζοντας την αιώνια κίνηση στα αιώνια όντα, η οποία είναι η φωτιά, από τη φθαρτή κίνηση στα φθαρτά του φυσικού κόσμου⁴¹.

Η κίνηση άλλωστε υπάρχει σε όλη την κλίμακα της φύσης, από τα στοιχειώδη σωματίδια, μέχρι το όλο Σύμπαν. Ιδιαίτερα μάλιστα τα στοιχειώδη σωματίδια υφίστανται διαρκείς μεταβολές λόγω των αλληλεπιδράσεών τους. Η ευστάθεια και η μεταβολή επομένως δεν είναι αντίθετες έννοιες, αλλά κατοπτρικά είδωλα η μία της άλλης, γεγονός το οποίο υποχρέωσε τον Niels Bohr να δεχθεί και στον μικρόκοσμο την ύπαρξη μίας αδιαίρετης αλλά και διαιρετής ολότητας.

Σύγχρονες απόψεις για τον μικρόκοσμο, οι οποίες δύνανται να συνδυασθούν με αυτές του Henri Poincare και του David Bohm, ότι το διαιρετό Σύμπαν αποτελεί μία ενιαία και αδιαίρετη ολότητα και ότι τα σωματίδια και τα κύματα είναι μορφές της ρέουσας ολότητας του Σύμπαντος⁴².

Βέβαια εγείρονται ερωτήματα, καθόσον ο Ηράκλειτος ομιλεί τόσο για συνεχή μεταβολή ανάλογη του πνεύματος της θεωρίας του Ilya Prigogine, ενώ συγχρόνως πρεσβεύει και την επαναληπτικότητα μέσα στο Σύμπαν της Φωτιάς, το οποίο αντιστοιχεί προς τη θεωρία του Henri Poincare.

Γεγονός είναι, ότι ο Ηράκλειτος ομιλεί μεν για μία συνεχή αλλαγή, αλλά οι αλλαγές αυτές έχουν μία επαναληπτικότητα εντός του όλου Σύμπαντος της φωτιάς.

Ηρακλείτεια αρχή η οποία δεν θα ήταν τολμηρό να υποστηριχθεί, ότι και σήμερα θα μπορούσε να ισχύει εντός του Σύμπαντος, ένας συνδυασμός της θεωρίας του Ilya Prigogine με αυτή της θεωρίας του Henri Poincare.

Επίσης το άλλο ερώτημα στη φιλοσοφία του Ηράκλειτου είναι πώς από τη συνεχή μεταβολή εξηγείται η ευστάθεια του κόσμου, ερώτημα το οποίο ισχύει και για τη σύγχρονη Φυσική Επιστήμη, εφόσον και αυτή τείνει να δεχθεί την κίνηση στη φύση, από τα σωματίδια μέχρι και ολόκληρο το Σύμπαν.

Η απάντηση για τα ισχύοντα σήμερα έχει δοθεί από τη θεωρία του David Bohm, ο οποίος υποστηρίζει, ότι κάθε σωματίδιο έχει δισυσπώστατη μορφή, όπως συμβαίνει με τα αντίθετα στα στοιχεία της φωτιάς για τον Ηράκλειτο.

Η μία μορφή περιγράφεται ως ένα ηλεκτρόνιο, το οποίο κινείται μη γραμμικά, δηλαδή χαοτικά, και η δεύτερη μορφή του είναι δυναμικού χαρακτήρα, η οποία προκαλεί την κίνηση και την οποία αποκαλεί «κβαντικό δυναμικό».

Το φαινόμενο αυτό, κατά τον David Bohm, συμβαίνει στη φύση από το επίπεδο του ηλεκτρονίου μέχρι τους γαλαξίες.

Στην πραγματικότητα, όλα τα σωματίδια είναι συζευγμένα μεταξύ τους, έτσι ώστε το συνολικό σύστημα να κινείται ενιαία και ό,τι γίνεται σε κάποιο σωματίδιο καταγράφεται και στο άλλο.

Αυτό το «κβαντικό δυναμικό» δείχνει ότι στην πραγματικότητα το ελάχιστο περικλείει την κίνηση του όλου (σύμφωνα και με την ολογραφική αρχή), ενώ επιτρέπει την ευστάθεια μέσα στη συνεχή μεταβολή του ρέοντος κόσμου. Άλλωστε και από τον Ηράκλειτο υποστηρίζεται η διαρκής μεταβολή αλλά και η αρμονία των αντιθέτων εντός όλου⁴³.

Υπ' αυτή την έννοια των εσωτερικών μεταβολών εκτιμάται ότι ο Ηράκλειτος φέρει ως παράδειγμα τη συνεχή ροή του ποταμού, όπου ενώ η συνολική εικόνα του ποταμού δείχνει αμετάβλητη και σταθερή, δεν παύει όμως να ρέει συνεχώς και να αποτελεί ένα φυσικό παράδειγμα συνύπαρξης της σταθερότητας και της συνεχούς μεταβολής.

Αλλά η έννοια της κίνησης από τον Ηράκλειτο χρησιμοποιείται σε δυσυπόστατη κατάσταση, τόσο ως περιστροφή όσο και ως μετατόπιση και οι κινήσεις αυτές αφορούν τόσο τη φύση της αιώνιας φωτιάς όσο και τον φθαρτό φυσικό κόσμο.

Διατύπωση η οποία σημαίνει, ότι το σώμα της φωτιάς και αυτό του φυσικού κόσμου περιστρέφονται και κατ' αυτόν τον τρόπο αφαιρεί την ακινησία από τα πάντα.

Καταλήγει δε για τη φωτιά και τον φυσικό κόσμο ο Ηράκλειτος να λέει:

«Τον κόσμο αυτό, ο οποίος είναι ίδιος για όλους, δεν τον έπλασε κανείς, ούτε Θεός ούτε άνθρωπος, αλλά υπήρχε, υπάρχει και θα υπάρχει πάντα, είναι μία φωτιά αιώνια ζωντανή που ανάβει και σβήνει σύμφωνα με ορισμένα μέτρα»⁴⁴.

Με άλλα λόγια το Σύμπαν του Ηράκλειτου είναι ένα αιωνίως προϋπάρχον αυτοποιητικό και αυτορρυθμιζόμενο φυσικό σύστημα το οποίο, συνεπεία εσωτερικών αντιφάσεων, κατορθώνει να αναπαράγεται και να ανανεώνεται⁴⁵.

Αντιστοίχως ο Stephen Hawking προτείνει ένα Σύμπαν πεπερασμένο χωρίς όρια, να περιέχει τον εαυτό του και να μην επηρεάζεται από οτιδήποτε άλλο έξω από αυτό. Επιπλέον δεν δημιουργείται, ούτε καταστρέφεται, αλλά υπάρχει αιώνια⁴⁶.

Αλλά δύναται να υπάρχει και να λειτουργεί σύμφωνα με την ολογραφική αρχή και να ενσωματώνει, σύμφωνα με τις σκέψεις του Ηράκλειτου, σε μία σύνθεση τις θεωρίες των Ilya Prigogine και Henri Poincaré.

Αλλά αυτή η ρέουσα ολότητα της φωτιάς, αυτή η διαρκής μεταβολή μέσα στην ευστάθεια του όλου, διέπεται από νόμους και κατά τον Ηράκλειτο δύο είναι οι θεμελιώδεις νόμοι: η ειμαρμένη, δηλαδή ο προγραμματισμός και η ανάγκη, η οποία θέτει σε κίνηση τη φύση.

Με άλλα λόγια, μπορεί η ανάγκη να προκαλεί τον πόλεμο και την έριδα που δημιουργούν τις μεταβολές στη φύση, αλλά αυτές οι μεταβολές διακατέχονται από τον νόμο της ειμαρμένης, δηλαδή της προγραμματισμένης πορείας προς μία άλλη νέα τάξη αρμονίας στη φύση, την οποία ο Ηράκλειτος αποκαλεί Ειρήνη⁴⁷.

Νόμους τους οποίους σήμερα οι επιστήμονες μελετούν στη δυναμική-χαοτική Φυσική και στην οποία έχει παρατηρηθεί αυτή η αμφίδρομη πορεία του Ηράκλειτου στη φύση, δηλαδή μία πορεία από το δυναμικό χάος προς μία νέα τάξη-αρμονία και τανάπαλιν⁴⁸.

Αυτό το εναλλασσόμενο «παιχνίδι» της φωτιάς, μεταξύ της συνεχούς δημιουργίας του φυσικού κόσμου και της εκπύρωσής του, κατά τον Ηράκλειτο γίνεται σε καθορισμένα χρονικά διαστήματα, το καθένα από τα οποία αποτελεί τον μεγάλο ενιαυτό, μετρούμενο σε 10.800 ηλιακά έτη και ο οποίος θεωρείται ο χρόνος περιφοράς των ζωδιακών αστερισμών γύρω από τη Γη.

Ο χρόνος αυτός επίσης δύναται να συσχετισθεί με τον αντίστοιχο χρόνο του κύκλου επαναληπτικότητας του Henri Poincare στο Σύμπαν⁴⁹.

Συμβαίνει επίσης αυτή η εναλλαγή με καθορισμένες μετρικές ποσότητες της φωτιάς, που ο «λόγος» της ειμαρμένης και της ανάγκης καθορίζουν⁵⁰.

Τέλος ο κεραυνός, δηλαδή η αιώνια φωτιά, κυβερνά και κατευθύνει τα πάντα, το οποίο σημαίνει, ότι η φωτιά έχει φρόνηση και ενεργεί όχι τυχαία, αλλά σύμφωνα με τη σκέψη του «λόγου»⁵¹.

Συμπερασματικά, από όσα ανωτέρω αναφέρθηκαν, μπορούμε να ισχυρισθούμε, ότι η φύση της φωτιάς είναι αυτοδύναμη και αυτοκινούμενη, συνεπεία των αντιθέτων και επιπλέον είναι αυτονομούμενη, εξαιτίας της φρόνησης, ήτοι του «λόγου».

β. Τα Αντίθετα

Αν όμως η φωτιά είναι κατά τον Ηράκλειτο η κυρίαρχη ουσία του κόσμου, η άλλη θεμελιώδης έννοια που συνέχει τον κόσμο είναι αυτή των αντιθέτων, τα οποία «εν δυνάμει» υπάρχουν στη φωτιά.

Τα αντίθετα είναι εκείνα με τα οποία δημιουργείται ο κόσμος, ενώ επίσης είναι παράγοντες αρμονίας και ισορροπίας του κόσμου, εναλλασσόμενα σε μία συνεχή ροή, όπως αυτή του νερού στο ποτάμι⁵².

Μέσα λοιπόν από την δυναμική των αντιθέσεων ο Ηράκλειτος δημιουργεί τα όντα του κόσμου, όπως κάτι ανάλογο αναφέρεται στη θεωρία του Ilya Prigogine, κατά τον οποίο δημιουργούνται νέες δομές της ύλης από τα δυναμικά ανοιχτά φυσικά συστήματα⁵³.

Τα αντίθετα στη φύση δεν δημιουργούν και μεταβάλλουν μόνο τον κόσμο, αλλά συγχρόνως διατηρούν και την αρμονία του, όπως ακριβώς συμβαίνει με το συνταίριασμα του αρσενικού και του θηλυκού και όχι το καθένα με το ομόφυλό του.

Κατά πόσο δε είναι η αλήθεια αυτή ορθή, φαίνεται και από τις ανθρώπινες τέχνες που πρότυπο έχουν την φύση.

Έτσι η ζωγραφική αναμειγνύει το λευκό και το μαύρο, το κίτρινο και το κόκκινο για να δημιουργήσει μία εικόνα σύμφωνη προς τη φύση.

Επίσης η μουσική συνθέτει ήχους οξείς και βαρείς, μακρούς και βραχείς για να δημιουργήσει μία αρμονία από αντίθετες φωνές.

Ακόμα και η γραμματική κάνει ανάμειξη των φωνηέντων και των συμφώνων για να δημιουργήσει την τέχνη του λόγου

Κατ' αυτόν τον τρόπο δικαιώνεται ο Ηράκλειτος συμπεραίνοντας, ότι όλα είναι αλληλένδετα: τα σύνολα και τα μη σύνολα, τα συγκλίνοντα και τα αποκλίνοντα, η συγχορδία και η μονωδία.

Όλα συντίθενται και συνταιριάζονται στο ένα και ενιαίο και από το ένα προέρχονται όλα⁵⁴.

Τόση δε ήταν η επιμονή του Ηρακλείτου για την αρμονία των αντιθέτων στη φύση, ώστε έφθασε στο σημείο να μέμφεται τον Όμηρο, ο οποίος με την ποίησή του παρότρυνε να εξαφανισθεί η έριδα από θεούς και ανθρώπους υποστηρίζοντας, ότι δεν υπάρχει αρμονία αν δεν συνυπάρχει το οξύ και το βαρύ, ούτε τα ζώα μπορούν να συνυπάρχουν χωρίς το θηλυκό και το αρσενικό⁵⁵.

Η παραπάνω ερμηνεία του Αριστοτέλη, περί της αρμονίας των αντιθέτων κατά τον Ηράκλειτο, είναι σημαντική, καθώς αποδίδουν την αρμονία, τη σταθερότητα και την ισορροπία του σύμπαντος κόσμου στην αμοιβαία έλξη των αντιθέτων και όχι στην άπωση των ομοίων.

Αυτή δε η αμοιβαία έλξη των αντιθέτων συνθέτει το ένα της φωτιάς από το ελάχιστο σημείο μέχρι το μέγιστο όλο σώμα αυτής, σύμφωνα με την ολογραφική αρχή, όπως ανωτέρω είδαμε.

Από το γεγονός επίσης ότι κατά τον Ηράκλειτο, όλα είναι αλληλένδετα μεταξύ τους και συγκροτούν την κοσμική ενότητα φαίνεται η ισχύς όχι μόνο της ολογραφικής αρχής, αλλά και των σχέσεων που ισχύουν μεταξύ των σωματιδίων και του όλου Σύμπαντος⁵⁶.

Όσον αφορά στην εφαρμογή σήμερα των απόψεων του Ηρακλείτου, περί της αρμονίας και της σύνθεσης των αντιθέτων, πολλά παραδείγματα θα μπορούσαν να αναφερθούν από την Φυσική Επιστήμη.

Περιοριζόμαστε όμως στα ηλεκτρικά φορτία, τα οποία η παρουσιάζονται ως θετικά (+) και αρνητικά (-). Η συμπεριφορά τους ορίζεται ως εξής: τα μεν ετερώνυμα έλκονται, τα δε όμοια απωθούνται.

Από αυτές τις έλξεις και απώσεις μπορεί να έχουμε μετατροπές στην ουσία των ηλεκτρικών ρευστών, αλλά η ολική ποσότητα σε ένα κλειστό σύστημα παραμένει σταθερή, όπως συμβαίνει με τα αντίθετα στοιχεία και το όλο σώμα της φωτιάς⁵⁷.

Αναφορικά με την ισορροπία και τη σταθερότητα, λόγω της δράσης των αντιθέτων, (η οποία συμβαίνει σε συμπαντικό επίπεδο), όπως διαπιστώθηκε, απαντάται και στην Αστροφυσική όπου η σταθερότητα των θέσεων των άστρων αποδίδεται στην ισόρροπη δράση της κεντρομόλου δύναμης ($F=G^M/R^2$) και της αντίθετης φυγόκεντρης τοιαύτης ($\Phi=W^2R$)⁵⁸. Ακόμη και η βαρύτητα η οποία δρα κατά κανόνα ελκτικά, ενίοτε είναι απωστική⁵⁹.

Επομένως ολόκληρη η ισορροπία στο Σύμπαν οφείλεται στην εξισορρόπηση κεντρομόλων και φυγόκεντρων δυνάμεων, εφόσον βέβαια γίνει αποδεκτό ότι το Σύμπαν περιστρέφεται, ότι προϋπήρχε και δεν καταστρέφεται, αλλά αιωνίως υπάρχει μεταβαλλόμενο.

Έστω και αν όλα γεννιούνται από την «έριδα», δικαιώνεται ο Ηράκλειτος όταν επιμένει, ότι το αντίρροπο είναι χρήσιμο και ότι η ωραιότερη συναρμογή προκύπτει από τα διαφορετικά⁶⁰.

Με άλλα λόγια ο Ηράκλειτος κλείνει τις σκέψεις του λέγοντας, ότι ο κόσμος είναι ωραίος γιατί γεννιέται και αρμονικά λειτουργεί χάριν των αντιθέτων, έστω κι αν γεν-

νιέται από μία αταξία, την οποία διαδέχεται η τάξη μίας άλλης αρμονίας, όπως συμβαίνει με την επαναληπτικότητα τάξης και αταξίας⁶¹.

Ο Ηράκλειτος αναφέρεται στην έννοια των αντιθέτων με τους όρους «πόλεμος» και «ειρήνη», επικρίνοντας συγχρόνως όσους δεν καταλαβαίνουν, ούτε παραδέχονται με ποιο τρόπο ένα πράγμα που έρχεται σε αντίθεση με τον εαυτό του, ταυτόχρονα βρίσκεται σε συμφωνία με τον εαυτό του.

Εξηγεί δε αυτή την αντίφαση στο ίδιο ον λέγοντας, ότι πρόκειται για αρμονία που προκύπτει από αντίρροπες κινήσεις, όπως στην περίπτωση του τόξου και της λύρας⁶².

Δηλώσεις του ιδίου του Ηρακλείτου για την αρμονία των αντίρροπων κινήσεων στο αυτό ον, όπως ακριβώς συμβαίνει με τη φωτιά.

Αλλά οι απόψεις αυτές ενισχύονται και από την έννοια της συμπληρωματικότητας της Κβαντικής Φυσικής, ότι το φωτόνιο είναι ένα κυματοσωματίδιο, όπως έγινε αποδεκτό από τους Neils Bohr και Erwin Schrodinger, κατ' εξοχήν επιστήμονες της Κβαντικής Φυσικής⁶³.

Η έννοια της συμπληρωματικότητας εκφράζεται και σε ένα βαθύτερο επίπεδο της φύσης, με τα αντίθετα σωματίδια φερμιόνια και ποζιτρόνια τα οποία, αν και αντιστοιχούν στις αντίθετες έννοιες της ύλης και της ενέργειας, εν τούτοις διέπονται από μία βαθύτερη ενότητα, επιβεβαιώνοντας τον Ηράκλειτο που λέει ότι όλα προέρχονται από το Ένα⁶⁴.

Όμως, ο Ηράκλειτος δεν περιορίζεται να αποδώσει τη συνύπαρξη των αντιθέτων στο στοιχείο της φωτιάς, αλλά επεκτείνει αυτή την αρχή και στο Σύμπαν της Φωτιάς λέγοντας, ότι το παν είναι διαιρετό και αδιαίρετο, γεννητό και αγέννητο, θνητό και αθάνατο, λόγος και χρόνος, πατέρας και γιός, θεός και δίκαιος και κλείνει συμπερασματικά, ότι όλες αυτές οι αντιθέσεις είναι ένα⁶⁵.

Ενότητα των αντιθέτων στο αυτό, η οποία σήμερα έχει αποδειχθεί, ότι ισχύει και στον Μεγάκοσμο και έχει διατυπωθεί με την περίφημη εξίσωση του Albert Einstein $E=mc^2$, όπου η μάζα (m) αποδεικνύεται ότι στη φύση αποτελεί την άλλη μορφή της ενέργειας (E) και η οποία εξίσωση επί πλέον, σε βαθύτερο επίπεδο δεικνύει, ότι ένα είναι το παν, όπως ο Ηράκλειτος διακηρύσσει.

Πράγματι έχει αποδειχθεί, ότι η μάζα παρουσιάζεται ως αδράνεια του ηλεκτρομαγνητικού πεδίου Zero-Point Field (ZPF), το οποίο πληροί όλο το Σύμπαν με επιταχυνόμενη κίνηση εντός του.

Έτσι ώστε τελικά η ύλη να θεωρείται ως μία ιδιομορφία του πεδίου και το σωματίδιο, για τον Albert Einstein, να θεωρείται είδος στροβίλου που μεταδίδεται μέσα στο πεδίο, επαληθεύοντας τον Ηράκλειτο ο οποίος λέγει ότι το παν είναι διαιρετό και αδιαίρετο, αλλά συνάμα είναι ένα⁶⁶.

Αν όμως η ορατή ενότητα της αρμονίας είναι ισχυρή, λέγει επίσης ο Ηράκλειτος, αυτή η οποία δεν φαίνεται είναι ακόμα ισχυρότερη⁶⁷.

Δεν έχει άδικο ο Ηράκλειτος και σε αυτή τη σκέψη του, όταν σήμερα με τις εξισώσεις του Dirac, πέραν της περιστροφής των σωματιδίων σαν σβούρα και της εισα-

γωγής των ιδιοστροφορμών αυτών προβλέπεται, ότι κάθε σωματίδιο έχει και το αντισωματίδιο. Όταν αυτά συναντηθούν καταστρέφονται, γεγονός που αιτιολογεί και την επαναλαμβανόμενη εκπύρωση του Ηράκλειτου, αλλά και τη βαθύτερη και ισχυρότερη ενότητα στη φύση⁶⁸.

Η οποία συνδετικότητα στη φύση έχει αποδειχθεί και με το νοητικό πείραμα Einstein-Podolsky-Rosen (E-P-R), σύμφωνα με το οποίο τα σωματίδια αλληλεπιδρούν από μεγάλες αποστάσεις, γεγονός το οποίο αποδεικνύει την ολότητα στη φύση, όπως συνδέονται εξ αποστάσεως ελκτικά τα αντίθετα στοιχεία του φυσικού κόσμου του Ηράκλειτου⁶⁹.

Ακόμα ο Ηράκλειτος με τις σκέψεις του, ότι στα ίδια ποτάμια μπαίνουμε και δεν μπαίνουμε, υπάρχουμε και δεν υπάρχουμε, θέλει μεν να τονίσει, ότι τα αντίθετα μόνο συζευγμένα υπάρχουν και λειτουργούν αρμονικά, αλλά συγχρόνως διατυπώνει και την αμφιβολία του για τη χωριστή αυθυπαρξία των αντιθέτων⁷⁰.

Συμπληρώνει δε τις σκέψεις του αυτές με τις άλλες, οι οποίες λένε ότι το ίδιο πράγμα είναι ζωντανό και πεθαμένο, ξύπνιο και κοιμισμένο, νεαρό και γερασμένο και ότι από τη μεταλλαγή των μεν προκύπτουν τα δε και αντίστροφα⁷¹.

Σκέψεις του Ηρακλείτου οι οποίες, επί πλέον της δυνατότητας της αυθυπαρξίας των αντιθέτων χωριστά, εκφράζουν και ένα άλλο είδος αρμονίας, η οποία είναι η ανακυκλούμενη διαδοχή τους, έτσι ώστε το ζωντανό να διαδέχεται το πεθαμένο και αντίστροφα.

Ίσως και στη σύγχρονη Κβαντική Φυσική αυτό το νόημα να έχει και το γνωστό παράδοξο της εξίσωσης του Erwin Schrodinger, του οποίου η εξίσωση ταυτόχρονα δίδει δύο αντίθετα αποτελέσματα, τη γάτα ως ζωντανή και ως νεκρή, δηλώνοντας το ενδεχόμενο συνύπαρξης αντιθέτων καταστάσεων σε κβαντικό επίπεδο.

Οι αντιθέσεις και ιδιαίτερα η ανακυκλούμενη διαδοχή ζωής και θανάτου, δεν έχει μόνο εφαρμογή στη Φυσική, αλλά και στη Βιολογία, ώστε να διατηρείται η σταθερότητα σε ένα βιολογικό οικοσύστημα, στο οποίο ο θάνατος μίας ύπαρξης σηματοδοτεί τη ζωή της άλλης ύπαρξης.

Αλλά ένα ενιαίο βιολογικό σύστημα αποτελεί και η κάθε ζωντανή ύπαρξη, εντός της οποίας υπάρχει και συλλειτουργεί αρμονικά η αντίφαση της γέννησης και της ανάπτυξης με αυτή της φθοράς και του θανάτου.

Αυτά συμβαίνουν με τα αντίθετα, ώστε τελικά ο Ηράκλειτος να συμπεραίνει ότι σε μία κυκλική περιφορά, η αρχή συμπίπτει με το τέλος, την οποία θεωρητικά, όπως είδαμε, διατύπωσε ο Henri Poincare για ολόκληρο το Σύμπαν με τη θεωρία της επαναληπτικότητας στη φύση⁷².

Θέλοντας ο Ηράκλειτος ακόμα περισσότερο να επιβεβαιώσει την αλήθεια συνύπαρξης των αντιθέσεων, επεκτείνει την ισχύ τους από τη φύση στη Θεολογία και στην Κοινωνιολογία, φέροντας παραδείγματα μέσα από τις εικόνες της καθημερινότητας και της ανθρώπινης δραστηριότητας.

Έτσι, παρουσιάζοντας τον πόλεμο ως την κατ' εξοχήν ανθρώπινη σύρραξη που αναδεικνύει την κυριαρχία του ισχυροτέρου, λέγει ότι αυτός ο ανταγωνισμός μεταξύ των ανθρώπων άλλους αναδεικνύει θεούς καταξιώνοντάς τους μέσα στην κοινωνία και άλλους αναδεικνύει νικημένους στη θέση του απλού συνήθους ανθρώπου. Έτσι καθίστανται άλλοι ελεύθεροι και άλλοι δούλοι⁷³.

Αυτή δε η αλληλένδετη σχέση θεών και ανθρώπων, η οποία προέκυψε από τον κυβερνήτη πόλεμο, είναι τόσο ισχυρή, ώστε οι καταξιωμένοι θεοί να ζουν από την ταπεινότητα των άλλων ανθρώπων και οι τελευταίοι, όταν πεθαίνουν να στερούνται τη χάρη των καταξιωμένων θεών⁷⁴.

Έτσι τονίζεται η ιεραρχημένη και απόλυτη σχέση Θεού και ανθρώπου, η οποία όμως έχει τόσους ισχυρούς δεσμούς, ώστε η ανθρώπινη ψυχή να μη μπορεί να κάνει χωρίς τον Θεό.

Εάν τα αντίθετα στις σχέσεις Θεού και ανθρώπων έχουν μία κάθετη διασύνδεση, το θαλασσινό νερό, το οποίο είναι πιο καθαρό και ταυτόχρονα το πιο ακάθαρμο, διότι ενώ είναι πόσιμο και ζωποιοό για τα ψάρια, για τους ανθρώπους είναι μη πόσιμο και θανατηφόρο. Στην περίπτωση αυτή τα αντίθετα έχουν μία πλάγια, οριζόντια, θα λέγαμε, διασύνδεση⁷⁵.

Στο παράδειγμα αυτό ο Ηράκλειτος τονίζει την πλάγια διαφορετικότητα των ανθρώπων και των ψαριών, ότι το καθένα για να ζήσει έχει ανάγκη του δικού του φυσικού περιβάλλοντος, αν και έχουν την ίδια καταγωγή από το νερό και τελικά από τη φωτιά. Έτσι, με αυτές τις σκέψεις, δύναται να θεωρηθεί ότι ο Ηράκλειτος ομιλεί περί της φυσικής επιλογής των όντων, όπως πολύ αργότερα διατυπώθηκε ως θεωρία από τον Κάρολο Δαρβίνο.

Όπως συμβαίνει στη φύση, έτσι και εικόνες από την καθημερινότητα επιβεβαιώνουν τη σύζευξη των αντιθέτων στην αρμονία του ενός, όπως η ευθεία και η περιστροφική κίνηση στη μηχανή του βυρσοδέψη, που συντίθεται σε μία και την αυτή κίνηση και επί πλέον ο ανήφορος και ο κατήφορος που αποτελούν ένα και τον αυτό δρόμο⁷⁶.

Τέλος, από πλευράς ανθρώπινης πρακτικής, αποκορύφωμα της σύνθεσης των αντιθέσεων σε μία αρμονία έχουμε στις τέχνες, όπως από τον Ηράκλειτο διατυπώνεται και εδώ επαναλαμβάνεται εμφαντικά:

Η ζωγραφική αναμιγνύει σε μία εικόνα το λευκό και το μαύρο, το κίτρινο και το κόκκινο, ενώ η μουσική αναμειγνύει σε μία φωνητική αρμονία ήχους οξείς και βαρείς, μακρούς και βραχείς. Η γραμματική συνθέτει πάλι τα φωνήεντα και τα σύμφωνα του λόγου, κάτι τόσο θεμελιώδες για την επικοινωνία και για την ύπαρξη του ανθρώπου⁷⁷.

Συμπερασματικά τα αντίθετα, ως συστατικά της φωτιάς, της προσδίδουν την αυτοκινησία και την αυτοδυναμία, έτσι ώστε και τον φυσικό κόσμο των πολλών να δημιουργούν και συγχρόνως να τον διατηρούν αρμονικά και συνδεδεμένο ως ένα ενιαίο όλον. Δεν μένει πλέον, παρά να δούμε με ποιούς κανόνες αυτά δραστηριοποιούν τη φωτιά για τον κοσμικό αυτό σκοπό.

γ. Ο «Λόγος» του Ηράκλειτου

Αν και ο Ηράκλειτος συνέθεσε τη φωτιά με τα «εν δυνάμει» στοιχεία των αντιθέτων, προσδίδοντας σε αυτήν πρωτίστως τις ικανότητες της αυτοδυναμίας και της αυτοκινησίας προκειμένου να δημιουργεί και να συνέχει τον φυσικό κόσμο μέσα στην αιωνιότητα, την προίκισε και με νου, τον οποίο ονόμασε «λόγο», καθιστώντας την έτσι αυτονομούμενη.

Επί πλέον η αυτονομία της φωτιάς συμπεραίνεται από τις διακηρύξεις του ιδίου του Ηρακλείτου, ο οποίος αποκαλούσε ως ουσία της ειμαρμένης τον «λόγο», ο οποίος διατρέχει το αιθέριο σώμα αυτής⁷⁸.

Έτσι ο Ηράκλειτος, με την αυτοδυναμία την οποία προσέδωσε στη φωτιά, καθιστά το σώμα αυτής (με σύγχρονους όρους) ένα αυτοποιητικό και αυτορρυθμιζόμενο φυσικό σύστημα το οποίο έχει την ικανότητα να ανανεώνεται.

Τέτοια αυτορρυθμιζόμενα φυσικά συστήματα είναι η σχέση ανθρώπου και περιβάλλοντος, όπου η ανάπτυξη του ανθρώπου αποτελεί την αντίδραση στη δράση του περιβάλλοντος.

Ακόμα και η σχέση ζωής και θανάτου είναι ένα φυσικό αυτορρυθμιζόμενο σύστημα, χάριν του οποίου διατηρείται, κατά ανεξήγητο τρόπο, το είδος με την αναπαραγωγή του⁷⁹.

Αυτή η αυτονομία της φωτιάς έχει αρχές και κανόνες λειτουργίας τόσο στις μεταβολές της όσο και στην αρμονία της. Πρώτες από αυτές είναι η Ειμαρμένης και η Ανάγκη, ένεκα των οποίων όλα γίνονται στον κόσμο από κάποια αιτία με προδιαγεγραμμένο το αποτέλεσμα⁸⁰.

Επίσης ο Ηράκλειτος δέχεται οι μεταβολές της φωτιάς για τη δημιουργία και την εκπύρωση του φυσικού κόσμου να γίνονται με κανονικούς χρονικούς και ποσοτικούς ρυθμούς λέγοντας, ότι σε καθορισμένες χρονικές περιόδους και σύμφωνα με καθορισμένα μέτρα, η φωτιά σβήνει και πάλι ανάβει⁸¹.

Αυτοί οι κανονικοί ρυθμοί επαναληπτικότητας δηλώνουν ότι στην Κοσμογονία του Ηρακλείτου επικρατεί η τελεολογία και όχι το τυχαίο, ακόμα και στις «πολεμικές» συγκρουσιακές συνθήκες της φύσης.

Οι ανωτέρω τελεολογικές σκέψεις για την Κοσμογονία του Ηράκλειτου, δηλώνονται και από τον ίδιο υποστηρίζοντας, ότι ο κόσμος δημιουργείται, όχι σύμφωνα με τον χρόνο, δηλαδή κατά τύχη, αλλά σύμφωνα με την ορθή σκέψη.

Καταλήγοντας λέει, ότι η σοφία είναι: να γνωρίζεις, ότι ο ορθός λόγος κυβερνά τα πάντα μέσα από τις εσωτερικές σχέσεις των πραγμάτων⁸².

Έτσι η σοφία του ορθού λόγου, δηλαδή η τελεολογία, κυβερνά, όλο τον κόσμο, από το ελάχιστο μέχρι το μέγιστο όλου του Σύμπαντος.

Επομένως ο Ηράκλειτος αναγνωρίζει την κυβερνητική δύναμη του «λόγου» να απλώνεται ως αρχή από τη φύση μέχρι την κοινωνία, τάση η οποία σήμερα τείνει να γίνει μία κυβερνητική επιστήμη, ως εφαρμογή των φυσικών νόμων στην κοινωνία⁸³.

Αλλά ας δούμε λεπτομερέστερα, οι τελεολογικές απόψεις του Ηρακλείτου, πώς εφαρμόζονται σήμερα στη Φυσική Επιστήμη.

Πράγματι στη φύση παρατηρείται, κάτω από ορισμένες συνθήκες, ένα γεγονός να γεννά πάντα κάποιο άλλο.

Την αναγκαία αυτή σχέση ανάμεσα στα γεγονότα η επιστήμη καλεί «αιτιακή» που αποτελείται από αίτια και αποτέλεσμα, ή όπως λέει ο Ηράκλειτος «ανάγκη» και «ειμαρμένα».

Αυτή η αιτιατή σχέση στη Φυσική Επιστήμη διατυπώνεται με μαθηματική εξίσωση, η οποία εκφράζει και τον λόγο του Ηρακλείτου.

Το μόνο φυσικό που αποτελεί αρχή του εαυτού του είναι η φωτιά, στην οποία προσέδωσε αυτοδυναμία, αυτοκινησία και αυτονομία.

Σε αντίθεση με τη σχέση αιτίας-αποτελέσματος που διέπει την Φυσική, ο πιθανοκρατικός χαρακτήρας της Κβαντικής Μηχανικής εισάγει την αμφισβήτηση της αιτιότητας, εισάγοντας τις έννοιες της απροσδιοριστίας και του τυχαίου.

Η είσοδος όμως της απροσδιοριστίας στη Φυσική επιστήμη ήγειρε και το ερώτημα, εάν αυτή αποτελεί πραγματικότητα στη φύση ή δηλώνει τα έσχατα όρια των ανθρωπίνων δυνατοτήτων. Ενδεχομένως όμως πέρα από την απροσδιοριστία, να υφίσταται και μία εσωτερική τελεολογική σχέση στη φύση, η οποία παρουσιάζεται στον αισθητό κόσμο με πιθανολογική μορφή.

Έτσι ώστε τελικά να δεχθούμε ότι στη φύση δεν υπάρχουν τυχαία, αλλά αιτιοκρατικά γεγονότα.

Η τελεολογική αρχή ενδεχομένως να ισχύει και στην Φυσική Επιλογή της Δαρβίνειας Θεωρίας, εφόσον με το αποτέλεσμα αυτής επιτυγχάνεται η βιολογική ισορροπία των όντων.

Κάτι ανάλογο με τη Δαρβίνεια Θεωρία συμβαίνει και στο Σύμπαν, σύμφωνα με τη θεωρία του Ilya Prigogine, περί δημιουργίας νέων δομών της ύλης από τα ανοιχτά δυναμικά συστήματα, όπως και της αντίστοιχης του Henri Poincare, περί του κύκλου επαναληπτικότητας στον κόσμο.

Θεωρίες οι οποίες κατά βάθος εκφράζουν την Ηρακλείτεια αιτιοκρατική σχέση της Ανάγκης και της Ειμαρμένης και συγχρόνως εκφράζουν την ύπαρξη σκοπιμότητας στο Σύμπαν, η οποία αναδεικνύει και την συμπαντική ενότητα.

Σύμφωνα όμως με τις σκέψεις του Ηρακλείτου και αιωνιότητα και σκοπιμότητα υπάρχει στο Σύμπαν⁸⁴.

Ο Ηρακλείτειος «λόγος» επιπλέον, διέπεται και από την θεμελιώδη αρχή της καθολικότητας, καθώς ενυπάρχει στη φωτιά και κατ' επέκτασιν σε όλο τον κόσμο. Είναι μάλιστα κοινός για όλα τα όντα και μάλιστα από αυτόν αντλούν δύναμη και η ανθρώπινη λογική, αλλά και οι κοινωνικοί νόμοι της πολιτείας. Αυτή η καθολικότητα του «λόγου», ως παγκοσμίου νόμου, γίνεται και σήμερα αποδεκτή ως αρχή, σύμφωνα με την οποία οι φυσικοί νόμοι έχουν παγκόσμιο χαρακτήρα. Το γεγονός αποτελεί απόδειξη ενότητας του

Σύμπαντος και της προέλευσής του από μία και μοναδική καταγωγή, όπως από τη φωτιά ο κόσμος του Ηράκλειτου⁸⁵. Ο οποίος βέβαια «λόγος», που κυβερνά τα πάντα μέσα από εσωτερικές σχέσεις, μας οδηγεί τελικά στην ολογραφική αρχή, σύμφωνα με την οποία ολόκληρο το Σύμπαν θεωρείται ένα σύνολο που τα στοιχεία του βρίσκονται σε άμεση συσχέτιση⁸⁶.

Περαιτέρω, η προέλευση του «λόγου» ως παγκοσμίου νόμου είναι θεϊκή, γεγονός που σημαίνει ότι ο Ηράκλειτος παρουσιάζει τον Θεό ως εκχωρούντα τον «λόγο» στη φωτιά, όπως ανάλογα είχε πράξει και ο Θαλής με την εμψύχωση του νερού.

Μετά από την έκθεση και την ανάλυση των αρχών και των κανόνων από τους οποίους διέπεται ο Ηρακλείτειος «λόγος», ας μελετήσουμε την σχέση του με τον άνθρωπο.

Κατ' αρχάς ο Ηράκλειτος συνδέει τον ανθρώπινο λόγο με τον κοσμικό «λόγο», ο οποίος ρυθμίζει τα πάντα, ταυτίζοντάς τον με τον θείο «λόγο» ο οποίος επίσης κυβερνά τα πάντα⁸⁷.

Έτσι κριτή των γνώσεων, οι οποίες παράγονται από τις αισθήσεις, θέτει τον ανθρώπινο λόγο, κριτής του οποίου είναι ο καθολικός και θεϊκός «λόγος»

Ο Σέξτος γράφει σχετικά ότι σύμφωνα με τον Ηράκλειτο το κοσμικό περιβάλλον, έχει λογική και φρόνηση, από την οποία αντλεί και ο άνθρωπος, γεγονός που είχε επισημανθεί και προγενέστερα από τον Όμηρο, από τον Αρχίλοχο, αλλά και από τον Ευριπίδη.

Αυτή τη διασύνδεση της κριτικής του ανθρώπινου λόγου από τον καθολικό και θεϊκό «λόγο» ο Ηράκλειτος αιτιολογεί ως εξής:

Στην κατάσταση του ύπνου πράγματι κλείνουν οι αισθητικοί πόροι και ο ενυπάρχων σε εμάς νους χωρίζεται από το σώμα. Παράλληλα διατηρείται η σύνδεσή του με αυτό μέσω της αναπνοής σαν κάποιας μορφής ρίζα.

Συνεπεία δε αυτού του κλεισίματος του πόρου ο νους αποβάλλει και τη μνημονική δύναμη την οποία διέθετε προηγουμένως, περιπίπτοντας στη λήθη.

Κατά την εγρήγορση και πάλι ο νους συνδέεται με τον κοσμικό «λόγο» και αρχίζει να λειτουργεί η μνήμη και ο έλλογος άνθρωπος, διότι επανασυνδέθηκε με το ομοειδές σύνολο του κοσμικού και θεϊκού λόγου. Αυτή η σύνδεση χαρακτηρίζεται από τον Ηράκλειτο ως μοναδικό κριτήριο της αλήθειας.

Επομένως ό,τι εννοούμε και πράττουμε απορρέει από τη σύνδεσή μας με τον θεϊκό «λόγο», από τον οποίο διοικείται όλο το Σύμπαν.

Από τις παραπάνω θεωρίες αποδεικνύεται, ότι κατά τον Ηράκλειτο, ο λόγος του ανθρώπου αποτελεί προέκταση του κοσμικού.

Καταλήγοντας ο Ηράκλειτος λέγει ότι για τους ξύπνιους ο κόσμος είναι ένας και κοινός, ενώ ο κάθε κοιμισμένος καταφεύγει σε ένα δικό του κόσμο⁸⁸.

Τα παραπάνω συμπεράσματα του Ηράκλειτου περί σύνδεσης και αποσύνδεσης του ανθρώπινου νου με τον κοσμικό «λόγο», προκύπτουν από μία απλή, αλλά βασική παρατήρηση.

Κατά τη διάρκεια του ύπνου αποκόπτονται οι οδοί των αισθήσεων και ο άνθρωπος επικοινωνεί με το περιβάλλον του μόνο με την αναπνοή.

Επίσης κατά τον Ηράκλειτο, στη διάρκεια του ύπνου κυριαρχούν τα όνειρα, τα οποία δεν έχουν κάποια λογικότητα και ήταν επόμενο να συμπεράνει, ότι κατά τον ύπνο δεν λειτουργεί ο λόγος στον άνθρωπο.

Όπως και σήμερα, παρά την εξέλιξη των επιστημών, τα όνειρα θεωρούνται ως ψυχοβιολογικά φαινόμενα, τα οποία εκφράζουν κωδικοποιημένα βιώματα και επιθυμίες, ως επίσης και μελλοντικά γεγονότα κατά προφητικό τρόπο. Επιπλέον, εκτυλίσσονται κωδικοποιημένα για να μη διαταράσσεται ο ύπνος.

Ίσως γι' αυτόν τον λόγο ο Ηράκλειτος χαρακτηρίζει τους ποιητές και τους μυθογράφους ως αναξιόπιστους μάρτυρες για αμφισβητούμενα θέματα, όπως αυτά των ονείρων⁸⁹.

Απεναντίας παρατήρησε, ότι όταν ο άνθρωπος ξυπνήσει αποκαθίσταται η λειτουργία του ελλόγου νου, συνδέοντας την αφύπνισή του νου με τη λειτουργία των αισθήσεων, οι οποίες αποκαθιστούν την επικοινωνία με το περιβάλλον και τον κοσμικό θεϊκό «λόγο».

Λογικό ήταν λοιπόν να συμπεράνει, ότι η λειτουργία του λόγου του ανθρώπου προέρχεται από το περιβάλλον του και όπως ο ίδιος λέει από τον κοσμικό «λόγο», ο οποίος είναι και θεϊκός.

Επειδή δε ο λόγος δεν απέχει από τη ψυχή του ανθρώπου, την οποία, όπως θα δούμε, ο Ηράκλειτος συνδέει με την κοσμική ψυχή, ήταν συνακόλουθο να συνδέσει και τον λόγο του ανθρώπου με τον κοσμικό «λόγο».

Σύνδεση την οποία φέρεται να δηλώνει και ο ίδιος λέγοντας ότι στη ψυχή ανήκει ο λόγος⁹⁰.

Ένα επίσης ακόμα αξιοπαρατήρητο σημείο, από την περιγραφή του ύπνου και της εγρήγορσης του ανθρώπου είναι, ότι η ψυχοβιολογική λειτουργία του ανθρώπου κατά τη διάρκεια του ύπνου αποδίδεται στην αναπνοή και μόνο.

Ενώ παράλληλα στη συντήρηση της ζωής, κατά τη διάρκεια του ύπνου συντελούν και άλλες λειτουργίες, όπως αυτή του δυναμικού ηρεμίας των νευρικών κυττάρων του εγκεφάλου, το οποίο είναι μικρότερου μεγέθους του αντίστοιχου της εγρήγορσης. Αυτό το ηλεκτρικό δυναμικό ενεργείας έχει σχέση με την αφύπνιση και τη δραστηριότητα του ανθρώπου, μία αντίστοιχη λειτουργία που υποστηρίζεται και απ' τον Ηράκλειτο⁹¹.

Οι ανωτέρω όμως θέσεις του περί διασύνδεσης του ανθρώπινου νου με τον κοσμικό «λόγο», εγείρουν και έναν μεγάλο προβληματισμό περί της αυθυπαρξίας και της ελευθερίας της ανθρώπινης σκέψης και βούλησης, εφόσον και ο ίδιος ο Ηράκλειτος φέρεται να έφθασε σε σημείο να ισχυρισθεί ότι ο άνθρωπος είναι άλογος.

Πράγματι και σήμερα το θέμα της αιτιότητας και του προδιαγεγραμμένου αποτελέσματος εγείρει το ερώτημα περί ελευθερίας στη φύση.

Το ερώτημα αυτό κατέστη εντονότερο με την απροσδιόριστη δραστηριότητα των σωματιδίων στην Κβαντική Φυσική, οπότε εγείρεται και θέμα περί ελεύθερης σκέψης και βούλησης στον ίδιο τον άνθρωπο.

Όσο και αν υπάρχει ερώτημα περί ελεύθερης και ανεξάρτητης συνείδησης στον άνθρωπο, γεγονός είναι, ότι έστω και ως απειροστή ύπαρξη στην απειρότητα του Σύμπαντος, δεν παύει να είναι «παιδί» του Σύμπαντος και η φύση του να συνδέεται με αυτό⁹².

Για τη σχέση συνείδησης του ανθρώπου, του λόγου όπως θα έλεγε ο Ηράκλειτος και του φυσικού κόσμου, έχουν διατυπωθεί διάφορες θεωρίες:

Μία εξ' αυτών είναι και η θέση του Erwin Schrodinger, η οποία θέλει στον άνθρωπο να συνυπάρχουν ως αντιφάσκουσες αρχές, αφενός το σώμα το οποίο λειτουργεί ως καθαρός μηχανισμός, σύμφωνα με τους νόμους της Φυσικής και αφετέρου η ελεύθερη συνείδηση, σύμφωνα με την οποία κάθε προσωπικότητα δραστηριοποιείται ανάλογα με τον χαρακτήρα της και τις εμπειρίες της.

Παράλληλα δέχεται ως φυσική βάση ανάπτυξης και λειτουργίας της συνειδητότητας τη βιολογία του οργανισμού και ιδιαίτερα του νευρικού συστήματος, το οποίο επιτρέπει την επικοινωνία με το περιβάλλον, με συνέπεια τη μάθηση, τη γνώση και την εμπειρία της προσωπικότητας⁹³.

Κατά το τελευταίο διάστημα υπάρχουν πολλοί ερευνητές που παραδέχονται ότι η λειτουργία του συνειδησιακού νου –λόγου κατά τον Ηράκλειτο- είναι ολογραφική, δηλαδή, ότι βασίζεται σε ολογραφικές κωδικοποιήσεις εμπειριών εξέλιξης οι οποίες βέβαια συνεπάγονται κβαντικές καταστάσεις⁹⁴.

Ενδέχεται επίσης η λειτουργία του συνειδησιακού λόγου να περιγράφεται από την θεωρία του Ηρακλείτου, περί απόλυτης διασύνδεσης του ανθρώπινου λόγου με τον κοσμικό «λόγο», αλλά και από την αντίστοιχη του Erwin Schrodinger, περί ελεύθερης και ανεξάρτητης ανθρώπινης συνείδησης.

Είναι σημαντικό επίσης να επισημανθεί, ότι στην πραγματικότητα ο εγκέφαλος, ως κατ' εξοχήν βιολογικό όργανο της ανθρώπινης συνείδησης και λόγου, αντανακλά την ίδια τη φύση και μάλιστα κατά ολογραφικό τρόπο.

Αλλά ο εγκέφαλος είναι βιολογικό δημιούργημα της φύσης που διατηρείται και αναπτύσσεται όπως τα άλλα όργανα, μέσω των γονιδίων, αλλά συγχρόνως με την ανάπτυξη του ανθρώπου επαυξάνει τις φυσικές λειτουργίες του με τη μάθηση και τις εμπειρίες του, βελτιώνοντας έτσι τον ανθρώπινο λόγο από τα ένστικτα μέχρι την ολοκληρωμένη σκέψη και κρίση για αυτόβουλη δραστηριότητα.

Έχουμε τελικά μία δημιουργική σύνθεση, η οποία αποφθεγματικά δύναται να διατυπωθεί, ως εξής:

«Το περιβάλλον γεννά, η προσωπικότητα γεννιέται, η συμπεριφορά απορρέει, δρώντας σαν ένα αυτοποιητικό και αυτορρυθμιζόμενο φυσικό και λογικό σύστημα».

Σχετικά με την λειτουργία του εγκεφάλου, έχει κατατεθεί ως περιγραφή του βασικού μηχανισμού του, η πρότασή μας για τη συνταύτιση της συχνότητας $f(\sigma)$ του ηλεκτρικού νευρικού μηνύματος των νευρώνων με την ιδιοσυχνότητα $f(i)$ των νευρομεταδοτών [$f(\sigma) \equiv f(i)$] των νευρώνων.

Αρχή η οποία ισχύει λόγω της επιλεκτικής ανταπόκρισης των αισθήσεων στα εξωτερικά μηνύματα, μέχρι την λειτουργίας του εγκεφάλου και ιδιαίτερα της γλώσσας, επικοινωνίας των γονιδίων, εκ των οποίων αναπτύσσονται τα διάφορα όργανα του σώματος.

Αυτός ο επιλεκτικός συντονισμός των συχνοτήτων των μηνυμάτων δύναται να ερμηνεύει, κατά φυσικό τρόπο, όσα ο Ηράκλειτος διατυπώνει περί συνάντησης του ανθρώπινου λόγου με τον κοσμικό θεϊκό «λόγο».

Όλη αυτή η λειτουργία συμβαίνει σύμφωνα βέβαια με την ολογραφική αρχή, χωρίς να λείπουν οι κβαντικές καταστάσεις, των οποίων, όπως είδαμε αμφισβητείται η ελευθερία της τυχαιότητας⁹⁵.

Αλλά εξ αιτίας αυτής της αδιαχώριστης διασύνδεσης του ανθρώπινου λόγου με τον κοσμικό «λόγο», ο οποίος τα πάντα κυβερνά, ο άνθρωπος δύναται να αποκτά μαντικές και προφητικές ικανότητες.

Φθάνει σε θέση να προλέγει τα μέλλοντα και να έχει ενοράσεις αγνώστων τόπων και είδωλα ανθρώπων, ζωντανών όσο και νεκρών.

Αυτά βέβαια συμβαίνουν σε ψυχική ηρεμία και μακριά από τις ενοχλήσεις των αισθήσεων.

Εντός του ιδίου πλαισίου τοποθετείται και η από τα άστρα επηρεαζόμενη συμπεριφορά του ανθρώπου, ώστε να φθάσει να χαρακτηρίσει τον Όμηρο ως αστρολόγο και να δηλώσει ότι κανένας άνθρωπος δεν ξεφεύγει από τη μοίρα του, άποψη η οποία είναι σύμφωνη με τη γενικότερη θέση του Ηρακλείτου περί ειμαρμένης⁹⁶.

Ερμηνείες του Ηρακλείτου για τις υπερφυσικές αυτές καταστάσεις του ανθρώπου λόγω της διασύνδεσής του με τον κοσμικό «λόγο», οι οποίες δεν απέχουν από τις απόψεις της σύγχρονης Φυσικής Επιστήμης.

Οι υπερφυσικές αυτές καταστάσεις δύνανται να ερμηνευθούν με τη θεωρία του υπερχώρου, η οποία εκφράζεται μέσα από τη Θεωρία των Χορδών και η οποία αναφέρεται σε συμμετρίες πολλών διαστάσεων δραστηριοποιούμενες στα έσχατα όρια του φυσικού χωροχρόνου.

Ίσως ο συνδυασμός αυτών των θεωριών με την πρόοδο στην Κβαντική Φυσική να ερμηνεύσει επιστημονικά τις υπερφυσικές αυτές καταστάσεις του ανθρώπου.

Αλλά εκτιμάται ότι και το νοητικό πείραμα Einstein-Podolsky-Rosen (E-P-R) για την εξ αποστάσεως ακαριαία αλληλεπίδραση των σωματιδίων, δεν είναι άσχετο προς τις υπερφυσικές αυτές μαντικές και προφητικές καταστάσεις του ανθρώπου, οι οποίες σήμερα θεωρούνται ως θαύματα.

Γεγονός το οποίο σχετίζεται με τη θεωρία του David Bohm περί «κβαντικού δυναμικού» ή «κβαντικού κύματος», δηλαδή ενός ασυνήθιστου πεδίου δυνάμεων, το οποίο διακατέχει ολόκληρο το χώρο του Σύμπαντος και το οποίο δρα ακαριαία στα σωματίδια, όπως ο κοσμικός «λόγος» στα σωματίδια του ανθρώπινου νου⁹⁷.

Επίσης δεν είναι άσχετες και οι θεωρίες για «ταξίδια στον χρόνο» εντός του Σύμπαντος, συνεπεία των Θεωριών της Σχετικότητας του Albert Einstein, για την ερμηνεία αυτών των υπερφυσικών γεγονότων.

Ούτε επίσης δύνανται να αποκλεισθούν οι συντονισμοί των σωματιδίων του Henri Poincare, αλλά και οι απόψεις του ερευνητή των ονείρων Karl Young, κατά τον οποίο υπάρχουν προφητικά όνειρα, που αποδίδονται σε έναν άγνωστης αιτίας συντονισμό⁹⁸.

Αφού ο Ηράκλειτος διατύπωσε όσα είχε να πει για τον κοσμικό «λόγο», ο οποίος είναι ο μόνος και πάντα αληθινός με καθολική ισχύ, αρχίζει να εκφράζει το παράπονό του διότι δεν γίνεται κατανοητός από τους πολλούς ανθρώπους, αν και ο ίδιος καταβάλλει κάθε δυνατή προσπάθεια ταξινομώντας τα πράγματα σύμφωνα με τη φύση τους και εξηγώντας πώς έχει το καθένα.

Οι πολλοί άνθρωποι ξεχνούν όσα ακούν όταν είναι ξύπνιοι, με τον ίδιο τρόπο που ξεχνούν τα παράδοξα όνειρά τους.

Αν και ο «λόγος» αυτός είναι κοινός και αφορά όλους, εντούτοις οι πολλοί ζουν μόνο με τις προσωπικές τους εμπειρίες της καθημερινότητας, χωρίς να διερωτηθούν επί του βαθύτερου και καθολικού αυτού «λόγου» των πραγμάτων της φύσης.

Απομακρύνονται διαρκώς από συναναστροφές μέσω των οποίων θα μπορούσαν να γνωρίσουν τον «λόγο» ο οποίος κυβερνά τα πάντα, με συνέπεια να μη μπορούν να γνωρίσουν καλά και να τους είναι ξένα ακόμα και αυτά τα πράγματα τα οποία συναντούν καθημερινά.

Διαπιστώνει επίσης ο Ηράκλειτος ότι τρομάζει από την αλήθεια του «λόγου» μόνο ο ανόητος άνθρωπος που δεν θέλει να ακούει γι' αυτόν, ενώ η δυνατότητα σκέψης ανήκει σε όλους τους ανθρώπους.

Καταλήγοντας ο Ηράκλειτος απευθύνεται στους ανθρώπους οι οποίοι σκέπτονται και πράττουν με ορθοφροσύνη και αντλούν τη δύναμή τους από τον «λόγο» ο οποίος είναι κοινός για όλα. Γράφει σχετικά ότι η πολιτεία αντλεί δύναμη από τον νόμο και μάλιστα με μεγαλύτερη αφοσίωση, διότι όλοι οι άνθρωπινοί νόμοι απορρέουν από τον κοσμικό και κατ' επέκταση τον θεϊκό νόμο, ο οποίος υπερισχύει και επιζεί όλων⁹⁹.

Από τα παραπάνω φαίνεται ότι ο φιλόσοφος διακρίνει τους ανθρώπους σε ορθοφρονούντες, τους οποίους ενθαρρύνει να συναντήσουν τον καθολικό «λόγο», - προφανώς μέσω της Φιλοσοφίας- και στους πολλούς, οι οποίοι δεν έχουν τις εξαιρετικές ικανότητες κατανόησης του κοσμικού «λόγου». Εντούτοις όμως παροτρύνει και αυτούς στον ίδιο σκοπό, διότι όλοι έχουν την ικανότητα να σκέπτονται και να ερωτώνται επί των καθημερινών θεμάτων.

Ίσως γι' αυτές τις παροτρύνσεις αντλεί ως παράδειγμα τον εαυτό του, ο οποίος υπήρξε ένας αυτοδίδακτος φιλόσοφος, με συνέπεια να του αποκαλυφθεί η αλήθεια του κόσμου, την οποία ο Ηράκλειτος αποκαλεί «λόγο».

Σε γενικές γραμμές ο Ηράκλειτος είχε συλλάβει τον διαχωρισμό των ανθρώπων βάσει του δείκτη νοημοσύνης, όπως στη σύγχρονη Ψυχολογία, σύμφωνα με την οποία υπάρχει διαχωρισμός στους ελάχιστους εξαιρετικά και απλώς ευφυείς ανθρώπους και στους πολλούς με τον συνήθη δείκτη νοημοσύνης, οι οποίοι μπορεί να μην είναι ικανοί να γίνουν φιλόσοφοι, αλλά μπορούν να σκέπτονται και να γνωρίσουν τη Φιλοσοφία¹⁰⁰.

Αυτός ήταν ο «λόγος» του Ηράκλειτου, ο οποίος θεωρεί ακόμα και τον πόλεμο δικαιοσύνη, διότι το αντίρροπο είναι χρήσιμο, ενώ η ωραιότερη συναρμογή προκύπτει από τα διαφορετικά¹⁰¹.

Είναι ο «λόγος» ο οποίος κυβερνά τα πάντα με σοφία, μέσα από εσωτερικές ολογραφικές σχέσεις και ο οποίος αρέσκεται στο να κρύπτεται, όπως πράττει η φύση. Αυτά τα μυστικά της φύσης προσπαθεί να αποκαλύψει ο άνθρωπος μέσω της κατασκευής μεγάλων μηχανών όπως οι επιταχυντές σωματιδίων¹⁰².

Τελικά ο «λόγος» του Ηράκλειτου έχει οντολογικό χαρακτήρα, όταν χαρακτηρίζεται ως ουσία της ειμαρμένης και παρουσιάζεται ως τρισυπόστατη ουσία της φωτιάς, μαζί με την έννοια των αντιθέτων¹⁰³.

Από τα παραπάνω δύναται να υποστηριχθεί, με βάση την σύγχρονη αντίληψη, ότι ο Ηράκλειτος είχε διατυπώσει μία Κοσμογονία της οποίας το Σύμπαν αποτελεί ένα πεδιακό περιστρεφόμενο ολόγραμμα, στο οποίο το ελάχιστο αποτελεί μία συνέχεια με το όλο. Το Σύμπαν είναι ένα αυτοποιητικό και αυτορρυθμιζόμενο φυσικό σύστημα αιώνια υπάρχον.

4. Κοσμολογία

α. Γενικά

Μετά από αυτή τη διαδρομή στην Κοσμογονία, καιρός ήλθε να γίνει και ένας περίπατος στην Κοσμολογία του Ηράκλειτου, αφού με συντομία κάνουμε μία ακόμη αναφορά στο πώς δημιουργήθηκε αυτός ο φθαρτός φυσικός κόσμος κατά τον Ηράκλειτο.

Με αφορμή τον κυκλώνα μιας δίνης της κοσμικής φωτιάς διαχωρίζονται τα «εν δυνάμει» στοιχεία της στην καθαρή φωτιά –όπως αυτή συνήθως είναι γνωστή- στον αέρα, στη γη και στο νερό, με δύο κατευθύνσεις δημιουργικής πορείας.

Προς τα επάνω κινούνται τα ελαφρύτερα στοιχεία της καθαρής φωτιάς και του αέρα και προς τα κάτω τα βαρύτερα, τα οποία είναι η γη και το νερό, μετά τη φυγοκεντρική διαδοχική γέννησή τους.

Περαιτέρω, σημαντικό ρόλο, στην Κοσμολογία του Ηρακλείτου παίζουν οι αναθυμιάσεις από θάλασσα και γη¹⁰⁴.

Έτσι από μία αρχική χαώδη κατάσταση της δίνης σε τμήμα της κοσμικής φωτιάς προκύπτει μία νέα και ωραία κοσμική τάξη του ουρανού και των άλλων μερών του

κόσμου, ο οποίος και αυτός διέπεται από τις αρχές του «λόγου» σε μορφή, δυνάμεις, δράσεις και περιοδικές κινήσεις¹⁰⁵.

Ας δούμε λοιπόν αυτήν την κοσμική τάξη, αρχής γενομένης από τα άστρα και τη Γη, με όσα στοιχεία από τις σκέψεις του Ηράκλειτου διασώθηκαν και έφθασαν μέχρι τις ημέρες μας.

β. Αστρονομία

Ο προς τα επάνω δρόμος της φωτιάς δημιουργεί τον πύρινο ουρανό με τα άστρα, τα οποία άστρα είναι «πιλήματα», δηλαδή συμπιεσμένα στοιχεία φωτιάς¹⁰⁶ που αποσπάστηκαν από το κύριο σώμα του πύρινου ουρανού και συμπυκνώθηκαν στις περιοχές των άστρων.

Σκέψεις του Ηράκλειτου, οι οποίες δεν απέχουν και πολύ από τις σύγχρονες θεωρίες, οι οποίες δέχονται ότι τα άστρα γεννιούνται από συμπύκνωση νεφελωμάτων συνεπεία στροβιλισμών του αρχικού σώματος του νεφελώματος.

Αφού δε κάψουν τα υλικά τους, υδρογόνο και ήλιο, μετατρέπονται κατ' αρχάς σε ερυθρούς γίγαντες και τελικά σε νάνους για να πεθάνουν και να ξαναγεννηθούν πάλι από τα νεφελώματα, σε μία κυκλική πορεία γένεσης και θανάτου, όπως η κυκλική πορεία του φθαρτού φυσικού κόσμου με την αέναη εκπύρωσή του από την κοσμική φωτιά κατά τον Ηράκλειτο¹⁰⁷.

Μαρτυρία για συμπυκνωμένη φωτιά των άστρων, η οποία ενισχύεται και από την περιοδική κυκλική κίνηση ολοκλήρου του σώματος της φωτιάς, από τις συμπυκνώσεις της οποίας δημιουργούνται τα άστρα.

Αυτό σημαίνει, ότι τα άστρα και επομένως ο Ήλιος και η Σελήνη έχουν δικό τους φως ενισχυόμενο από αυτό των αναθυμιάσεων της θάλασσας και της γης.

Γεγονός που έμμεσα δηλώνεται από τον Ηράκλειτο, που για τον Ήλιο λέγει ότι όχι μόνο κάθε μέρα είναι καινούργιος, αλλά ότι είναι πάντοτε νέος. Επομένως ο Ήλιος ως συμπυκνωμένη φωτιά πάντα υπάρχει και καθώς δύνει δεν σβήνει εντελώς, αλλά ανανεώνει το φως του κατά την ανατολή του από τις αναθυμιάσεις¹⁰⁸.

Ο Ηράκλειτος επισημαίνει τον σημαντικό ρόλο των αναθυμιάσεων στη λειτουργία του κόσμου, έτσι ώστε να θεωρούνται από τον Διογένη Λαέρτιο ότι συντελούν στη δημιουργία των άστρων με την προς τα πάνω πορεία τους. Λέει μάλιστα, ότι αναθυμιάσεις που προέρχονται και από τη γη και από τη θάλασσα, είναι σκοτεινές και φωτεινές αντίστοιχα

Οι μεν φωτεινές και καθαρές αναθυμιάσεις αυξάνουν τη φωτιά, οι δε σκοτεινές αυξάνουν το υγρό τμήμα των άστρων, χωρίς να διασαφηνίζεται από τον Ηράκλειτο ποια είναι η σύνθεσή τους. Φαίνεται όμως από τις περιγραφές, ότι τα άστρα αποτελούνται από συμπυκνωμένη φωτιά, που όμως κάθετα σε υγρό τμήμα σχήματος σκάφης που ανανεώνεται από τις σκοτεινές αναθυμιάσεις.

Αυτό δε το σκαφοειδές σχήμα προφανώς διευκολύνει τη διατήρηση της σταθερής τροχιάς του Ήλιου, λόγω της δυναμικής των πιέσεων του αέρα που ασκούνται, ενώ χρησιμοποιείται και ως συγκεντρωτικό κάτοπτρο των φωτεινών αναθυμιάσεων.

Η κοίλη πλευρά αυτής της σκάφης είναι στραμμένη προς εμάς και συγκεντρώνει τις φωτεινές αναθυμιάσεις, με συνέπεια να αυξάνει ο φωτισμός των άστρων από την εγκλωβισμένη φωτιά που υπάρχει μόνιμα στο κοίλο της σκάφης.

Από όλες τις φλόγες των άστρων η κατ' εξοχήν φωτεινή και θερμή είναι αυτή του Ήλιου και αυτό διότι τα άλλα άστρα απέχουν περισσότερο από τη Γη, με συνέπεια να φωτίζουν και να θερμαίνουν αυτήν λιγότερο.

Αλλά και η Σελήνη, η οποία είναι πλησιέστερα προς στη Γη, την φωτίζει και θερμαίνει λιγότερο, όχι λόγω απόστασης, αλλά λόγω του ότι διασχίζει μη καθαρή περιοχή, σε αντίθεση με τον Ήλιο, ο οποίος διασχίζει διαυγή και αμιγή περιοχή αέρα.

Επίσης και για έναν άλλο ακόμα λόγο ο Ήλιος φωτίζει και θερμαίνει τη Γη περισσότερο από τη Σελήνη, διότι ο Ήλιος έχει συμμετρικά σταθερή απόσταση από τη Γη, ενώ η Σελήνη, με τις διαδοχικές φάσεις, δεν παραμένει σταθερή. Με τον τρόπο αυτό ο Ηράκλειτος ερμηνεύει την κλιμάκωση του φωτισμού και της θερμότητας των άστρων.

Ο Ηράκλειτος, με την εισαγωγή αυτών των εννοιών των αναθυμιάσεων, αλλά και με την παρομοίωση του σχήματος των άστρων με σκάφη, ερμηνεύει τις εκλείψεις τόσο του Ήλιου, όσο και της Σελήνης.

Υποστηρίζει σχετικά, ότι οι εκλείψεις συμβαίνουν όταν έρχεται το κοίλο της σκάφης τους στο επάνω μέρος και το κυρτό στο κάτω, το οποίο είναι ορατό από εμάς, γεγονός το οποίο δηλώνει την περιστροφή της σκάφης.

Με το σχήμα επίσης της σκάφης αιτιολογεί και τις μηνιαίες φάσεις της Σελήνης, τις οποίες αποδίδει στη σταδιακή περιστροφή αυτής γύρω από τον εαυτό της, παράλληλα με αυτή γύρω από τη Γη.

Επίσης, ως αποτέλεσμα των διαφορετικών αναθυμιάσεων και των περιστροφών της σκάφης του Ήλιου, θα μπορούσε επί πρόσθετα να υποστηριχθεί, ότι ο Ηράκλειτος αιτιολογεί την εναλλαγή ημέρας και νύχτας, τις εποχές του έτους, τις βροχές και τους ανέμους

Λέγοντας μάλιστα, ότι όταν αναφλέγεται η φωτεινή αναθυμίαση στον κύκλο του Ήλιου δημιουργείται την ημέρα, γεγονός που αποτελεί και σοβαρή ένδειξη ότι στο κοίλο της σκάφης του Ήλιου υπάρχει πρωτογενής φωτιά.

Ένδειξη περί διατήρησης της πρωτογενούς φωτιάς στο κοίλο της σκάφης του Ηλίου, η οποία επιβεβαιώνεται από τη μαρτυρία που φέρει το νοητό άναμμα του ήλιου να ανατέλλει από τη θάλασσα με τη σκάφη κάπως κυρτή.

Η ίδια μαρτυρία επί πλέον αποδεικνύει, ότι ο Ήλιος περιφέρεται της Γης, εφόσον ανατέλλει από τη θάλασσα και προφανώς δύει κατά ανάλογο τρόπο.

Σε αυτή τη διάρκεια της περιφοράς του, συγχρόνως συμβαίνει και περιστροφή της σκάφης του γύρω από τον εαυτό της για να δημιουργεί την εναλλαγή της ημέρας και της νύχτας. Κατά την νύχτα επικρατούν οι αντίθετες σκοτεινές αναθυμιάσεις, δείχνοντας προς τη Γη την κυρτή επιφάνειά της, όπως συμπεραίνεται από την κάπως κυρτή εμφάνισή της κατά την ανατολή του Ήλιου από τη θάλασσα.

Προφανώς ο Ηράκλειτος οδηγείται στις σχέσεις αυτές μεταξύ βαθμού αναθυμιάσεων και βαθμού στροφής της σκάφης του Ήλιου για να αιτιολογήσει τη συνεχή εναλλαγή ημέρας και νύχτας και την μεταβολή της λαμπρότητας και της θερμότητας του Ηλίου κατά τη διάρκεια της ημέρας από την ανατολή μέχρι τη δύση του.

Με ανάλογο σκεπτικό βλέπουμε επίσης να οδηγείται στην εξήγηση του καλοκαιριού, όταν αυξάνεται η θερμότητα από τις φωτεινές αναθυμιάσεις, ενώ αντίθετα όταν ενισχύεται το υγρό τμήμα της σκάφης του Ήλιου από τις σκοτεινές αναθυμιάσεις και πλεονάζει, επέρχεται ο χειμώνας.

Ανάλογες μεταβολές σε αυτές τις σχέσεις προκαλούν τους ανέμους και τις βροχές, ως και τα άλλα φαινόμενα των καιρών¹⁰⁹.

Ακόμα, από τις παραπάνω περιγραφές και αναλύσεις, δικαιολογούνται δύο μορφές κινήσεων στα άστρα και κυρίως στον Ήλιο και στη Σελήνη.

Η μία κίνηση είναι η περιστροφή της σκάφης γύρω από τον εαυτό της και η άλλη η περιφορά του Ήλιου γύρω από τη Γη, αιτιολογώντας έτσι τα γεγονότα της ημέρας και της νύχτας, αλλά και τις εποχές του έτους για τον Ήλιο και τις φάσεις της Σελήνης αντίστοιχα.

Απ' όσα αναφέρθηκαν για τις κινήσεις του Ήλιου και της Σελήνης διαπιστώνεται, ότι ο Ηράκλειτος, έστω και με τον δικό του τρόπο, είχε αντιληφθεί τις δύο διαφορετικές κινήσεις αυτών γύρω από τον εαυτό τους και γύρω από τη Γη, όπως ανάλογα συμβαίνουν με τους πλανήτες του ηλιακού μας συστήματος.

Αλλά πέραν αυτών των χρόνων ο Ηράκλειτος, κάνει λόγο και για έναν άλλο χρόνο, τον Μέγα Ενιαυτό, την διάρκεια του οποίου υπολογίζει σε δέκα χιλιάδες οκτακόσια έτη, χωρίς να υπάρχει κανένα άλλο στοιχείο περί αυτού, πλην της μαρτυρίας ότι ο Ηράκλειτος και ο Δημόκριτος θεωρούσαν τον Θαλή ως τον πρώτο αστρονόμο¹¹⁰.

Είναι γνωστό, ότι ο Θαλής είχε ιδιαίτερος ενδιατρίψει στην Αστρονομία και προφανώς ο Ηράκλειτος θα είχε μελετήσει τις παρατηρήσεις και τα συμπεράσματά του για τα άστρα και ιδιαίτερα τον χάρτη που είχε καταρτίσει.

Σε αυτόν τον χάρτη του ουρανού ο Θαλής, είχε τοποθετήσει σε ένα λοξό κύκλο και τα άστρα των ζωδίων τα οποία, κατά τον Ηράκλειτο, δεν αποκλείεται να έκαναν διαδοχικά μία περιφορά στον κύκλο αυτό του ουρανού, η οποία με διάφορους υπολογισμούς να μετρήθηκε σε δέκα χιλιάδες οκτακόσια έτη.

Σε αυτόν τον Μέγα Ενιαυτό χρόνο πιθανόν ο Ηράκλειτος να χρονοθετεί την εκπύρωση του φθαρτού φυσικού κόσμου, αφού ο Μέγας Ενιαυτός επαναλαμβάνεται κατά τακτά χρονικά διαστήματα, σύμφωνα με τα οποία συμβαίνουν οι εκπυρώσεις¹¹¹.

Κάτι ανάλογο με τη σύγχρονη θεωρία του Henri Poincare περί επαναληπτικότητας του Σύμπαντος σε χρόνο κύκλου «Poincare», ο οποίος όμως υπολογίσθηκε, ότι είναι εκατομμύρια φορές μεγαλύτερος από την ηλικία του Σύμπαντος¹¹².

Πρωταρχική θέση στην Αστρονομία του Ηρακλείτου έχει ο Ήλιος ο οποίος, με τις κινήσεις του, με τη θερμότητά του και τον φωτισμό του, ορίζει, ρυθμίζει, αποκαλύπτει και παρουσιάζει την ημέρα, τη νύχτα και τις εποχές του έτους, οι οποίες φέρνουν όλα τα αγαθά στον κόσμο.

Για τα οποία αγαθά του Ήλιου δεν συμφωνεί μόνο ο Ηράκλειτος αλλά και η σύγχρονη επιστήμη, που θεωρεί τον Ήλιο ζωοποιοί.

Όλα αυτά για τον Ήλιο γιατί είναι αυθύπαρκτος και αυτοδύναμος, καινούργιος κάθε ημέρα και πάντα νέος συνεχώς, έχοντας ως όρια της ανατολής και της δύσης την άρκτο.

Αλλά δεν παύει να είναι μεγάλη η δύναμη του Ηλίου και ας έχει τόση μικρή διάμετρο, όση το μέγεθος ενός ανθρώπινου ποδιού, εφόσον τόσα αγαθά προσφέρει σε ολόκληρο τον κόσμο.

Ευλόγως λοιπόν ο Ηράκλειτος θέτει το ερώτημα: εφόσον ο Ήλιος είναι τόσο αγαθουργός στον κόσμο, τι θα μπορούσε να συμβεί εάν ο Ήλιος εκλείψει;

Στο ερώτημα αυτό απαντά ο ίδιος λέγοντας, ότι εάν δεν υπήρχε ο Ήλιος, θα αναλάμβαναν τον ρόλο του τα άλλα άστρα για να μη καταστραφεί η ισορροπία του κόσμου.

Στη συνέχεια ο Ηράκλειτος έρχεται να καθησυχάσει τους ανησυχούντες για την τύχη του Ήλιου και λέει:

Μην ανησυχείτε, ο Ήλιος δεν πρόκειται να υπερβεί τα καθορισμένα μέτρα των κινήσεών του και των μεγεθών του, διότι εάν αυτός εποπτεύει και φρουρεί τα άλλα άστρα, αυτός εποπτεύεται και φρουρείται από τις Ερινύες, οι οποίες είναι βοηθοί της Δίκης¹¹³.

Αλλά ας δούμε τις σκέψεις αυτές του Ηράκλειτου με τις σύγχρονες αντιλήψεις, αρχής γενομένης από την έννοια της Δίκης, η οποία επαγρυπνεί για την παγκόσμια ισορροπία.

Μία ερμηνεία, η οποία θα μπορούσε να αποδοθεί στην έννοια της Δίκης, είναι αυτή του Νόμου της Παγκόσμιας Έλξης του Νεύτωνα, η οποία εξακολουθεί να ισχύει, αν και έχουν εγερθεί ορισμένες επιφυλάξεις από τις εξελίξεις της Φυσικής επιστήμης.

Η δε άλλη ερμηνεία της Δίκης, η οποία είναι σύμφωνη και με την περί αντιθέτων φιλοσοφία του Ηράκλειτου, είναι αυτή της ισόρροπης δράσης κεντρομόλου $F = G^M/R^2$ και φυγόκεντρης δύναμης $\Phi = W^2R$ ($F = \Phi$), η οποία υποχρεώνει τα άστρα του γαλαξία να παραμένουν στη θέση τους κατά την περιστροφή του¹¹⁴.

Όσον αφορά στην υπόθεση απουσίας του Ηλίου, υποστηρίζεται από τη σύγχρονη Αστροφυσική ότι όταν ο Ήλιος καταναλώσει τα καύσιμά του, θα μετατραπεί αρχικά, σε ερυθρό γίγαντα αστέρα και θα καταλήξει σε λευκό νάνο, προκειμένου από τη τέφρα του να αναγεννηθεί άλλος Ήλιος χάριν της παγκόσμιας ισορροπίας, καθόσον η παγκόσμια ενέργεια μπορεί να μεταφέρεται και να μετασχηματίζεται, αλλά ούτε δημιουργείται, ούτε καταστρέφεται.

Ακόμα και από την αύξηση της εντροπίας του 2^{ου} Νόμου της Θερμοδυναμικής από τα λεγόμενα δυναμικά ανοιχτά συστήματα μακράν της ισορροπίας, σύμφωνα με την θεωρία του Ilya Prigogine, δημιουργούνται νέες δομές της ύλης, χάριν ακριβώς της παγκόσμιας ισορροπίας, συμπέρασμα παρόμοιο με του Ηρακλείτου¹¹⁵.

Αναφορικά με το ενδεχόμενο η συμπεριφορά του ανθρώπου να επηρεάζεται από τα άστρα (θέμα το οποίο και σήμερα ευρέως απασχολεί την κοινωνία), ο Ηράκλειτος λέγει ότι κανένας άνθρωπος δεν ξεφεύγει από τη μοίρα του που γράφεται από τα άστρα. Αφορμή λαμβάνει από το περιστατικό της φιλίας του Πολυδάμα και του Έκτορα, η οποία κατά τον Όμηρο, αποδίδεται στο ότι αμφότεροι γεννήθηκαν την ίδια νύχτα, αποκαλώντας μάλιστα τον Όμηρο αστρονόμο, εξ αιτίας αυτής της ερμηνείας¹¹⁶.

Θέση του Ηρακλείτου περί επιρροής στη συμπεριφορά του ανθρώπου από τα άστρα, η οποία είναι σύμφωνη με όσα περί ειμαρμένης αυτός διακηρύττει. Άλλωστε ακόμη και σύμφωνα με το πείραμα των Einstein-Podolsky-Rosen (E-P-R), το οποίο αποδεικνύει την από μεγάλη απόσταση αλληλεπίδραση των σωματιδίων.

Αν και ο Ηράκλειτος δέχεται την επίδραση των άστρων (και η οποία είναι σύμφωνη με όσα περί ειμαρμένης διακηρύσσει), εντούτοις κατακρίνει τον Ησίοδο, ο οποίος νόμιζε άλλες ημέρες καλές και άλλες κακές, επειδή αγνοεί ότι η φύση της κάθε ημέρας είναι μία, διότι προέρχεται συνεπεία της περιστροφής του Ηλίου¹¹⁷. Διαφαίνεται όμως ότι ο φιλόσοφος αποδέχεται και την ελεύθερη φρόνηση του ανθρώπου, σύμφωνα με την οποία αποφασίζει για τις πράξεις του.

Αυτό πράγματι, κατά τη γνώμη μας συμβαίνει, διότι σύμφωνα με τις γενικότερες περί αρμονίας των αντιθέτων απόψεις του Ηράκλειτου, έστω κι αν το προδιαγεγραμμένο θεωρηθεί ως γεγονός, σε αντίφαση με την ελεύθερη φρόνηση του ανθρώπου, η αρμονία αυτών των αντιφάσεων τελικά εκφράζεται από τη σοφή απόφαση του ανθρώπου, ως προϊόν της ελεύθερης βούλησής του.

γ. Γεωλογία

Αν και διατυπώθηκαν θέσεις από τον Ηράκλειτο για τα άστρα, για τη φύση της Γης δεν διατυπώνει καμία γνώμη¹¹⁸.

Παρά την έλλειψη άμεσης πληροφόρησης από τον Ηράκλειτο για τη φύση της Γης, θα καταβληθεί προσπάθεια να αντληθούν στοιχεία γι' αυτήν κατά έμμεσο τρόπο, από άλλες διασωθείσες περιγραφές.

Η Γη κατά τον Ηράκλειτο σχηματίζεται από το παχυμερές τμήμα της φωτιάς που συμπυκνώνεται, ενώ επίσης, με τη βοήθεια της φωτιάς διαχέεται και διαχωρίζεται, προκειμένου να σχηματισθεί το νερό¹¹⁹.

Ουσιαστικά ο Ηράκλειτος δέχεται ότι η Γη στα αρχικά στάδια της δημιουργίας της ήταν ένα πυκνόρρευστο σώμα που προοδευτικά διαχωρίζεται για να λάβει τη σημερινή μορφή σε ξηρά και θάλασσα, όπως δέχεται και η σύγχρονη επιστήμη.

Η Γη ωστόσο κατέχει κεντρική θέση στο σύστημα του Ηρακλείτου, λόγω του ότι το παχυμερές στοιχείο της φωτιάς, κατά τη δίνη του σχηματισμού του φυσικού κόσμου λόγω του βάρους του να κινείται προς το κέντρο της, ακολουθώντας την οδό προς τα κάτω. Επιπλέον, ακόμη και ο φωτισμός και η θερμότητα του Ήλιου, της Σελήνης και των άλλων άστρων εξαρτάται από σε σχέση με την απόστασή τους από αυτήν.

Ιδιαίτερα δε η απόσταση του Ήλιου από τη Γη χαρακτηρίζεται και ως συμμετρική, χαρακτηρισμός ο οποίος επίσης δηλώνει και σταθερή κυκλική πορεία του Ήλιου γύρω από τη Γη.

Περαιτέρω, το σχήμα της Γης όρισε ως σκαφοειδές (όπως και των άστρων) που περιβάλλεται από θάλασσα.

Το σκαφοειδές σχήμα, τόσο στα άστρα, όσο και στη Γη εξηγεί και το ότι στέκονται στον αέρα, καθώς διαγράφουν εντός τις πορείες ¹²⁰.

Ερμηνεία η οποία επίσης δεν απέχει από τις ανάλογες περί αυτών απόψεις των Μιλησίων φιλοσόφων, τους οποίους φέρεται ότι ο Ηράκλειτος είχε μελετήσει.

Όπως παρόμοια με τους Μιλησίους εκφράζεται ο Ηράκλειτος για τα μετεωρολογικά δεδομένα των βροντών, των αστραπών και των κεραυνών, με βάση βέβαια τις περί αναθυμιάσεων απόψεις αυτού.

Λέγοντας, ότι η βροντή δημιουργείται από συστροφές βίαιες ανέμων και νεφών, λόγω των ανέμων που πέφτουν με ορμή επάνω στα νέφη.

Οι αστραπές αποτελούν ανάφλεξη των φωτεινών αναθυμιάσεων, οι οποίες με την ορμή πρηστήρα δημιουργούν τους κεραυνούς, οι οποίοι προκαλούν μεν τον εμπρησμό των νεφών, αλλά σβήνουν λόγω του υγρού στοιχείου που περιέχουν.

Κυρίαρχοι όμως όλου αυτού του παιχνιδιού είναι οι άνεμοι, οι οποίοι υποχρεώνουν δουλικά να υπακούουν σε αυτούς η θάλασσα μαζί με τη φωτιά, οι φωτεινές μαζί με τις σκοτεινές αναθυμιάσεις, σύμφωνα με το Ηρακλείτειο πνεύμα.

Διότι οι φωτεινές αναθυμιάσεις αυξάνουν τη θερμότητα και προκαλούν βίαιες μετακινήσεις του αέρα και τις αναφλέξεις αυτών, οι δε σκοτεινές δημιουργούν τα νέφη εκ των οποίων προέρχονται οι βροχές, συγκρουόμενα δε μεταξύ τους δημιουργούν τις αστραπές και τις βροντές ¹²¹.

Κάπως έτσι σκέφτηκε ο Ηράκλειτος τη Γη, στην οποία οι εποχές του έτους φέρουν όλα τα αγαθά της ζωής, με κορωνίδα δημιουργίας και φροντίδας τον άνθρωπο .

5. Ανθρωπολογία

α. Γενικά

Ο Ηράκλειτος συνιστά να ερευνούμε όλα τα όντα και να μη ντρεπόμαστε να ομολογούμε, ότι το καθένα από αυτά έχει κάτι το φυσικό και ωραίο.

Βέβαια ως μη μας αποθαρρύνουν τα λάθη, τα οποία μπορεί να συμβούν σε αυτή την ερευνητική πορεία μας, διότι και το λάθος, ως η άλλη όψη του ορθού, είναι στην πορεία της έρευνας ¹²².

Μέσα από αυτές τις έρευνες και τις μελέτες ο Ηράκλειτος διατύπωσε τη γνώμη ότι ο άνθρωπος μορφοποιείται από τη δεύτερη εβδομάδα, από αυτή κατά την οποία άρχισε να κινείται ο σπερματικός ορός στη μήτρα της γυναίκας.

Επίσης ενδιαφέρουσα είναι και η άποψη περί έναρξης της εφηβείας στα δεκατέσσερα χρόνια, οπότε αρχίζει και η ικανότητα της τεκνοποιίας στον άνθρωπο.

Ακόμη έχει ενδιαφέρον ο ορισμός της γενεάς στα τριάντα χρόνια, χρόνος κατά τον οποίο ο γεννήτορας παρέχει ώριμο πλέον τον έφηβο, ικανό για να γεννήσει.

Αποδεικνύεται από τα παραπάνω ότι ο Ηράκλειτος είχε επισταμένως ασχοληθεί με τις φάσεις της ανάπτυξης του ανθρώπου, η οποία σήμερα αποτελεί και ιδιαίτερο κλάδο της εξελικτικής Ιατρικής Επιστήμης.

Όλες οι παραπάνω αναφορές αποδεικνύουν συγχρόνως τον μεγάλο θαυμασμό του Ηράκλειτου προς το παιδί και προς τον έφηβο, ώστε φθάνει στο σημείο να αναφωνεί:

«Ο αιώνας είναι παιδί το οποίο παίζει πεσσούς, η βασιλεία ανήκει στο παιδί».

Προφανώς θέλοντας, στο πρόσωπο του παιδιού να τονίσει τη συνέχεια της ζωής και την αιωνιότητα, μέσω της κυριαρχίας της δημιουργικής ανάπτυξης, ερμηνεία σύμφωνη με την περί μεταβολών και δημιουργίας φιλοσοφία του¹²³.

Αν ο Ηράκλειτος διατυπώνει αυτές τις γενικές σκέψεις για την ανάπτυξη του ανθρώπου, για την απόκτηση γνώσεων θα υποστηρίξει τα ακόλουθα:

Αν και έχουμε από τη φύση δύο κύρια όργανα με τα οποία επικοινωνούμε και μαθαίνουμε τα πάντα από το περιβάλλον μας και αυτά είναι η όραση και η ακοή, εν τούτοις η όραση είναι κατά πολύ αληθινότερη και ακριβέστερη από την ακοή. Από αυτά τα όργανα μάλιστα, επιτυγχάνεται και η μάθηση.

Διαπιστώσεις του Ηράκλειτου οι οποίες είναι σύμφωνες με τις σύγχρονες επιστημονικές θέσεις περί λειτουργίας των αισθήσεων, όταν η ιεράρχηση των ερεθισμάτων του περιβάλλοντος που δέχονται οι οφθαλμοί, έχουν μετρηθεί γύρω στο 80% και ακολουθούν τα αυτιά, με ποσοστό πλησίον του 10%, με τα λοιπά ερεθίσματα να κατανέμονται στις άλλες αισθήσεις της όσφρησης, γεύσης και αφής.

Έτσι λοιπόν, κατά τον Ηράκλειτο, η φύση έδωσε όλες αυτές τις αισθήσεις, ώστε ο άνθρωπος να μπορεί να επικοινωνεί με το περιβάλλον του, να μπορεί να το γνωρίζει και να προσαρμόζεται καλύτερα και να μαθαίνει τα πάντα από αυτό, αλλά και να το διαμορφώνει σύμφωνα με τις απαιτήσεις του.

Ισχυρίζεται μάλιστα ο φιλόσοφος, ότι ακόμη και αν όλα γίνονταν στο περιβάλλον του καπνός, η όσφρηση θα ανέπτυσε ικανότητες, ώστε να μη διακοπεί η δυνατότητα επικοινωνίας του ανθρώπου με το περιβάλλον.

Αλλά μία τέτοια στέρηση θα έμοιαζε με εκείνες τις βάρβαρες ψυχές οι οποίες, παρά το ότι έχουν μάτια και αυτιά, εντούτοις τα φυσικά όργανα αποτελούν σε αυτές κακούς μάρτυρες, διότι τα ερεθίσματα αλλοιώνονται και παραποιούνται διερχόμενα μέσα από τον ακαλλιέργητο ψυχισμό τους.

Εκτός όμως αυτών των ειδικών περιπτώσεων, η πλειονότητα γενικά των ανθρώπων όσα βλέπουν ξύπνιοι τα θεωρούν νεκρά, δηλαδή δεν μπορούν να αντιληφθούν τις μεταβολές τους και οι άλλοι επίσης βλέπουν τα αντικείμενα όπως οι κοιμισμένοι βλέπουν στον ύπνο τους τα παράλογα όνειρα.

Ακριβώς εδώ είναι το πικρό παράπονο του Ηράκλειτου, γιατί να βλέπουν έτσι τα πράγματα οι άνθρωποι, ενώ όλοι έχουμε τη δυνατότητα να σκεπτόμαστε.

Καθόσον ο Ηράκλειτος θεωρεί βέβαια τις αισθήσεις απαραίτητες για τη γνώση της αλήθειας, με τη βασική προϋπόθεση η λειτουργία των αισθήσεων να τίθεται υπό τον έλεγχο της κριτικής του λόγου.

Δυνατότητα υπάρχουσα σε όλους τους ανθρώπους και ο οποίος λόγος του ανθρώπου είναι συνδεδεμένος με τον καθολικό θεϊκό «λόγο» που επιτρέπει να βλέπουμε τα πράγματα βαθύτερα από τα φαινόμενα¹²⁴.

Σε αυτές τις εισαγωγικές σκέψεις για την Ανθρωπολογία, μέχρις εδώ παρατηρούμε έναν Ηράκλειτο ο οποίος εκφράζει τον θαυμασμό του στο παιδί, ως προσωποποίηση της ανάπτυξης και της δημιουργίας. Αφού όμως το «παιδί» μεγάλωσε και ολοκληρώθηκε η νοημοσύνη του, το καλεί να την χρησιμοποιήσει για να γνωρίσει την αλήθεια του κόσμου.

Στη συνέχεια τονίζει την αξία της ψυχής, σε σχέση με αυτή του σώματος, αν και για τον Ηράκλειτο εκεί κοντά στη ζωή είναι και ο θάνατος, εφόσον οι ίδιοι οι άνθρωποι το όνομα ζωή έδωσαν στο τόξο, το οποίο είναι κατ' εξοχήν εργαλείο θανάτου.

Παρόλα αυτά ο Ηράκλειτος, όσο διαρκεί η ζωή, προσδίδει μεγάλη αξία στην ψυχή του ανθρώπου, για την οποία συνιστά να ιδρυθούν και ησυχαστήρια ως θεραπευτήρια από τα δεινά της που προκαλούνται από τις συμφορές της ζωής.

Επίσης σημασία ο Ηράκλειτος δίδει και στην υγεία του σώματος, εντός του οποίου βέβαια λειτουργεί η ψυχή, φέροντας ως παράδειγμα την αράχνη, η οποία καθισμένη στο κέντρο του ιστού της αντιλαμβάνεται αμέσως και σπεύδει προς αποκατάσταση τραυματισμού της, ο οποίος προκλήθηκε σε κάποιο σημείο του ιστού της.

Με τον ίδιο τρόπο και η ανθρώπινη ψυχή, όταν πληγωθεί κάποιο μέλος του σώματος, σπεύδει αμέσως εκεί για την αποκατάσταση του τραυματισμού του σώματος με το οποίο είναι συνδεδεμένη.

Σκέψεις του φιλοσόφου που σχετίζονται με την σύγχρονη Ιατρική Επιστήμη, στην οποία την κεντρική θέση της ψυχής κατέχει ο εγκέφαλος, το κατ' εξοχήν όργανο με το οποίο ο άνθρωπος ελέγχει τα εξωτερικά και εσωτερικά ερεθίσματα και συντονίζει τη λειτουργία όλων των οργάνων του σώματος. Είναι επομένως ορθό να υποστηρίξουμε, ότι

ο Ηράκλειτος θέτει τις βάσεις της σύγχρονης Ψυχοσωματικής Επιστήμης, η οποία αποτελεί ιδιαίτερο κλάδο της Ιατρικής.

Αν και ο φιλόσοφος εκφράζεται με σεβασμό για το σώμα ως όργανο λειτουργίας της ψυχής, θεωρείται τολμηρό να υποστηριχθεί ότι δεν έδειχνε πάντα σεβασμό προς το ανθρώπινο σώμα όταν λέγει, ότι το νεκρό σώμα του ανθρώπου, το οποίο έχει πλέον καταστεί άχρηστο για τη λειτουργία της ψυχής, να εκβάλλεται όχι χειρότερα (όπως μεταφράζεται η λέξη «εκβλητότερο»), αλλά καλύτερα από την κοπριά, εννοώντας προφανώς τον τρόπο του ενταφιασμού του.

Όσον αφορά για τον συσχετισμό του νεκρού σώματος με την κοπριά, μπορεί το παράδειγμα να είναι οξύ, πλην όμως διατυπώνεται η γνώμη, ότι δεν έχει την προσβλητική χροιά για το ανθρώπινο σώμα.

Προφανώς ο Ηράκλειτος με τον συσχετισμό αυτό, θέλει να τονίσει ότι και το νεκρό σώμα του ανθρώπου εισέρχεται στον βιολογικό κύκλο, άποψη σχετική με τις θέσεις τους περί της κυκλικής εναλλαγής των πάντων¹²⁵.

Τελικά ο Ηράκλειτος θέλει μία υγιή ψυχή που θα λειτουργεί σε ένα υγιές σώμα.

Κλείνει όμως τις περί ανθρώπου απόψεις του θεωρώντας την αλαζονεία ως θεόσταλη ασθένεια και ας δείχνει διαφορετικά στα μάτια των ανθρώπων, διότι -θα έλεγε ο Ηράκλειτος- η αλαζονεία είναι το φυσικό εκείνο κίνητρο στον χαρακτήρα που δίδει συνεχώς δύναμη στον άνθρωπο να θέλει να υπερέχει δημιουργικά, ώστε να φθάσει στο επίπεδο του δαίμονα, ήτοι του εξαιρετικά χαρισματικού ανθρώπου, όπως είναι ο φιλόσοφος.

Αυτό το ψυχικό γνώρισμα είχε στον χαρακτήρα του ο Ηράκλειτος, γι' αυτό ίσως χαρακτηρίζει την αλαζονεία ιερά νόσο, διότι πράγματι δύναται να εξελιχθεί από δυναμική δημιουργία σε ψυχική νόσο, θέματα με τα οποία ασχολείται η σύγχρονη σχολή Ψυχολογίας του Alfred Adler.

Γι' αυτούς τους λόγους ο Ηράκλειτος σπεύδει και ιεραρχεί τα πράγματα, ώστε να βάλει τον καθένα στη θέση που του ταιριάζει.

Έτσι, ο άνθρωπος με συνηθισμένη νοημοσύνη -κατηγορία στην οποία ανήκουν οι πολλοί- είναι ένα «μωρό» μπροστά στον δαίμονα, χαρισματικό άνθρωπο, στον οποίο ανήκει ο φιλόσοφος.

Αλλά και ο περισσότερο σοφός από τους ανθρώπους, σε σύγκριση με τον Θεό, είναι πίθηκος ως προς τη σοφία και την ομορφιά και σε όλα τα άλλα, αλλά συγχρόνως ο ωραιότερος και σοφότερος πίθηκος κατώτερος και από τον πλέον συνηθισμένο άνθρωπο.

Αξιοπαρατήρητο τυγχάνει σε αυτή τη διαβάθμιση, ότι ο Ηράκλειτος, από όλα τα άλλα ζώα, επέλεξε τον πίθηκο ως το πλησιέστερο προς τον άνθρωπο, σαν να είχε προβλέψει τη σύγχρονη Θεωρία της Εξέλιξης του Κάρολου Δαρβίνου, περί της προέλευσης του ανθρώπου ως βιολογική εξέλιξη από τον πίθηκο.

Ίσως επειδή είχε παρατηρήσει από τότε ορισμένες συμπεριφορές του πιθήκου, οι οποίες πλησίαζαν με αυτές του ανθρώπου¹²⁶.

Τέλος ο Ηράκλειτος απευθύνει ένα κάλεσμα προς όλους του συνανθρώπους του και λέει, ότι όλοι μας έχουμε τη δυνατότητα να γνωρίσουμε τους εαυτούς μας και μέσα από αυτή τη βαθιά αυτογνωσία θα καταστούμε σοφοί και δίκαιοι¹²⁷.

Αρχή η οποία υπήρξε βίωμα για τον Ηράκλειτο και βασική διδασκαλία αργότερα για τον Σωκράτη.

Ας δούμε μέσα από αυτές τις έρευνες και τις μελέτες τι ανακάλυψε για τον άνθρωπο ο Ηράκλειτος.

β. Γνωσιολογία

Μετά από αυτό το σύντομο εισαγωγικό σημείωμα για τις γενικές ανθρωπολογικές σκέψεις του Ηράκλειτου, έρχεται η σειρά να εκτεθούν οι σκέψεις του για τις γνωσιολογικές δυνατότητες του ανθρώπου, έστω και αν για τεχνικούς λόγους του κειμένου πρόκειται να γίνει κάποια επανάληψη αυτών που αναφέρθηκαν στο ανωτέρω σημείωμα και στα προηγούμενα περί «λόγου».

Είναι γεγονός, ότι ο Ηράκλειτος αποδέχεται την πραγματικότητα των αισθήσεων, επομένως και τις γνώσεις, οι οποίες προκύπτουν από αυτές, με ιδιαίτερη προτίμηση στην όραση και στην ακοή, με πρώτη και καλύτερη την όραση.

Επισημαίνει όμως και το ενδεχόμενο εξαπάτησης από τις γνώσεις των ορατών πραγμάτων, όπως ακριβώς εξαπατήθηκε ο σοφότερος των Ελλήνων Όμηρος από το λογοπαίγνιο περί φθειρών των παιδιών, εννοώντας, ότι εκτός των φανερών πραγμάτων, υπάρχουν και τα νοητά τα οποία πάντα μαζί μας φέρουμε.

Έτσι, για να μην εξαπατάται ο άνθρωπος από τις αισθήσεις και οι εξ' αυτών προερχόμενες γνώσεις να καθίστανται αναξιόπιστες, ο Ηράκλειτος θέτει τις από τις αισθήσεις προερχόμενες παραστάσεις υπό τον έλεγχο του λόγου, ενός ανθρώπινου λόγου οποίος όμως είναι συνδεδεμένος με τον καθολικό και θεϊκό «λόγο», όπως έχει αναλυθεί λεπτομερώς ανωτέρω.

Μόνο κατ' αυτόν τον τρόπο ο Ηράκλειτος καθιστά τον λόγο μοναδικό κριτή της αλήθειας των γνώσεων, τις οποίες προκαλούν οι αισθήσεις¹²⁸.

Συνθετική θέση για την παραγωγή της γνώσης, πέραν των ιδεαλιστικών και εμπειρικών σχολών για το ίδιο θέμα, την οποία αποδέχθηκε και ο σύγχρονος φιλόσοφος Immanuel Kant, ο οποίος υποστηρίζει τις αισθήσεις ως πηγή παραγωγής γνώσης. Προσθέτει επίσης ο Γερμανός φιλόσοφος ότι οι αισθήσεις φθάνουν στον ανθρώπινο νου μέσω των *a priori* μορφών εποπτείας του χώρου και του χρόνου.

Εκεί οι παραστάσεις επεξεργάζονται και μετασχηματίζονται από τον νου σε λογικά σχήματα, αναλόγως των κατηγοριών τους¹²⁹.

Συνθετικές επίσης για την παραγωγή της γνώσης δύνανται να θεωρηθούν και οι θέσεις των Φυσικών Επιστημόνων, οι οποίες προέκυψαν από τα πειράματα στην Κβαντική Φυσική, στα οποία θεωρήθηκε ο νους ως διαμορφωτής της αντικειμενικής πραγματικότητας των αισθήσεων, στη διαμόρφωση της οποίας συμμετέχει με τις εγκεφαλικές του λειτουργίες¹³⁰.

Αλλά δεν μπορεί να είναι και διαφορετικά, εφόσον η ανθρώπινη γνώση αποτελεί διαδικασία συλλογής πληροφοριών από το περιβάλλον, για την επιβίωση και την ανάπτυξη του ανθρώπου.

Το μεγαλύτερο μέρος αυτών των γνώσεων αποκτάται με τις αισθήσεις και όχι κατά τυχαίο αλλά κατά επιλεκτικό τρόπο, αναλόγως των ενδιαφερόντων.

Γι' αυτό τον σκοπό χρησιμοποιούνται όλες οι αισθήσεις, των οποίων η κατασκευή είναι τέτοια, ώστε οργανικά να συνεργάζονται με τον εγκέφαλο, δηλαδή τον νου.

Αλλά ακόμα παραμένει άγνωστος ο τρόπος συνεργασίας αισθήσεων και εγκεφάλου, όπως επίσης και οι λειτουργίες του εγκεφάλου.

Σε απάντηση αυτών των ερωτημάτων έχει κατατεθεί πρότασή μου περί σύμπτωσης και συντονισμού συχνοτήτων των μηνυμάτων του εξωτερικού κόσμου με τις ιδιοσυχνότητες των αντίστοιχων στοιχείων των αισθητηρίων οργάνων. Επιπλέον υποστηρίζω και το ενδεχόμενο συντονισμού της συχνότητας των νευρικών σημάτων με την ιδιοσυχνότητα των νευροδιαβιβαστών.

Συντονισμός ο οποίος επεκτείνεται και ως γλώσσα επικοινωνίας των γονιδίων στη διαμόρφωση των διαφόρων οργάνων του σώματος, βάσει της σχέσης $[f(\sigma) \equiv f(i)]^{131}$.

Οι θέσεις του φιλοσόφου για τις δημιουργικές και ελεγκτικές δυνατότητες του εγκεφάλου, επιβεβαιώνονται σήμερα από την επιστήμη. Στις δημιουργικές λειτουργίες υπάγονται τα αισθήματα, δηλαδή οι εντυπώσεις των αισθητηρίων οργάνων, η καταχώρηση αυτών στη μνήμη και η ανάκλησή τους από τις αντίστοιχες ανακλητικές λειτουργίες, αφενός για την αναγνώριση και αφετέρου για τη δημιουργία νέων γνώσεων.

Στις ελεγκτικές λειτουργίες εντάσσεται η αντίληψη, ήτοι η άμεση αναγνώριση των παραστάσεων με ανάκληση των αντιστοιχών που είναι καταχωρημένες στο αρχείο της μνήμης, καθώς και η νοημοσύνη, η οποία ελέγχει την ορθότητα των σύνθετων νέων γνώσεων, που παράγονται πράγματι από τον εγκέφαλο μέσω των λειτουργιών της ανάπλασης και των συνειρμών της δημιουργικής φαντασίας.

Επιβεβαιώνεται πλήρως ο Ηράκλειτος, από την παραπάνω ανατομία των εγκεφαλικών λειτουργιών, όταν θέτει τη γνώση των αισθήσεων κάτω από την κρίση και τον έλεγχο του λόγου, ο οποίος εκφράζεται από την αντίληψη και την νοημοσύνη¹³².

Αλλά επίσης ο Ηράκλειτος είναι δίκαιος όταν τον ανθρώπινο λόγο συνδέει με τον καθολικό θεϊκό «λόγο», ο οποίος καθολικός «λόγος» είναι η λογική και η φρόνηση αυτού που μας περιέχει.

Αυτό δε που μας περιέχει, κατά τον Ηράκλειτο, είναι η φωτιά, η οποία σύμφυτα διακατέχεται από τον «λόγο», ο οποίος συνεπικουρούντων και των αντιθέτων, προσδίδει στη φωτιά την αυτονομία, την αυτοδυναμία και την αυτοκινησία.

Γνωρίσματα του καθολικού «λόγου» που σχετίζονται με την ολογραφική θεώρηση λειτουργίας του εγκεφάλου ως ολογραφικής, λόγω της ικανότητας σύνδεσης του όλου με το ελάχιστο¹³³.

Επίσης ο Ηράκλειτος οργανικά συνδέει τη λειτουργία του νου με αυτή της ψυχής, μέσω των αναθυμιάσεων που ανανεώνουν την λειτουργία της, μέσω των εξατμίσεων των υγρών της με την αναπνοή, οπότε ανανεώνεται και η λειτουργία του νου. Αντίστοιχα αισθάνονται την ανανέωση του νερού όσοι μπαίνουν σε ένα ποτάμι.

Συνδέει όμως ο Ηράκλειτος την ανανέωση της λειτουργίας του νου με την εγρήγορση του ανθρώπου κατά τη διάρκεια της ημέρας, ενώ κατά τον ύπνο υποστηρίζει, ότι παραδιδόμαστε στη λήθη.

Την οποία λήθη θεωρεί ευεργετική, φθάνοντας μάλιστα μέχρι του σημείου να προτρέπει να θυμόμαστε αυτόν ο οποίος ξεχνά από πού περνά ο δρόμος, θέλοντας να τονίσει την αποφυγή υπερφόρτωσης της μνήμης.

Λειτουργίες ανανέωσης του νου, οι οποίες ανταποκρίνονται στη λειτουργία του εγκεφάλου (ανεξάρτητα από την αιτιολογία των αναθυμιάσεων) με το ηλεκτρικό δυναμικό ενέργειας κατά την εγρήγορση του εγκεφάλου, το οποίο είναι μεγαλύτερο από το αντίστοιχο ηλεκτρικό δυναμικό ηρεμίας κατά τη διάρκεια του ύπνου.

Επίσης είναι διαπιστωμένο, ότι με τα όνειρα έχουμε απόσβεση από τη μνήμη των παραστάσεων της ημέρας, της ανανέωσης της μνήμης χάριν της υγιούς λειτουργίας του εγκεφάλου.

Αποδεικνύεται, κατόπιν αυτών των αναλύσεων, ότι η διασύνδεση κατά την εγρήγορση και η αποσύνδεση κατά τη διάρκεια του ύπνου του ανθρώπινου λόγου με τον καθολικό «λόγο» είναι καθαρά οργανική. Ασφαλώς όμως δεν αποκλείεται κάποια επίδραση από τις συνθήκες του περιβάλλοντος, όπως είναι οι αναθυμιάσεις¹³⁴.

Όσον αφορά στη γνώση της καθολική αλήθειας, ο Ηράκλειτος παίζει ένα παιγνίδι μεταξύ εγρήγορσης, ύπνου και θανάτου του ανθρώπου, προκειμένου να καταδείξει τις καταστάσεις στις οποίες βρίσκονται οι περισσότεροι από τους συνανθρώπους του, οι οποίοι δεν μπορούν να κατανοήσουν και πολύ περισσότερο να μιλήσουν για την αλήθεια του καθολικού «λόγου».

Έτσι φθάνει στο σημείο ο Ηράκλειτος να λέγει για τους «πολλούς», ότι όσα βλέπουν στο ξύπνιο τους δεν τα βλέπουν ως γένεση, αλλά ως θάνατο και όσα βλέπουν κοιμισμένοι, τα βλέπουν ως όνειρα, όπως στον ύπνο τους.

Θέλοντας με αυτό το παιγνίδι ο Ηράκλειτος να δείξει, ότι οι συνήθεις άνθρωποι, αν και βρίσκονται στην εγρήγορση, εντούτοις βλέπουν τη συνεχή μεταβολή του κόσμου, αλλά και αν ήθελαν κάτι να παρατηρήσουν, βλέπουν και αυτά λανθασμένα και παράδοξα, όπως είναι και τα όνειρα στον ύπνο τους και αυτά που παρατήρησαν και άκουσαν τα ξεχνούν, όπως ξεχνούν και τα όνειρά τους.

Καταλήγει δε ο Ηράκλειτος στο ότι ο άνθρωπος τη νύχτα, όταν η όρασή του μειώνεται αρκετά, χρησιμοποιεί βοηθητικά ένα φως για να δει τα αντικείμενα, αλλά δυστυχώς οι περισσότεροι άνθρωποι δεν κάνουν κάποια προσπάθεια για να δουν τον καθολικό «λόγο», αφήνοντας τον χρόνο να περνά νεκρά όπως οι κοιμισμένοι, αφού τα μάτια είναι κλειστά και τίποτα δεν βλέπουν. Και ξύπνιοι όμως όταν είναι βλέπουν τα πράγματα αλλοιωμένα, όπως συμβαίνει στα όνειρά τους¹³⁵.

Ένα λοιπόν παιγνίδι μεταξύ ξύπνιου και ύπνου του Ηράκλειτου, το οποίο διασώζεται μέχρι σήμερα και συνηθίζεται να λέγεται για ανθρώπους οι οποίοι αδιαφορούν ή αδυνατούν να αντιληφθούν κάποια υψηλότερη έννοια, με το να λέμε: «αυτός έχει ύπνο βαθύ».

Πέραν όμως αυτών των παρομοιώσεων ο Ηράκλειτος περιγράφει τις κατηγορίες των «πολλών» οι οποίοι αποφεύγουν να γνωρίσουν τη φιλοσοφική καθολική αλήθεια.

Κατά πρώτο είναι οι μη δυνάμενοι να τον κατανοήσουν, όσο μεθοδικά και πρακτικά κι αν αναπτυχθεί ο φιλοσοφικός λόγος και είναι σαν να έπεσε αυτός ο λόγος σε κουφούς ανθρώπους, έτσι ώστε να επαληθεύεται το ρητό: «παρόντες, αλλά απόντες ήταν»¹³⁶.

Κατά δεύτερο λόγο οι «πολλοί» δεν μπορούν να κατανοήσουν την καθολική αυτή αλήθεια, η οποία αφορά όλους μας, διότι οδηγούνται στο να μένουν μακριά της, ενώ τα καθημερινά πράγματα έχουν εθισθεί να τα βλέπουν επιφανειακά και όχι στο βάθος της ουσίας τους, η οποία είναι κοινή και όλα τα διακατέχει¹³⁷.

Τρίτη στη σειρά κατηγορία, είναι οι αδιάφοροι, στους οποίους ανήκουν όσοι γεννώνται μόνο και μόνο για να ζήσουν και να κάνουν παιδιά και να καταλήξουν στον θάνατο, χωρίς να έχουν άλλα στη ζωή ενδιαφέροντα και χωρίς να δημιουργήσουν κάποιο έργο για την κοινωνία. Αυτοί οι άνθρωποι ούτε καν ενδιαφέρονται να ακούσουν τον φιλοσοφικό λόγο, όσο ωραία και αν τους αναπτύσσεται αυτός από τον Ηράκλειτο¹³⁸.

Τέταρτη κατηγορία είναι συνάνθρωποί μας οι οποίοι φοβούνται να προσεγγίσουν γνωστικά τον φιλοσοφικό καθολικό «λόγο».

Ενώ αντίθετα η άλλη κατηγορία των συνανθρώπων μας είναι αυτοί οι οποίοι τολμούν αλλά αφήνονται να διαφεύγουν –με συνέπεια να μη γνωρίζουν- πολλές από τις θεϊκές αλήθειες, εξ' αιτίας έλλειψης εμπιστοσύνης προς τις δυνάμεις τους και τις ικανότητές τους¹³⁹.

Τέλος οι «πολλοί» δεν κατανοούν την καθολική αλήθεια γιατί δεν διερωτώνται και δεν στοχάζονται επάνω στη φύση των πραγμάτων τα οποία καθημερινά συναντούν μπροστά τους. Έστω όμως και αν διδαχθούν αυτά, θα έχουν μία επιφανειακή γνώση χωρίς να γνωρίζουν αυτά ουσιαστικά, εάν δεν στοχασθούν επ' αυτών, γιατί έτσι ανακαλύπτεται το ανεξερεύνητο και το απρόσιτο¹⁴⁰.

Εξ' αιτίας αυτής της επιφανειακής γνώσης, η οποία δεν είναι τίποτε άλλο από δοξασία, ο Ηράκλειτος τους επικρίνει και τους θεωρεί αναξιόπιστους, λέγοντας μάλιστα ότι όσοι δεν ξέρουν να ακούν σωστά, δεν ξέρουν και να μιλούν.

Αλλά και αν μιλούν μοιάζουν με τα μωρά παιδιά, όπως μιλούν στα παιγνίδια τους.

Συνιστά δε σε όσους καταλαμβάνονται από τέτοιες δοξασίες να κρύβουν την αμάθειά τους και να μη την παρουσιάζουν δημόσια, είτε έχουν την άδεια να μιλούν από τους ακροατές, είτε βρίσκονται υπό την επίδραση του κρασιού, διότι η ζημιά είναι διπλή. Αφενός εκθέτουν τους εαυτούς τους λόγω της αμάθειάς τους και αφετέρου και το επιβλαβέστερο, μεταφέρουν στους άλλους λαθεμένες δοξασίες.

Αλλά ακόμη και αν από αυτόν τον κανόνα ξεφεύγει κάποιος διάσημος ποιητής, ο οποίος γνωρίζει και έχει την τέχνη να διαδίδει τέτοιες ασύστατες δοξασίες, θα έλθει η δικαιοσύνη του χρόνου η οποία θα αποκαλύψει τις ψεύτικες θεωρίες τις οποίες χτίζουν αυτοί επάνω στους ανίδεους ακροατές τους¹⁴¹.

Τέλος, μετά τις αναφορές στην απόκτηση της αληθινής γνώσης, η οποία είναι κοινή σε όλους, διαπιστώνει –ίσως με κάποια πικρία για την ανωτέρω κατηγοριοποίηση των «πολλών»- ότι ενώ όλοι έχουμε τη δυνατότητα να σκεπτόμαστε, είναι απόλυτα αναγκαίο κριτές των «πολλών» να είναι οι φιλόσοφοι, όπως υπήρξε ο Βίας από την Πριήνη, ο γιος

του Τευτάμεω. Ο λόγος του Βίαντος απεδείχθη ανώτερος από την κρίση όλων των άλλων¹⁴².

Είναι κριτές των «πολλών» οι φιλόσοφοι, διότι είναι οι άριστοι των πολιτών και επιδιώκουν ένα μόνο πράγμα, αντί των εφήμερων απολαύσεων, το όνομά τους να μείνει αιώνιο, αντίθετα από τους «πολλούς», οι οποίοι μόνο για την καλοζωία τους ενδιαφέρονται, όπως τα ζώα.

Αλλά για να φθάσει ο φιλόσοφος σε αυτό το ύψος του μεγαλείου της αλήθειας, πρέπει να θέσει ως στόχο το ανέλπιστο, προκειμένου να ανακαλύψει αυτό το οποίο είναι ακόμα ένα ανεξερεύνητο και απρόσιτο διότι, όπως είναι γνωστό, οι χρυσοθήρες πολύ χύμα σκάβουν και λίγο χρυσάφι ανακαλύπτουν.

Εδώ ο Ηράκλειτος θεωρεί την πίστη, δηλαδή μία κατάσταση ισχυρότερη από αυτή την οποία αποκαλούμε σήμερα θέληση και βούληση, προκειμένου να ανακαλύψει έστω και ένα ψήγμα από την απρόσιτη ακόμα γνώση, θέτοντας έτσι τρεις βαθμίδες για την απόκτηση της επιστημονικής γνώσης μέσω των αισθήσεων και του νου.

Αυτές οι βαθμίδες της γνωσιολογίας αρχίζουν από την πίστη, η οποία αποτελεί το σταθερό κίνητρο για την απόκτηση της γνώσης, η οποία επίσης δύναται να φέρει και γνώσεις μέσω των εμπνεύσεων και των ενοράσεων.

Αμέσως κάτω από την πίστη υπάρχει η φιλοσοφία η οποία, με μόνο εργαλείο τον νου και με βάση την παρατήρηση, διεισδύει στον χώρο του αγνώστου, προκειμένου με τον νου να εισέλθει και να συλλάβει το ασύλληπτο και το απρόσιτο. Έπειτα φτάνει στο επίπεδο της επιστήμης, όπου πλέον κυριαρχεί η βεβαιωμένη πρακτικά γνώση.

Αυτές οι διαβαθμίσεις της γνώσης είναι σε μία αμφίδρομη σχέση και πορεία, ώστε να μπορεί από μόνη της η ψυχή να κινείται και να αυξάνει τη γνώση στον νου. Επιβεβαιώνονται έτσι οι απόψεις του Ηρακλείτου, οι οποίες λένε, ότι η ξηρή ψυχή η οποία δέχεται τις φωτεινές αναθυμιάσεις, είναι η πιο σοφή και η άριστη σε ήθος¹⁴³.

Αλλά για τον φιλόσοφο ένα πράγμα είναι η σοφία, να γνωρίζει, ότι ο «λόγος», όπως έχει εννοιολογικά εκτεθεί, κυβερνά τον κόσμο μέσα από τις εσωτερικές σχέσεις των αντιθέτων, οι οποίες, όπως είδαμε, συμπλέκουν μία ολογραφική ενότητα.

Για τον λόγο αυτό ο Όμηρος και ο Αρχίλοχος πρέπει να αποκλεισθούν από τους ποιητικούς αγώνες, διότι θεωρούν τις συγκρούσεις των αντιθέτων ως καταστροφή στους θεούς αλλά και στους θνητούς, ενώ κατά τον Ηράκλειτο είναι γέννηση ζωής.

Αλλά και η πολυμαθία του Ησιόδου, του Πυθαγόρα, του Ξενοφάνη και του Εκαταίου, δεν βοήθησε στη βαθύτερη κατανόηση του κόσμου από αυτούς, ότι δηλαδή ο κόσμος όλος είναι ένα αυτορρυθμιζόμενο ολογραφικό φυσικό σύστημα, μέσω των αντιθέτων.

Γι' αυτούς τους λόγους ο Ηράκλειτος το «ένα», το οποίο είναι και «σοφό», θέλει και δεν θέλει να ονομάζεται μόνο Ζεύς.

Προφανώς θέλει το όνομα Ζεύς, ακολουθούμενο και από το όνομα Δίας, διότι συμβολίζει τον δυισμό των αντιθέτων τα οποία εμπεριέχονται στη μία και μοναδική φύση του, ως απόλυτη κοσμική ενότητα.

Επί πλέον δεν θέλει το «ένα» και «σοφό» να φέρει το όνομα Ζεύς, διότι ως Θεός λαμβάνει την ανθρωπόμορφη παρουσία¹⁴⁴.

Ο Ηράκλειτος τη σοφία δεν την θεωρεί σύμφυτη με την ανθρώπινη φύση, αλλά με το θείο και γι' αυτό τον λόγο την διαχωρίζει από όλα τα άλλα φυσικά πράγματα, προφανώς για να προσδώσει έμφαση στην ανωτερότητά της.

Όπως είδαμε, ο «λόγος» είναι σύμφυτος με τη φωτιά και απλώνεται σε όλα τα φυσικά πράγματα, κατακτόμενος από τον άνθρωπο, όπως από τον Ηράκλειτο περιγράφεται.

Αυτή η ιεράρχηση της σοφίας φαίνεται και από τις άλλες σκέψεις του Ηρακλείτου, κατά τις οποίες ο συνήθης άνθρωπος είναι μωρό παιδί μπροστά στον φιλόσοφο, ενώ η σοφία του φιλοσόφου είναι σαν του πιθήκου μπροστά στον Θεό. Επομένως δίκαια ο φιλόσοφος πρέπει να ελπίζει το ανέλπιστο για να πάρει κάτι από τη θεία σοφία¹⁴⁵.

Στον φιλόσοφο αρμόζει ως μεγαλύτερη αρετή η ορθή σκέψη ως σοφία να λέει πάντα την αλήθεια και να ενεργεί σύμφωνα με τη φύση. Αυτό διότι ο φιλόσοφος αντλεί δύναμη από τον κοινό σε όλους «λόγο», όπως ακριβώς αντλεί δύναμη η πόλη από τους νόμους, οι οποίοι είναι εμπνευσμένοι σύμφωνα με τον θεϊκό νόμο, ο οποίος είναι ανώτερος όλων και επαρκεί και επιζεί όλων¹⁴⁶.

Με αυτή την ομολογία ο Ηράκλειτος επεκτείνει τον θεϊκό νόμο στην κοινωνία ως σύνολο και ατομικά για κάθε άνθρωπο, θέμα το οποίο απασχολεί και τις σύγχρονες επιστήμες της Κοινωνιολογίας και της Φυσικής, δηλαδή κατά πόσο οι φυσικοί νόμοι δύνανται να εφαρμόζονται και στην κοινωνία.

Τέλος, ύστερα από αυτές τις διαδρομές στις σκέψεις του Ηράκλειτου για την απόκτηση της αληθινής γνώσης, διατυπώνει το συμπέρασμά του, το οποίο είναι:

Να αμφισβητούμε, γιατί η φύση αρέσκεται να κρύβεται¹⁴⁷. Πράγματι η φύση αρέσκεται να κρύβεται, όπως μαρτυρείται από διάφορες πλευρές της σύγχρονης Φυσικής Επιστήμης.

Η ερευνητική ομάδα Einstein-Podolsky-Rosen (E-P-R) απέδειξε την αλληλεπίδραση των σωματιδίων από μεγάλη απόσταση, μη αποκλείοντας ύπαρξη ταχυτήτων μεγαλύτερων αυτής του φωτός.

Η Θεωρία των Χορδών από τον Kaluza διατυπώνεται σε ένα χώρο 11 διαστάσεων.

Ακόμη και τα σωματίδια που ανακαλύπτονται στους επιταχυντές, δείχνουν ότι η φύση αρέσκεται στο να κρύβεται και να αποτελεί ενότητα, όπως διατυπώνεται από τον Lee Smolin και από άλλους φυσικούς¹⁴⁸.

Επί πλέον όλων αυτών, των γνωσιολογικών ικανοτήτων, ο Ηράκλειτος προσέδιδε στον φιλόσοφο, ως τον κατ' εξοχή δυνάμενο, ο νους του να συνδέεται με τον κοσμικό και θεϊκό «λόγο» και την προφητική και ενορατική δυνατότητα γνώσης. Την ικανότητα αυτή προφανώς κατείχε και ο ίδιος, όταν φέρεται να μαντεύει τη μεταθανάτια τιμωρία των ανθρώπων της νύχτας, των μάγων, των διονυσιαστών και των άλλων αμαρτωλών.

Φέρεται επίσης να αποδέχεται την αλήθεια των προφητειών για ένα ορισμένο βάθος χρόνου, όταν επαινεί τις προφητικές ικανότητες της Σίβυλλας, ιέρειας του θεού Απόλλωνα, η οποία προφητεύει με απλότητα, χωρίς επιδείξεις και εντυπωσιασμούς, με συνέπεια ο ίδιος ο θεός να μιλά μέσω αυτής και ο λόγος της να έχει ισχύ τουλάχιστον για χίλια χρόνια.

Αυτή η προφητική δυνατότητα επιτυγχάνεται με τη συνειδητοποίηση, δηλαδή με τον συντονισμό του θεϊκού και κοσμικού «λόγου» με τον αντίστοιχο των ανθρώπων που έχουν ήρεμες ψυχές, απαλλαγμένες από τη δραστηριότητα των ερεθισμάτων των αισθήσεων, δηλαδή σε καταστάσεις ψυχικής γαλήνης, όπου ο νους λειτουργεί σε χαμηλές συχνότητες του εγκεφάλου.

Σε ένα τέτοιο συντονισμό του κοσμικού και ανθρώπινου «λόγου», όπου ο νους του ανθρώπου είναι απαλλαγμένος από εξωτερικά ερεθίσματα, ο νους δεν αποκτά μόνο προφητικές αλλά και ενορατικές δυνατότητες. Έτσι αυτοί οι νόες δύνανται να βλέπουν εικόνες αγνώστων τόπων και είδωλα ανθρώπων, τόσο ζωντανών όσο και νεκρών¹⁴⁹.

Θέματα με τα οποία ασχολείται η Παραψυχολογία, ενώ παράλληλα και η σύγχρονη επιστήμη, μέσω της φυσιολογίας του εγκεφάλου, καταβάλλει προσπάθεια να συνδεθεί κατά επιστημονικό τρόπο η Φυσική με τα θέματα αυτά του νου, της «ψυχής» και της συνείδησης.

Διατυπώνεται δε η άποψη ότι τέτοια φαινόμενα δύνανται να ερμηνευθούν με τη θεωρία του υπερχώρου, η οποία εκφράζεται μέσα από τη θεωρία των χορδών, η οποία αναφέρεται σε συμμετρίες πολλών διαστάσεων, οι οποίες δραστηριοποιούνται στις εσχατιές των διαστάσεων του αισθητού χώρου-χρόνου.

Ίσως ο συνδυασμός των θεωριών αυτών με επέκταση των γνώσεων της Κβαντικής Φυσικής να ερμηνεύσει επιστημονικά τις υπερφυσικές αυτές καταστάσεις του νου.

Άλλωστε υπάρχουν και περιγραφές ανθρώπων που επέστρεψαν στη ζωή μετά από προσωρινό θάνατο, οι οποίοι αναφέρουν, ότι δεν είχαν αίσθηση του χώρου και του χρόνου, ενώ επικοινωνούσαν άμεσα και νοερά μεταξύ τους, όχι όμως και με τους ένσαρκους εν ζωή συνανθρώπους τους¹⁵⁰.

Τελικά, από όσα αναφέρθηκαν σχετικά με τη γνωσιολογία, μπορεί να υποστηριχθεί, ότι ο Ηράκλειτος αποδεχόταν αλλά και ο ίδιος βίωνε τρεις πηγές γνώσεων, αυτή των αισθήσεων, της δημιουργίας του νου αλλά και της ενόρασης επίσης μέσω του νου.

γ. Ψυχολογία

Για όλα λοιπόν μίλησε ο Ηράκλειτος, για την παραγωγή και τις διαβαθμίσεις της γνώσης αλλά και για τις νοητικές ικανότητες των ανθρώπων.

Δεν παρέλειψε ακόμα να μιλήσει και για τη ψυχή της οποίας είχε ερευνήσει όλες τις πτυχές.

Έτσι για την ουσία της ψυχής λέει, ότι είναι η αναθυμίαση -ομογενής ως προς την ουσία της κοσμικής ψυχής- προερχομένη από τα υγρά που υπάρχουν στον κόσμο. Ιδιαίτερα η ψυχή των ζωντανών πλασμάτων προέρχεται και από τις αναθυμιάσεις των υγρών τα οποία υπάρχουν μέσα σε αυτά.

Λόγω ακριβώς της ομογένειας της ουσίας των ψυχών, βγαίνοντας η ψυχή από το σώμα των ζωντανών πλασμάτων μεταβαίνει και ενσωματώνεται στην κοσμική ψυχή.

Αλλά κατά τον χρόνο που η ψυχή βρίσκεται στο σώμα των ζωντανών πλασμάτων λειτουργεί ως «αισθητική αναθυμίαση». Δηλαδή με μία αυτόματη και αφανή διαδικασία, η ουσία των ψυχών ανανεώνεται συνεχώς από τις αναθυμιάσεις των υγρών, με συνέπεια να λειτουργεί σε όλα τα επίπεδά της, συμπεριλαμβανομένης και της νόησης.

Με άλλα λόγια στην παραπάνω λειτουργία της νόησης, μέσω της ανανέωσης της ψυχής από τις αναθυμιάσεις, έχουμε κάτι ανάλογο με αυτό που αισθανόμαστε από τη συνεχή ροή της αλλαγής του ποταμού, μόνο όταν μπαίνουμε σε αυτόν, ενώ εξωτερικά ο ποταμός δείχνει αμετάβλητος¹⁵¹.

Όσα ο Ηράκλειτος λέγει για την ουσία της ψυχής και την λειτουργία της νόησης ενδεχομένως συσχετίζονται με τη λειτουργία του νευρικού συστήματος, όταν το ταυτίσουμε με τη ψυχή.

Πράγματι η ουσία του νευρικού μας συστήματος είναι τα ηλεκτρόνια τα οποία βρίσκονται σε μία διαρκή κίνηση εντός του νευρικού σώματος, ωθούμενα κάθε φορά από το λεγόμενο ηλεκτρικό δυναμικό των νευρικών κυττάρων, κατά μία αυτόματη και αφανή διαδικασία, όπως αυτή την οποία περιγράφει ο Ηράκλειτος, με τη συνεχή ροή του ποταμού.

Αυτά δε τα ηλεκτρόνια, τα οποία συνθέτουν τη ψυχή των ζωντανών πλασμάτων, είναι ομογενή προς τα ηλεκτρόνια τα οποία υπάρχουν στη φύση. Επομένως δεν λανθάνει ο Ηράκλειτος όταν καθιστά ομογενείς τις αναθυμιάσεις της ψυχής των πλασμάτων με αυτές της κοσμικής ψυχής.

Εφόσον δε τα ηλεκτρόνια της ψυχής των ζωντανών πλασμάτων είναι ομογενή με αυτά της φύσης, δεν μπορεί να αποκλεισθεί και το ενδεχόμενο βγαίνοντας από το σώμα των πλασμάτων να ενσωματώνονται σε αυτό των ηλεκτρονίων της φύσης.

Αλλά και ο χαρακτηρισμός της ουσίας της ψυχής από τον Ηράκλειτο ως αναθυμίασης, αντιστοιχεί προς αυτή των ηλεκτρονίων, δηλαδή ως μίας ουσίας λεπτής και ενεργειακής υφής μεταξύ των υγρών και της φωτιάς, περισσότερο συγγενής προς τη φωτιά, όπως το ηλεκτρόνιο συγγενεύει προς το φωτόνιο¹⁵².

Άποψη περί συγγένειας της αναθυμίασης με τη φωτιά την οποία και ο ίδιος ο Ηράκλειτος αποδέχεται, όταν θεωρεί την ψυχή, δηλαδή τις αναθυμιάσεις, ως σπινθήρα της αστρικής ουσίας, από τις οποίες ενισχυόταν η φωτιά των άστρων.

Αλλά μπορεί ανανεωνόμενες οι ψυχές με τις αναθυμιάσεις να αποκτούν κάθε φορά νόηση, πλην όμως αυτή η φυσική λειτουργία για να κινείται μέσα στα πλαίσια της ορθοφροσύνης, πρέπει να είναι συνδεδεμένη με αυτό τον στα πάντα και καθολικό «λόγο», ο οποίος κατά τον Ηράκλειτο αποτελεί και τον θείο νόμο.

Η σύνδεση της ψυχής του ανθρώπου μέσω της νόησης με τον «λόγο» που εκφράζει τον θείο νόμο, είναι παρόμοια με την πόλη που αντλεί δύναμη από τους νόμους, ώστε οι πολίτες να ενεργούν με φρόνηση και σωφροσύνη, χάριν της ευρυθμίας της.

Αλλά η επικοινωνία της ψυχής μέσω της νόησης επιτυγχάνεται μόνο όταν ο άνθρωπος είναι ξύπνιος και όχι στον ύπνο του, όταν κυριαρχείται από τον παραλογισμό των ονείρων του.

Λόγω δε αυτής της κυριαρχίας του «λόγου», ως θείου νόμου, όλα τα όντα είναι γεμάτα από ψυχές, διακατεχόμενα από τον θείο αυτόν νόμο. Σύμφωνα με τον Αριστοτέλη επομένως, δίκαια ο Ηράκλειτος θεωρεί ως αρχή δημιουργίας των άλλων όντων τη ψυχή.

Αυτός είναι ο λόγος για τον οποίο ο Ηράκλειτος θεωρεί και τη σοφία σύμφυτη με τον θείο νόμο, αλλά συνεπικουρούμενη από την επίκτητη εμπειρία κάθε ανθρώπου στη ζωή του. Η εμπειρία όμως αποκτάται μέσω της μάθησης, σαν προσπάθεια που καταβάλλεται από κάθε ψυχή, ώστε να αυξάνει τη γνώση και τον λόγο της¹⁵³.

Από όσα ανωτέρω εκτέθηκαν φάνηκε καθαρά ότι ο Ηράκλειτος, πέραν της ουσιαστικής ομογένειας της ψυχής των ζωντανών πλασμάτων με την κοσμική ψυχή, κάνει και μία άλλη διασύνδεση της ψυχής με τον καθολικό «λόγο», ο οποίος είναι ο θείος νόμος, μέσω της λογικής του ανθρώπινου νου. Επομένως ο άνθρωπος και δική του λογική διαθέτει και συνδέεται με τον θείο νόμο, παρά τα περί του αντιθέτου υποστηριζόμενα¹⁵⁴.

Απεναντίας ο Ηράκλειτος, με τη διασύνδεση της ψυχής όλων των όντων με τον καθολικό «λόγο», επιβεβαιώνει την ενότητα του σύμπαντος κόσμου, η οποία ενότητα σήμερα εκφράζεται, όπως είδαμε, από την ολογραφική αρχή της Φυσικής Επιστήμης που θεωρεί δηλαδή ολόκληρο το Σύμπαν ως μία ενιαία διασύνδεση σχέσεων.

Ακόμα δεν είναι άτοπη η διασύνδεση της ψυχής με τη νόηση στα ανθρώπινα πλαίσια, καθόσον τόσο η ψυχή όσο και νόηση θεωρούνται λειτουργικές διαστάσεις του νευρικού συστήματος, εφόσον αμφότερες τοποθετούνται στη φυσιολογία του εγκεφάλου.

Επίσης δεν απέχουν της σύγχρονη επιστημονικής αντίληψης οι σκέψεις του Ηρακλείτου, ότι οι ανθρώπινοι νόμοι είναι συνέπεια των φυσικών νόμων, καθόσον αυτό το γεγονός μελετάται και σήμερα από Κοινωνιολόγους, Ψυχολόγους και Φυσικούς Επιστήμονες, αν δηλαδή οι φυσικοί νόμοι έχουν εφαρμογή στην κοινωνία και στις συνειδητές πράξεις των ανθρώπων.

Αυτήν όμως τη διασύνδεση της ψυχής μέσω της ανθρώπινης νόησης με τον καθολικό «λόγο» είναι αδύνατο να αποφύγει κάποιος, λέγει ο Ηράκλειτος, θέτοντας μάλιστα το ερώτημα: «Πώς είναι δυνατόν να κρυφτεί κανείς από αυτό που ποτέ δεν δύει;», δηλαδή από το αιώνιο φως του καθολικού «λόγου».

Ακριβώς λόγω της ατελείωτης γνώσης που αντλεί η ψυχή από τον καθολικό «λόγο», όποιο δρόμο και αν ακολουθήσει κάποιος δεν θα βρει ποτέ τα όρια της ψυχής, διότι έχει τόσο βάθος η γνώση της.

Θέλοντας προφανώς με αυτόν τον λόγο του ο Ηράκλειτος να τονίσει προφανώς, ότι οι γνώσεις του ανθρώπου δεν έχουν κάποιο τέλος, όπως επίσης δεν έχουν τέλος και οι επιδράσεις που δέχεται ο άνθρωπος από το περιβάλλον στην εξελικτική πορεία του, αλλά και διότι η φύση αρέσκεται στο να κρύβεται.

Ότι ο κόσμος είναι ένας και κοινός μόνο οι λίγοι ξύπνιοι μπορούν να αντιληφθούν, ενώ οι πολλοί είναι κοιμισμένοι και βλέπουν παράδοξα ο καθένας μόνο τον δικό του φαινομενικό κόσμο, όπως στα όνειρά του.

Συμβαίνει δε αυτό στους πολλούς γιατί η σκέψη τους είναι παρορμητική και εμπιστεύονται τους λαοπλάνους δασκάλους και αυτό το οποίο λέγει ο περισσότερος κόσμος.

Ο Ηράκλειτος θεωρεί ως μεγαλύτερη αρετή την ορθοκρισία και τη σοφία, όταν ομολογεί την αλήθεια και ο άνθρωπος ενεργεί κατά φυσικό τρόπο, όπως ταιριάζει στους σοφούς και όχι σύμφωνα με τις προκαταλήψεις του Ομήρου και του Ησιόδου.

Καθόσον αυτή η δυνατότητα να ερευνούμε τη ψυχή μας, να σκεπτόμαστε και να πράττουμε σωστά, ανήκει κατά τον Ηράκλειτο σε όλους τους ανθρώπους.

Ανεξάρτητα όμως εάν το βάθος της ψυχής δεν έχει όρια, κάθε σκεπτόμενος άνθρωπος πρέπει να ερευνά την ψυχή του.

Φέροντας δε ως παράδειγμα τον εαυτό του, ομολογεί ότι ερεύνησε τη ψυχή του.

Καταλήγει ο Ηράκλειτος λέγοντας, ότι η γνώση της ψυχής και η σοφία αρχίζει από την αμφισβήτηση¹⁵⁵.

Με όσα τέλος, περί βάθους ψυχής και αυτογνωσίας αυτής λέει ο Ηράκλειτος, θέτει τις βάσεις της σύγχρονης Ψυχανάλυσης, της οποίας ιδρυτής σήμερα θεωρείται ο Φρόιντ, με τους μαθητές του Άντλερ και τον Γιουνγκ, οι οποίοι συνέχισαν την έρευνα του βάθους της ψυχής.

Αλλά εκτός από την ψυχολογία του βάθους, ο Ηράκλειτος ασχολήθηκε και με τους τύπους των ανθρώπινων χαρακτήρων, με βάση την ουσία των αναθυμιάσεων της ψυχής.

Έτσι διαχώρισε του ανθρώπινους χαρακτήρες σε δύο βασικές κατηγορίες:

1. Σε όσους η ουσία της ψυχής τους συγγενεύει περισσότερο προς τη φωτιά και είναι ξηρή. Οι άνθρωποι οι οποίοι έχουν τέτοια ψυχή διακρίνονται για τη σοφία και το άριστο ήθος τους, γνωρίσματα τα οποία φαίνονται και στη λάμψη των ματιών τους.

2. Σε όσους η ουσία της ψυχής τους συγγενεύει περισσότερο προς το νερό και είναι υγρή. Οι άνθρωποι αυτοί έχουν ασταθή και επιπόλαιο χαρακτήρα, γι' αυτό και περιπίπτουν σε πολλά λάθη μοιάζοντας με τον μεθυσμένο που παραπατά και σκοντάφτει, ενώ έχουν την ανάγκη για οδηγό, έστω και ένα αμούστακο παιδί, (βέβαια με ξηρή ψυχή).

Αυτός ο διαχωρισμός σε δύο βασικούς τύπους των ανθρώπινων χαρακτήρων από τον Ηράκλειτο ανταποκρίνεται, κατά κάποιο τρόπο, στους ανθρώπινους χαρακτήρες της σύγχρονης Ψυχολογίας.

Ο Γιουνγκ διαχωρίζει τις ψυχές των ανθρώπων σε δύο βασικές κατηγορίες, στους εξωστρεφείς και εσωστρεφείς, κατευθύνσεις προς τις οποίες οι άνθρωποι στρέφουν αντίστοιχα τις σκέψεις, τα συναισθήματά τους και γενικά τη συμπεριφορά τους.

Ακόμα και η σωματοτυπία του Ernst Kretschmer, η οποία θεωρείται ως μία από τις επικρατέστερες μεθόδους για τον προσδιορισμό της τυπολογίας των ανθρώπων, χαρακτηρίζεται γι' αυτόν τον δυϊσμό των τύπων του ανθρώπου, όπως δείχνουν και οι ονομασίες τους: λεπτόσωμος και πυκνόσωμος, αθλητικός και δυσπλαστικός.

Σύμφωνα με τις περιγραφές ο ξηρός τύπος δύναται να παραλληλισθεί με τον αθλητικό και ο υγρός με τον πυκνόσωμο, οι οποίοι παρουσιάζουν χαρακτηριστικά παρόμοια με τους τύπους του Ηράκλειτου.

Αλλά ο διαχωρισμός των ανθρώπινων χαρακτήρων σε δύο βασικές κατηγορίες, ο οποίος είναι και σύμφωνα με όσα περί αντιθέτων ο Ηράκλειτος υποστηρίζει, ανταποκρίνεται και σε πορίσματα της σύγχρονης Ψυχολογίας για τα γνωρίσματα στους χαρακτήρες των ανθρώπων.

Μία βαθύτερη ανάλυση αυτών των γνωρισμάτων της ψυχής κατά την σύγχρονη Ψυχολογία, θα δείξει ότι το κάθε γνώρισμα αυτής έχει στη φύση του τον δυϊσμό των αντιθέτων του Ηράκλειτου.

Αυτός ο εκ γενετής από τη φύση χαρακτήρας συνοδεύει και οδηγεί ως «δαίμων» τον κάθε άνθρωπο στην πορεία της ζωής του. Υπό αυτή την έννοια ο Ηράκλειτος δίδει μεγαλύτερη βαρύτητα στο φυσικό παρά στο επίκτητο ήθος του ανθρώπου.

Παράλληλα και όπως ανωτέρω είδαμε, τη σοφία του ανθρώπου συνδέει στην πορεία της ζωής του ανθρώπου με τον καθολικό «λόγο», προφανώς για να σωφρονίζει συνεχώς τη συμπεριφορά του¹⁵⁶.

Η ψυχή, εκτός από το βάθος και την κατηγοριοποίηση των γνωρισμάτων της, σύμφωνα με τις σκέψεις του Ηράκλειτου, έχει και ζωοποιό χαρακτήρα για το ανθρώπινο σώμα, εφόσον θεωρείται ως αρχή όλων των όντων.

Όχι μόνο δε προσέδωσε ζωή στο ανθρώπινο σώμα, αλλά συγχρόνως επαγρυπνά και για την υγεία του, όπως η αράχνη για τον ιστό της, όπως είδαμε ανωτέρω.

Εφόσον η ψυχή είναι αυτή που προσδίδει τη ζωή στο σώμα συνεπάγεται, ότι μετά τον θάνατό του παύουν να συνυπάρχουν. Με αυτό το πνεύμα εκτιμάται, ότι ο Ηράκλειτος διατύπωσε τον γνωστό λόγο, να πετάγεται το ανθρώπινο νεκρό σώμα όπως κοπριές στα χωράφια.

Δηλαδή η ψυχή δεν εξυπηρετεί κάποια σκοπιμότητα να εξακολουθεί να υπάρχει μετά τον θάνατο του σώματος, καθώς εισέρχεται στη διαδικασία της ανακύκλωσης του κόσμου μέσω των αναθυμιάσεων, κάτι ανάλογο που συμβαίνει και με το σώμα μέσω του χύματος των χωραφιών.

Η ψυχή όμως αν και είναι φορέας ζωής, εντούτοις διαθέτει και πάθη όπως:

Τα πάθη των «βαρβάρων ψυχών», των οποίων τα μάτια και τα αυτιά, ως αισθήσεις, γίνονται κακοί μάρτυρες. Με τα σημερινά δεδομένα της Κλινικής Ψυχολογίας η σχιζοφρένεια αλλοιώνει τις μαρτυρίες των αισθήσεων, καθώς οι εικόνες στο μυαλό παριστάνονται ως παραποιημένες. Έτσι έχουμε ψευδαισθήσεις και παραισθήσεις και την ψυχή να μετατρέπεται σε «βάρβαρη», όπως λέει ο Ηράκλειτος.

Ως «βάρβαρη ψυχή» επίσης, σύμφωνα με τα δεδομένα της Κλινικής Ψυχολογίας, μπορεί να θεωρηθεί και η ψυχή που αισθάνεται μειονεκτικά, με συνέπεια να κυριαρχείται από το πάθος του φθόνου, βάσει του οποίου ερμηνεύει τα πάντα.

Ένα άλλο πάθος της ψυχής είναι ο θυμός, που σωστά περιγράφεται από τον Ηράκλειτο ως έντονο αρνητικό συναίσθημα.

Είναι δύσκολο να καταπολεμηθεί γιατί κυριαρχεί και θολώνει τη συνείδηση του ανθρώπου, εξαγοράζοντας και την ακριβή σε τίμημα ορθοφροσύνη της ψυχής του, έστω και αν η διάρκειά του είναι ολιγόχρονη.

Τέλος, ο Ηράκλειτος αναφέρει και τον κάματο, ο οποίος προέρχεται από την ανία της απραξίας ή της μηχανικής επαναληπτικότητας της ίδιας εργασίας από τον άνθρωπο. Όπως λέει σχετικά, είναι κουραστικό να μοχθείς πάντα για τα ίδια πράγματα και όλο με αυτά να αρχίζεις.

Απεναντίας ξεκουράζεσαι από τις αλλαγές και πολύ περισσότερο όταν αυτές είναι στη φύση του ανθρώπου και τις αγαπά, όπως συμβαίνει με τη φωτιά, αλλά και με τη ψυχή¹⁵⁷.

Λογικό είναι κάποιος να διερωτηθεί και να πει:

Καλά έπραξε ο Ηράκλειτος και έβαλε τη ψυχή ως φύλακα της υγείας του σώματος. Ποιος όμως προστατεύει την ψυχή από τα δικά της πάθη;

Η απάντηση η οποία μπορεί να δοθεί είναι, ότι καθόρισε, ως φύλακα της ψυχής, την ικανότητα της ορθοφροσύνης, την οποία θεωρεί ως μέγιστη αρετή, καθώς συνδέεται με τον καθολικό θείο «λόγο».

Ο Ηράκλειτος δείχνει να έχει μελετήσει όλες τις πτυχές της ψυχής.

Μίλησε ακόμη και για τις μεταμορφώσεις της ψυχής, όταν ο άνθρωπος πεθαίνει, λέγοντας μάλιστα, ότι όταν οι άνθρωποι πεθάνουν τους περιμένουν πράγματα τα οποία ούτε ελπίζουν ούτε και φαντάζονται. Προφανώς ο φιλόσοφος εννοεί τις ανέλπιστες και αφάνταστες μεταμορφώσεις της ψυχής μετά τον θάνατο του ανθρώπου.

Ενώ επίσης λέγει ότι οι ψυχές στον Άδη έχουν τη δυνατότητα να οσφραίνονται.

Οι μαρτυρίες αυτές παρουσιάζουν τον Ηράκλειτο να αντιφάσκει, όταν υποστηρίζει ότι η ψυχή βγαίνοντας από το σώμα του ανθρώπου, μεταβαίνει προς την ομογενή της κοσμική ψυχή.

Στην πραγματικότητα όμως ο Ηράκλειτος, μετά την έξοδο της ψυχής από το σώμα, δέχεται ένα μεταβατικό στάδιο στον Άδη, όπου διατηρούνται ορισμένα στοιχεία από τη ζωντανή ψυχή, πριν αποσηματισθεί εντελώς και λάβει τον δρόμο προκειμένου να ενσωματωθεί στην ομογενή κοσμική ψυχή.

Στον Άδη είναι δυνατόν να διατηρεί το σχήμα και ορισμένες λειτουργίες του ανθρώπινου σώματος, ενώ ενσωματούμενη στην κοσμική ψυχή γίνεται αναθυμίαση, δηλαδή μία αερίωδης κατάσταση μεταξύ φωτιάς και νερού, προκειμένου στη συνέχεια να λειτουργήσει ως ψυχή των ζωντανών πλασμάτων σε ένα αέναο κύκλο ζωής και θανάτου.

Αυτή δε η επιστροφή των ψυχών και η αναγέννησή τους στη ζωή, είναι γι' αυτές τέρψη και ηδονή.

Ενώ η μεταμόρφωσή τους σε νερό είναι θάνατος γι' αυτές, όπως και ο δικός μας, με αποτέλεσμα «εμείς να ζούμε τον θάνατό τους κι εκείνες να ζουν τον δικό μας», πεθαίνοντας δηλαδή η ψυχή μαζί με τη ζωή μας.

Λόγοι που αποδεικνύουν ότι ο Ηράκλειτος δεν δεχόταν την αθανασία της ψυχής, ακριβώς επειδή την ουσία της αναθυμιάσης θεωρούσε ως μία άφθαρτη φυσική ουσία που ακολουθούσε την κυκλική εναλλαγή της φωτιάς. Η θεωρία αυτή έχει κοινά στοιχεία με όσα αναφέρονται περί ανάστασης με την επέμβαση του Θεού.

Όσον αφορά στην άποψη, ότι οι ψυχές είναι άγρυπνοι φύλακες των ζωντανών και των νεκρών, μπορεί να υποστηριχθεί, ότι ο Ηράκλειτος αναφέρεται στο μεταβατικό εκείνο στάδιο της ψυχής, μετά την έξοδό της από το ζωντανό σώμα και τη μετάβασή της στον Άδη, όπου ακόμα μπορεί να διατηρεί ορισμένες λειτουργίες και σε εξαιρετικές περιπτώσεις δύναται να επικοινωνεί με τους ζωντανούς, όπως δέχεται και η σημερινή Παραψυχολογία.

Θέματα τα οποία προσεγγίζονται και από τους σύγχρονους φυσικούς επιστήμονες, οι οποίοι τα ερευνούν σύμφωνα με την πρόοδο της Κβαντικής Φυσικής.

Εφόσον η ψυχή τοποθετηθεί στο νευρικό σύστημα του ζωντανού σώματος, το οποίο λειτουργεί με κινήσεις ηλεκτρονίων, είναι δυνατόν να υποτεθεί ότι με τον θάνατο αυτό το ηλεκτρονικό σώμα εξέρχεται και διατηρεί ορισμένες λειτουργίες του για ορισμένο χρόνο, ανεξάρτητα από το ένσαρκο σώμα, μέχρις ότου αυτό το ηλεκτρονικό σώμα αποσυντεθεί πλήρως και επιστρέψει στο ελεύθερο ηλεκτρονικό φυσικό σύνολο¹⁵⁸.

δ. Αξιολογία

Πέραν της μελέτης του για τη ψυχή ο Ηράκλειτος προβαίνει και σε μία αξιολογία της ηθικής του ανθρώπου σε ατομικό και σε κοινωνικό επίπεδο, ώστε αυτές οι αξίες να επενεργούν προληπτικά στις διαταραχές των παθών της ψυχής, χάριν διατήρησης της αρμονίας στις διανθρώπινες σχέσεις, προφανώς σε επέκταση της κοσμικής αρμονίας.

Μέσα σε αυτό το πλαίσιο φέρεται να υποστηρίζει, ότι σκοπός της ζωής είναι η ευχαρίστηση, μη διαφοροποιούμενος από τον Αναξαγόρα τον Κλαζομένιο, κατά τον οποίο σκοπός της ζωής είναι η παραγόμενη από τον νου γνώση και η ελευθερία στη συνείδηση του ανθρώπου, η οποία απορρέει από τη φρόνηση.

Μία ευχαρίστηση όμως η οποία δεν προέρχεται ως ευτυχία από τις σωματικές απολαύσεις, αλλά ως ευδαιμονία, όταν ο άνθρωπος ζει σύμφωνα με τον καθολικό θείο «λόγο». Σε αντίθετη περίπτωση ο άνθρωπος δεν θα διέφερε από τα βόδια, τα οποία αισθάνονται ευτυχισμένα με μόνη την ικανοποίηση του ενστίκτου, όταν βρουν ως τροφή τους το λαθούρι.

Συνεχίζοντας να αναπτύσσει ο Ηράκλειτος τις περί αξιολογίας απόψεις του. λέγει ότι άλλη είναι η ηδονή στους ίππους και στα σκυλιά και άλλη αυτή του ανθρώπου, διευκρινίζοντας, ότι εάν τα γαϊδούρια είχαν να διαλέξουν ανάμεσα στα άχυρα και στο χρυσάφι, θα διάλεγαν τα άχυρα, διότι η τροφή είναι για τα γαϊδούρια πιο ευχάριστο

πράγμα από το χρυσάφι. Ο άνθρωπος όμως ως πολιτισμένη ύπαρξη έχει δημιουργήσει τις δικές του αξίες της ζωής.

Πράγματι ανάλογες αξιολογήσεις των αναγκών κάνουν και οι σύγχρονοι επιστήμονες της Ψυχολογίας και της Κοινωνιολογίας, θεωρώντας ως πρωταρχικής σημασίας τις ανάγκες επιβίωσης και ασφάλειας ζωής, αλλά στην κορυφή της πυραμίδας των αναγκών τοποθετούν την ανάγκη για κοινωνική καταξίωση, η οποία μάλιστα σήμερα έχει αποκτήσει τόσο μεγάλες διαστάσεις, που απειλεί να αναστρέψει αυτή τη φυσική ιεράρχηση των αναγκών.

Έτσι ώστε να δικαιώνεται ο Ηράκλειτος ο οποίος λέει, ότι οι άριστοι, αντί για όλα τα θνητά πράγματα, επιλέγουν ένα μόνο: την αιώνια δόξα, δηλαδή την κοινωνική καταξίωση, η οποία θέση της κορυφής της πυραμίδας που ανήκει στους λίγους και άριστους.

Ενώ, αντίθετα, οι πολλοί αρκούνται στο να χορταίνουν σαν τα ζώα, περιοριζόμενοι μόνο σε αυτό το ένστικτο.

Αλλά για όλες αυτές τις ανάγκες και φιλοδοξίες ο Ηράκλειτος συνιστά κάποιο μέτρο, καθόσον δεν είναι το καλύτερο για τους ανθρώπους να πραγματοποιούν όλα όσα επιθυμούν, διότι τότε καθίστανται αιχμάλωτοι αυτών των αχαλίνωτων επιθυμιών και διαταράσσεται η ψυχική τους ισορροπία.

Γι' αυτούς τους λόγους ο Ηράκλειτος θεωρεί ως μεγαλύτερη αρετή την ορθή σκέψη, σεβόμενος τις πράξεις που απορρέουν από τη φύση, αλλά και αυτές που αρμόζουν σε ανθρώπους με γνώση.

Άρα ο Ηράκλειτος αναγνωρίζει την ευχαρίστηση η οποία προέρχεται από την ικανοποίηση των σωματικών απολαύσεων, άποψη σύμφωνη με του Φρόνιτ περί αποφυγής καταπίεσης της φύσης μας. Θεωρεί όμως ως υψηλότερη την ευχαρίστηση που προέρχεται από την ορθοκρισία, η οποία προλαμβάνει τον άνθρωπο από την κυριαρχία των παθών του, διατηρώντας ταυτόχρονα αυτόν ελεύθερο από αυτά.

Ο Ηράκλειτος επομένως αποδέχεται την ικανοποίηση όλου του φάσματος των αναγκών και την εξ αυτών προερχόμενη ευχαρίστηση, περιλαμβάνοντας σε αυτές και τις περί «θεωρίας» και ελευθερίας απόψεις του Αναξαγόρα του Κλαζομένιου.

Κατ' αυτόν τον τρόπο η ευχαρίστηση του Ηρακλείτου ως σκοπού της ζωής του ανθρώπου, αποδίδεται με την έννοια της ευδαιμονίας ως μητέρας όλων των αρετών, περιλαμβανομένης και της γνώσης δια της «θεωρίας», όπως κατ' επανάληψη έχει αναφέρει στον λόγο του¹⁵⁹.

Ο Ηράκλειτος, επομένως, δίδει τη δέουσα σημασία στη φύση του ανθρώπου, θεωρώντας ως αναγκαίες τις βιωματικές παρορμήσεις, οι οποίες βέβαια εξισορροπούνται από τη δικαιοσύνη του ορθού λόγου του γνωστικού ανθρώπου.

Ανάλογα ο Ηράκλειτος σκέπτεται και για το σύνολο της κοινωνίας, όπου οι συγκρούσεις των αντιθέτων στη φύση μεταφέρονται στην κοινωνία των ανθρώπων, δημιουργώντας έτσι κατ' αυτόν την ανάγκη λειτουργίας της δικαιοσύνης.

Με αυτές τις θέσεις ο Ηράκλειτος μέμφεται τον Όμηρο ως ποιητή, ο οποίος έγραψε ότι πρέπει να εξαφανισθεί η έριδα από θεούς και ανθρώπους, ισχυριζόμενος ότι δεν θα υπάρχει αρμονία χωρίς να υπάρχει το οξύ και το βαρύ, χωρίς να υπάρχουν το θηλυκό και το αρσενικό, τα οποία είναι αντίθετα και χάριν των οποίων υπάρχει η δημιουργία και η αναγέννηση.

Αναξιόπιστους, επομένως, θεωρεί ο Ηράκλειτος τους ποιητές και τους μυθογράφους και συνιστά να μη χρησιμοποιούμε αυτούς ως μάρτυρες για πράγματα τα οποία αγνοούμε, όπως έκαναν και προγενέστεροι συγγραφείς.

Εκτός του ότι τα αντίθετα κινούν και ανακινούν τη ζωή, συγχρόνως αποτελούν και μία ενότητα. Δηλαδή το καλό και το κακό είναι ένα και δεν μπορούν να διαχωρισθούν, όπως η υγεία είναι συνακόλουθη με την ασθένεια.

Έχουν δε εφαρμογή και στην κοινωνία, όπως συμβαίνει με τους γιατρούς οι οποίοι αν και ταλαιπωρούν τους ασθενείς τους, εντούτοις αυτός ο πόνος είναι συνακόλουθος με τη θεραπεία τους, αλλά και με την ικανοποίηση του γιατρού μέσω της αμοιβής που λαμβάνει εκ μέρους του ασθενούς.

Έτσι συνακόλουθα και αλληλοσυμπληρούμενα όπως στη φύση είναι και τα πράγματα στην κοινωνία. Η ασθένεια κάνει την υγεία γλυκιά και καλή, η πείνα τον κορεσμό και η κόπωση την ανάπαυση.

Αλλά ακόμα και οι λατρευτικές τελετές προς τιμή του Διονύσου στην πραγματικότητα ταυτίζονται με αυτές του Άδη, καθώς συμπληρωματικός της ζωής είναι ο θάνατος, ο οποίος κατά τη γνώμη μας γεννιέται και αναπτύσσεται μαζί με τη ζωή.

Για όλους αυτούς του λόγους ο Όμηρος κατακρίνεται από τον Ηράκλειτο, διότι αφαιρεί από τους θεούς και ανθρώπους την έριδα. Ο πόλεμος όμως είναι κατά τον Ηράκλειτο παγκόσμιο φαινόμενο, με τις συγκρούσεις των αντιθέτων να εκφράζουν την παγκόσμια δικαιοσύνη και την ισορροπία που επεκτείνεται και στην κοινωνία των ανθρώπων.

Υπό αυτή την έννοια, η Ηρακλείτεια δικαιοσύνη αποτελεί παγκόσμιο νόμο που επεκτείνεται και στην κοινωνία των ανθρώπων, έτσι ώστε να θεωρείται ότι μία κοινωνική διαταραχή διαδέχεται η ειρήνη, ως συνέπεια αυτού του παγκόσμιου νόμου, ο οποίος χαρακτηρίζει τη λειτουργία ενός αυτορρυθμιζόμενου φυσικού συστήματος.

Καταλήγει ο Ηράκλειτος λέγοντας, ότι εάν δεν υπήρχαν αυτές οι διαταραχές, συνεπεία των κοινωνικών αντιθέσεων, οι άνθρωποι δεν θα γνώριζαν το όνομα της Δίκης, ως αξία μίας νέας κοινωνικής ισορροπίας.

Αλλά οι πλέον κατάλληλοι δικαστές, ώστε η κοινωνία από κάποια διαταραχή να οδεύσει και πάλι στην κοινωνική ειρήνη, είναι οι φιλόσοφοι, οι οποίοι είναι απόλυτα αναγκαίο να κρίνουν τους πολλούς.

Αυτό είναι αλήθεια και ας «πετροβολούνται» οι φιλόσοφοι από τους πολλούς, σαν τα σκυλιά τα οποία γαβγίζουν αυτούς που δεν γνωρίζουν.

Υπάρχει όμως και η αντίθετη παροιμία, η οποία λέει, ότι «σκύλο που γαβγίζει μη τον φοβάσαι», η οποία σημαίνει, ότι μπορεί να «γαβγίζει» ο φιλόσοφος, αλλά αυτό κάνει για το καλό των πολλών και ας μη γίνεται αμέσως κατανοητός από αυτούς.

Είναι δε ο φιλόσοφος ο πλέον κατάλληλος κριτής, διότι η σκέψη του βρίσκεται πλησιέστερα προς τον Θεό, για τον οποίο όλα τα πράγματα στον κόσμο είναι ωραία, καλά και δίκαια, ενώ οι πολλοί άνθρωποι άλλα θεωρούν άδικα και άλλα δίκαια.

Επίσης δεν μπορούν να αντιληφθούν ότι όλα τα αντίθετα αποτελούν μία ενότητα μέσα σε ένα αυτορρυθμιζόμενο φυσικό σύστημα, υπερβατική ικανότητα η οποία ανήκει μόνο στον φιλόσοφο.

Οι σκέψεις αυτές του φιλόσοφου ευλόγως θα παραλληλίζονταν με θέσεις της σύγχρονης Κοινωνικής Ψυχολογίας, η οποία έχει καταγράψει τέτοιες αντιθέσεις στην κοινωνία των ανθρώπων, μεταξύ των φύλων, μεταξύ των γενεών. Ανάλογες αντιθέσεις παρατηρούνται και στην κοινωνία, ανάλογα με την οικονομική και κοινωνική θέση των πολιτών.

Αυτά δε τα χαρακτηριστικά των ανισοτήτων και της ιεράρχησης αποτελούν αντιθέσεις σύμφωνα με τις σκέψεις του Ηράκλειτου, όπως συνέβη αργότερα και με την Μαρξιστική θεωρία περί πάλης των τάξεων.

Πλην όμως η πραγματικότητα έχει δείξει, ότι οι κοινωνικές αυτές συγκρούσεις προλαμβάνονται και οι κοινωνίες πορεύονται ομαλά στις εξελίξεις με τη λειτουργία της κοινωνικής δικαιοσύνης.

Κατ' αυτόν τον τρόπο η κοινωνία μπορεί να λειτουργεί και να εξελίσσεται ως μία ενότητα μέσα από τη σύνθεση των διαφοροποιήσεών της, όταν οδηγείται από φιλοσόφους¹⁶⁰.

Αλλά η δικαιοσύνη, σε προσωπικό επίπεδο γι' αυτόν ο οποίος αμάρτησε, επέρχεται μόνο μέσα από τον ηθικό καθασμό του ιδίου, με αυτοέλεγχο της συνείδησής του ή και με τη βοήθεια για την επανόρθωσή του από τον φιλόσοφο, ο οποίος σήμερα είναι ο ψυχαναλυτής, της ψυχής θεραπευτής.

Για τον λόγο αυτό ο Ηράκλειτος κατακρίνει αυτούς οι οποίοι μαιίνονται με αίμα στην προσπάθειά τους να αποβάλουν το μίasma με καθαρτήριες τελετές, όπου το αίμα του εγκλήματος επιδιώκεται να ξεπλυθεί πάλι με αίμα, έστω και αν είναι αίμα ζώου.

Αυτοί οι καθαρμοί ταιριάζουν μόνο σε τρελούς ανθρώπους, διότι είναι σαν κάποιος ο οποίος έχει λερωθεί με λάσπη να προσπαθεί να καθαριστεί πέφτοντας πάλι στη λάσπη.

Μπορεί οι χοίροι να πλένονται στη λάσπη και τα πουλερικά στη σκόνη ή στη στάχτη, γιατί αυτό υπαγορεύει η φύση τους, αλλά στον άνθρωπο ταιριάζει ο πνευματικός και ο ηθικός καθαρισμός, ο οποίος έχει σχέση με τη ψυχική επανόρθωση του εκτραπέντος. Η επανόρθωση άλλωστε αποτελεί και σήμερα την φιλοσοφία απόδοσης του δικαίου στην κοινωνία μας.

Αυτή η συνεχής «τελετή» της ηθικής αυτοκάθαρσης ταιριάζει σε κάθε καλλιεργημένο άνθρωπο, ώστε να διατηρείται συνέχεια πνευματικά και ηθικά καθάρως και να μην επηρεάζεται από την προσωρινή και επιφανειακή ευχαρίστηση την οποία

προκαλούν τα «βρομόνερα» της κοινωνίας, διότι σε ένα τέτοιο περιβάλλον μόνο τα «γουρούνια» βρίσκουν την ευχαρίστηση.

Αλλά σε όλη αυτή τη διαδικασία της ηθικής κάθαρσης, εάν υπάρξει κάποιος ο οποίος θα αποφύγει το αισθητό φως του ελέγχου της κοινωνίας, υπάρχει το νοητό φως του ελέγχου της συνείδησής του, από το οποίο κανένας δεν μπορεί να κρυφτεί, όπως λέει ο Ηράκλειτος.

Κι αν ακόμα διαφύγει και αυτού του ελέγχου της αυτοσυνειδησίας του θα αντιμετωπίσει τις μεταθανάτιες τιμωρίες, όπως θα αντιμετωπίσουν αυτές οι κατά τη νύχτα περιπλανώμενοι μάγοι, διονυσιαστές, μαινάδες και μύστες, διότι τελούν ανίερες πράξεις.

Ενώ απεναντίας οι αποκαθαρμένοι, όπως είναι όσοι σκοτώθηκαν στις μάχες υπέρ ιερών και οσίων, μετά θάνατον τιμώνται από θεούς και ανθρώπους.

Αξίζει ο καθαρμός της ψυχής κατά τη διάρκεια της ζωής μας, διότι μετά τον θάνατο περιμένουν πράγματα να συμβούν στις ψυχές των ανθρώπων, τα οποία ούτε ελπίζουν ούτε φαντάζονται από τώρα.

Όλοι ασφαλώς αυτοί οι καθαρμοί, είτε προέρχονται από τιμωρίες των αμαρτησάντων, είτε αποδίδονται ως τιμές στους καθαρούς ήρωες, αναφέρονται με το πνεύμα της Ηρακλείτειας δικαιοσύνης περί ανόρθωσης των ανθρώπων από τις ψυχικές συγκρούσεις¹⁶¹.

Στη συνέχεια της αξιολογίας του ο Ηράκλειτος καταθέτει και ορισμένους κανόνες λειτουργίας της κοινωνίας.

Αρχή κάνει με την προτροπή να ακολουθούμε τον καθολικό συμπαντικό νόμο, διότι από αυτόν απορρέουν και οι ανθρώπινοι νόμοι των πόλεων, οι οποίοι αξίζουν κάθε σεβασμού εκ μέρους των πολιτών διότι εξασφαλίζουν την εύρυθμη λειτουργία της κοινωνίας.

Για τον λόγο αυτό οι πολίτες πρέπει να υπερασπίζονται τους νόμους με τον ίδιο τρόπο που πολεμούν για τα τείχη της πόλης και αυτό διότι όταν πέσουν οι νόμοι και

εγκατασταθεί η αναρχία, καταρρέει όλο το σύστημα της εύρυθμης λειτουργίας της κοινωνίας. Η κατάσταση είναι εξίσου καταστροφική, όπως όταν πέσουν τα τείχη και ολόκληρη η πόλη περιέλθει στα χέρια του εχθρού.

Η καλύτερη εγγύηση για να διαφυλάσσονται οι νόμοι είναι να υπακούμε σε αυτούς, έστω και αν πρόκειται για αποφάσεις του ενός και αρίστου άνδρα, διότι οι σκέψεις και οι αποφάσεις του είναι ανώτερες και δεν συγκρίνονται με αυτές των πολλών που παραδοξολογούν.

Τέλος, κάθε έλλειψη σεβασμού προς τους νόμους της κοινωνίας αποτελεί ύβρη, η οποία για να σβησθεί απαιτεί εκ μέρους του ασεβούς πολύ μεγαλύτερη προσπάθεια από αυτή η οποία απαιτείται για να σβησθεί μία πυρκαγιά. Παρά ταύτα πολύ πιο εύκολος είναι ο δρόμος του σεβασμού προς τους νόμους της πόλης.

Ακόμα ο Ηράκλειτος καλεί τους πολίτες να είναι ενεργοί για τα θέματα λειτουργίας της πόλης και να μη μένουν αδιάφοροι, «κοιμισμένοι» και παραδοξολογούντες για τα θέματα της κοινωνίας μας.

Διότι και ως παραδοξολογούντες και «κοιμισμένοι» δεν παύουν να είναι εργάτες και συνεργοί για όσες συμφορές που ίσως θα συμβούν στην πόλη μας.

Προτρέπει δε τους συμπολίτες του, για να μη συμβαίνουν συμφορές στη πόλη, να πρέπει να κρίνουν τις σκέψεις που παρέλαβαν από τους προγόνους και να αφαιρούν από αυτές τις παραδοξολογίες που δεν έχουν σχέση με τη σύγχρονη πραγματικότητα.

Επίσης ο Ηράκλειτος δεν παρέλειψε να μιλήσει και για τους κανόνες του πλούτου, θεωρώντας ότι ο καλλιεργημένος άνθρωπος πρέπει να παραμένει καθαρός και να μη βρίσκει την ευχαρίστηση μόνο στα «βρωμόνερα» του πλούτου, ο οποίος τυφλώνει τις καθαρές συνειδήσεις και μετατρέπει τις αρετές σε κακίες.

Το συμπέρασμα αυτό αντλεί από τους συμπολίτες του τους Εφεσίους, τους οποίους καταριέται να μη τους λείψει ποτέ ο πλούτος, ώστε συνεχώς να αποδεικνύεται η μικροψυχία τους, η οποία μόνο συμφορές στην πόλη φέρνει, προφανώς από την εξαθλίωση που προκαλούν στους άλλους συμπολίτες τους. Με την κατάρα του αυτή ο Ηράκλειτος εκφράζει τη βαθιά του πικρία γιατί δεν άκουγαν τον λόγο του οι συμπολίτες του.

Όταν όμως οι ίδιοι του ζήτησαν τη γνώμη του για την ομόνοια στην πόλη, αυτός απάντησε συμβολικά με το να πει ένα απλό ρόφημα, υποδεικνύοντάς τους πώς να αρκούνται στα υπάρχοντα και να μην επιδιώκουν τις πολυτέλειες, διότι έτσι οι πόλεις διατηρούνται σε ειρήνη και ομόνοια.

Η ολιγάρκεια και η καλή χρήση του πλούτου από τους κατόχους του αρμόζει σε ανθρώπους οι οποίοι έχουν γνώση και διακρίνονται για την ορθή κρίση τους, που είναι η μεγαλύτερη αρετή.

Αυτής της ποιότητας οι πολίτες αποβλέπουν στο καλό της πόλης και τη ζωή μετρούν με τη μεγαλοσύνη της ψυχής, όπως και τον θάνατο αντιμετωπίζουν με το ίδιο μέτρο, παραμένοντας αθάνατοι στις μνήμες των συμπολιτών τους. Έτσι επιτυγχάνεται, κατά τον Ηράκλειτο, η ειρήνη και η ομόνοια, αλλά και η ευδαιμονία στην πόλη¹⁶².

6. Θεολογία

Για όλα λοιπόν μίλησε ο Ηράκλειτος, για τη δημιουργία του κόσμου μέσα από τη διαρκή και την ανακυκλούμενη μεταστοιχείωση της φωτιάς, λόγω της αυτοδύναμης κίνησης των αντιθέτων, για τα άστρα και τη Γη, τον άνθρωπο και την κοινωνία.

Όλο αυτό δε το Σύμπαν έβαλε να κυβερνάται και να ρυθμίζεται από τον καθολικό «λόγο», ο οποίος δεν είναι τίποτε άλλο από έναν συμπαντικό φυσικό νόμο, που απλώνεται μέχρι και το τελευταίο δημιούργημα της φύσης.

Με αυτόν τον συμπαντικό φυσικό νόμο, δηλαδή με τον καθολικό «λόγο», ο Ηράκλειτος συνδέει και την έννοια του Θεού, τονίζοντας τη μετοχή της ανθρώπινης

λογικής σε αυτόν τον καθολικό και θεϊκό «λόγο» που κυβερνά και ρυθμίζει τα πάντα στον κόσμο.

Έτσι ώστε και οι ανθρώπινοι νόμοι της κοινωνίας να έχουν την αρχή τους σε αυτόν, γιατί αυτός υπερσχύει όλων των άλλων, ενώ σε όση έκταση θέλει μοιράζει την ισχύ του, επαρκεί για όλα τα όντα και επιζεί αιώνια.

Όλα δε τα ζώα, τα άγρια και τα ήμερα, αυτά τα οποία ζουν στον αέρα, στη γη και στα ύδατα, γεννώνται, ακμάζουν και πεθαίνουν υπακούοντας στους νόμους του Θεού. Ο νόμος αυτός άλλωστε είναι που οδηγεί τα ζώα, όπως τα οδηγεί για τη βοσκή τους το κέντρισμα του βοσκού.

Αυτή η πειθαρχία υπάρχει, διότι σε όλα τα δημιουργήματα είναι σύμφυτες η ψυχή, αλλά και η θεϊκή δύναμη και σοφία. Άλλωστε ένα είναι το σοφό και ας ονομάζεται από τους ανθρώπους ο Θεός ως Ζεύς, από τον οποίο απορρέει η σοφία όλων των όντων και η ευνομία του κόσμου.

Ο κόσμος όμως που διέπεται από τον ίδιο θεϊκό νόμο παντού και πάντοτε, δεν πλάστηκε ούτε από Θεό ούτε από άνθρωπο, ούτε κανένας άλλος τον έπλασε. Είναι αυτοδημιούργητος, αιώνιος και αυτοδύναμος, που διαρκώς ανανεώνεται με τον κύκλο της φωτιάς σε καθορισμένα μέτρα, τα οποία ο παγκόσμιος αυτός φυσικός νόμος ορίζει.

Από τα παραπάνω είναι φανερό, ότι η έννοια του Θεού κατά τον Ηράκλειτο έχει το νόημα του συμπαντικού νόμου, ο οποίος με την κοσμική ουσία της φωτιάς και με την αυτοδυναμία των αντιθέτων, δημιουργεί ένα αυτορρυθμιζόμενο φυσικό σύστημα, τον σύμπαντα κόσμο.

Ο Θεός επομένως, κατά τον Ηράκλειτο, παρουσιάζεται στο Σύμπαν ως Θεϊκός, «λόγος», ο οποίος τα πάντα συνέχει στον κόσμο, όπως περίπου αποδίδεται σήμερα με την Ολογραφική Αρχή της Φυσικής. Ο οποίος πάντα θα διαφεύγει της ανθρώπινης διάνοιας και θα παραμένει στον χώρο του αγνώστου, όπου μόνο από τους φιλοσόφους θα προσεγγίζεται¹⁶³.

Ο Θεός επίσης είναι μεν συμπαντικός νόμος, αλλά συγχρόνως παρουσιάζεται στα μάτια των ανθρώπων με δισυπόστατη συμπεριφορά, ήτοι ως ημέρα και νύχτα, χειμώνας και καλοκαίρι, πόλεμος και ειρήνη, χορτασμός και πείνα, σαν τις διαφοροποιήσεις της φωτιάς των θυσιαστηρίων, η οποία παίρνει διάφορα ονόματα, ανάλογα με τα αρώματα που δέχεται.

Έτσι και για τον Θεό όλα είναι ωραία, καλά και δίκαια αν και οι άνθρωποι κάνουν αυτές τις διαφοροποιήσεις διότι αντιλαμβάνονται ότι ο Δίας είναι ο Ζεύς, δηλαδή ο ένας και σοφός, αλλά ο δισυπόστατος Θεός¹⁶⁴. Η αλήθεια αυτή όμως θα είναι πάντα απρόσιτη από την ανθρώπινη διάνοια.

Αυτή η αδυναμία εξάλλου διαπιστώνεται και από τη σύγχρονη ολογραφική αρχή, στην οποία μπορεί να έχει παρατηρηθεί στο ελάχιστο να εμπεριέχεται το όλο και αντίστροφα στο όλο να εμπεριέχεται το ελάχιστον. Ο άνθρωπος όμως παρατηρεί μόνο ένα μικρό τμήμα του¹⁶⁵.

Ακριβώς, λόγω αυτής της παντοδυναμίας του Θεού και από την άλλη πλευρά της ανθρώπινης αδυναμίας, ο άνθρωπος έχει ανάγκη λατρευτικών λειτουργιών προς τον Θεό, ενώπιον του οποίου ίσταται με δέος. Επιπλέον οφείλει να παραμένει καθαρός από αδικίες και αμαρτήματα, διότι ο καλύτερος κριτής είναι το νοητό φως της συνείδησής μας και όχι οι άνθρωποι.

Αυτή είναι η τελετή των καθαρών καλλιεργημένων ανθρώπων και όχι των άλλων που μαινούνται με αίμα για να αποβάλλουν το μίasma, ρίχνοντας στάχτη στα μάτια του κόσμου, αλλά και στα δικά τους, όπως λέγει και η παροιμία.

Γι' αυτούς τους ανωτέρω λόγους ο Ηράκλειτος κατακρίνει τις λατρευτικές τελετές για τους θεούς της εποχής του, ως επίσης και τον τρόπο μύησης των ανθρώπων στα μυστήρια, τα οποία χαρακτηρίζει ως πράξεις ανίερες.

Με το ίδιο πνεύμα κατακρίνει ακόμα και τις προσευχές των πιστών στα αγάλματα, διότι είναι σαν να μιλούν με τα ντουβάρια, έχοντας πλήρη άγνοια της πραγματικής φύσης των θεών και των ηρώων¹⁶⁶.

Αυτή υπήρξε η Θεολογία του Ηράκλειτου εντεταγμένη μέσα στη φιλοσοφία της Κοσμογονίας και της Κοσμολογίας του. Θέσεις οι οποίες είναι παρόμοιες με αυτές σύγχρονων φυσικών επιστημόνων, οι οποίοι δέχονται ότι ο Θεός υπάρχει εντός του Σύμπαντος ως ολιστικός νους. Ο Θεός επίσης είναι αιώνιος και δεν καταρρέει μαζί με το Σύμπαν, διότι και το Σύμπαν είναι αιώνιο και αυτοδημιουργούμενο¹⁶⁷.

Ακόμα είναι γεγονός, ότι και σήμερα η κυρίαρχη θεωρία της Μεγάλης Έκρηξης υποστηρίζει τη δημιουργία του Σύμπαντος από ένα αρχικό σημείο, αλλά πριν από αυτό το σημείο το Σύμπαν ανήκει στον Θεό. Αλλά πώς ο Θεός επέλεξε αυτές τις αρχικές καταστάσεις και συνθήκες δημιουργίας του Σύμπαντος είναι άγνωστο, διότι είναι δυνατότητες ενός παντοδύναμου Όντος, το οποίο ονομάζεται Θεός¹⁶⁸.

Επίσης εάν ο Θεός θεωρηθεί ως ένας άριστος μαθηματικός που δημιούργησε το Σύμπαν, ακόμα και ως μία αυτοοργανούμενη αρχή εντός του Όλου Σύμπαντος, είναι δυνατόν να δικαιώσει στο μέλλον αυτούς οι οποίοι υποστηρίζουν, ότι ο Θεός είναι «πανταχού παρών»¹⁶⁹.

Ακριβώς με αυτές τις σκέψεις, όπως είδαμε, αναπτύσσει και ο Ηράκλειτος την έννοια του Θεού, ως έναν ολιστικό νου μέσα στο Σύμπαν, ο οποίος είναι «πανταχού παρών» και ο οποίος διαρκώς θα διαφεύγει τις ανθρώπινης διάνοιας.

7. Άλλες Αναλύσεις για τον Ηράκλειτο

Μέχρις εδώ συσχετίστηκαν και αναλύθηκαν οι σκέψεις του φιλοσόφου με βάση τα δεδομένα της σύγχρονης επιστήμης και ιδιαίτερα της Φυσικής. Στο παρόν τμήμα κατ' αντιστοιχία προς τη δομή του κειμένου, τίθενται επιλεκτικά ερμηνείες άλλων καταξιωμένων σύγχρονων μελετητών του, προκειμένου επ' αυτών να δοκιμασθούν οι προηγούμενοι συσχετισμοί με τη Φυσική Επιστήμη.

Αυτές οι αναλύσεις έχουν ως ακολούθως:

α. Τεχνική του Λόγου του Ηρακλείτου

Υποστηρίζεται, ότι η δομή και η τέχνη του αινιγματικού λόγου του αποκαλύπτουν και την αντίληψή του για τον φυσικό κόσμο, ο οποίος άλλος φαίνεται και άλλος είναι στην πραγματικότητα¹⁷⁰.

Επίσης στο αυτό σύγγραμμά του περιλαμβάνονται οι σκέψεις του περί Σύμπαντος με αυτές περί πολιτείας, ενώ η Θεολογία του τονίζει την ενότητα της Φύσης¹⁷¹.

β. Η Κοσμογονία της Φωτιάς

Σχετικά με τη μεταβλητότητα του Κόσμου της Φωτιάς διατυπώθηκαν δύο βασικές ερμηνείες:

Η πρώτη ερμηνεία είναι του W.K.C. Guthrie, ο οποίος δέχεται, ότι η βαρύτητα της φιλοσοφίας του Ηράκλειτου είναι η διαρκής μεταβολή όλων των πραγμάτων. Οι μεταβολές επίσης συμβαίνουν κυκλικά, δηλώνοντας την ενότητα των πάντων

Επίσης δέχεται τη φωτιά ως κυρίαρχο στοιχείο στη φύση, αλλά όχι ως αιώνια, διότι αντίκειται η έννοια αυτή προς τη συνεχή ροή και επομένως η αιωνιότητά της εκφράζεται μέσα από την ανακύκλωσή της.

Η ίδια δε η φωτιά ως κυβερνήτρια καθορίζει και το μέτρο των μεταβολών της¹⁷².

Αντίθετα, κατά τον G.S. Kirk, η συνεχής μεταβολή των πάντων δεν αποτελεί την κεντρική ιδέα στη φιλοσοφία του Ηρακλείτου.

Ακόμα και το παράδειγμα της συνεχούς ροής στο ποτάμι συμβαίνει μέσα σε ένα σταθερό πλαίσιο του συνόλου του ποταμού, που παραμένει σταθερό.

Δεν αποκλείεται μάλιστα ο Ηράκλειτος να δεχόταν και προσωρινή σταθερότητα των πραγμάτων, ως ενδιάμεσο σταθμό στις μεταβολές τους¹⁷³.

Με τη βασική περί μεταβολών άποψη του G.S. Kirk συντάσσονται και άλλοι ερμηνευτές, οι οποίοι θεωρούν ότι συμβαίνουν σε τμήματα του κόσμου, αλλά όχι στο σύνολό του το οποίο παραμένει σταθερό.

Αυτός ο κόσμος ως σύνολο, κατά τον Ηράκλειτο, είναι μία πελώρια φωτιά, της οποίας τμήματα σβήνουν μετατρέπόμενα σε άλλα στοιχεία, ενώ αντίστοιχα ανάβουν σε άλλα τμήματα αυτής.

Δεν καίγεται ολόκληρη η φωτιά ταυτόχρονα¹⁷⁴.

Άποψη με την οποία, ως επί το πλείστον, συντάσσεται και η παρούσα εργασία.

Παράλληλα με τη μεταβλητότητα της φωτιάς και του κόσμου, λόγος έγινε και για τη φύση της ουσίας της φωτιάς για την οποία έχουν διατυπωθεί οι ακόλουθες απόψεις:

Η φωτιά του Ηρακλείτου δεν έχει τη συνήθη εγκόσμια υπόσταση, αλλά είναι αόρατη και ευρισκόμενη σε όλα τα πράγματα, καθώς και στη θερμή αναθυμίαση¹⁷⁵.

Με αυτές τις σκέψεις πιθανόν ο Ηράκλειτος να ταύτιζε την ουσία της φωτιάς με τον αιθέρα, που πληρούσε τον ουρανό και τον κόσμο και θεωρείτο ως θεία κατοικία των ψυχών¹⁷⁶.

Λόγω αυτών των χαρακτηριστικών, τα οποία ο Ηράκλειτος απέδιδε στη φωτιά, η φύση αυτής ακόμα ερμηνεύθηκε ότι έχει συμβολικό χαρακτήρα, ταυτόχρονα με την υλική υπόσταση, η οποία υφίσταται και τις μεταβολές της¹⁷⁷.

Πλησιέστερη προς τις σύγχρονες αντιλήψεις είναι αυτή η οποία χαρακτηρίζει τη φύση της φωτιάς ούτε σαν ύλη, ούτε σαν ενέργεια, αλλά παριστάνεται από τον Ηράκλειτο ως υλική μάζα και δύναμη, αλλά και σαν τρόπος ύπαρξης και σαν νομοτέλεια¹⁷⁸.

Ερμηνεία για τη φύση της φωτιάς του Ηράκλειτου, η οποία συμπίπτει με αυτή του Werner Heisenberg, ενός εκ των θεμελιωτών της σύγχρονης Κβαντικής Φυσικής, ο οποίος υποστηρίζει, ότι η σύγχρονη Φυσική είναι πολύ κοντά στις θεωρίες του Ηρακλείτου. Προς επιβεβαίωση του ισχυρισμού του επικαλείται την αντικατάσταση της φωτιάς του Ηράκλειτου με τη σύγχρονη έννοια της ενέργειας.

Πραγματικά η ενέργεια είναι η ουσία από την οποία έχουν γίνει όλα τα στοιχειώδη σωματίδια, όλα τα άτομα και επομένως όλα τα πράγματα του κόσμου, ενώ αποτελεί και το αίτιο κίνησής τους.

Η ενέργεια είναι μία ουσία η οποία μεταβάλλεται σε άλλες καταστάσεις, θερμότητα, φως, ηλεκτρισμό κλπ, πλην όμως η ολική της ποσότητα παραμένει σταθερή.

Η ενέργεια επίσης είναι η βασική αιτία όλων των αλλαγών στον κόσμο και από αυτήν προκύπτουν τα στοιχειώδη υλικά σωματίδια¹⁷⁹.

γ. Η Έννοια των Αντιθέτων

Κεντρική ιδέα όμως στη Φιλοσοφία του Ηράκλειτου δεν είναι η συνεχής μεταβολή, αλλά η ενότητα των αντιθέτων, για την οποία κατακρίνει τους ανθρώπους που δεν την κατανοούν¹⁸⁰.

Και αυτό διότι ο πόλεμος των αντιθέτων δεν είναι μονομερής ως έριδα, αλλά εμπεριέχει τη Δίκη και την Ειρήνη.

Εκπροσώπηση δε της ενότητας των αντιθέτων αποτελεί ο Θεός με το όνομα Ζεύς, στο οποίο υπολανθάνει η έννοια του Διός¹⁸¹.

Βέβαια, τα αντίθετα δεν αποτελούν ταυτότητα, όπως ερμηνεύθηκαν από Πλάτωνα και Αριστοτέλη, αλλά είναι μία δυναμική ενότητα σε ένα εσωτερικό σύστημα αμοιβαίων ανταλλαγών και επιδράσεων, που συμβολίζεται με τη φωτιά¹⁸². Έτσι συνυπάρχει η ενότητα με την πολλαπλότητα¹⁸³.

Αυτή την ενότητα των αντιθέτων ο Ηράκλειτος αποκαλύπτει μέσα από εικόνες της καθημερινότητας, σύμφωνα με τις οποίες η έννοια της ενότητας διαπιστώνεται από ποικίλες περιπτώσεις, όπως:

- Λόγω αντίθετης παρατήρησης του αυτού πράγματος ή παραγωγής αντίθετων αποτελεσμάτων
- Η έννοια της συμπληρωματικότητας των αντιθέτων
- Η δημιουργία συνεχούς πορείας από τα αντίθετα
- Η σύνθεση των αντιθέτων

Αυτές οι περιπτώσεις μας οδηγούν στο συμπέρασμα ότι τα ενάντια έχουν κάτι κοινό που τα ενώνει, διότι πέραν της φανεράς, υπάρχει και η αφανής ενότητα, η οποία διατηρεί την αρμονία της ισορροπίας των αντιθέτων. Η αφανής αυτή ενότητα προκαλεί την καταστροφή της ισορροπίας και επομένως προκαλεί την αλλαγή μέσα στον κόσμο¹⁸⁴.

Τέλος και πάλι κατά τον Werner Heisenberg, η φωτιά μαζί με την πάλη των αντιθέτων διατηρούν την αρμονία και την ενότητα του κόσμου.¹⁸⁵

Τα αντίθετα μάλιστα, μέσα από την αμοιβαία έλξη και άπωση, προσδίδουν μία περιστροφική κίνηση αλλά και ισορροπία σε κάθε στοιχείο και στο όλο σώμα της φωτιάς. Έτσι δημιουργούνται τοπικές δίνες, οι οποίες διαταράσσουν τοπικά τις ισορροπίες των έλξεων και των απώσεων, με συνέπεια αλλού να γεννιέται και αλλού να καταστρέφεται ένας κόσμος, χάριν της όλης συμπαντικής ισορροπίας. Ένα τέτοιο παράδειγμα είναι οι κεντρομόλες και φυγόκεντρες δυνάμεις που αναπτύσσονται στα περιφερόμενα ουράνια σώματα του Σύμπαντος.

Μία περιστροφή ολόκληρου του Σύμπαντος, η οποία φέρεται να υποστηρίζεται και από τον Ηράκλειτο, προκειμένου να αιτιολογήσει την αιωνιότητα της κίνησής του.

Σε αυτή την κυκλική κίνηση ανάγεται και η αιωνιότητα της φωτιάς ως αιθέριο σώμα του παντός, από το οποίο όλα γίνονται με μέτρο, όπως αναφέρθηκε παραπάνω.

Αυτή την περιστροφή του Σύμπαντος ο Ηράκλειτος ονομάζει Μεγάλο Ενιαυτό και τον οποίο υπολογίζει σε 10.800 ηλιακά έτη.

Μπορεί όμως να υποστηριχθεί, ότι στον Μεγάλο Ενιαυτό ο Ηράκλειτος διακρίνει δύο φάσεις: τη «χρησιμοσύνη» και τον «κόρον».

Η «χρησιμοσύνη» είναι η φάση κατά την οποία η φωτιά μεταμορφώνεται σε θάλασσα, φλογισμένο αέρα και γη, όπου λαμβάνει υπόσταση η αρμονική διάταξη του κόσμου, δηλαδή η «διακόσμηση».

Η δεύτερη φάση είναι ο «κόρος», κατά την οποία το διαφοροποιημένο και πολλαπλό Σύμπαν επανέρχεται στην αρχική πυρώδη κατάσταση, οπότε συμβαίνει η «εκπύρωση» του Κόσμου¹⁸⁶.

Απόψεις που εξηγούνται από την περιστροφή του Σύμπαντος, τόσο για τη φάση της διακόσμησης, όσο και για τη φάση της εκπύρωσης, με κυρίαρχο πρωταγωνιστή την ισορροπία ή τη διατάραξη των ελκτικών και απωστικών δυνάμεων, οι οποίες αναπτύσσονται κατά την περιστροφή.

δ. Περί «Λόγου»

Οι μεταβολές, όπως επίσης και η αρμονία της ενότητας των αντιθέτων της φωτιάς, ελέγχονται και ρυθμίζονται από τον «λόγο» του Ηράκλειτου, για τον οποίο έχουν δοθεί διάφορες ερμηνείες. Έτσι ο «λόγος», πέραν των συνήθων εγκοσμίων ερμηνειών της ανθρώπινης έκφρασης, είναι αιώνια αλήθεια και παγκόσμιος νόμος, σύμφωνα με τον οποίο γίνονται τα πάντα¹⁸⁷.

Με την έννοια αυτή του παγκόσμιου νόμου ερμηνεύεται ο «λόγος» του ως υπαρκτό ενοποιητικό συστατικό των αντικειμένων, στο ίδιο εύρος με τη φωτιά¹⁸⁸. Επιπλέον

αποτελεί παγκόσμιο και θείο νόμο που κυβερνά τον κόσμο¹⁸⁹, ενώ κατά τον W.K.C. Guthrie ταυτίζεται με την έννοια του «πολέμου». Η φωτιά από πλευράς της, ως κυβερνήτρια, καθορίζει το μέτρο των μεταβολών της¹⁹⁰.

Από όλες τις παραπάνω ερμηνείες συμπεραίνουμε ότι ο λόγος είναι παγκόσμιος νόμος, ενσωματωμένος στη θεμελιώδη και μοναδική κοσμική ουσία της φωτιάς και του οποίου η απόλυτη γνώση διαφεύγει της ανθρώπινης διάνοιας λόγω της θεϊκής του φύσης.

Τελικά ο «λόγος», μαζί με τη φωτιά, σύμφωνα και με τη σύγχρονη αντίληψη, αποτελούν ένα αυτοποιητικό και αυτορρυθμιζόμενο φυσικό σύστημα, το οποίο με τις εσωτερικές του αντιθέσεις ελέγχει τόσο τις μεταβολές του, όσο και τις ισορροπίες του στην ολότητά του διαφεύγοντας της ανθρώπινης διάνοιας.

ε. Αστρονομία

Όσον αφορά τις αστρονομικές γνώσεις του Ηράκλειτου, από αναλυτές έχουν διατυπωθεί οι εξής απόψεις:

Ότι ο Ηράκλειτος δεν είχε δώσει βαρύτητα στην Αστρονομία, αλλά ασχολήθηκε τόσο ώστε να δικαιολογήσει την περί φωτιάς θεωρία του¹⁹¹.

Ενώ μία άλλη άποψη φέρει τον Ηράκλειτο να έχει εκθέσει στις θεωρίες ολόκληρο κοσμολογικό και αστρονομικό σύστημα, άποψη για τις συγκεκριμένες αστρονομικές γνώσεις του Ηράκλειτου που επιβεβαιώνονται και από τους προσφάτως ανακαλυφθέντες παπύρους¹⁹².

στ. Γνωσιολογία

Ενώ οι μαρτυρίες, οι οποίες έχουν διασωθεί και οι συνήθεις ερμηνείες φέρουν τον Ηράκλειτο να συνδέει τις ανθρώπινες εμπειρίες με τον καθολικό «λόγο», δηλαδή με την περί καθολικότητας του κόσμου αντίληψη, υπάρχει μία ενδιαφέρουσα γνωσιολογική ερμηνεία του Ηράκλειτου από τον περίφημο φυσικό επιστήμονα Erwin Schrodinger, ο οποίος υποστηρίζει, ότι η θεωρία περί γνώσης στηρίζεται στην εμπειρία των αισθήσεων που είναι ίδιες σε όλους, ανεξάρτητα εάν κάποιος είναι πνευματικά υγιής ή ασθενής.

Μπορούμε επομένως όλοι μας να διαμορφώσουμε εικόνα για τον κόσμο, ο οποίος είναι κοινός για όλους, εφόσον είμαστε πνευματικά υγιείς.

Οφείλουμε λοιπόν να στηριζόμαστε όλοι στον κοινό νου που διαθέτουμε, για να μη καταλήξουμε ως τρελοί ή ιδιώτες¹⁹³.

Με άλλα λόγια, ο Erwin Schrodinger, ως φυσικός επιστήμονας, θα μπορούσε να υποστηριχθεί, ότι τοποθετεί τον καθολικό «λόγο» του Ηρακλείτου στον υγιή κοινό νου των ανθρώπων, στον οποίο αποδίδει και την έννοια του «κοινού» του Ηράκλειτου και στην όμοια κατασκευή των αισθήσεων των ανθρώπων.

Έτσι ερμηνεύεται το «κοινόν» του Ηράκλειτου από τον Erwin Schrodinger και πέραν αυτής της κοινής λογικής, οι εικόνες για τον κόσμο ανήκουν στους τρελούς και στους ιδιώτες και ας έχουν ίδια φυσική κατασκευή στις αισθήσεις.

ζ. Ψυχολογία

Πέραν της ερμηνείας της ταύτισης της ουσίας της ψυχής με αυτή της φωτιάς ως αιθέρα, υποστηρίζεται ότι οι ξηρές ψυχές διατηρούνται και μετά τον θάνατο, ενώ οι υγρές ψυχές φθίνουν και τελικά πεθαίνουν μετασχηματιζόμενες σε νερό.

Άλλη άποψη θέλει τις ενάρετες ψυχές να μη γίνονται νερό όταν πεθαίνει το σώμα, αλλά να επιζούν για να ενωθούν με την κοσμική φωτιά¹⁹⁴.

Από τις παραπάνω απόψεις διαπιστώνεται, ότι πράγματι ο Ηράκλειτος κάνει λόγο για την μεταθανάτια ζωή της ψυχής, με μόνη διαφορά ότι είναι προσωρινή, εφόσον από τον κύκλο θανάτου και αναγέννησης ουδεμία ψυχή διαφεύγει.

η. Αξιολογία

Από πλευράς αρχών ο Ηράκλειτος παρουσιάζεται να συναρθώνει τον άνθρωπο με τον παγκόσμιο «λόγο» και επομένως να συμμετέχει στην παγκόσμια νομοτέλεια.

Αυτή η συνάρθρωση, κατά τον Ηράκλειτο, επιτυγχάνεται με την αυτογνωσία και την πειθαρχία στους κοινωνικούς κανόνες, οι οποίοι είναι απόρροια του «λόγου»¹⁹⁵.

Με αυτή τη διασύνδεση των κοινωνικών νόμων με τον «λόγο» ο Ηράκλειτος δείχνει να επεκτείνει τους φυσικούς νόμους και στην κοινωνία, καθώς ότι οι κοινωνικοί νόμοι δεν είναι συμβατικοί, αλλά έχουν την προέλευσή τους στη Φύση¹⁹⁶.

Έτσι για πρώτη φορά η ηθική αξιολογία συνυφαίνεται με τη Φυσική¹⁹⁷.

θ. Θεολογία

Στην ανάλυση των απόψεων του Ηρακλείτου δεν έμειναν χωρίς σχολιασμό από τους μελετητές του και οι περί Θεολογίας θέσεις του.

Έτσι λέγεται ότι ο Ηράκλειτος αναγνωρίζει τη θεϊκή οντότητα πίσω από τον κόσμο, η αναγνώρισή της οποίας είναι αδύνατη και ότι αυτή δεν διαχωρίζεται από τις φυσικές κοσμικές διαδικασίες. Η δε θεϊκή παρουσία στον κόσμο δεν γίνεται κατά ανθρωπόμορφο τρόπο, αλλά ως έννοια¹⁹⁸.

Ακόμα η σχέση Θεού και ανθρώπων αποδίδεται με δύο όψεις, ως αντίθεση και ενότητα, η οποία εκπροσωπείται από τον Θεό με το όνομα Ζεύς, στο οποίο υπολανθάνει η έννοια του Διός¹⁹⁹.

8. Ανασκόπηση

Ύστερα από την εκτενή ανάλυση των φιλοσοφικών σκέψεων του Ηρακλείτου, ας γίνει μία προσπάθεια συγκέντρωσης αυτών σε μία ανασκόπηση, προκειμένου να αναπλασθούν και πάλι στη μνήμη μας όλα τα προηγούμενα, αρχίζοντας από την αξία των σκέψεων του Ηράκλειτου, οι οποίες από τον Σωκράτη χαρακτηρίστηκαν πολύ σπουδαίες, αν και υπήρξε αυτοδίδακτος φιλόσοφος και ο λόγος του ήταν αινιγματικός.

Η αγάπη του και η εξέλιξή του στη Φιλοσοφία αποκαλύπτει μία δυναμική και εξαιρετικά ευφυή προσωπικότητα, με μεγάλη εμπιστοσύνη στον εαυτό της.

Όσον αφορά στις κυρίως φιλοσοφικές του απόψεις και ιδιαίτερα στη δημιουργία του κόσμου, είναι γεγονός ότι ως θεμελιώδη ουσία χρησιμοποιεί τη φωτιά, η οποία

αιωνίως περιστρέφεται, τόσο ως στοιχεία, όσο και ως όλο σώμα, λόγω των αντιθέτων δυναμικών σπερμάτων που « εν δυνάμει» ενυπάρχουν σε κάθε στοιχείο του σώματός της.

Αυτά τα αντίθετα «εν δυνάμει» σπέρματα της φωτιάς καθιστούν τόσο τα στοιχεία, όσο και το όλο σώμα της φωτιάς αυτοδύναμη και αυτοκινούμενη ουσία.

Το οποίο σώμα της φωτιάς βρίσκεται σε μία ολογραφική σχέση με τα στοιχεία της, σύμφωνα με τις αντιλήψεις της Φυσικής Επιστήμης.

Από αυτή την περιστροφή του όλου σώματος της φωτιάς είναι δυνατόν να προκαλούνται σε κάποια τμήματα του σώματός της τοπικές δίνες, συνεπεία των οποίων αναπτύσσονται απωστικές δυνάμεις.

Αποτέλεσμα αυτών των απωστικών δυνάμεων είναι η δημιουργία του πολλαπλού φυσικού κόσμου: του νερού, της γης, του αέρα και της φωτιάς σε μία νέα, εξ' αποστάσεως, κοσμική ισορροπία των αντιθέτων, έτσι ώστε να αποτελούν πάλι μία συνέχεια και ενότητα με το Όλον.

Μία ερμηνεία της Κοσμογονίας, σύμφωνα με τις σκέψεις του Ηρακλείτου, η οποία συγγενεύει με τη σύγχρονη θεωρία του Ilya Prigogine, περί δημιουργίας του φυσικού κόσμου από διαταραχή των σωματιδίων του αιώνια υπάρχοντος Σύμπαντος.

Αλλά αυτός ο φυσικός κόσμος του Ηρακλείτου δεν πορεύεται ευθέως και αιώνια στον χρόνο, αλλά εκπυρώνεται, γεγονός που σημαίνει ότι ο πολλαπλός φυσικός κόσμος των αντιθέτων συγκεντρώνεται και πάλι στα αρχικά στοιχεία της φωτιάς, προφανώς λόγω επικράτησης ελκτικών δυνάμεων.

Στη συνέχεια, σε κάποια άλλα τμήματα του όλου περιστρεφόμενου σώματος της φωτιάς αναγεννάται ο πολλαπλός αυτός φυσικός κόσμος, χάριν της διατήρησης της παγκόσμιας ισορροπίας, την οποία υπαγορεύει ο «λόγος».

Μία καταστροφή και αναγέννηση του φυσικού κόσμου από το περιστρεφόμενο σώμα της φωτιάς σε μία αέναη επαναληπτικότητα, η οποία περισσότερο ταιριάζει με τη θεωρία του Henri Poincare περί επαναληπτικότητας στο Σύμπαν, αλλά και με την θεωρία περί διαστελλόμενου και συστελλόμενου Σύμπαντος ή με την περί αενάου Σύμπαντος

Όσον αφορά στη φύση της φωτιάς του Ηρακλείτου, ως εμπεριέχουσα τα αντίθετα, αλλά και σύμφυτο τον «λόγο», μπορούμε να ισχυρισθούμε ότι είναι μία φυσική ουσία αυτοδύναμη, αυτοκινούμενη και αυτονομούμενη, η οποία περισσότερο μοιάζει με την ουσία που σήμερα αποκαλούμε ενέργεια, όπως υποστηρίζεται και από τον Werner Heisenberg.

Η άποψη ότι το στοιχείο της φωτιάς του Ηρακλείτου είναι σύνθεση αντιθέτων σπερμάτων συγγενεύει με τη σύγχρονη θεωρία για τη φύση του φωτονίου ως κυματοσωματιδίου.

Επίσης και η έννοια της ενότητας και της συνέχειας του φυσικού κόσμου με το σώμα της φωτιάς του Ηρακλείτου σήμερα αποδίδεται από τον περίφημο τύπο του Albert Einstein $E=mc^2$, όπου αποδεικνύεται, ότι η ενέργεια και η μάζα στο Σύμπαν αποτελούν μία συνεχή ενότητα. Συγγενής επίσης είναι και η έννοια του πεδίου κατά τον Einstein, από το σώμα

του οποίου σχηματίζονται σε μία συνέχεια τα υλικά σωματίδια κατόπιν τοπικής διαταραχής.

Έτσι με τα αντίθετα ο Ηράκλειτος θεωρεί ότι δημιουργείται και ισορροπεί ο κόσμος, όπως συμβαίνει με τους γαλαξίες, οι οποίοι μπορούν να δημιουργούνται από τη δίνη ενός νεφελώματος, αλλά τελικά τα μέλη του σώματος του γαλαξία ισορροπούν συνεπεία κεντρομόλων και φυγόκεντρων δυνάμεων.

Ακόμα και για την ισορροπία ολόκληρου του Σύμπαντος οι σύγχρονοι επιστήμονες δέχονται την ύπαρξη απωστικής δύναμης σε αντιστάθμισμα της βαρυτικής, η οποία κατά τον Ηράκλειτο εκφράζεται από τις δυνάμεις των αντιθέτων.

Αλλά ο Ηράκλειτος δεν άφησε τη φωτιά –αυτή τη δυναμική κοσμική ουσία- στην τύχη των αντιθέτων δυνάμεων, αλλά έθεσε στη δραστηριότητα αυτών νόμο, τον οποίο ονόμασε «λόγο».

Ο νόμος αυτός έχει παγκόσμια ισχύ και εκφράζει την έννοια της τελεολογίας της αιτίας και του αποτελέσματος, ως επίσης και του μέτρου στις μεταβολές της φωτιάς.

Όπως δε δείχνουν οι σκέψεις του, ο Ηράκλειτος αποκλείει την έννοια του τυχαίου στις μεταβολές της φωτιάς. Η ύπαρξή του άλλωστε ως φυσικού νόμου ακόμη και σήμερα αμφισβητείται και η ύπαρξή του αποδίδεται στην αδυναμία της ανθρώπινης γνώσης.

Αδυναμία η οποία είναι γνωστή και στον Ηράκλειτο ο οποίος συνδέει τον «λόγο» με το θείο. Το γεγονός αυτό σημαίνει, ότι ο άνθρωπος αδυνατεί να συλλάβει καθ' ολοκληρίαν τον παγκόσμιο φυσικό νόμο, ο οποίος έχει καθολική ισχύ στη φύση και στην κοινωνία των ανθρώπων.

Σύνδεσμος αυτής της συνέχειας ισχύος του «λόγου» είναι ο ανθρώπινος νους, ο μόνος ο οποίος δύναται να γνωρίζει αυτόν τον παγκόσμιο νόμο. Λόγω μάλιστα αυτής της δυνατότητάς του, ο νους διαθέτει ενορατικές και προφητικές ικανότητες αυτού.

Ικανότητες του νου, οι οποίες δύναται να ερμηνευθούν με τα αποτελέσματα των πειραμάτων Einstein-Podolsky-Rosen (E-P-R), τα οποία έδειξαν αλληλεπιδράσεις σωματιδίων εξ αποστάσεως, αλλά και με τις απόψεις του Henri Poincare περί συντονισμού των σωματιδίων. Ο εγκέφαλος του ανθρώπου άλλωστε λειτουργεί με ηλεκτρόνια και σχηματίζει και ηλεκτρομαγνητικό πεδίο.

Ίσως λόγω αυτής της φυσικής ικανότητας του ανθρώπινου εγκεφάλου θεωρεί ο Ηράκλειτος ότι όλοι οι άνθρωποι έχουν τη δυνατότητα να γνωρίσουν αυτόν τον παγκόσμιο νόμο, ο οποίος αποτελεί και μία καθολική αλήθεια.

Τελικά ο Ηράκλειτος προσέδωσε στην κοσμική ουσία της φωτιάς την έννοια των αντιθέτων και κατέστησε αυτή αυτοδύναμη και αυτοκινούμενη. Η φωτιά όμως διαθέτει και νου, ο οποίος εκδηλώνεται με τις έλξεις και απώσεις των αντιθέτων.

Έτσι ο Ηράκλειτος καθιστά όλο αυτό το σύστημα της φωτιάς, των αντιθέτων και τον «λόγο» ένα –όπως θα λέγαμε σήμερα- αυτοποιητικό και αυτορρυθμιζόμενο φυσικό σύστημα, το οποίο περιλαμβάνει το όλο Σύμπαν.

Μία τέτοια άποψη δικαιώνει και την πρόταση του Stephen Hawking περί αναθεώρησης των σημερινών θεωριών περί δημιουργίας του Σύμπαντος. Ο Hawking μάλιστα θεωρεί το Σύμπαν ως αιώνιο προϋπάρχον και μη καταστρεφόμενο σε μία αυτορρυθμιζόμενη αέναη λειτουργία, όπως και οι αρχαίοι Έλληνες Φιλόσοφοι.

Αλλά ο Ηράκλειτος δεν μίλησε μόνο για τη δημιουργία του κόσμου, μίλησε και για τα δημιουργήματα του φυσικού κόσμου, για τα άστρα, τη Γη και τον άνθρωπο.

Παρόλο που αμφισβητήθηκε η επισταμένη ενασχόλησή του με τα άστρα, τα πράγματα δείχνουν ακριβώς το αντίθετο, όταν υποστηρίζει ότι τα άστρα δημιουργήθηκαν από συμπιεσμένη φωτιά, όπως τα θέλει και η σύγχρονη θεωρία να σχηματίζονται λόγω στροβιλισμών του αρχικού συμπυκνωμένου νεφελώματος.

Ερμηνεύει επίσης τις εκλείψεις Ήλιου και Σελήνης, όπως επίσης το γεγονός της ημέρας, της νύχτας και των εποχών με τις περιστροφές του σκαφοειδούς σχήματος των άστρων.

Ερμηνεία η οποία αποκαλύπτει ότι ο γίνονται δύο κινήσεις στον Ήλιο και στη Σελήνη, μία περιστροφή αυτών με το «σκάφος» τους γύρω από τον εαυτό τους και μία άλλη περιφορά τους γύρω από τη Γη.

Όλες δε αυτές οι περιγραφές μας οδηγούν στη σκέψη ότι και για τη Γη είχε μιλήσει ο Ηράκλειτος και ας μη διασώζεται κάποια περί αυτής μαρτυρία.

Ο Ηράκλειτος δείχνει να δέχεται το γεωκεντρικό σύστημα, με τη Γη να έχει μία σταθερή θέση στο κέντρο του, προφανώς σαν σκάφη που επιπλέει, εφόσον σκαφοειδές είναι το σχήμα όλων των άλλων άστρων.

Ακόμα, από τη διασωθείσα μαρτυρία περί Μεγάλου Ενιαιτού δείχνει, ότι είχε μελετήσει και τον κύκλο των ζωδιακών αστερισμών, στην ολοκλήρωση του οποίου είχε τοποθετήσει χρονικά και την εκπύρωση του φυσικού κόσμου.

Ανεξάρτητα από την φαινομενικότητα των κυκλικών κινήσεων των άστρων γύρω από τη Γη, αποκαλύπτεται ότι ο Ηράκλειτος είχε παρατηρήσει τις κινήσεις τους, οι οποίες θα μπορούσαν να εξομοιωθούν με αυτές των πλανητών γύρω από τον άξονά τους και από τον Ήλιο, αλλά και με την κίνηση των ηλιακών συστημάτων γύρω από τον άξονα του γαλαξία.

Επί πλέον εκτιμάται ότι αυτές τις φαινομενολογικές κυκλικές κινήσεις των άστρων ο Ηράκλειτος εντάσσει σ την αιώνια κυκλική κίνηση του όλου σώματος της φωτιάς, εφόσον θεωρεί το όλο Σύμπαν μία συνέχεια και μία ενότητα με την αρχική κοσμική φωτιά.

Εφόσον δεχόμαστε και εμείς σήμερα τις περιστροφικές κινήσεις των γαλαξιών και των ηλιακών συστημάτων, γιατί αυτές οι κινήσεις να μην ενταχθούν ως μία συνέχεια ενός αιώνια προϋπάρχοντος και μη καταστρεφόμενου περιστρεφόμενου Σύμπαντος;

Ίσως να λύνονταν πολλά αδιέξοδα, τα οποία έχουν δημιουργηθεί από τις περί Σύμπαντος ισχύουσες θεωρίες της αρχικής Μεγάλης Έκρηξης.

Μέσα σε αυτόν τον φυσικό κόσμο από τον Ηράκλειτο εντάσσεται και ο άνθρωπος σε μία θέση ανάμεσα στον Θεό και τον πίθηκο, δηλώνοντας έτσι, ότι ουδέποτε ο άνθρωπος θα φθάσει τον Θεό και ο πίθηκος τον άνθρωπο.

Δήλωση περί αυστηρής από τη φύση ιεράρχησης των όντων, η οποία δείχνει ότι ο Ηράκλειτος δεν αποδεχόταν το ενδεχόμενο προέλευσης του ενός είδους από τα άλλα, αλλά δεχόταν την χωριστή εξέλιξη των ειδών.

Μίλησε ακόμα ο Ηράκλειτος για τη ψυχή του ανθρώπου, της οποίας η ουσία είναι ίδια με την κοσμική φωτιά, δηλαδή με τα ηλεκτρόνια της φύσης, όπως θα λέγαμε σήμερα. Η ψυχή επίσης είναι θνητή όπως και το σώμα, ενώ ακολουθεί μία πορεία αναγέννησης όπως αείζωη φωτιά.

Ακόμα ο Ηράκλειτος ασχολήθηκε με την Ψυχολογία του βάρους, τους ανθρώπινους χαρακτήρες, αλλά κατονόμασε και πάθη της ψυχής.

Επίσης αξιολόγησε την κοινωνική ζωή του ανθρώπου και έθεσε ως σκοπό της ζωής του την «εν αρετή» ευδαιμονία, καθόρισε ηθικούς κοινωνικούς κανόνες τους οποίους, θεώρησε ως επέκταση του παγκόσμιου φυσικού νόμου, ο οποίος εκφράζεται με τον «κοινό» λόγο των ανθρώπων.

Θεωρεί επίσης τον Θεό ως αναπόσπαστο μέρος του αιωνίου Σύμπαντος και του Φυσικού Κόσμου, τονίζοντας έτσι την ενότητά του με τον κόσμο, θέση αποδεκτή και από σύγχρονους επιστήμονες.

9. Συμπεράσματα

Ανεξάρτητα με όσα λέγονται, εάν ο Ηράκλειτος έγραψε ένα ολοκληρωμένο κείμενο ή εάν διατηρούσε αποφθεγματικές σημειώσεις, οι οποίες φθάνουν μέχρι τις ημέρες μας, είτε ως αποσπάσματα, είτε ως μαρτυρίες, εκείνο το συμπέρασμα το οποίο δύναται να εξαχθεί, με τη βοήθεια των σύγχρονων θεωριών της Φυσικής και των άλλων επιστημών είναι, ότι ο Ηράκλειτος διατύπωσε μία Κοσμογονία, αλλά και Κοσμολογία, αποδεικνύοντας έτσι τον δυναμισμό και την ευφυΐα της προσωπικότητάς του.

Ο Ηράκλειτος θεωρεί ως μοναδική ουσία του κόσμου τη φωτιά, της οποίας το όλο σώμα βρίσκεται σε ολογραφική σχέση ομοιότητας με τα στοιχεία της. Τα στοιχεία της εμπεριέχουν «εν δυνάμει» τα αντίθετα σπέρματα, τα οποία παρέχουν τη δυνατότητα περιστροφής αυτών, όπως και του όλου σώματος της φωτιάς, καθιστώντας αυτή αυτοδύναμη και αυτοκινούμενη. Έτσι ώστε ο σύγχρονος φυσικός Werner Heisenberg να χαρακτηρίζει τη φύση της φωτιάς ως ενέργεια. Ο δε δυϊσμός των στοιχείων της να δύναται να παραλληλισθεί με τη σύγχρονη έννοια του κυματοσωματιδίου για τη φύση του φωτός ή ακόμα περισσότερο με τον δυϊσμό των ηλεκτρονίων και των φωτονίων σε στροφόρμια και φορτιόνια, όπως πρόσφατα αποδείχθηκε από τον Δημήτριο Αγγελάκη.

Επί πλέον ο Ηράκλειτος, θεωρώντας και τον «λόγο» σύμφυτο με τη φωτιά, ο οποίος δύναται να θεωρηθεί ως ένας παγκόσμιος φυσικός νόμος, καθιστά τη φωτιά και αυτονομούμενη. Κατ' αυτόν τον τρόπο η φωτιά του Ηράκλειτου κατέστη ένα αυτοδύναμο αυτοποιητικό φυσικό σύστημα, το οποίο με τις απωστικές δυνάμεις της περιστροφικής δίνης σχηματίζει τον πολλαπλό φυσικό κόσμο των τεσσάρων στοιχείων της φωτιάς, του αέρα, της γης και του νερού. Ενώ, με τις ελκτικές δυνάμεις των αντιθέτων, κατορθώνει να εκπυρώνει αυτόν τον πολλαπλό φυσικό κόσμο σε μία διαρκή και αέναη επαναληπτικότητα αναδημιουργίας του.

Ένας μηχανισμός δημιουργίας και επαναληπτικότητας του κόσμου, ο οποίος εμπεριέχει στοιχεία από τις σύγχρονες θεωρίες του Ilya Prigogine περί δημιουργίας νέων δομών της ύλης, όπως και αυτής περί επαναληπτικότητας στο Σύμπαν του Henri Poincare.

Επίσης η όλη θεωρία της Κοσμογονίας του Ηρακλείτου μπορεί να συσχετισθεί με τις σύγχρονες θεωρίες περί διαστολής και συστολής ή περί αενάου Σύμπαντος. Συσχετισμοί οι οποίοι υποχρεώνουν τον Stephen Hawking να προτείνει την αποδοχή εκ μέρους της σύγχρονης επιστήμης, του αιώνια προϋπάρχοντος Σύμπαντος των αρχαίων Ελλήνων Φιλοσόφων.

Επίσης, ότι ο Ηράκλειτος θεωρεί τον φυσικό κόσμο ως συνέχεια του σώματος της φωτιάς, συσχετίζεται με τις σύγχρονες αντιλήψεις περί ενιαίου όλου και οι οποίες απορρέουν από τις θεωρίες του Albert Einstein περί ενοποιημένου πεδίου, αλλά και της ταυτότητας ενέργειας και ύλης.

Ενδιαφέροντα στοιχεία της Κοσμολογίας του δύνανται να θεωρηθούν οι αντιλήψεις του Ηράκλειτου για τις δύο κινήσεις των άστρων, γύρω από τον εαυτό τους και από τη Γη. Οι κινήσεις αυτές που περιγράφει ο φιλόσοφος είναι παρόμοιες με αυτές που γίνονται στο ηλιακό μας σύστημα ή ακόμα και με αυτές που γίνονται γύρω από το κέντρο του γαλαξία.

Επίσης μιλάει για τον Μεγάλο Ενιαυτό διάρκειας 10.800 ετών και ο οποίος δύναται να θεωρηθεί, ότι είναι ο χρόνος περιφοράς της ζώνης των ζωδιακών αστερισμών γύρω από τη Γη, με την ολοκλήρωση του οποίου συνδέει και την εκπύρωση του κόσμου.

Ασχολήθηκε επίσης με τη βιολογία των όντων, υποστηρίζοντας την αυστηρή ιεράρχηση των ειδών, ώστε ο άνθρωπος να μη μπορεί να φθάσει τον Θεό και ο πίθηκος τον άνθρωπο.

Μελέτησε επιπλέον την ψυχολογική συμπεριφορά του ανθρώπου και καθόριζε ως σκοπό της κοινωνικής του ζωής την «εν αρετή» ευδαιμονία σύμφωνα με τον «κοινό λόγο», επεκτείνοντας τους φυσικούς νόμους και ως κοινωνικούς κανόνες.

Τέλος, ως θεολόγος, αποδέχεται την έννοια του Θεού, εντός του όλου Σύμπαντος και σε μία ενιαία ενότητα με τον φυσικό κόσμο.

10. Επίλογος

Μήπως οι φιλοσοφικές σκέψεις του Ηράκλειτου μπορούν να ανοίξουν νέους δρόμους στην αναζήτηση των Φυσικών Επιστημών για τη δημιουργία του Σύμπαντος και να γίνει αποδεκτή η πρόταση του Stephen Hawking περί του αιώνια προϋπάρχοντος Σύμπαντος των αρχαίων Ελλήνων φιλοσόφων;

Από το άρωμα των Ιδεών αρχίζει η Γνώση.

Σημειώσεις - Σχόλια

1. *Μαρτυρία 1α. Σούδα. Στράβων. XIV 25 642. Ηράκλειτος. Σελίδες 15-17, 37-39, 106. Εισαγωγή-Μετάφραση-Σχόλια Αθανάσιος Κυριαζόπουλος. Εκδόσεις Κάκτος. Αθήνα 1995.*
2. *Μαρτυρία 4. Αριστοτέλης. Ρητορική 1407b11. Ηράκλειτος. Σελίδες 41-43. Εισαγωγή-Μετάφραση-Σχόλια Αθανάσιος Κυριαζόπουλος. Εκδόσεις Κάκτος. Αθήνα 1995.*
3. *Μαρτυρία 1. Διογένης Λαέρτιος IX 1-17 (15-16). Ηράκλειτος. Σελίδες 35-37, 106. Εισαγωγή-Μετάφραση-Σχόλια Αθανάσιος Κυριαζόπουλος. Εκδόσεις Κάκτος. Αθήνα 1995.*
4. *Απόσπασμα 93. Πλούταρχος. Περί του μη Χραν Έμμετρα νυν την Πυθίαν 404D. Ηράκλειτος. Σελίδα 89. Εισαγωγή-Μετάφραση-Σχόλια Αθανάσιος Κυριαζόπουλος. Εκδόσεις Κάκτος. Αθήνα 1995.*
5. *Μαρτυρία 1. Διογένης Λαέρτιος IX 1-17(14). Ηράκλειτος. Σελίδα 35. Εισαγωγή-Μετάφραση-Σχόλια Αθανάσιος Κυριαζόπουλος. Εκδόσεις Κάκτος. Αθήνα 1995.*
6. *Μαρτυρία 1. Διογένης Λαέρτιος IX 1-17. Μαρτυρία 1α. Σούδα. Μαρτυρία 2. Στράβων XIV3 632-633. Μαρτυρία 3. Κλήμης Στρωματείς I 65. Μαρτυρία 3α. Στράβων XIV 25 642. Απόσπασμα 121. Στράβων XIV 642. Διογένης Λαέρτιος IX 2. Ηράκλειτος. Σελίδες 13-15, 27-37, 37-39, 39, 95, 105-106. Εισαγωγή-Μετάφραση-Σχόλια Αθανάσιος Κυριαζόπουλος. Εκδόσεις Κάκτος. Αθήνα 1995.*
7. *Μαρτυρία 1. Διογένης Λαέρτιος IX 1-17(1). Απόσπασμα 81. Φιλόδημος. Ρητορική I 57, 62. Σχόλια εις Ευριπίδου Εκάβην 131. Ηράκλειτος. Σελίδες 27, 85, 105. Εισαγωγή-Μετάφραση-Σχόλια Αθανάσιος Κυριαζόπουλος. Εκδόσεις Κάκτος. Αθήνα 1995.*
8. *Άρης Διαμαντόπουλος. Εγκυκλοπαίδεια Ψυχολογίας. 1^{ος} Τόμος. Προσωπικότητα. Αυτοέκδοση. Ναύπακτος 2001. 2^{ος} Τόμος. Περιβάλλον. 3^{ος} Τόμος. Συμπεριφορά. Χειρόγραφοι. Περί Δείκτου Νοημοσύνης, Δημιουργικών Ατόμων, Αθλητικού Χαρακτήρα Ανθρώπων, Μανιοκαταθλίψεων και Ιδεοληπτικών Διαταραχών Προσωπικότητας.*
9. *Μαρτυρία 1. Διογένης Λαέρτιος IX 1-17(8). Μαρτυρία 5. Γαληνός. Περί των Καθ' Ιπποκράτη Στοιχείων. Ι4. Μαρτυρία 8. Αέτιος I 28, 1. Ηράκλειτος. Σελίδες 31, 43, 45. Εισαγωγή-Μετάφραση-Σχόλια Αθανάσιος Κυριαζόπουλος. Εκδόσεις Κάκτος. Αθήνα 1995.*
10. *Albert Einstein-Leopold Infeld. Η Εξέλιξη των Ιδεών στη Φυσική. Ο Αιθέρας και η Μηχανική Αντίληψη. Σελίδα 111. Πεδίο και Αιθέρας. Σελίδες 137-140. Αιθέρας και Κίνηση. Σελίδες 149-159. Μετάφραση-Συμπλήρωμα Ευτύχης Μπιτσάκης. Εκδόσεις Δωδώνη. Αθήνα 1978.*

- Lewis Epstein. Εικόνες της Σχετικότητας. Ειδική Θεωρία Αρχή της Σχετικότητας. Εποχή του Αιθέρα. Σελίδες 19-30. Μετάφραση Αλέκος Μάμαλης. Εκδόσεις Κάτοπτρο. Αθήνα 1990.
- 11. Μάνος Δανέζης-Στράτος Θεοδοσίου. Η Κοσμολογία της Νόησης. Εισαγωγή στην Κοσμολογία. Η Ύλη στη Θεωρία της Σχετικότητας. Σελίδες 177-180. Εκδόσεις Δίαυλος. Αθήνα 2003.
- Ευτύχης Μπιτσάκης. Το Είναι και το Γίνεσθαι. Προβλήματα Διαλεκτικής της Φύσης. Συνέχεια και Ασυνέχεια. Σελίδες 207-215. Τρίτη έκδοση. Εκδόσεις Ι. Ζαχαρόπουλος. Αθήνα 1983.
- 12. Μαρτυρία 1. Διογένης Λαέρτιος ΙΧ 1-17(8). Μαρτυρία 5. Αριστοτέλης. Μεταφυσικά 984α7. Σιμπλίκιος Φυσικά 23, 33. Μαρτυρία 8. Αέτιος Ι 7, 22. Αέτιος Ι 28, 1. Ηράκλειτος. Σελίδες 31, 43, 45. Περί Εναντιοδρομίας, Πύκνωσης και Αραίωσης, περί Σπέρματος και Περιστρεφόμενης Αιώνιας Φωτιάς. Εισαγωγή-Μετάφραση-Σχόλια Αθανάσιος Κυριαζόπουλος. Εκδόσεις Κάκτος. Αθήνα 1995.
- 13. Πάνος Λιγομενίδης. Η Φλούδα του Βερύκοκου. Μηχανιστική και Ολιστική Θεώρηση του Φυσικού Κόσμου. Σελίδες 331-350. Η Ρέουσα Ολότητα της Εξελικτικής Επικοινωνιακής Κίνησης. Σελίδες 377-392. Εκδόσεις Ελληνικά Γράμματα. Αθήνα 2002.
- Lee Smolin. Τρεις Δρόμοι προς την Κβαντική Βαρύτητα. Ολογραφική Αρχή. Σελίδες 233-245. Μετάφραση Παναγιώτη Παπακωνσταντίνου. Εκδόσεις Κάτοπτρο. Αθήνα 2002.
- 14. Μαρτυρία 1. Διογένης Λαέρτιος ΙΧ 1-17(8-9). Ηράκλειτος. Σελίδες 31-33. Εισαγωγή-Μετάφραση-Σχόλια Αθανάσιος Κυριαζόπουλος. Εκδόσεις Κάκτος. Αθήνα 1995.
- 15. Μαρτυρία 10. Αέτιος ΙΙ 11, 4. Ηράκλειτος. Σελίδα 47. Εισαγωγή-Μετάφραση-Σχόλια Αθανάσιος Κυριαζόπουλος. Εκδόσεις Κάκτος. Αθήνα 1995.
- 16. Lewis Epstein. Εικόνες της Σχετικότητας. Ειδική Θεωρία. Η Αιτία της Βαρύτητας. Σελίδες 49-67. Μετάφραση Αλέκος Μάμαλης. Εκδόσεις Κάτοπτρο. Αθήνα 1990.
- 17. Απόσπασμα 124. Θεόφραστος. Μεταφυσικά 15, 6.7α10. Απόσπασμα 125. Θεόφραστος. Περί Δίνης 9. Ηράκλειτος. Σελίδες 95, 97. Εισαγωγή-Μετάφραση-Σχόλια Αθανάσιος Κυριαζόπουλος. Εκδόσεις Κάκτος. Αθήνα 1995.
- 18. Μαρτυρία 1. Διογένης Λαέρτιος ΙΧ 1-17(7). Μαρτυρία 5. Αριστοτέλης. Μεταφυσικά. 984α7. Σιμπλίκιος Φυσικά 23, 33. Ηράκλειτος. Σελίδες 31, 43. Περί Αρμονίας των Όντων από τα Αντίθετα. Εισαγωγή-Μετάφραση-Σχόλια Αθανάσιος Κυριαζόπουλος. Εκδόσεις Κάκτος. Αθήνα 1995.
- 19. Ilya Prigogine. Το Τέλος της Βεβαιότητας. Το Δίλημμα του Επίκουρου. Σελίδες 23-67. Ο Χρόνος προηγείται της Ύπαρξης. Σελίδες 181-204. Μετάφραση Σταύρος Μαρουλάκος. Επιμέλεια Γιάννης Αντωνίου. Εκδόσεις Κάτοπτρο. Αθήνα 1997.
- 20. Μαρτυρία 1. Διογένης Λαέρτιος ΙΧ 1-17(8). Μαρτυρία 5. Αριστοτέλης. Μεταφυσικά 984α7.

- Σιμπλίκιος. Φυσικά 23, 33. Μαρτυρία 10. Αέτιος II 4, 3. Ηράκλειτος. Σελίδες 31, 43, 47. Η Φωτιά ως Υποκείμενη Φύση που Μεταβάλλεται με Σκέψη. Εισαγωγή-Μετάφραση-Σχόλια Αθανάσιος Κυριαζόπουλος. Εκδόσεις Κάκτος. Αθήνα 1995.
- 21. Lee Smolin. Τρεις Δρόμοι προς την Κβαντική Βαρύτητα. Ολογραφική Αρχή. Σελίδες 233-245. Μετάφραση Παναγιώτα Παπακωνσταντίνου. Εκδόσεις Κάτοπτρο. Αθήνα 2002.
- 22. Μαρτυρία 1. Διογένης Λαέρτιος. IX 1-17(7, 8). Μαρτυρία 5. Αριστοτέλης. Μεταφυσικά. 984α7. Σιμπλίκιος. Φυσικά 23, 33. Μαρτυρία 8. Αέτιος Ι 7.22. Ηράκλειτος. Σελίδες 31, 43, 45. Περί Ενός Πεπερασμένου και Περιστρεφόμενου Σύμπαντος της Φωτιάς. Εισαγωγή-Μετάφραση-Σχόλια Αθανάσιος Κυριαζόπουλος. Εκδόσεις Κάκτος. Αθήνα 1995.
- 23. Γεώργιος Κοντόπουλος-Δημήτριος Κωτσάκης. Κοσμολογία. Η Δομή και η Εξέλιξη του Σύμπαντος. Θεωρίες Δημιουργίας Πρωτογαλαξιών και Πρωτοσμηνών. Στροβιλώδης Κίνηση του Αρχικού Σύμπαντος. Σελίδες 214-219. Γ' Έκδοση. Αθήνα 1986.
- 24. Abdus Salam. Η Ενοποίηση των Θεμελιωδών Δυνάμεων. Η Εξίσωση Dirac για Στοιχειώδεις Οντότητες. Ισοστροφική και Στροφικότητα. Σελίδες 32-34. Μετάφραση Ιλία Θ. Χρηστίδη και Θόδωρου Μ. Χρηστίδη. Εκδόσεις Κάτοπτρο. Αθήνα 1991.
- Γεώργιος Κοντόπουλος - Δημήτριος Κωτσάκης. Κοσμολογία. Η Δομή και η Εξέλιξη του Σύμπαντος. Κινηματική του Γαλαξία. Σελίδες 44-47. Γαλαξίες και Σμήνη Γαλαξιών. Σελίδες 51-90. Γ' Έκδοση. Αθήνα 1986.
- Ε.Ν. Οικονόμου. Αυτός ο Κόσμος ο Μικρός ο Μέγας. Η Φυσική Σήμερα. 1^{ος} Τόμος. Τα Θεμέλια. Η Ατομική Δομή του Κόσμου. Σελίδες 9-15. 2^{ος} Τόμος. Αέναη Κίνηση. Σελίδες 38-43. Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Κρήτης. Ηράκλειο 1992 και 1993.
- 25. Απόσπασμα 50. Ιππόλυτος. Έλεγχος ΙΧ 9. Ηράκλειτος. Σελίδα 75. Εισαγωγή-Μετάφραση-Σχόλια Αθανάσιος Κυριαζόπουλος. Εκδόσεις Κάκτος. Αθήνα 1995.
- 26. Ευτύχης Μπιτσάκης. Το Είναι και το Γίνεσθαι. Προβλήματα Διαλεκτικής της Φύσης. Το Απειροστό και το Άπειρο. Σελίδες 74-77. Τρίτη Έκδοση. Εκδόσεις Ι. Ζαχαρόπουλος. Αθήνα 1983.
- 27. Απόσπασμα 89. Πλούταρχος. Περί Δεισιδαιμονίας 166C. Ηράκλειτος. Σελίδα 87. Εισαγωγή-Μετάφραση-Σχόλια Αθανάσιος Κυριαζόπουλος. Εκδόσεις Κάκτος. Αθήνα 1995.
- 28. Μαρτυρία 5. Αέτιος Ι 3, 11. Ηράκλειτος. Σελίδα 43. Εισαγωγή-Μετάφραση-Σχόλια Αθανάσιος Κυριαζόπουλος. Εκδόσεις Κάκτος. Αθήνα 1995.
- 29. Απόσπασμα 31. Κλήμης. Στρωματείς V 105. Ηράκλειτος. Σελίδα 71. Εισαγωγή-Μετάφραση-Σχόλια Αθανάσιος Κυριαζόπουλος. Εκδόσεις Κάκτος. Αθήνα 1995.
- 30. Απόσπασμα 76. Μάξιμος Τύριος. XII 4. Πλούταρχος. Περί του Ε1 του εν Δελφοίς Ε18, 392C. Μάρκος Αυρήλιος IV 46. Ηράκλειτος. Σελίδα 83. Εισαγωγή-Μετάφραση-Σχόλια Αθανάσιος Κυριαζόπουλος. Εκδόσεις Κάκτος. Αθήνα 1995.

31. Απόσπασμα 90. Πλούταρχος. Περί του Ε1 του εν Δελφοίς 8 σ.388Ε. Ηράκλειτος. Σελίδα 87. Εισαγωγή-Μετάφραση-Σχόλια Αθανάσιος Κυριαζόπουλος. Εκδόσεις Κάκτος. Αθήνα 1995.
32. Μαρτυρία 1. Διογένης Λαέρτιος. ΙΧ 1-17(7, 8). Μαρτυρία 10. Αριστοτέλης. Περί Ουρανού. 279b12. Αριστοτέλης Φυσικά 205α3. Συμπλίκιος. Περί Ουρανού. 94, 4. Ηράκλειτος. Σελίδες 31, 47. Εισαγωγή-Μετάφραση-Σχόλια Αθανάσιος Κυριαζόπουλος. Εκδόσεις Κάκτος. Αθήνα 1995.
33. Μαρτυρία 10. Πλάτων. Σοφιστής. 242d. Ηράκλειτος. Σελίδες 45-47. Εισαγωγή-Μετάφραση-Σχόλια Αθανάσιος Κυριαζόπουλος. Εκδόσεις Κάκτος. Αθήνα 1995.
34. Paul Davies. Ο Θεός και η Σύγχρονη Φυσική. Η Θεμελιώδης Δομή της Ύλης. Σελίδες 243-272. Μετάφραση Αθανάσιος Τσουκαλαδάκης. Εκδόσεις Κάτοπτρο. Αθήνα.
35. Paul Davies. Ο Θεός και η Σύγχρονη Φυσική. Γένεση. Σελίδες 44-46. Μετάφραση Αθανάσιος Τσουκαλαδάκης. Εκδόσεις Κάτοπτρο. Αθήνα.
- Δ. Κωτσάκης-Κ. Χασάπης. Κοσμογραφία. Φυσική Κατάσταση και Εξέλιξη των Άστρων. Σελίδες 27-32. Εκδόσεις Σχολικών Βιβλίων. Αθήνα.
- Γεώργιος Κοντόπουλος – Δημήτριος Κωτσάκης. Κοσμολογία. Η Δομή και η Εξέλιξη του Σύμπαντος. Άλλες Κοσμολογικές Θεωρίες. Σελίδες 192-204. Θεωρία της Συνεχούς Δημιουργίας. Σελίδες 194-196. Γ' Έκδοση. Αθήνα 1986.
36. Paul Davies. Ο Θεός και η Σύγχρονη Φυσική. Σύμπτωση ή Σχέδιο. Σελίδες 273-292. Μετάφραση Αθανάσιος Τσουκαλαδάκης. Εκδόσεις Κάτοπτρο. Αθήνα
37. Απόσπασμα 84α. Πλωτίνος. Εννεάδες IV 8, 1. Απόσπασμα 84b. Πλωτίνος. Εννεάδες IV 8, 1. Ηράκλειτος. Σελίδα 85. Εισαγωγή-Μετάφραση-Σχόλια Αθανάσιος Κυριαζόπουλος. Εκδόσεις Κάκτος. Αθήνα 1995.
38. Απόσπασμα 91. Πλούταρχος. Περί του Ε1 του εν Δελφοίς 18 σ.392β. Ηράκλειτος. Σελίδα 87. Εισαγωγή-Μετάφραση-Σχόλια Αθανάσιος Κυριαζόπουλος. Εκδόσεις Κάκτος. Αθήνα 1995.
39. Αποσπάσματα 65 και 66. Ιππόλυτος. Αιρέσεων Έλεγχος Χ10. Ηράκλειτος. Σελίδα 79. Εισαγωγή-Μετάφραση-Σχόλια Αθανάσιος Κυριαζόπουλος. Εκδόσεις Κάκτος. Αθήνα 1995.
40. Ilya Prigogine. Το Τέλος της Βεβαιότητας. Το Δίλημμα του Επίκουρου. Σελίδες 23-67. Ο Χρόνος προηγείται της Ύπαρξης. Σελίδες 181-204. Μετάφραση Σταύρος Μαρουλάκος. Επιμέλεια Γιάννης Αντωνίου. Εκδόσεις Κάτοπτρο. Αθήνα 1997.
41. Μαρτυρία 6. Πλάτων. Κρατύλος 402α. Αέτιος Ι 23, 7. Μαρτυρία 7. Αριστοτέλης. Μεταφυσικά 1005b23. Ηράκλειτος. Σελίδα 45. Εισαγωγή-Μετάφραση-Σχόλια Αθανάσιος Κυριαζόπουλος. Εκδόσεις Κάκτος. Αθήνα 1995.
42. John Briggs και F. David Peat. Ο Ταραγμένος Καθρέπτης. Από την Τάξη στο Χάος. Μία Πανάρχαια Διένεξη. Σελίδες 19-30. Η Επαναληπτική Μαγεία. Σελίδες 68-80. Μετάφραση Νίκος Κωνσταντόπουλος. Εκδόσεις Κάτοπτρο. Αθήνα 1991.

43. John Briggs και F. David Peat. *Ο Ταραγμένος Καθρέπτης. Οι Κβαντικές Ρίζες του Παράδοξου*. Σελίδες 193-202. Μετάφραση Νίκος Κωνσταντόπουλος. Εκδόσεις Κάτοπτρο. Αθήνα 1991.
44. Απόσπασμα 30. Κλήμης. *Στρωματείς*. V 105 (Πλούταρχος. *Περί της εν Τιμαίω Ψυχογονίας* 1014A). Ηράκλειτος. Σελίδες 69-71. Εισαγωγή-Μετάφραση-Σχόλια Αθανάσιος Κυριαζόπουλος. Εκδόσεις Κάκτος. Αθήνα 1995.
45. Ζακ Γκιγιωμό. *Κυβερνητική και Διαλεκτικός Υλισμός. Ανάλυση των Ειδικών Χαρακτηριστικών των Αυτορρυθμιζόμενων Συστημάτων*. Σελίδες 186-208. Μετάφραση Κώστας Φιλίνης. Εκδόσεις Θεμέλιο. Αθήνα.
- John Briggs και F. David Peat. *Ο Ταραγμένος Καθρέπτης. Οι Θρίαμβοι της Ανάδρασης*. Σελίδες 161-192. Μετάφραση Νίκος Κωνσταντόπουλος. Εκδόσεις Κάτοπτρο. Αθήνα 1991.
46. Stephen Hawking. *Το Χρονικό του Χρόνου. Η Μοίρα του Σύμπαντος. Παρελθόν και Μέλλον*. Σελίδες 165-202. Μετάφραση-Επιμέλεια Κων/νος Χάρακας. Εκδόσεις Κάτοπτρο. Αθήνα 1997.
47. *Μαρτυρία 1*. Διογένης Λαέρτιος. IX 1-17(7, 8) *Μαρτυρία 8*. Αέτιος. I 7.22-I 27, 1-I 28,1. Ηράκλειτος. Σελίδες 31, 45. *Περί Ειμαρμένης και Ανάγκης στην Επαναληπτικότητα*. Εισαγωγή-Μετάφραση-Σχόλια Αθανάσιος Κυριαζόπουλος. Εκδόσεις Κάκτος. Αθήνα 1995.
48. Ilya Prigogine. *Οι Νόμοι του Χάους*. Σελίδες 9-131. Επιμέλεια Ιωάννης Αντωνίου. Μετάφραση Πασχάλης Χριστοδούλου. Εκδόσεις Τραυλός. Αθήνα 2003.
- John Briggs και F. David Peat. *Ο Ταραγμένος Καθρέπτης. Από την Τάξη στο Χάος και από το Χάος στην Τάξη. Αμφότερες οι Πλευρές*. Σελίδες 85-118. Μετάφραση Νίκος Κωνσταντόπουλος. Εκδόσεις Κάτοπτρο. Αθήνα 1991.
49. *Μαρτυρία 13*. Αέτιος II 32, 3. Ηράκλειτος. Σελίδα 49. *Περί Μεγάλου Ενιαυτού*. Εισαγωγή-Μετάφραση-Σχόλια Αθανάσιος Κυριαζόπουλος. Εκδόσεις Κάκτος. Αθήνα 1995.
- Ο οποίος Μέγας Ενιαυτός προφανώς αφορά τον χρόνο περιφοράς όλων των ζωδίων γύρω από τη Γη και ο οποίος χρόνος, κατά τον Ηράκλειτο, δεν αποκλείεται να συμπίπτει με αυτόν της εκπύρωσης και της αναγέννησης του Φυσικού Κόσμου.
50. *Μαρτυρία 10*. Σιμπλίκιος. *Περί Ουρανού* 94, 4. Ηράκλειτος. Σελίδα 47. *Περί Μέτρου στην Ανακύκλωση*. Εισαγωγή-Μετάφραση-Σχόλια Αθανάσιος Κυριαζόπουλος. Εκδόσεις Κάκτος. Αθήνα 1995.
51. Απόσπασμα 64. Ιππόλυτος. *Αιρέσεων Έλεγχος* IX 10. *Μαρτυρία 10*. Αέτιος. II 4, 3. Ηράκλειτος. Σελίδες 47, 79. *Περί Φρόνησης στη Φωτιά*. Εισαγωγή-Μετάφραση-Σχόλια Αθανάσιος Κυριαζόπουλος. Εκδόσεις Κάκτος. Αθήνα 1995.
52. *Μαρτυρία 1*. Διογένης Λαέρτιος. IX 1-17(8). *Μαρτυρία 8*. Αέτιος I 7, 22. Ηράκλειτος. Σελίδες 31, 45. Εισαγωγή-Μετάφραση-Σχόλια Αθανάσιος Κυριαζόπουλος. Εκδόσεις Κάκτος. Αθήνα 1995.

53. Ilya Prigogine. Το Τέλος της Βεβαιότητας. Ο Χρόνος προηγείται της Ύπαρξης. Σελίδες 181-204. Μετάφραση Στάυρος Μαρουλάκος. Επιμέλεια Γιάννης Αντωνίου. Εκδόσεις Κάτοπτρο. Αθήνα 1997.
54. Απόσπασμα 10. Αριστοτέλης. Περί Κόσμου 396b7. Ηράκλειτος. Σελίδες 63-65. Εισαγωγή-Μετάφραση-Σχόλια Αθανάσιος Κυριαζόπουλος. Εκδόσεις Κάκτος. Αθήνα 1995.
55. Μαρτυρία 22. Εύδημος. Ηθικά 1235a25. Απόσπασμα 42. Διογένης Λαέρτιος ΙΧ1. Ηράκλειτος. Σελίδες 57-59, 73. Εισαγωγή-Μετάφραση-Σχόλια Αθανάσιος Κυριαζόπουλος. Εκδόσεις Κάκτος. Αθήνα 1995.
56. Πάνος Λιγομενίδης. Η Φλούδα του Βερύκοκου. Μηχανιστική Ολιστική Θεώρηση του Φυσικού Κόσμου. Σελίδες 331-350. Εκδόσεις Ελληνικά Γράμματα. Αθήνα 2002.
- Lee Smolin. Τρεις Δρόμοι προς την Κβαντική Βαρύτητα. Ολογραφική Αρχή. Σελίδες 233-245. Μετάφραση Παναγιώτα Παπακωνσταντίνου. Εκδόσεις Κάτοπτρο. Αθήνα 2002.
57. Albert Einstein-Leopold Infeld. Η Εξέλιξη των Ιδεών στη Φυσική. Δύο Ηλεκτρικά Ρευστά. Σελίδες 71-79. Μετάφραση-Συμπλήρωμα. Ευτύχης Μπιτσάκης. Εκδόσεις Δωδώνη. Αθήνα 1978.
58. Γεώργιος Κοντόπουλος-Δημήτριος Κωτσάκης. Κοσμολογία. Η Δομή και η Εξέλιξη του Σύμπαντος. Κινηματική του Γαλαξία. Σελίδες 44-47. Γ' Έκδοση. Αθήνα 1986.
59. Stephen Hawking. Το Χρονικό του Χρόνου. Η Εικόνα του Ανθρώπου για το Σύμπαν. Σελίδες 19-36. Μετάφραση-Επιμέλεια Κων/νος Χάρακας. Εκδόσεις Κάτοπτρο. Αθήνα 1997.
60. Απόσπασμα 8. Αριστοτέλης. Ηθικά Νικομάχεια. 1155b4. Ηράκλειτος. Σελίδα 63. Εισαγωγή-Μετάφραση-Σχόλια Αθανάσιος Κυριαζόπουλος. Εκδόσεις Κάκτος. Αθήνα 1995.
61. John Briggs και F. David Peat. Ο Ταραγμένος Καθρέπτης. Από την Τάξη στο Χάος και από το Χάος στην Τάξη. Αμφότερες οι Πλευρές. Σελίδες 85-118. Μετάφραση Νίκος Κωνσταντόπουλος. Εκδόσεις Κάτοπτρο. Αθήνα 1991.
- Ilya Prigogine. Οι Νόμοι του Χάους. Ο Τελεστής Πιθανολογικής Εξέλιξης του Χάους. Σελίδες 57-64. Μετάφραση Πασχάλης Χριστοδούλου. Επιμέλεια Γιάννης Αντωνίου. Εκδόσεις Π. Τραυλός. Αθήνα 2003.
62. Απόσπασμα 51. Ιππόλυτος. Αιρέσεων Έλεγχος ΙΧ 9. Ηράκλειτος. Σελίδα 75. Εισαγωγή-Μετάφραση-Σχόλια Αθανάσιος Κυριαζόπουλος. Εκδόσεις Κάκτος. Αθήνα 1995.
63. Abdus Salam. Η Ενοποίηση των Θεμελιωδών Δυνάμεων. Werner Heisenberg. Θεωρία, Κριτική και μία Φιλοσοφική Άποψη. Σελίδα 108. Μετάφραση Ιλία Θ. Χρηστίδη και Θόδωρου Μ. Χρηστίδη. Εκδόσεις Κάτοπτρο. Αθήνα 1991.
64. Albert Einstein-Leopold Infeld. Η Εξέλιξη των Ιδεών στη Φυσική. Μετάφραση-Συμπλήρωμα Ευτύχης Μπιτσάκης. Η Ύλη της Σύγχρονης Φυσικής. Ενότητα και Πολυμορφία. Σελίδες 272-281. Εκδόσεις Δωδώνη. Αθήνα 1978.

65. Απόσπασμα 50. Ιππόλυτος. Αιρέσεων Έλεγχος ΙΧ 9. Απόσπασμα 50. Ηράκλειτος. Σελίδα 75. Εισαγωγή-Μετάφραση-Σχόλια Αθανάσιος Κυριαζόπουλος. Εκδόσεις Κάκτος. Αθήνα 1995.
66. Μάνος Δανέζης- Στράτος Θεοδοσίου. Η Κοσμολογία της Νόησης. Εισαγωγή στην Κοσμολογία. Άλλες Απόψεις για τη Φύση της Έννοιας «Μάζα». Σελίδες 176-177. Η Ύλη στη Θεωρία της Σχετικότητας. Σελίδες 177-180. Εκδόσεις Δίαυλος. Αθήνα 2003.
67. Απόσπασμα 54. Ιππόλυτος. Αιρέσεων Έλεγχος ΙΧ 9. Ηράκλειτος. Σελίδα 77. Εισαγωγή-Μετάφραση-Σχόλια Αθανάσιος Κυριαζόπουλος. Εκδόσεις Κάκτος. Αθήνα 1995.
68. Abdus Salam. Η Εξίσωση Dirac για Στοιχειώδεις Οντότητες. Ιδιοστροφορμή και Στροφικότητα. Σελίδες 32-34. Μετάφραση Ιλία Θ. Χρηστίδη και Θεόδωρου Μ. Χρηστίδη. Εκδόσεις Κάτοπτρο. Αθήνα 1991.
69. Πάνος Λιγομενίδης. Η Φλούδα του Βερύκοκου. Το Παράδοξο της μη Τοπικότητας. Σελίδες 267-281. Εκδόσεις Ελληνικά Γράμματα. Αθήνα 2002.
70. Ilya Prigogine. Οι Νόμοι του Χάους. Συντονισμοί Henri Poincare. Σελίδες Μετάφραση Πασχάλης Χριστοδούλου. Επιμέλεια Γιάννης Αντωνίου. Εκδόσεις Π. Τραυλός. Αθήνα 2003.
71. Απόσπασμα 49α. Ηράκλειτος. Αλληγορίες 24. Απόσπασμα 88. Πλούταρχος. Παραμυθητικός προς Απολλώνιον 106Ε. Ηράκλειτος. Σελίδες 75, 87. Εισαγωγή-Μετάφραση-Σχόλια Αθανάσιος Κυριαζόπουλος. Εκδόσεις Κάκτος. Αθήνα 1995.
72. Απόσπασμα 103. Πορφύριος. Εις Ξ στ. 200. Ιλιάδος. Ηράκλειτος. Σελίδα 91. Εισαγωγή-Μετάφραση-Σχόλια Αθανάσιος Κυριαζόπουλος. Εκδόσεις Κάκτος. Αθήνα 1995.
73. Απόσπασμα 53. Ιππόλυτος. Αιρέσεων Έλεγχος ΙΧ 9. Ηράκλειτος. Σελίδα 77. Εισαγωγή-Μετάφραση-Σχόλια Αθανάσιος Κυριαζόπουλος. Εκδόσεις Κάκτος. Αθήνα 1995.
- Άρης Διαμαντόπουλος. Εγκυκλοπαίδεια Ψυχολογίας. Γ' Τόμος. Συμπεριφορά. Περί της Αντλερικής Ψυχολογίας. Ανέκδοτος. Χειρόγραφος.
74. Απόσπασμα 62. Ιππόλυτος. Αιρέσεων Έλεγχος ΙΧ 10. Ηράκλειτος. Σελίδα 79. Εισαγωγή-Μετάφραση-Σχόλια Αθανάσιος Κυριαζόπουλος. Εκδόσεις Κάκτος. Αθήνα 1995.
- Άρης Διαμαντόπουλος. Εγκυκλοπαίδεια Ψυχολογίας. Γ' Τόμος. Συμπεριφορά. Περί Δημιουργικών Ατόμων και Αντλερικής Ψυχολογίας. Ανέκδοτος. Χειρόγραφος.
75. Απόσπασμα 61. Ιππόλυτος. Αιρέσεων Έλεγχος ΙΧ 10. Ηράκλειτος. Σελίδα 79. Εισαγωγή-Μετάφραση-Σχόλια Αθανάσιος Κυριαζόπουλος. Εκδόσεις Κάκτος. Αθήνα 1995.
76. Αποσπάσματα 50, 60. Ιππόλυτος ΙΧ 10. Αιρέσεων Έλεγχος. Ηράκλειτος. Σελίδες 77-79. Εισαγωγή-Μετάφραση-Σχόλια Αθανάσιος Κυριαζόπουλος. Εκδόσεις Κάκτος. Αθήνα 1995.
77. Απόσπασμα 10. Αριστοτέλης. Περί Κόσμου. 396b7. Ηράκλειτος. Σελίδες 63-65. Εισαγωγή-Μετάφραση-Σχόλια Αθανάσιος Κυριαζόπουλος. Εκδόσεις Κάκτος. Αθήνα 1995.
78. Μαρτυρία 8. Αέτιος Ι 28, 1. Ηράκλειτος. Σελίδα 45. Εισαγωγή-Μετάφραση-Σχόλια Αθανάσιος Κυριαζόπουλος. Εκδόσεις Κάκτος. Αθήνα 1995.

79. Ζακ Γκυγιωμώ. Κυβερνητική και Διαλεκτικός Υλισμός. Ανάλυση των Ειδικών Χαρακτηριστικών των Αυτορρυθμιζόμενων Συστημάτων. Σελίδες 186-208. Μετάφραση Κώστας Φιλίνης. Εκδόσεις Θεμέλιο. Αθήνα.
80. Μαρτυρία 5. Αριστοτέλης. Μεταφυσικά 984α7. Σιμπλίκιος Φυσικά 23, 33. Μαρτυρία 8. Αέτιος I 27, 1. Ηράκλειτος. Σελίδες 43, 45. Εισαγωγή-Μετάφραση-Σχόλια Αθανάσιος Κυριαζόπουλος. Εκδόσεις Κάκτος. Αθήνα 1995.
81. Μαρτυρία 1. Διογένης Λαέρτιος IX 1-17(8). Μαρτυρία 10. Σιμπλίκιος. Περί Ουρανού 94,4. Ηράκλειτος. Σελίδες 31, 47. Εισαγωγή-Μετάφραση-Σχόλια Αθανάσιος Κυριαζόπουλος. Εκδόσεις Κάκτος. Αθήνα 1995.
82. Μαρτυρία 10. Αέτιος II 4, 3. Απόσπασμα 41. Διογένης Λαέρτιος IX 1. Ηράκλειτος. Σελίδες 47, 73. Εισαγωγή-Μετάφραση-Σχόλια Αθανάσιος Κυριαζόπουλος. Εκδόσεις Κάκτος. Αθήνα 1995.
83. Απόσπασμα 2. Σέξτος VII 133. Απόσπασμα 114. Στοβαίος. Ανθολόγιον I 179. Ηράκλειτος. Σελίδες 61, 93. Εισαγωγή-Μετάφραση-Σχόλια Αθανάσιος Κυριαζόπουλος. Εκδόσεις Κάκτος. Αθήνα 1995.
- Ζακ Γκυγιωμώ. Κυβερνητική και Διαλεκτικός Υλισμός. Μετάφραση Κώστας Φιλίνης. Εκδόσεις Θεμέλιο. Αθήνα. Η Κυβερνητική ως Καθολική Επιστήμη όπως ο Ηρακλείτειος «Λόγος».
84. Ευτύχης Μπιτσάκης. Το Είναι και το Γίνεσθαι. Προβλήματα Διαλεκτικής της Φύσης. Το Περιεχόμενο Ορισμένων Εννοιών Νομοτέλειας. Σελίδες 310-311. Η Δυναμική Μορφή Αιτιοκρατίας. Σελίδες 317-320. Ιντετερφεμινιστική Ερμηνεία. Σελίδες 325-332. Για την Σκοπιμότητα στη Φύση. Σελίδες 383-388. Τρίτη έκδοση. Εκδόσεις I. Ζαχαρόπουλος. Αθήνα 1983.
- Paul Davies. Ο Θεός και η Σύγχρονη Φυσική. Σύμπτωση ή Σχέδιο. Σελίδες 273-292. Μετάφραση Αθανάσιος Τσουκαλαδάκης. Εκδόσεις Κάτοπτρο. Αθήνα.
85. Γεώργιος Κοντόπουλος – Δημήτριος Κωτσάκης. Κοσμολογία. Η Δομή και η Εξέλιξη του Σύμπαντος. Η Ενότητα της Φύσης. Σελίδες 261-264. Γ' Έκδοση. Αθήνα 1986.
86. Πάνος Λιγομενίδης. Η Φλούδα του Βερούκοκου. Μηχανιστική και Ολιστική Θεώρηση του Φυσικού Κόσμου. Σελίδες 331-350. Η Ρέουσα Ολότητα της Εξελικτικής Επικοινωνιακής Κίνησης. Σελίδες 377-392. Εκδόσεις Ελληνικά Γράμματα. Αθήνα 2002.
- Lee Smolin. Τρεις Δρόμοι προς την Κβαντική Βαρύτητα. Ολογραφική Αρχή. Σελίδες 233-245. Μετάφραση Παναγιώτα Παπακωνσταντίνου. Εκδόσεις Κάτοπτρο. Αθήνα 2002.
87. Μαρτυρία 20. Χαλκίδιος 251, σ 284, 10Wrob. Ηράκλειτος. Σελίδα 57. Εισαγωγή-Μετάφραση-Σχόλια Αθανάσιος Κυριαζόπουλος. Εκδόσεις Κάκτος. Αθήνα 1995.
88. Μαρτυρία 16. Σέξτος. Προς Μαθηματικούς VII 126. Απόσπασμα 89. Πλούταρχος. Περί Δεισιδαιμονίας 166C. Ηράκλειτος. Σελίδες 51-55, 87, 106. Εισαγωγή-Μετάφραση-Σχόλια Αθανάσιος Κυριαζόπουλος. Εκδόσεις Κάκτος. Αθήνα 1995.

89. *Μαρτυρία 23. Πολύβιος IV 40. Ηράκλειτος. Σελίδα 59. Εισαγωγή-Μετάφραση-Σχόλια Αθανάσιος Κυριαζόπουλος. Εκδόσεις Κάκτος. Αθήνα 1995.*
90. *Απόσπασμα 115. Στοβαίος. Ανθολόγιον I 180α. Ηράκλειτος. Σελίδα 93. Εισαγωγή-Μετάφραση-Σχόλια Αθανάσιος Κυριαζόπουλος. Εκδόσεις Κάκτος. Αθήνα 1995.*
91. Άρης Διαμαντόπουλος. *Εφαρμογές της Φυσικής στη Νευροεπιστήμη. Φυσιολογία του Εγκεφάλου. Ιατρική Επιθεώρηση Ενόπλων Δυνάμεων. Σελίδες 173-188. Τόμος 35. Τεύχη 5-6. Αθήνα Σεπ-Δεκ. 2001.*
92. *Ευτύχης Μπιτσάκης. Το Είναι και το Γίνεσθαι. Προβλήματα Διαλεκτικής της Φύσης. Αιτιότητα, Αναγκαιότητα και Ελευθερία. Σελίδες 388-400. Τρίτη Έκδοση. Εκδόσεις Ι. Ζαχαρόπουλος. Αθήνα 1983.*
93. *Erwin Schrodinger. Τι Είναι Ζωή και Πνεύμα και Ύλη. Αιτιοκρατία και Ελεύθερη Βούληση. Σελίδες 119-124. Η Φυσική Βάση της Συνειδητότητας. Σελίδες 127-138. Μετάφραση Βίκη Σαμπετάη. Επιμέλεια Σταμάτης Αλαχιώτης. Εκδόσεις Π. Τραυλός – Ε. Κωσταράκη. Αθήνα 1995.*
94. *Πάνος Λιγομενίδης. Η Φλούδα του Βερύκοκου. Σχέση Συνείδησης και Φυσικού Κόσμου. Σελίδες 111-132. Εκδόσεις Ελληνικά Γράμματα. Αθήνα 2002.*
95. Άρης Διαμαντόπουλος. *Εγκυκλοπαίδεια Ψυχολογίας. 1^{ος} Τόμος Προσωπικότητα. 2^{ος} Τόμος Περιβάλλον. 3^{ος} Συμπεριφορά. Εις όλους τους τόμους επικρατεί η αρχή: Το Περιβάλλον γεννά, η Προσωπικότητα γεννιέται, η Συμπεριφορά απορρέει. Αυτοέκδοση 1^{ος} τόμος. Ναύπακτος 2001. 2^{ος} και 3^{ος} τόμοι ανέκδοτοι, χειρόγραφοι.*
- Άρης Διαμαντόπουλος. *Το Όμοιον στην Ολότητα Λειτουργίας των Όντων. Ιατρική Επιθεώρηση Ενόπλων Δυνάμεων. Τόμος 37. Τεύχη 3-4. Αθήνα Μάιος-Αύγουστος 2003.*
96. *Μαρτυρία 20. Χαλκίδιος 251, σ 284, 10Wrob. Απόσπασμα 105. Σχόλια Ομήρου. ΑΤ εις Σ.251. Ηράκλειτος. Σελίδες 57, 91. Εισαγωγή-Μετάφραση-Σχόλια Αθανάσιος Κυριαζόπουλος. Εκδόσεις Κάκτος. Αθήνα 1995.*
97. *Πάνος Λιγομενίδης. Η Φλούδα του Βερύκοκου. Παραψυχολογικά Περιστατικά και Ανεξήγητα Θαύματα. Σελίδες 283-297. Το Παράδοξο της μη Τοπικότητας. Σελίδες 267-281. Εκδόσεις Ελληνικά Γράμματα. Αθήνα 2002.*
98. Άρης Διαμαντόπουλος. *Εγκυκλοπαίδεια Ψυχολογίας. Γ' Τόμος Συμπεριφορά. Περί Ψυχολογίας Karl Young. Ανέκδοτος. Χειρόγραφος.*
99. *Απόσπασμα 1. Σέξτος. Προς Μαθηματικούς VII 132. Απόσπασμα 2. Σέξτος VII 133. Απόσπασμα 72. Μάρκος Αυρήλιος IV 46. Απόσπασμα 87. Πλούταρχος. Περί του Ακούειν. 41 Α. Απόσπασμα 113. Στοβαίος. Ανθολόγιον I 179. Απόσπασμα 114. Στοβαίος. Ανθολόγιον I 179. Ηράκλειτος. Σελίδες 61, 81-83, 87, 93. Εισαγωγή-Μετάφραση-Σχόλια Αθανάσιος Κυριαζόπουλος. Εκδόσεις Κάκτος. Αθήνα 1995.*
100. Άρης Διαμαντόπουλος. *Εγκυκλοπαίδεια Ψυχολογίας. 1^{ος} Τόμος. Προσωπικότητα. Περί Νοημοσύνης. Σελίδες 172-185. Αυτοέκδοση. Ναύπακτος 2001.*
101. *Απόσπασμα 8. Αριστοτέλης. Ηθικά Νικομάχεια 1155b4. Απόσπασμα 80. Ωριγένης.*

- Κατά Κέλσου VI 42. Ηράκλειτος. Σελίδες 63, 85. Εισαγωγή-Μετάφραση-Σχόλια Αθανάσιος Κυριαζόπουλος. Εκδόσεις Κάκτος. Αθήνα 1995.
102. Απόσπασμα 41. Διογένης Λαέρτιος ΙΧ 1. Απόσπασμα 93. Πλούταρχος. Περί του μη Χραν Έμμετρα νυν την Πυθίαν. 404D. Απόσπασμα 123. Θεμίστιος. Λόγοι 5 σ 69. Ηράκλειτος Σελίδες 73, 89, 95. Εισαγωγή-Μετάφραση-Σχόλια Αθανάσιος Κυριαζόπουλος. Εκδόσεις Κάκτος. Αθήνα 1995.
103. Μαρτυρία 8. Αέτιος Ι 7, 22. Ι 28, 1. Ηράκλειτος. Σελίδα 45. Εισαγωγή-Μετάφραση-Σχόλια Αθανάσιος Κυριαζόπουλος. Εκδόσεις Κάκτος. Αθήνα 1995.
104. Μαρτυρία 1. Διογένης Λαέρτιος ΙΧ 1-17(9). Απόσπασμα 125. Θεόφραστος. Περί Δίνης 9. Ηράκλειτος. Σελίδες 31-33, 97. Εισαγωγή-Μετάφραση-Σχόλια Αθανάσιος Κυριαζόπουλος. Εκδόσεις Κάκτος. Αθήνα 1995.
105. Απόσπασμα 124. Θεόφραστος. Μετά τα Φυσικά 7α. Ηράκλειτος. Σελίδες 95-97. Εισαγωγή-Μετάφραση-Σχόλια Αθανάσιος Κυριαζόπουλος. Εκδόσεις Κάκτος. Αθήνα 1995.
106. Μαρτυρία 10. Αέτιος ΙΙ 11, 4. Μαρτυρία 11. Αέτιος ΙΙ 13, 8. Ηράκλειτος. Σελίδα 47. Εισαγωγή-Μετάφραση-Σχόλια Αθανάσιος Κυριαζόπουλος. Εκδόσεις Κάκτος. Αθήνα 1995.
107. Sir Fred Hoyle. Τα Δέκα Πρόσωπα του Σύμπαντος. Το Σύμπαν του Αστροφυσικού. Σελίδες 62-87. Μετάφραση Αθανάσιος Τσουκαλαδάκης. Εκδόσεις Κάτοπτρο. Αθήνα 1987.
- Δ. Κωτσάκης – Κ. Χασάπης. Κοσμογραφία. Φυσική Κατάσταση και Εξέλιξη των Αστέρων. Σελίδες 27-32. Κοσμογονία. Θεωρία ειδικά για τη Δημιουργία του Ηλιακού μας Συστήματος από Στροβιλιζόμενο Νεφέλωμα. Σχολικές Εκδόσεις. Αθήνα.
 - Δημήτριος Κωτσάκης. Εισαγωγή στην Αστροφυσική. Τεύχος Δεύτερο. Αστέρες. Σελίδες 124-130. Έκδοση τέταρτη. Αθήνα 1975.
108. Απόσπασμα 6. Αριστοτέλης. Μετεωρολογικά 355α13. Μαρτυρία 12. Αέτιος ΙΙ 20, 16. Ηράκλειτος. Σελίδες 47-49, 63. Εισαγωγή-Μετάφραση-Σχόλια Αθανάσιος Κυριαζόπουλος. Εκδόσεις Κάκτος. Αθήνα 1995.
109. Μαρτυρία 1. Διογένης Λαέρτιος ΙΧ 1-17(9-10-11). Μαρτυρία 11. Αέτιος ΙΙ 17, 4. Αέτιος ΙΙ. 20, 16. 22, 22.24,3. 27,2. 28,6. 29, 3. Ηράκλειτος. Σελίδες 3, 47, 49. Εισαγωγή-Μετάφραση-Σχόλια Αθανάσιος Κυριαζόπουλος. Εκδόσεις Κάκτος. Αθήνα 1995.
110. Μαρτυρία 13. Αέτιος ΙΙ 32, 3. Απόσπασμα 38. Διογένης Λαέρτιος Ι 23. Ηράκλειτος. Σελίδες 49, 73. Εισαγωγή-Μετάφραση-Σχόλια Αθανάσιος Κυριαζόπουλος. Εκδόσεις Κάκτος. Αθήνα 1995.

111. Ο μαθηματικός Ελευθέριος Αργυρόπουλος, ιδιαίτερα ασχολούμενος με τα Μαθηματικά των αρχαίων Ελλήνων, αμφισβητεί τον αριθμό 10.800 ηλιακά έτη ως Μέγα Ενιαυτό και αντ' αυτού υποστηρίζει ότι είναι 26.180 ηλιακά έτη.

Υπολογίζει αυτόν ως εξής:

Ο Χρυσός Αριθμός των Αρχαίων Ελλήνων είναι $\Phi = 1,618$ και $\Phi^2 = 2,618$.

Πολλαπλασιαζόμενο το $\Phi^2 \times 10.000$ καταλήγει στον αριθμό $\Phi^2 \times 10.000 \rightarrow 2,618 \times 10.000 =$

26.180 ηλιακά έτη ο Μέγας Ενιαυτός, ο οποίος δηλώνει τον χρόνο αντιστροφής των μαγνητικών πόλων της Γης.

Σύμφωνα με μία άλλη εκδοχή ο Μέγας Ενιαυτός εκφράζει χρόνο διάρκειας εποχής ανθρώπινου πολιτισμού, ο οποίος κατ' άλλους είναι 22.000 έτη και για άλλους 26.000 έτη. Κατά την ίδια εκδοχή ο πολιτισμός της εποχής μας ανήκει στον Δία και έχει διατρέξει μόνο 10.000 έτη, προηγήθηκαν ο Ουράνιος και Κρόνιος πολιτισμός της ανθρωπότητας διάρκειας ο καθένας 22.000 έτη.

Οι εποχές πολιτισμού των ανθρώπων αποδίδονται στις μεταβολές του μαγνητικού πεδίου της Γης, λόγω αντιστροφής του μαγνητικού της άξονα.

(Νικόλαος Μαργιωρής. Αποσυμβολισμός της Ελληνικής Μυθολογίας. Ζεύς-Δίας. Σελίδες 149-150. Αθήνα. Σελίδες 189-190. Εκδόσεις ΟΜΑΚΟΕΙΟ. Αθήνα 1988).

Απόψεις περί άλλης περιστροφής του μαγνητικού άξονα της Γης και περί χρόνου διάρκειας 26.000 έτη οι οποίες, σε γενικές γραμμές, είναι όμοιες με αυτές του Ελευθερίου Αργυρό-πουλου περί αντιστροφής των μαγνητικών πόλων της Γης σε 26.180 έτη.

Ενώ στη σύγχρονη Αστρολογία η κυκλική πορεία του ζωδιακού κύκλου μετρήθηκε στα 28.800 έτη, με αρχή μέτρησης του ζωδιακού κύκλου το σημείο της εαρινής ισημερίας.

Αυτό το σημείο δεν παραμένει σταθερό, αλλά κάθε χρόνο φαίνεται να κυλά γύρω από τον Ήλιο και να διαγράφει μία πορεία σε 28.800 έτη.

Στην αρχαιότητα δεν υπήρχε σταθερή αρχή μέτρησης του ζωδιακού κύκλου από κάποιο συγκεκριμένο αστέρα (<http://www.world-mysteriew.com/sci5htm#horoscope>.

Copyright Julia and Derek Parker 1983).

Ανεξάρτητα από την επιστημονική άποψη για αντιστροφή των μαγνητικών πόλων της Γης, θέσεις σχετικές με τα ζώδια, γεγονός είναι ότι έστω και φαινομενολογικά, οι αρχαίοι Έλληνες είχαν παρατηρήσει την κυκλική πορεία των ζωδίων σε σχέση με τη θέση της Γης. Προφανώς ο Ηράκλειτος από τους Μιλησίους, γνώριζε αυτή την κυκλική πορεία των ζωδίων, τον οποίο χρόνο ονόμασε Μέγα Ενιαυτόν και πιθανόν με αυτόν τον χρόνο του Μέγα Ενιαυτού να συνδύασε και τον κύκλο της εκπύρωσης του κόσμου από τη φωτιά.

112. *Alastair Rae. Κβαντομηχανική. Πλάνη ή Πραγματικότητα. Προς τα Εμπρός και προς τα Οπίσω. Σελίδες 170-184. Μετάφραση Αθανάσιος Τσουκαλαδάκης. Εκδόσεις Κάτοπτρο. Αθήνα.*
113. Απόσπασμα 3. Αέτιος II 21, 4. Απόσπασμα 6. Αριστοτέλης. *Μετεωρολογικά 355α13. Απόσπασμα 94. Πλούταρχος. Περί Φύσης 604Α. Απόσπασμα 99. Πλούταρχος. Περί το Πότερον Ύδωρ ή Πυρ Χρησιμώτερον. 957Α. Απόσπασμα 100. Πλούταρχος. Πλατωνικά Ζητήματα 1007. Απόσπασμα 120. Στράβων I 6. Ηράκλειτος. Σελίδες 61, 63, 89, 95. Εισαγωγή-Μετάφραση-Σχόλια Αθανάσιος Κυριαζόπουλος. Εκδόσεις Κάκτος. Αθήνα 1995.*
114. *Γεώργιος Κοντόπουλος-Δημήτριος Κωτσάκης. Κοσμολογία. Η Δομή και η Εξέλιξη του Σύμπαντος. Κινηματική του Γαλαξία. Σελίδες 44-47. Γ' Έκδοση. Αθήνα.*
115. *Ε.Ν. Οικονόμου. Αυτός ο Κόσμος ο Μικρός ο Μέγας. Η Φυσική σήμερα. 1^{ος} Τόμος. Τα Θεμέλια. 1^{ος} και 2^{ος}. Νόμοι του Σύμπαντος. Σελίδες 85-120. Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Κρήτης. Ηράκλειο 1992.*
116. Απόσπασμα 105. Σχόλιον Ομήρου. Α I εις Σ 251. Ηράκλειτος. Σελίδα 91. Εισαγωγή Μετάφραση-Σχόλια Αθανάσιος Κυριαζόπουλος. Εκδόσεις Κάκτος. Αθήνα 1995.
117. Απόσπασμα 106. Πλούταρχος. Καμίλλος 19. Ηράκλειτος. Σελίδα 91. Εισαγωγή-Μετάφραση-Σχόλια Αθανάσιος Κυριαζόπουλος. Εκδόσεις Κάκτος. Αθήνα 1995.
118. *Μαρτυρία 1. Διογένης Λαέρτιος IX 1-17(11). Ηράκλειτος. Σελίδα 33. Εισαγωγή-Μετάφραση-Σχόλια Αθανάσιος Κυριαζόπουλος. Εκδόσεις Κάκτος. Αθήνα 1995.*
119. *Μαρτυρία 5. Αέτιος I 3, 11. Ηράκλειτος. Σελίδα 43. Εισαγωγή-Μετάφραση-Σχόλια Αθανάσιος Κυριαζόπουλος. Εκδόσεις Κάκτος. Αθήνα 1995.*
120. *Μαρτυρία 1. Διογένης Λαέρτιος IX 1-17(9, 10). Μαρτυρία 12. Αέτιος II 28, 6. Ηράκλειτος. Σελίδες 31, 33, 49. Εισαγωγή-Μετάφραση-Σχόλια Αθανάσιος Κυριαζόπουλος. Εκδόσεις Κάκτος. Αθήνα 1995.*
121. *Μαρτυρία 14. Αέτιος III 3, 9. Μαρτυρία 14α. Νίκανδρος. Αλεξιφάρμακα 171-176. Ηράκλειτος Σελίδες 49-51. Εισαγωγή-Μετάφραση-Σχόλια Αθανάσιος Κυριαζόπουλος. Εκδόσεις Κάκτος. Αθήνα 1995.*
122. *Μαρτυρία 9. Αριστοτέλης. Περί Ζώων Μορίων 645α17. Απόσπασμα 71. Μάρκος Αυρήλιος IV 46. Ηράκλειτος. Σελίδες 46, 81. Εισαγωγή-Μετάφραση-Σχόλια Αθανάσιος Κυριαζόπουλος. Εκδόσεις Κάκτος. Αθήνα 1995.*
123. *Μαρτυρία 18. Αέτιος V 23. Μαρτυρία 19. Πλούταρχος. Περί των Εκλελοιπότην*

- Χρηστηρίων 415 Ε. Απόσπασμα 52. Ιππόλυτος ΙΧ 9. Ηράκλειτος. Σελίδες 55, 57, 75.
Εισαγωγή-Μετάφραση-Σχόλια Αθανάσιος Κυριαζόπουλος. Εκδόσεις Κάκτος. Αθήνα 1995.
124. Μαρτυρία 16. Σέξτος. Προς Μαθηματικούς VII 126. Απόσπασμα 7. Αριστοτέλης.
Περί Αισθήσεως και Αισθητών. 443α23. Απόσπασμα 21. Κλήμης. Στρωματείς ΙΙΙ 21.
Απόσπασμα 55. Ιππόλυτος ΙΧ 9. Απόσπασμα 101α. Πολύβιος ΧΙΙ 27. Απόσπασμα 107.
Σέξτος VII 126. Απόσπασμα 113. Στοβαίος. Ανθολόγιον Ι 179. Ηράκλειτος. Σελίδες 51, 63, 69, 77, 89-91, 91, 93. Εισαγωγή-Μετάφραση-Σχόλια Αθανάσιος Κυριαζόπουλος. Εκδόσεις Κάκτος. Αθήνα 1995.
- Άρης Διαμαντόπουλος. Εγκυκλοπαίδεια Ψυχολογίας. 1^{ος} Τόμος Προσωπικότητα. Η Ψυχολογία της Γνώσης. Αισθήσεις και Αισθήματα. Σελίδες 71-75. Αυτοέκδοση. Ναύπακτος 2001.
125. Απόσπασμα 48. *Etymologicum Genuinum*. Απόσπασμα 67α. Σχολιαστής Χαλκιδίου εις Τίμαιον. Απόσπασμα 68. Ιάμβλιχος. Περί Μυστηρίων Ι 11. Απόσπασμα 96.
Πλούταρχος. Συμποσιακών Προβλημάτων Δ. 669Α. Ηράκλειτος. Σελίδες 75, 81, 89.
Εισαγωγή-Μετάφραση-Σχόλια Αθανάσιος Κυριαζόπουλος. Εκδόσεις Κάκτος. Αθήνα 1995.
- Άρης Διαμαντόπουλος. Εφαρμογές της Φυσικής στη Νευροεπιστήμη. Φυσιολογία του Εγκεφάλου. Ιατρική Επιθεώρηση Ενόπλων Δυνάμεων. Τόμος 35. Τεύχη 5-6. Αθήνα. Σεπτέμβριος-Δεκέμβριος 2001. Ο Εγκέφαλος ως Συντονιστής Ολόκληρου του Ανθρώπινου Οργανισμού.
126. Απόσπασμα 46. Διογένης Λαέρτιος ΙΧ 7. Απόσπασμα 79. Ωριγένης κατά Κέλσου VI 12. Απόσπασμα 82. Πλάτων. Ιππίας. Μείζων 289α. Απόσπασμα 83. Πλάτων. Ιππίας. Μείζων 289b. Ηράκλειτος. Σελίδες 75, 85. Εισαγωγή-Μετάφραση-Σχόλια Αθανάσιος Κυριαζόπουλος. Εκδόσεις Κάκτος. Αθήνα 1995.
- Άρης Διαμαντόπουλος. Εγκυκλοπαίδεια Ψυχολογίας. Γ' Τόμος. Συμπεριφορά. Περί Αντλερικής Δυναμικής. Σελίδες 324, 418, 571. Χειρόγραφη. Ανέκδοτος.
127. Απόσπασμα 116. Στοβαίος. Ανθολόγιον V 6. Ηράκλειτος. Σελίδα 93. Εισαγωγή-Μετάφραση-Σχόλια Αθανάσιος Κυριαζόπουλος. Εκδόσεις Κάκτος. Αθήνα 1995.
128. Μαρτυρία 16. Σέξτος προς Μαθηματικούς. VII 126. Απόσπασμα 55. Ιππόλυτος ΙΧ 9. Απόσπασμα 56. Ιππόλυτος ΙΧ 9. Απόσπασμα 101α. Πολύβιος ΧΙΙ 27. Ηράκλειτος. Σελίδες 51-55, 77, 89-91. Εισαγωγή-Μετάφραση-Σχόλια Αθανάσιος Κυριαζόπουλος. Εκδόσεις Κάκτος. Αθήνα 1995.
129. Δημήτριος Κούτρας. Θέματα Φιλοσοφίας. Η Επιστημονική Θεώρηση του Κόσμου και της Ιστορίας. Πηγές της Γνώσης κατά τον Αγγλικό Εμπειρισμό και τον *Immanuel Kant*. Σελίδες 24-26. Πανεπιστημιακές Εκδόσεις. Αθήνα.

130. *Alastair Rae. Κβαντομηχανική Πλάνη ή Πραγματικότητα. Είναι όλα στη Φαντασία μας. Σελίδες 115-136. Μετάφραση Αθανάσιος Τσουκαλαδάκης. Εκδόσεις Κάτοπτρο. Αθήνα.*
131. *John Z. Young. Ο Εγκέφαλος και οι Φιλόσοφοι. Κωδίκευση και Αναπαράσταση. Σελίδες 33-156. Αντίληψη ως Αναζήτηση Πληροφοριών. Σελίδες 157-262. Μετάφραση Μυρτώ Αντωνοπούλου. Εκδόσεις Κάτοπτρο. Αθήνα 1991.*
- *Άρης Διαμαντόπουλος. Το Όμοιον στην Ολότητα Λειτουργίας των Όντων. Ιατρική Επιθεώρηση Ενόπλων δυνάμεων. Τόμος 37. Τεύχη 3-4. Αθήνα Μάιος-Αύγ. 2003.*
132. *Άρης Διαμαντόπουλος. Εγκυκλοπαίδεια Ψυχολογίας. 1^{ος} Τόμος. Προσωπικότητα. Γνωστικό. Η Ψυχολογία της Γνώσης. Σελίδες 71-185. Αυτοέκδοση. Ναύπακτος 2001.*
133. *Πάνος Λιγομενίδης. Η Φλούδα του Βερύκοκου. Σχέση Συνείδησης και Φυσικού Κόσμου. Σελίδες 111-132. Εκδόσεις Ελληνικά Γράμματα. Αθήνα 2002.*
134. *Απόσπασμα 12. Άρειος Δίδυμος κατά Ευσέβιον. Ε.Π. XV 20. Απόσπασμα 71. Μάρκος Αυρήλιος IV 46. Ηράκλειτος. Σελίδες 65, 81. Εισαγωγή-Μετάφραση-Σχόλια Αθανάσιος Κυριαζόπουλος. Εκδόσεις Κάκτος. Αθήνα 1995.*
- *Άρης Διαμαντόπουλος. Εφαρμογές της Φυσικής στη Νευροεπιστήμη. Φυσιολογία του Εγκεφάλου. Περί Ηλεκτρικού Δυναμικού Ενεργείας και Ηρεμίας. Ιατρική Επιθεώρηση Ενόπλων Δυνάμεων. Τόμος 35. Τεύχη 5-6. Αθήνα. Σεπτέμβριος-Δεκέμβριος 2001*
135. *Απόσπασμα 1. Σέξτος. Προς Μαθηματικούς VII 132. Απόσπασμα 21. Κλήμης. Στρωματείς III 21. Απόσπασμα 26. Κλήμης. Στρωματείς IV 143. Ηράκλειτος. Σελίδες 61, 69. Εισαγωγή Μετάφραση-Σχόλια Αθανάσιος Κυριαζόπουλος. Εκδόσεις Κάκτος. Αθήνα 1995.*
136. *Απόσπασμα 1. Σέξτος. Προς Μαθηματικούς VII 132. Απόσπασμα 34. Κλήμης. Στρωματείς V116. Ηράκλειτος. Σελίδες 61, 71. Εισαγωγή-Μετάφραση-Σχόλια Αθανάσιος Κυριαζόπουλος. Εκδόσεις Κάκτος. Αθήνα 1995.*
137. *Απόσπασμα 2. Σέξτος. Προς Μαθηματικούς VII 133. Απόσπασμα 72. Μάρκος Αυρήλιος IV 46. Ηράκλειτος. Σελίδες 61, 81-83. Εισαγωγή-Μετάφραση-Σχόλια Αθανάσιος Κυριαζόπουλος. Εκδόσεις Κάκτος. Αθήνα 1995.*
138. *Απόσπασμα 20. Κλήμης. Στρωματείς III 14. Ηράκλειτος. Σελίδα 67. Εισαγωγή-Μετάφραση-Σχόλια Αθανάσιος Κυριαζόπουλος. Εκδόσεις Κάκτος. Αθήνα 1995.*
139. *Απόσπασμα 86. Πλούταρχος. Κοριολάνος 38. Απόσπασμα 87. Πλούταρχος. Περί του Ακούειν 41Α. Ηράκλειτος. Σελίδες 85, 87. Εισαγωγή-Μετάφραση-Σχόλια Αθανάσιος Κυριαζόπουλος. Εκδόσεις Κάκτος. Αθήνα 1995.*
140. *Απόσπασμα 17. Κλήμης. Στρωματείς II 8. Απόσπασμα 18. Κλήμης. Στρωματείς II 17. Ηράκλειτος. Σελίδα 67. Εισαγωγή-Μετάφραση-Σχόλια Αθανάσιος Κυριαζόπουλος. Εκδόσεις Κάκτος. Αθήνα 1995.*

141. Απόσπασμα 19. Κλήμης. Στρωματείς II 24. Απόσπασμα 47. Διογένης Λαέρτιος IX 73. Απόσπασμα 70. Ιάμβλιχος. Περί Ψυχής (Στοβαίος. Εκλογή II 1, 16). Απόσπασμα 79. Ωριγένης. Κατά Κέλσου VI 12. Απόσπασμα 95. Πλούταρχος. Συμποσιακών Προβλημάτων Γ.644F. Στοβαίος. Ανθολόγιον I 175. Ηράκλειτος. Σελίδες 67, 75, 81, 85, 89. Εισαγωγή-Μετάφραση-Σχόλια Αθανάσιος Κυριαζόπουλος. Εκδόσεις Κάκτος. Αθήνα 1995.
142. Απόσπασμα 35. Κλήμης. Στρωματείς V 141. Απόσπασμα 39. Διογένης Λαέρτιος 88. Απόσπασμα 113. Στοβαίος. Ανθολόγιον I 179. Απόσπασμα 116. Στοβαίος. Ανθολόγιον V6. Ηράκλειτος. Σελίδες 71, 73, 93. Εισαγωγή-Μετάφραση-Σχόλια Αθανάσιος Κυριαζόπουλος. Εκδόσεις Κάκτος. Αθήνα 1995.
143. Απόσπασμα 18. Κλήμης. Στρωματείς II 24. Απόσπασμα 22. Κλήμης. Στρωματείς IV 4. Απόσπασμα 29. Κλήμης. Στρωματείς V 60. Απόσπασμα 115. Στοβαίος. Ανθολόγιον I 180α. Απόσπασμα 118. Στοβαίος. Ανθολόγιον V 8. Ηράκλειτος. Σελίδες 67, 69, 93, 95. Εισαγωγή-Μετάφραση-Σχόλια Αθανάσιος Κυριαζόπουλος. Εκδόσεις Κάκτος. Αθήνα 1995.
144. Απόσπασμα 32. Κλήμης. Στρωματείς V116. Απόσπασμα 40. Διογένης Λαέρτιος IX 1. Απόσπασμα 42. Διογένης Λαέρτιος IX 1. Ηράκλειτος. Σελίδες 71, 73. Εισαγωγή-Μετάφραση-Σχόλια Αθανάσιος Κυριαζόπουλος. Εκδόσεις Κάκτος. Αθήνα 1995.
- Νικόλαος Μαργιωρής. Αποσυμβολισμοί της Ελληνικής Μυθολογίας. Ζευς-Δίας. Σελίδες 133-166. Περί Διπλής Φύσης του Δία. Έκδοση Πρώτη. Αθήνα 1988.
145. Απόσπασμα 78. Ωριγένης. Κατά Κέλσου VI 12. Απόσπασμα 79. Ωριγένης. Κατά Κέλσου VI 12. Απόσπασμα 83. Πλάτων Ιππίας Μείζων 280b. Απόσπασμα 108. Στοβαίος. Ανθολόγιο I 174. Ηράκλειτος. Σελίδες 83, 85, 91-93. Εισαγωγή-Μετάφραση-Σχόλια Αθανάσιος Κυριαζόπουλος. Εκδόσεις Κάκτος. Αθήνα 1995.
146. Απόσπασμα 112. Στοβαίος. Ανθολόγιον I 178. Απόσπασμα 114. Στοβαίος. Ανθολόγιον I 179. Ηράκλειτος. Σελίδα 93. Εισαγωγή-Μετάφραση-Σχόλια Αθανάσιος Κυριαζόπουλος. Εκδόσεις Κάκτος. Αθήνα 1995.
147. Απόσπασμα 12. Σούδα. Απόσπασμα 123. Θεμίστιος. Λόγος 5 σ.69. Ηράκλειτος. Σελίδα 95. Εισαγωγή-Μετάφραση-Σχόλια Αθανάσιος Κυριαζόπουλος. Εκδόσεις Κάκτος. Αθήνα 1995.
148. Alastair Rae. Κβαντομηχανική. Πλάνη ή Πραγματικότητα. Τι κρύβει το Ζεύγος Φωτονίων. Σελίδες 59-91. Μετάφραση Αθανάσιος Τσουκαλαδάκης. Εκδόσεις Κάτοπτρο. Αθήνα.
- Paul Davies και Julian Brown. Υπερχορδές. Η Θεωρία των Πάντων. Ενοποίηση των Δυνάμεων. Σελίδες 71-78. Μετάφραση-Επιμέλεια Ανδρέας Βαλαδάκης. Εκδόσεις Κάτοπτρο. Αθήνα 1989.

- Ευτύχης Μπιτσάκης. *Το Είναι και το Γίνεσθαι. Προβλήματα Διαλεκτικής της Φύσης. Ο Κόσμος της Σύγχρονης Μικροφυσικής. Σελίδες 92-98. Τρίτη Έκδοση. Εκδόσεις Ι. Ζαχαρόπουλος. Αθήνα 1983.*
- 149. *Μαρτυρία 20. Χαλκίδιος 251 σ.284, 10 Wrob. Απόσπασμα 14. Κλήμης. Προτρεπτικός 22. Απόσπασμα 92. Πλούταρχος. Περί του μη Χραν Έμμετρα νυν την Πυθίαν 397Α. Ηράκλειτος. Σελίδες 57, 65-67, 87. Εισαγωγή-Μετάφραση-Σχόλια Αθανάσιος Κυριαζόπουλος. Εκδόσεις Κάκτος. Αθήνα 1995.*
- 150. *Πάνος Λιγομενίδης. Η Φλούδα του Βερύκοκου. Νους και Συνείδηση. Σελίδες 95-106. Παραψυχολογικά Περιστατικά και Ανεξήγητα Θαύματα. Σελίδες 283-297. Η Ρέουσα Ολότητα της Εξελικτικής Επικοινωνιακής Κίνησης. Σελίδες 377-392. Εκδόσεις Ελληνικά Γράμματα. Αθήνα 2002.*
- *Ράιμοντ Μούντυ. Η Ζωή μετά τον Σωματικό Θάνατο. Σελίδες 33-169. Μετάφραση Γεώργιος Π. Κριμπάς. Εκδόσεις Μπουκομάνη. Β' έκδοση. Αθήνα 1977.*
- 151. *Μαρτυρία 15. Αριστοτέλης. Περί Ψυχής 405α24. Μακρόβιος S. SCIP 14, 19. Αέτιος IV 3, 12. Μαρτυρία 1. Διογένης Λαέρτιος IX 1-17 (9). Μαρτυρία 17. Αέτιος IV 7, 2. Απόσπασμα 12. Άρειος Δίδυμος κατά Ευσέβιον Ε.Π. XV 20. Ηράκλειτος. Σελίδες 33, 51, 55, 65. Εισαγωγή-Μετάφραση-Σχόλια Αθανάσιος Κυριαζόπουλος. Εκδόσεις Κάκτος. Αθήνα 1995.*
- 152. *Άρης Διαμαντόπουλος. Εφαρμογές της Φυσικής στη Νευροεπιστήμη. Φυσιολογία Εγκεφάλου. Ιατρική Επιθεώρηση Ενόπλων Δυνάμεων. Τόμος 35. Τεύχη 5-6. Αθήνα Σεπ-Δεκ. 2001.*
- *Το Όμοιον στην Ολότητα Λειτουργίας των Όντων. Ιατρική Επιθεώρηση των Ενόπλων Δυνάμεων. Τόμος 37. Τεύχη 3-4. Αθήνα Μάι-Αύγ. 2003.*
- 153. *Μαρτυρία 1. Διογένης Λαέρτιος IX 1-17(7). Μαρτυρία 16. Σέξτος προς Μαθηματικούς VII 126. Απόσπασμα 78. Ωριγένης κατά Κέλσου VI 12. Απόσπασμα 114. Στοβαίος. Ανθολόγιον. I 180α. Ηράκλειτος. Σελίδες 31, 51-55, 83, 93. Εισαγωγή-Μετάφραση-Σχόλια Αθανάσιος Κυριαζόπουλος. Εκδόσεις Κάκτος. Αθήνα 1995.*
- 154. *Μαρτυρία 16. Σέξτος προς Μαθηματικούς VIII 286. Απολλώνιος Τυανεύς Επ. 18. Ηράκλειτος. Σελίδα 55. Εισαγωγή-Μετάφραση-Σχόλια Αθανάσιος Κυριαζόπουλος. Εκδόσεις Κάκτος. Αθήνα 1995.*
- 155. *Απόσπασμα 16. Κλήμης. Παιδαγωγός II 29. Απόσπασμα 45. Διογένης Λαέρτιος IX 7. Απόσπασμα 89. Πλούταρχος. Περί Δεισιδαιμονίας 166C. Απόσπασμα 101.*

- Πλούταρχος προς Κολώτην 1118C. Απόσπασμα 104. Πρόκλος εις Αλκιβιάδη Ισ.525, 21. Απόσπασμα 105. Σχόλια Ομήρου ΑΤ εις Σ.251. Απόσπασμα 106. Πλούταρχος. Κάμιλλος 19. Απόσπασμα 112. Στοβαίος. Ανθολόγιον Ι 179. Απόσπασμα 116. Στοβαίος. Ανθολόγιον V 6. Απόσπασμα 122. Σούδα. Ηράκλειτος. Σελίδες 67, 73, 87, 89, 91, 93, 95. Εισαγωγή-Μετάφραση-Σχόλια Αθανάσιος Κυριαζόπουλος. Εκδόσεις Κάκτος. Αθήνα 1995.
156. Απόσπασμα 78. Ωριγένης. Κατά Κέλσον VI 12. Απόσπασμα 117. Στοβαίος. Ανθολόγιον V 7. Απόσπασμα 118. Στοβαίος. Ανθολόγιον V 8. Απόσπασμα 119. Στοβαίος. Ανθολόγιον IV 40, 23. Ηράκλειτος. Σελίδες 83, 93, 95. Εισαγωγή-Μετάφραση-Σχόλια Αθανάσιος Κυριαζόπουλος. Εκδόσεις Κάκτος. Αθήνα 1995.
- Άρης Διαμαντόπουλος. Εγκυκλοπαίδεια Ψυχολογίας. 3^{ος} Τόμος. Συμπεριφορά. Περί Τυπολογίας και Γνωρισμάτων Προσωπικότητας. Χειρόγραφος. Ανέκδοτος.
157. Μαρτυρία 15. Αριστοτέλης. Περί Ψυχής 405α24. Απόσπασμα 67α. Σχολιαστής Χαλκιδίου εις Τίμαιον. Απόσπασμα 84α-β. Πλωτίνος. Εννεάδες IV 8, 1. Απόσπασμα 85. Πλούταρχος. Κοριολάνος 22. Απόσπασμα 96. Πλούταρχος. Συμποσιακών Προβλημάτων Δ 669A. Απόσπασμα 107. Σέξτος VII 126. Ηράκλειτος. Σελίδες 51, 81, 85, 89, 91. Εισαγωγή-Μετάφραση-Σχόλια Αθανάσιος Κυριαζόπουλος. Εκδόσεις Κάκτος. Αθήνα 1995.
- Άρης Διαμαντόπουλος. Εγκυκλοπαίδεια Ψυχολογίας. 3^{ος} Τόμος. Συμπεριφορά. Περί Αποκλίσεων και Σχιζοφρένειας. Χειρόγραφος. Ανέκδοτος.
158. Μαρτυρία 17. Αέτιος IV 7, 2. Απόσπασμα 27. Κλήμης. Στρωματείς IV146. Απόσπασμα 36. Κλήμης. Στρωματείς II 16. Απόσπασμα 63. Ιππόλυτος IX 10. Απόσπασμα 77. Νουμήνιος (Κατά Πορφύριον. Άντρον Νυμφών 10). Απόσπασμα 98. Πλούταρχος. Περί του Εμφαινομένου Προσώπου τωϊ Κυκλώϊ της Σελήνης. 943E. Ηράκλειτος. Σελίδες 55, 69, 71, 79, 83, 89. Εισαγωγή-Μετάφραση-Σχόλια Αθανάσιος Κυριαζόπουλος. Εκδόσεις Κάκτος. Αθήνα 1995.
- Γιώργος Βουλούκος. Παραψυχολογία. Για την Μετά Θάνατον Ζωή. Τεύχη 1-63. Εκδόσεις Βουλούκου. Αθήνα 1980-1987.
159. Μαρτυρία 21. Κλήμης. Στρωματείς II 130. Απόσπασμα 2. Σέξτος VII 133. Απόσπασμα 4. Αλβέρτος ο Μέγας. De Veget. VI 401. Απόσπασμα 9. Αριστοτέλης. Ηθικά Νικομάχεια 117βα7. Απόσπασμα 29. Κλήμης. Στρωματείς V60. Απόσπασμα 110. Στοβαίος. Ανθολόγιον Ι 176. Απόσπασμα 112. Στοβαίος. Ανθολόγιον Ι 178. Ηράκλειτος.

Σελίδες 57, 61, 63, 69, 93. Εισαγωγή-Μετάφραση-Σχόλια Αθανάσιος Κυριαζόπουλος.

Εκδόσεις Κάκτος. Αθήνα 1995.

- Άρης Διαμαντόπουλος. Εγκυκλοπαίδεια Ψυχολογίας. Γ' Τόμος. Συμπεριφορά. Περί Φρόνιμης και Κινήτρων Συμπεριφοράς. Οι Ανάγκες. Χειρόγραφος. Ανέκδοτος.

160. Μαρτυρία 22. Εύδημος. Ηθικά 1235α25. Μαρτυρία 23. Πολύβιος IV 40. Απόσπασμα 15. Κλήμης. Προτρεπτικός 34. Απόσπασμα 23. Κλήμης. Στρωματείς IV 10. Απόσπασμα 35. Κλήμης. Στρωματείς V 141. Απόσπασμα 58. Ιππόλυτος IX 10. Απόσπασμα 80. Ωριγένης. Κατά Κέλσου VI 42. Απόσπασμα 97. Πλούταρχος Εἰς Πρεσβυτέρωϊ Πολιτευτέον 787C. Απόσπασμα 102. Πορφύριος εἰς Δ4. Απόσπασμα 111. Στοβαίος. Ανθολόγιον I 177.

Ηράκλειτος. Σελίδες 57, 59, 67, 69, 71, 77, 85, 89, 91, 93. Εισαγωγή-Μετάφραση-Σχόλια Αθανάσιος Κυριαζόπουλος. Εκδόσεις Κάκτος. Αθήνα 1995.

161. Απόσπασμα 5. Αριστόκριτος. Θεοσοφία 68. Ωριγένης. Κατά Κέλσου VII 62.

Απόσπασμα 13. Αθηναίος V 1781. Απόσπασμα 14. Κλήμης. Προτρεπτικός 22.

Απόσπασμα 16. Κλήμης. Παιδαγωγός II 29. Απόσπασμα 24. Κλήμης. Στρωματείς IV16. Απόσπασμα 27. Κλήμης. Στρωματείς IV 146. Απόσπασμα 37. Κολούμελλας VIII4. Απόσπασμα 63. Ιππόλυτος IX 10. Απόσπασμα 69. Ιάμβλιχος. Περί Μυστηρίων V15. Ηράκλειτος. Σελίδες 61-63, 65, 65-67, 67, 69, 73, 79, 81. Εισαγωγή-Μετάφραση-Σχόλια Αθανάσιος Κυριαζόπουλος. Εκδόσεις Κάκτος. Αθήνα 1995.

162. Απόσπασμα 2. Σέξτος VII 133. Απόσπασμα 13. Αθηναίος V1781. Κλήμης. Στρωματείς I 2. Απόσπασμα 25. Κλήμης. Στρωματείς IV 50. Απόσπασμα 33. Κλήμης. Στρωματείς V 116. Απόσπασμα 43. Διογένης Λαέρτιος IX2. Απόσπασμα 44. Διογένης Λαέρτιος IX 2. Απόσπασμα 49. Γαληνός. Περί Διαγνώσεως Σφυγμών VIII 773. Απόσπασμα 73. Μάρκος Αυρήλιος IV 46. Απόσπασμα 74. Μάρκος Αυρήλιος VI 42. Απόσπασμα 112. Στοβαίος. Ανθολόγιον I 178. Απόσπασμα 114. Στοβαίος. Ανθολόγιον I 179. Απόσπασμα 125α. I. Τζέτζης εἰς Αριστοφάνους Πλούτον 88. Μαρτυρία 3d. Πλούταρχος. Περί Αδολεσχίας 511b. Ηράκλειτος. Σελίδες 39-41, 61, 65, 69, 71, 73, 75, 83, 93, 97. Εισαγωγή-Μετάφραση-Σχόλια Αθανάσιος Κυριαζόπουλος. Εκδόσεις Κάκτος. Αθήνα 1995.

163. Μαρτυρία 16. Σέξτος προς Μαθηματικούς VII 126. Μαρτυρία 20. Χαλκίδιος 251, σ.284, 10 Wrob. Απόσπασμα 114. Στοβαίος. Ανθολόγιον I 179. Απόσπασμα 11.

Αριστοτέλης. Περί Κόσμου 401α 8. Μαρτυρία 1. Διογένης Λαέρτιος IX 1-17(7).

Απόσπασμα 78. Ωριγένης. Κατά Κέλσου VI 12. Απόσπασμα 32. Κλήμης. Στρωματείς V 116.

Απόσπασμα 30. Κλήμης. Στρωματείς. Ηράκλειτος. Σελίδες 31, 55, 57, 65, 69-71, 83, 93.

Εισαγωγή-Μετάφραση-Σχόλια Αθανάσιος Κυριαζόπουλος. Εκδόσεις Κάκτος. Αθήνα 1995.

164. Απόσπασμα 67. Ιππόλυτος IX 10. Απόσπασμα 102. Πορφύριος εἰς Δ 4. Απόσπασμα 32.

Κλήμης. Στρωματείς V 116. Ηράκλειτος. Σελίδες 71, 81, 91. Εισαγωγή-Μετάφραση-

Σχόλια Αθανάσιος Κυριαζόπουλος. Εκδόσεις Κάκτος. Αθήνα 1995.

165. Απόσπασμα 86. Κοριολάνος 38. Απόσπασμα 82. Πλάτων. Ιππίας. Μείζων 289α.
Απόσπασμα 83. Πλάτων. Ιππίας. Μείζων 289b. Ηράκλειτος. Σελίδες 85, 85-87.
Εισαγωγή-Μετάφραση-Σχόλια Αθανάσιος Κυριαζόπουλος. Εκδόσεις Κάκτος. Αθήνα 1995.
166. Μαρτυρία 1. Διογένης Λαέρτιος ΙΧ 1-17(7). Απόσπασμα 13. Αθηναίος V 178f.
Απόσπασμα 16. Κλήμης. Παιδαγωγός II 29. Απόσπασμα 69. Ιάμβλιχος. Περί Μυστηρίων V 15. Απόσπασμα 5. Αριστόκριτος. Θεοσοφία 68. Ωριγένης. Κατά Κέλσον VII 62.
Απόσπασμα 37. Κολουμέλλας VIII 4. Απόσπασμα 14. Κλήμης. Προτρεπτικός 22.
Απόσπασμα 15. Κλήμης. Προτρεπτικός 34. Ηράκλειτος. Σελίδες 31, 61-63, 65, 65-67, 67, 81. Εισαγωγή-Μετάφραση-Σχόλια Αθανάσιος Κυριαζόπουλος. Εκδόσεις Κάκτος. Αθήνα 1995.
167. Paul Davies. Ο Θεός και η Σύγχρονη Φυσική. Η Άποψη του Φυσικού για τη Φύση.
Σελίδες 352-369. Μετάφραση Αθανάσιος Τσουκαλαδάκης. Εκδόσεις Κάτοπτρο. Αθήνα.
168. Stephen Hawking. Το Χρονικό του Χρόνου. Η Εικόνα του Ανθρώπου για το Σύμπαν.
Σελίδες 19-36. Η Μοίρα του Σύμπαντος. Παρελθόν και Μέλλον. Σελίδες 165-202.
Μετάφραση-Επιμέλεια. Κων/νος Χάρακας. Εκδόσεις Κάτοπτρο. Αθήνα 1997.
- Πάνος Λιγομενίδης. Η Φλούδα του Βερύκοκου. Κατά Τύχη ή βάσει Σχεδίου. Σελίδες 472-478. Εκδόσεις Ελληνικά Γράμματα. Αθήνα 2002.
169. Lee Smolin. Τρεις Δρόμοι προς την Κβαντική Βαρύτητα. Ποιος επιλέγει του Νόμους της Φύσης; Σελίδες 266-281. Μετάφραση Παναγιώτα Παπακωνσταντίνου. Εκδόσεις Κάτοπτρο. Αθήνα 2002.
- Sir Fred Hoyle. Τα Δέκα Πρόσωπα του Σύμπαντος. Το Σύμπαν του Θεού. Σελίδες 11-25.
Μετάφραση Αθανάσιος Τσουκαλαδάκης. Εκδόσεις Κάτοπτρο. Αθήνα 1987.
170. Daniel W. Graham. Heraclitus. The Internet Encyclopedia of Philosophy.
<http://www.iep.utm.edu/h/heraclit.htm>. Μεταφραστική Απόδοση Τώνια Διαμαντοπούλου.
171. Κ.Δ. Γεωργούλης. Ηράκλειτος. Εγκυκλοπαίδεικό Λεξικό «Ηλίου». Τόμος Το Αρχαίο Ελληνικό Πνεύμα. Σελίδες 199-214. Αθήνα.
172. W.K.C. Guthrie. Η Ροή και ο Λόγος στον Ηράκλειτο. Οι Προσωκρατικοί. Α' Τόμος.
Σελίδες 274-296. Μετάφραση Φωτεινή Γ. Τσιγκάνου. Επιμέλεια Αλέξανδρος-Φοίβος Μουρελάτος. Εκδόσεις Ευρωσπονδή. Αθήνα.
173. G.S. Kirk. Η Φυσική Μεταβολή στον Ηράκλειτο. Οι Προσωκρατικοί. Α' Τόμος.
Σελίδες 263-273. Μετάφραση Φωτεινή Γ. Τσιγκάνου. Επιμέλεια Αλέξανδρος-Φοίβος

Μουρελάτος. Εκδόσεις Ευρωσπονδή. Αθήνα.

174. Daniel W. Graham. *Heraclitus. The Internet Encyclopedia of Philosophy.*

<http://www.iep.utm.edu/h/heraclit.htm>. Μεταφραστική Απόδοση Τώνια Διαμαντοπούλου.

- Θεόφιλος Βέικος. *Οι Προσωκρατικοί. Ηράκλειτος. Το Πυρ. Σελίδες 78-82.* Πανεπιστημιακή Έκδοση. Αθήνα 1985.
- Κων/νος Βουδούρης. *Προσωκρατική Φιλοσοφία. Ηράκλειτος. Η Έννοια της Αλλαγής. Σελίδες 86-88. Εκδόσεις Ιωνία. Αθήνα 1988.*
- G.S. Kirk-J.S. Raven-M. Schofield. *Οι Προσωκρατικοί Φιλόσοφοι. Ηράκλειτος ο Εφέσιος. Σελίδες 190-217. Μετάφραση Δημοσθένης Κούρτοβικ. Εκδόσεις Μορφωτικό Ίδρυμα Εθνικής Τράπεζας. Αθήνα 1990.*

175. Κ.Δ. Γεωργούλης. *Ηράκλειτος. Εγκυκλοπαιδικό Λεξικό «Ηλίου». Τόμος Αρχαίο Ελληνικό Πνεύμα. Σελίδες 199-214. Αθήνα.*

176. G.S. Kirk-J.E. Raven-M. Schofield. *Οι Προσωκρατικοί Φιλόσοφοι. Ηράκλειτος ο Εφέσιος. Σελίδες 190-217. Μετάφραση Δημοσθένης Κούρτοβικ. Εκδόσεις Μορφωτικό Ίδρυμα Εθνικής Τράπεζας. Αθήνα 1990.*

177. Κων/νος Βουδούρης. *Προσωκρατική Φιλοσοφία. Ηράκλειτος. Περί Υφής του Κόσμου και όσων Υπάρχουν σ' Αυτόν. Σελίδες 88-90. Εκδόσεις Ιωνία. Αθήνα 1988.*

178. Θεόφιλος Βέικος. *Οι Προσωκρατικοί. Ηράκλειτος. Το Πυρ. Σελίδες 78-82.* Πανεπιστημιακή Έκδοση. Αθήνα 1985.

179. Werner Heisenberg. *Φυσική και Φιλοσοφία. Η Κβαντική θεωρία και οι Ρίζες της Ατομικής Επιστήμης. Σελίδες 49-65. Μετάφραση Γρ. Λιόνη. Επιμέλεια Κ. Μετρινού. Εκδόσεις Αναγνωστίδη. Αθήνα (Νέα Υόρκη 1958).*

180. G.S. Kirk. *Η Φυσική Μεταβολή στον Ηράκλειτο. Οι Προσωκρατικοί Α' Τόμος. Σελίδες 263-273. Μετάφραση Φωτεινή Γ. Τσιγκάνου. Επιμέλεια. Αλέξανδρος-Φοίβος Μουρελάτος. Εκδόσεις Ευρωσπονδή. Αθήνα.*

181. Κ.Δ. Γεωργούλης. *Ηράκλειτος. Εγκυκλοπαιδικό Λεξικό «Ηλίου». Τόμος Αρχαίο Ελληνικό Πνεύμα. Σελίδες 199-214. Αθήνα.*

182. Daniel W. Graham. *Heraclitus. The Internet Encyclopedia of Philosophy.*

<http://www.iep.utm.edu/h/heraclit.htm>. Μεταφραστική Απόδοση Τώνια Διαμαντοπούλου.

183. G.S. Kirk-J.E. Raven-M. Schofield. *Οι Προσωκρατικοί Φιλόσοφοι. Ηράκλειτος ο Εφέσιος.*

- Σελίδες 190-217. Μετάφραση Δημοσθένης Κούρτοβικ. Εκδόσεις Μορφωτικό Ίδρυμα Εθνικής Τράπεζας. Αθήνα 1990.
184. Κων/νος Βουδούρης. Προσωκρατική Φιλοσοφία. Ηράκλειτος. Η Δοξασία του Ηράκλειτου Για τα Εναντία. Σελίδες 77-84. Εκδόσεις Ιωνία. Αθήνα 1988.
185. Werner Heisenberg. Φυσική και Φιλοσοφία. Η Κβαντική Θεωρία και οι Ρίζες της Ατομικής Επιστήμης. Σελίδες 49-65. Μετάφραση Φρ. Λιόνης. Επιμέλεια Κ. Μετρινός. Εκδόσεις Αναγνωστίδη. Αθήνα (Νέα Υόρκη 1958).
186. Κ.Δ. Γεωργούλης. Ηράκλειτος. Εγκυκλοπαιδικό Λεξικό «Ηλίου». Τόμος Αρχαίο Ελληνικό Πνεύμα. Σελίδες 199-214. Αθήνα.
187. Θεόφιλος Βέικος. Οι Προσωκρατικοί. Ηράκλειτος. Λόγος ή Έν το Σοφόν. Σελίδες 82-85. Πανεπιστημιακή Έκδοση. Αθήνα 1985.
188. G.S. Kirk-J.E. Raven-M. Schofield. Οι Προσωκρατικοί Φιλόσοφοι. Ηράκλειτος ο Εφέσιος. Σελίδες 190-217. Μετάφραση Δημοσθένης Κούρτοβικ. Εκδόσεις Μορφωτικό Ίδρυμα Εθνικής Τράπεζας. Αθήνα 1990.
189. Κ.Δ. Γεωργούλης. Ηράκλειτος. Εγκυκλοπαιδικό Λεξικό «Ηλίου». Τόμος Αρχαίο Ελληνικό Πνεύμα. Αθήνα.
190. G.S. Kirk. Η Φυσική Μεταβολή στον Ηράκλειτο. W.K.C. Guthrie. Η Ροή και ο Λόγος Στον Ηράκλειτο. Οι Προσωκρατικοί. Α' Τόμος. Σελίδες 263-273, 274-296. Μετάφραση Φωτεινής Γ. Τσιγκάνου. Επιμέλεια Αλέξανδρος Φοίβος Μουρελάτος. Εκδόσεις Ευρωσπουδή. Αθήνα.
191. Θεόφιλος Βέικος. Οι Προσωκρατικοί. Ηράκλειτος. Το Πυρ. Σελίδες 78-82. Πανεπιστημιακή Έκδοση. Αθήνα 1985.
192. Κ.Δ. Γεωργούλης. Ηράκλειτος. Εγκυκλοπαιδικό Λεξικό «Ηλίου». Τόμος Αρχαίο Ελληνικό Πνεύμα. Σελίδες 199-214. Αθήνα.
- Daniel W. Graham. Heraclitus. The Internet Encyclopedia of Philosophy.
<http://www.iep.utm.edu/h/heraclit.htm>. Μεταφραστική Απόδοση Τώνια Διαμαντοπούλου.
193. Erwin Schrodinger. Φύση και οι Έλληνες. Ηράκλειτος ο Εφέσιος. Ο Ηράκλειτος και το «Κοινόν». Σελίδες 79-82. Μετάφραση-Επιμέλεια Θεοφάνης Γραμμένος. Εκδόσεις Π. Τραυλός. Αθήνα 2003.
194. W.K.C. Guthrie. Η Ροή και ο Λόγος στον Ηράκλειτο. Οι Προσωκρατικοί. Α' Τόμος. Σελίδες 274-296. Μετάφραση Φωτεινή Γ. Τσιγκάνου. Επιμέλεια Αλέξανδρος-Φοίβος

Μουρελάτος. Εκδόσεις Ευρωσπουδή. Αθήνα.

- Θεόφιλος Βέικος. Οι Προσωκρατικοί. Ηράκλειτος. Ψυχή. Σελίδες 90-91.
Πανεπιστημιακή Έκδοση. Αθήνα 1985.
- G.S. Kirk-J.E. Raven-M. Schofield. Οι Προσωκρατικοί Φιλόσοφοι. Ηράκλειτος ο Εφέσιος.
Σελίδες 190-217. Μετάφραση Δημοσθένης Κούρτοβικ. Εκδόσεις Μορφωτικό Ίδρυμα
Εθνικής Τράπεζας. Αθήνα 1990.
- 195. Κ.Δ. Γεωργούλης. Ηράκλειτος. Εγκυκλοπαιδικό Λεξικό «Ηλίου». Τόμος Αρχαίο Ελληνικό
Πνεύμα. Σελίδες 199-214. Αθήνα.
- 196. Daniel W. Graham. Heraclitus. The Internet Encyclopedia of Philosophy.
<http://www.iep.utm.edu/h/heraclit.htm>. Μεταφραστική Απόδοση Τώνια
Διαμαντοπούλου.
- 197. G.S. Kirk-J.E. Raven-M. Schofield. Οι Προσωκρατικοί Φιλόσοφοι. Ηράκλειτος ο Εφέσιος.
Σελίδες 190-217. Μετάφραση Δημοσθένης Κούρτοβικ. Εκδόσεις Μορφωτικό Ίδρυμα
Εθνικής Τράπεζας. Αθήνα 1990.
- 198. Daniel W. Graham. Heraclitus. The Internet Encyclopedia of Philosophy.
<http://www.iep.utm.edu/h/heraclit.htm>. Μεταφραστική Απόδοση Τώνια
Διαμαντοπούλου.
- 199. Θεόφιλος Βέικος. Οι Προσωκρατικοί. Ηράκλειτος. Θεός και Άνθρωπος. Σελίδες 91-92.
Πανεπιστημιακή Έκδοση. Αθήνα 1985.
- Κ.Δ. Γεωργούλης. Ηράκλειτος. Εγκυκλοπαιδικό Λεξικό «Ηλίου». Τόμος Αρχαίο
Ελληνικό Πνεύμα. Σελίδες 199-214. Αθήνα.

Συνολικά Συμπεράσματα για την Προσωκρατική Φυσική Φιλοσοφία

Μετά από αυτή την αναλυτική πορεία στις σκέψεις των κύριων εκπροσώπων της Προσωκρατικής Φιλοσοφίας, δικαιωματικά μπορούν να κατατεθούν ορισμένες παρατηρήσεις και συμπεράσματα καθολικής εννοιολογίας.

Κατ' αρχάς και καθόσον αφορά τις προσωπικότητες των αναλυθέντων φιλοσόφων υποστηρίζεται ότι διακρίνονται τόσο για την εξαιρετική τους ευφυΐα, όσο και για το άριστο ήθος τους, ως επίσης και για τη μεγάλη αγάπη τους προς τη φιλοσοφία, ώστε να φθάνουν στο σημείο να περιφρονούν την περιουσία τους, αλλά και την πολιτική τους δόξα.

Αυτή την έμφυτη κλίση εμπλούτισαν, με τις επί πολλά χρόνια πολύπλευρες επιμορφώσεις τους, τις οποίες ελάμβαναν και εκτός των ορίων των Ελληνικών πόλεων, διαμορφώνοντας τελικά ο καθένας από αυτούς τη δική του θεωρία και διδασκαλία.

Έτσι με αυτή την εξελικτική διαλεκτικότητα των αρχαίων Ελλήνων Φιλοσόφων φθάνουμε στις σημερινές θεωρίες των Φυσικών Επιστημόνων.

Με τη διαφορά ότι οι αρχαίοι Έλληνες φιλόσοφοι ήσαν πανεπιστήμονες (κοσμολόγοι, φυσικοί, γεωλόγοι, κλιματολόγοι, ιατροί, βιολόγοι, κοινωνιολόγοι, νομικοί, μαθηματικοί κλπ.) και δεν υπήρχε αυτή η εξειδίκευση των επιστημών, η οποία χαρακτηρίζει σήμερα την εποχή μας.

Δεν ήσαν μόνο θεωρητικοί επί των θεμάτων της φιλοσοφίας τους, αλλά έκαναν συστηματικές παρατηρήσεις και μετρήσεις, χρησιμοποιούσαν τις ανατομίες και πειραματίζονταν επίσης προκειμένου να διατυπώσουν τα συμπεράσματά τους.

Αυτή η φιλοσοφία, ως γέννηση της επιστημονικής αντίληψης, δύναται να θεωρηθεί ότι αρχίζει από τον Θαλή τον Μιλήσιο, ο οποίος διερωτώμενος ορίζει πρωταρχική κοσμική ουσία το νερό, το οποίο χαρακτηρίζεται για τη ρευστότητά του και την κυριαρχία του στη Φύση.

Εάν όμως το νερό του Θαλή εμψυχώνεται από τον Θεό, ώστε να καταστεί αυτοδύναμο και αυτοκινούμενο, για τον Αναξιμένη προσδίδονται στην κοσμική ουσία - τον αέρα- οι θεϊκές ιδιότητες έτσι ώστε να ταυτίζεται με την έννοια του Θεού.

Αν λοιπόν το νερό του Θαλή και ο αιθέριος αέρας του Αναξιμένη χαρακτηρίζονται για την καθολικότητά τους και τη ρευστότητά τους, ο Αναξίμανδρος ονομάζει άπειρο την πρωταρχική κοσμική ουσία, προκειμένου να προσδώσει σε αυτή ακόμη περισσότερη καθολικότητα, απροσδιοριστία αλλά και δυναμικότητα από τα προηγούμενα των άλλων Μιλησίων.

Στην εξελικτική συνέχεια εμφανίζονται οι Πυθαγόριοι με επικεφαλής τον Πυθαγόρα, ο οποίος συνδυάζει την καλλιέργεια της φιλοσοφίας και την προαγωγή των άλλων επιστημών, όπως τα Μαθηματικά και τη Φυσική, με την επέκεινα εξ αποκαλύψεως γνώση, ασκώντας τους μαθητές του σε ένα θρησκευτικού χαρακτήρα βίο.

Η αιώνια και η άυλη πρωταρχική ουσία του κόσμου από τους Πυθαγόρειους συμβολικά ονομάζεται αριθμός, ένα, μονάδα και άπειρο, της οποίας στοιχεία είναι οι λεγόμενες μονάδες, με τις οποίες κτίζουν τον κόσμο τους.

Αυτόν όμως τον κόσμο οι Πυθαγόρειοι και ο Παρμενίδης αργότερα, κατά πρωτότυπο τρόπο, παρουσιάζουν να περιφέρεται γύρω από ένα κέντρο φωτιάς και όχι γύρω από τη Γη, όπως οι άλλοι φιλόσοφοι.

Για τον σκοτεινό φιλόσοφο, τον Ηράκλειτο, μπορεί ως πρώτη ουσία του κόσμου να θεωρεί τη φωτιά, πλην όμως ισοδύναμες προς αυτή οντότητες εκλαμβάνει τα αντίθετα και τον «λόγο» ως παγκόσμιο νόμο, στον οποίο προσδίδει θεϊκή χροιά και του οποίου προέκταση αποτελεί η ανθρώπινη λογική.

Εάν όμως όλοι οι άλλοι Προσωκρατικοί Φυσικοί Φιλόσοφοι από την πρωταρχική και μοναδική ουσία κτίζουν τον κόσμο των πολλών πραγμάτων, εκείνοι οι οποίοι διαφοροποιούνται από όλους αυτούς είναι οι Ελεάτες Φιλόσοφοι οι οποίοι υποστηρίζουν ότι δεν υπάρχουν στην πραγματικότητα τα πολλά, αλλά ότι όλα τα πράγματα είναι «Ένα», στο οποίο μάλιστα ο Ξενοφάνης προσδίδει την ιδιότητα του Θεού.

Τη θεωρία αυτή των Ελεατών, την οποία εκφράζουν ο αρχηγός της σχολής Ξενοφάνης, ο Παρμενίδης και οι μαθητές του Ζήνων και Μέλισσος, έχουν αποδεχθεί και σύγχρονοι φυσικοί επιστήμονες με επικεφαλής τον David Bohm, οι οποίοι υποστηρίζουν ότι τα πολλά πράγματα του φυσικού κόσμου αποτελούν προβολές ενός και ενιαίου Σύμπαντος.

Αυτή την αδιαιρετότητα του ενός-όλου προσπάθησε να αποδείξει ο Ζήνων με τα λεγόμενα «παράδοξα» του και η οποία αντίληψη του ενός-όλου καταλαμβάνει σήμερα κυρίαρχη θέση στους φυσικούς επιστήμονες.

Διάφοροι όμως της μέχρι εδώ οντολογίας υπήρξαν στη συνέχεια κατά σειρά ο Εμπεδοκλής και ο σύγχρονός του Αναξαγόρας και ο Δημόκριτος που ακολουθεί.

Ο Εμπεδοκλής θεωρεί ως αιώνια και αμετάβλητα κοσμικά στοιχεία αυτά της φωτιάς, του αέρα, της γης και του νερού, προφανώς διότι αυτά τα σώματα παρατηρεί να κυριαρχούν στον φυσικό κόσμο και ως εξ' αυτού συμπεραίνει ότι αυτά είναι και τα αρχικά αναλλοίωτα δομικά υλικά όλης της Φύσης.

Συνομίληκες και ισοδύναμες όμως προς αυτά θεωρεί και τις δύο θεμελιώδεις δυνάμεις της έλξης και της άπωσης, με τις οποίες συνθέτει και αποσυνθέτει τον κόσμο σε μία διαρκή και επαναλαμβανόμενη διαστολή και συστολή του, όπως η ανάλογη σήμερα θεωρία περί του Σύμπαντος.

Επίσης στη λειτουργία του κόσμου, εάν ο Ηράκλειτος θεωρεί σημαντικό τον ρόλο των αντιθέτων, ο Εμπεδοκλής μαζί με τον Δημόκριτο θεωρούν την αρχή των ομοίων, η οποία έχει ευρεία εφαρμογή σήμερα στο Φυσική αλλά και στη Βιολογία της αυτοομοιότητας.

Ο Εμπεδοκλής υπήρξε ένας ξεχωριστός φυσιολόγος και φυσιοδίφης, ο οποίος διατύπωσε μία πρωτόγονη βέβαια θεωρία παρουσίας των ειδών, της οποίας όμως τα θεμέλια προσεγγίζουν αυτή της φυσικής επιλογής του Κάρολου Δαρβίνου.

Για τον σύγχρονο του Εμπεδοκλή, τον Αναξαγόρα, οντολογικά στοιχεία είναι τα «σπέρματα» εντός των οποίων εμπεριέχονται τα «ομοιομερή», κατά το πρότυπο περίπου που τα γονίδια εμπεριέχονται σήμερα στα κύτταρα.

Το σύνολο αυτών συνθέτει το όλο σφαιρικό άπειρο, του οποίου τις κοσμικές διεργασίες ρυθμίζει και συντονίζει η αυτόνομη δύναμη του υπέρτατου «νου» επίσης κατά το πρότυπο του εμβίου νου.

Άρα είναι δυνατόν να ισχυρισθούμε ότι πρότυπο της οντολογίας του Αναξαγόρα υπήρξε ένας ζωντανός οργανισμός με τον νου και τα κύτταρά του, το οποίο αιτιολογείται και από την επισταμένη ενασχόλησή του με τη βιολογία και τη γέννηση και την εξέλιξη των ειδών.

Τέλος για τον Δημόκριτο τα οντολογικά στοιχεία, τα οποία χαρακτηρίζονται αιώνια και άφθαρτα, είναι τα αυτοστροβιλιζόμενα «άτομα» και το δυναμικό «κενό».

Στοιχεία τα οποία έχουν κάποια ομοιότητα αντίστοιχα με τα αυτοστροβιλιζόμενα σωματίδια του Paul Dirac και το δυναμικό «κενό» με την έννοια του πεδίου του Albert Einstein σήμερα. Επομένως η μεταξύ τους σχέση να δύναται να παραλληλισθεί με αυτή του «ενοποιημένου πεδίου», πάλι του Albert Einstein.

Αν από την παραπάνω διαδρομή, στις θεμελιώδεις οντολογικές σκέψεις των κυρίων εκπροσώπων της Προσωκρατικής Φυσικής Φιλοσοφίας, φάνηκαν οι διαφορετικές αυτών προσεγγίσεις –ανάλογα με την πηγή έμπνευσής τους στα οντολογικά ερωτήματά τους– είναι επιβεβλημένο, μέσα από τη λεπτομερή ανάλυση των επί μέρους κειμένων, να εξαχθούν και οι κοινές τομές που διέπουν τη φιλοσοφία τους.

Αυτές δύνανται να είναι:

- Η αναγωγή των πολλών φυσικών πραγμάτων σε μία πρωταρχική και μοναδική κοσμική ουσία, από την οποία προέρχονται τα πολλά από μετασχηματισμούς αυτής, καθίσταται πρόδρομος αντίστοιχων σημερινών θεωριών. Οι σύγχρονοι επιστήμονες σήμερα αυτή τη θεμελιώδη μοναδική ουσία και δύναμη αναζητούν θεωρητικά και πειραματικά.
- Αυτή την πρωταρχική κοσμική ουσία θεωρούσαν ως δεδομένο, να βρίσκεται δηλαδή σε ολογραμμική σχέση η ελαχίστη διαιρετότητά της με το όλο σώμα της. Θέση η οποία σήμερα αρχίζει να διαφαίνεται στην εξέλιξη της φυσικής επιστήμης, θεωρώντας τον κόσμο ως ένα ολογραμμικό γεγονός.
- Αυτό το ολόγραμμα της αρχικής κοσμικής ουσίας οι Προσωκρατικοί Φυσικοί Φιλόσοφοι καθιστούσαν ένα αυτοποιητικό φυσικό σύστημα με τον δυϊσμό των αντιθέτων δυνάμεων (θερμού-ψυχρού, υγρού-ξηρού, φιλίας-εχθρότητας κλπ.) τις οποίες έθεταν σε κάθε σωματίδιο της ουσίας, εξασφαλίζοντας έτσι αιωνίως προϋπάρχουσα την αυτοδυναμία και την αυτοκινησία των σωματιδίων και της όλης κοσμικής ουσίας.

- Αυτή την «κινούσα εαυτόν κίνηση», από την οποία απορρέουν όλες οι άλλες κινήσεις, αργότερα ο Πλάτων θα θεωρήσει ως ανωτέρα όλων των άλλων μορφών κινήσεων και η οποία θα μπορέσει, ως «κινούσα εαυτήν», να κινήσει αυτή πρώτη ολόκληρο το Σύμπαν (895α, 895β). Αλλά την ικανότητα αυτή της αυτοκινησίας και επομένως της αυτοδυναμίας ο Πλάτων προσέδωσε μόνο στη ψυχή, από την οποία γεννώνται η φύση και τα άλλα σώματα (892α, 896α).

Ο ίδιος επί πλέον για να αιτιολογήσει προφανώς την αυτοκινησία της ψυχής, υποχρεώνεται να δεχθεί ότι υπάρχουν δύο ψυχές, η ευεργέτις και η αντίθετη αυτής, με τις οποίες γίνονται αντίστοιχα η ομαλή και κατά παρέκκλιση περί το κέντρο κίνηση της σφαίρας του Σύμπαντος (896ε, 899α).

Αυτά λέει ο Πλάτων στο δέκατο βιβλίο του καταληκτικού του έργου, τους «Νόμους» και τα οποία επιβεβαιώνουν την ανάγκη των Προσωκρατικών Φυσικών Φιλοσόφων να εμψυχώσουν ή να «ταυτίσουν» με τον Θεό την κοσμική ουσία, της οποίας τελικά η αυτοκινησία επιτυγχάνεται κατά φυσικό τρόπο με τον ενδογενή δυϊσμό των αντιθέτων, ο οποίος έχει τη δύναμη να κινεί ολόκληρη τη συμπαντική σφαίρα, δυνατότητες τις οποίες ο Πλάτων αποδίδει στις δύο ψυχές.

Ένας δυϊσμός στα δομικά στοιχεία της φύσης από τους αρχαίους Έλληνες Φιλοσόφους, ο οποίος και σήμερα προσεγγίζεται με τον διαχωρισμό ο οποίος επιτεύχθηκε στα σωματίδια των ηλεκτρονίων και των φωτονίων σε στροφόρμια και φορτιόνια.

Η Κοσμογονία τους αρχίζει από μία περιδίνηση του όλου σφαιρικού σχήματος της ουσίας, συνεπεία των ανωτέρω αντιθέτων δυνάμεων και της οποίας τα αποσπώμενα τμήματα του κόσμου εξακολουθούν να περιφέρονται ενός κέντρου του Σύμπαντος, είτε αυτό είναι η φωτιά είτε είναι η Γη, ανάλογη θεωρία η οποία ισχύει σήμερα για τη δημιουργία και τη λειτουργία του ηλιακού μας συστήματος.

Με άλλα λόγια, κατά τους Προσωκρατικούς Φυσικούς Φιλοσόφους, ο κόσμος δημιουργείται από έναν αρχικό στροβιλισμό, συνεπεία του οποίου δημιουργούνται άπειροι επί μέρους πανομοιότυποι στροβίλοι, σύμφωνα με την αρχή της αυτοομοιότητας της «Φράκταλ Γεωμετρίας».

Σήμερα όμως, αντί του περιστρεφόμενου Σύμπαντος, έχει επικρατήσει ως κυρίαρχη θεωρία Κοσμογονίας, αυτή της Μεγάλης Έκρηξης.

- Δημιουργούν τον κόσμο από μία αρχική καθολική αταξία, την οποία προκαλούν οι δίνες και μετά διαδέχεται αυτή η τάξη και η αρμονία του κόσμου, όπως είναι σήμερα αποδεκτό στη Δυναμική Φυσική και εκφράζεται από τη θεωρία του Ilya Prigogine περί δημιουργίας νέων δομών της φύσης από τα ανοιχτά δυναμικά φυσικά συστήματα.
- Μετά την αρχική και μοναδική, αλλά δυϊκής φύσης, κοσμική ουσία, ενδιάμεση δημιουργία μέχρι της πολλαπλότητας του φυσικού κόσμου, είναι τα θεμελιώδη τέσσερα στοιχεία της φωτιάς, του αέρα, της γης και του νερού, τα οποία θεωρούν ως θεμελιώδη για τη δημιουργία και τη λειτουργία της πολλαπλότητας του φυσικού κόσμου (μηδέ εξαιρουμένου και αυτού του Εμπεδοκλή, ο οποίος πρώτο από όλα θεωρεί τη φωτιά μετασχηματιζόμενη).

- Αυτός ο κόσμος ο οποίος δημιουργήθηκε, αυτοκαταστρέφεται και αναδημιουργείται συνεχώς ανακυκλούμενος σε ένα κύκλο του «μεγάλου ενιαυτού», που θα μπορούσε να προσομοιάζει σε γενικές γραμμές με τον συμπαντικό κύκλο του Henri Poincare ή της θεωρίας περί επαναληπτικότητας του Σύμπαντος από μία διαρκή διαστολή και συστολή ή της άλλης περί αενάου Σύμπαντος.
- Ακόμα από το νερό του Θαλή και μέχρι των «ατόμων» και του «κενού» του Δημόκριτου και ανεξάρτητα εάν ως κοσμική ουσία χρησιμοποιείται μία αισθητή ή θεωρητική έννοια, όπως παρατηρήθηκε, προσδίδεται σε αυτή μία δυναμικότητα και κινητικότητα, ιδιότητες οι οποίες μας επιτρέπουν να θεωρήσουμε ότι οι Προσωκρατικοί Φυσικοί Φιλόσοφοι δεν διαχώριζαν τη φύση της κοσμικής ουσίας, όπως σήμερα σε ύλη και ενέργεια και μάλλον πρέπει να θεωρούσαν αυτές τις ιδιότητες τη μία συνέχεια της άλλης, όπως σήμερα αποδείχθηκε και επί πλέον εκφράζονται από τη θεωρία του «ενοποιημένου πεδίου» του Albert Einstein.
- Από πλευράς ισχύος των φυσικών νόμων δέχονται τις δυνάμεις έλξης και άπωσης των αντιθέτων, τη λειτουργία των φυσικών πραγμάτων με τα «όμοια», ως επίσης και στην εξέλιξη των φυσικών γεγονότων αποδέχονται τόσο το αιτιατό, όσο και το τυχαίο, όπως ισχύουν και σήμερα.
- Εκτός όλων αυτών των οντολογικών και κοσμογονικών θεωριών, οι Προσωκρατικοί Φυσικοί Φιλόσοφοι, όπως ήδη ειπώθηκε, καλλιέργησαν και τις άλλες επιστήμες των οποίων ορισμένες θεωρίες προσεγγίζουν τις σύγχρονες αντιλήψεις, όπως αυτές περί της εμφάνισης και του σχηματισμού του πρωτοκυττάρου, της φυσικής επιλογής για την παρουσία των ειδών, ακόμα της διασύνδεσης της διατήρησης της ζωής με τη θερμότητα, το οποίο σήμερα εκφράζεται από τον σχετικό τύπο του Erwin Schrodinger $ds=ds_1+ds_2$, ο οποίος διατυπώνει την ισορροπία της εισερχόμενης στον οργανισμό εντροπιακής ενέργειας (ds) με το άθροισμα της καταναλισκόμενης και αποβαλλόμενης (ds_1+ds_2) από αυτόν προκειμένου να διατηρείται η ζωή.
- Το άλλο θέμα επίσης που απασχόλησε του αρχαίους Έλληνες φιλόσοφους και απασχολεί και σήμερα τη φιλοσοφία και την επιστήμη είναι το γνωσιολογικό και ιδιαίτερα κατά πόσο η αλήθεια αποδίδεται από τις αισθήσεις ή από τη νόηση.

Είναι γεγονός αναμφισβήτητο ότι από τους αρχαίους Έλληνες φιλοσόφους η βαρύτητα -μέχρις αποκλεισμού των αισθήσεων- δινόταν στη νόηση, της οποίας μάλιστα τη φύση ταύτιζαν με αυτή της κοσμικής ουσίας.

Σήμερα, παρόλο που παραμένει το γνωσιολογικό ερώτημα, από τους επιστήμονες γίνεται αποδεκτό ότι και η νόηση είναι κατασκευασμένη να λειτουργεί με τα ίδια υλικά τα οποία υπάρχουν και στην έξω φύση.

Με αυτά τα δεδομένα και με άλλα στοιχεία υποστηρίζεται η πρόταση, ότι οι εξωτερικές των αισθήσεων πραγματικότητες και με τις άλλες που δημιουργούνται στη νόηση, βρίσκονται σε μία ολογραφική σχέση της αυτής συμπτυσσόμενης και αναπτυσσόμενης πραγματικότητας, δικαιώνοντας τους φιλοσόφους εκείνους, οι οποίοι αναγνώριζαν τον συμπληρωματικό προς τη νόηση ρόλο των αισθήσεων.

Τέλος, οι Προσωκρατικοί Φυσικοί Φιλόσοφοι αναφέρονται στην έννοια του Θεού, είτε άμεσα είτε συμβολικά, προσδίδοντας θεϊκές ιδιότητες στην αρχική κοσμική ουσία,

αφήνοντας να εννοηθεί, ότι ο Θεός είναι πέρα και υπεράνω των ανθρωπίνων γνωστικών δυνατοτήτων.

Φθάνοντας προς το κλείσιμο αυτής της συμπερασματικής σύνοψης προτιμήθηκε η ολοκλήρωσή της να γίνει με την κατάθεση των απόψεων του Erwin Schrodinger, ενός εκ των σύγχρονων θεμελιωτών της Κβαντικής Φυσικής και ιδιαιτέρως ενδιατρίψας στους αρχαίους Έλληνες Φιλοσόφους, για την αξία της σοφίας των οποίων λέγει τα ακόλουθα στο σύγγραμμά του (Η Φύση και οι Έλληνες. Ο Κόσμος και η Φυσική. Μετάφραση-Επιμέλεια Θεοφάνης Γραμμένος. Εκδόσεις Τραυλός. Αθήνα 2003), τα οποία λόγια του επιβεβαιώνουν τις παραπάνω διαπιστώσεις:

Λέγει λοιπόν ο Erwin Schrodinger: «ότι όλα τα κύρια χαρακτηριστικά της αρχαίας Ελληνικής θεωρίας έχουν διατηρηθεί στις σύγχρονες θεωρίες της εποχής μας, βεβαίως επαυξημένα και τελειοποιημένα, αλλά πάντως ουσιαστικά αναλλοίωτα, εφόσον τα προσεγγίσουμε με τα μάτια του φιλοσόφου της φύσης και όχι με το μέτρο της κοντόφθαλμης προοπτικής του ειδικού.

Αυτή η επιτυχία των αρχαίων Ελλήνων Φιλοσόφων δύο δυνατότητες ερμηνείας επιδέχεται, είτε από τύχη για όσα έμελλε να αποδειχθούν σωστά, είτε να αποδοθούν στη φυσική προδιάθεση της ανθρωπίνης νόησης.

Οπότε θα ήταν χρήσιμη η βαθύτερη γνώση των ικανοτήτων της ανθρωπίνης νόησης και η ανάγκη αναζήτησης του τρόπου τον οποίο χρησιμοποίησαν αυτή οι αρχαίοι Έλληνες Φιλόσοφοι για τη διατύπωση αυτών των αληθειών.

Συνεχίζει να εκθέτει τις σκέψεις του ο Erwin Scrodinger λέγοντας, ότι η αρχαία Ελληνική Φιλοσοφία προσελκύει και σήμερα το επιστημονικό ενδιαφέρον, διότι υπήρξε ένα προοδευμένο και καλά διαρθρωμένο οικοδόμημα γνώσεων και σκέψεων, παρόλες τις μεταξύ τους διαφορετικές απόψεις.

Οι πατέρες της σύγχρονης επιστήμης από την αξιοσέβαστη αυτή πηγή των αρχαίων Ελλήνων Φιλοσόφων, άντλησαν προϋπάρχουσες ιδέες και ανεξα-κρίβωτες υποθέσεις και με τη δική τους αυθεντία προσέδωσαν διάρκεια.

Εάν δε είχε διατηρηθεί το εξαιρετικά ευέλικτο και ευφυές πνεύμα της αρχαιότητας, οι ιδέες αυτές θα είχαν συζητηθεί περισσότερο και τα σφάλματα θα είχαν διορθωθεί».

Για την διόρθωση αυτών των σφαλμάτων, τα οποία ενοχλούν ακόμα και σήμερα την επιστήμη, ο Erwin Schrodinger συνιστά οι επιστήμονες να ασχοληθούν ένθερμα με τη μελέτη της αρχαίας Ελληνικής σκέψης.

Βιβλιογραφία

Α' Συγγράμματα

1. Ακαδημία Αθηνών. Κέντρον Έρευνας της Ελληνικής Φιλοσοφίας. Φιλόσοφοι στο Αιγαίο.

Πρόλογος Ε. Μουτσόπουλου. Αθήνα 1998.

2. Σταμάτης Αλαχιώτης. Εξέλιξη. Εκδόσεις Συμμετρία. Αθήνα 1986.
3. Alastair Rae. Κβαντομηχανική. Πλάνη ή Πραγματικότητα. Μετάφραση Αθαν. Τσουκαλαδάκης. Εκδόσεις Κάτοπτρο. Αθήνα.
4. Αλτάνη. Άρρητοι Λόγοι. Ελληνικός Δια-λογισμός. Τόμος 1^{ος}. Έκδοση 2^α. Εκδόσεις Γεωργιάδη. Αθήνα 2007.
5. Αναξαγόρας. Εισαγωγή-Μετάφραση-Σχόλια Φιλολογική Ομάδα Κάκτου. Εκδόσεις Κάκτος. Αθήνα 2000.
6. Αριστοτέλης. Φυσική Ακρόασις (Τα Φυσικά). Πρώτη Φιλοσοφία (Τα Μετά τα Φυσικά). Μετάφραση-Σχόλια Κ.Δ. Γεωργούλης. Εκδόσεις Δημ. Ν. Παπαδήμας. Αθήνα.
7. Atkins P.W. Η Δημιουργία. Μετάφραση Αθαν. Τσουκαλαδάκης. Εκδόσεις Κάτοπτρο. Αθήνα 1987.
8. Βατικιώτης Α. Ηλεκτρονικοί Υπολογιστές και Μικροϋπολογιστές. Αθήνα 1985.
9. Θεόφιλος Βεΐκος. Οι Προσωκρατικοί. Πανεπιστημιακή έκδοση. Αθήνα 1985.
10. Κων/νος Βουδούρης. Προσωκρατική Φιλοσοφία. Εκδόσεις Ιωνία. Αθήνα 1988.
11. Bozonis George. Some Remarks of Mechanical Explanation in Biology. Reprinted from "Diotima" 1973. Ανακοίνωση σε Συνέδριο.
12. Γεωργίου Θεόδωρος. Η Φιλοσοφία ως Κριτική Κοινωνική Θεωρία. Εκδόσεις Αλεξάνδρεια. Αθήνα 2004.
13. Γκυγιωμώ Ζακ. Κυβερνητική και Διαλεκτικός Υλισμός. Μετάφραση. Κώστας Φιλίνης. Εκδόσεις Θεμέλιο. Αθήνα.
14. Γραμματικάκης Γιώργος. Η Κόμη της Βερενίκης. Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Κρήτης. Ηράκλειο 2007.
15. Gittelsen B. Βιορρυθμοί. Μετάφραση Ε. Φριλίγγος. Εκδόσεις Κάκτος. Αθήνα 1979.
16. Μάνος Δανέζης-Στράτος Θεοδοσίου. Η Κοσμολογία της Νόησης. Εισαγωγή στην Κοσμολογία. Εκδόσεις Δίαυλος. Αθήνα 2003..

17. Δαρβίνος Κάρολος. *Η Καταγωγή των Ειδών. Μετάφραση Ανδρέας Πάγκαλος. Εκδόσεις Γκοβοστή. Αθήνα.*
18. Davies Paul. *Ο Θεός και η Μοντέρνα Φυσική. Μετάφραση Αθαν. Τσουκαλαδάκης. Εκδόσεις Κάτοπτρο. Αθήνα.*
19. Διαμαντόπουλος Άρης. *Φιλοσοφία Ηγεσίας. Το Ήθος του Ηγέτη στον Πλάτωνα.. Τόμοι 1^{ος}, 2^{ος}. Διδακτορική Διατριβή. Ανέκδοτη. Αθήνα 2000.*
20. Διαμαντόπουλος Άρης. *Αισθάνομαι. Η Ψυχή στη Οικογένεια. Αυτοέκδοση. Ναύπακτος 1995.*
21. Διαμαντόπουλος Άρης. *Ο Άνθρωπος το Παιδί του Σύμπαντος. Αυτοέκδοση. Αθήνα 1979.*
22. Διαμαντόπουλος Άρης. *Εγκυκλοπαίδεια Ψυχολογίας. 1^{ος} Τόμος. Προσωπικότητα. Αυτοέκδοση. Ναύπακτος 2001. 2^{ος} Τόμος. Περιβάλλον. Χειρόγραφος. Ανέκδοτος. 3^{ος} Τόμος. Συμπεριφορά. Χειρόγραφος. Ανέκδοτος.*
23. Διαμαντόπουλος Άρης. *Η Φυσική στη Βιολογία. Το Θαύμα και το Αγαθό της Ζωής. Αυτοέκδοση. Ναύπακτος 2008.*
24. Δημόκριτος. 1^{ος} – 2^{ος} Τόμος. *Εισαγωγή Θανάσης Παπαδόπουλος. Μετάφραση-Σχόλια. Φιλολογική Ομάδα Κάκτου. Εκδόσεις Κάκτος. Αθήνα 1995*
25. H. Diels-W. Kranz. *Οι Προσωκρατικοί. Οι Μαρτυρίες και τα Αποσπάσματα. Τόμοι Α', Β'. Μετάφραση-Επιμέλεια Βασ. Κύρκος. Εκδόσεις Δημ. Παπαδήμα. Αθήνα 2007.*
26. Δρίτσας Αθανάσιος. *Η Μουσική ως Φάρμακο. Εκδόσεις Info Health. Αθήνα 2003.*
27. Εμπεδοκλής. *Εισαγωγή. Κωστής Παλαμάς. Μετάφραση-Σχόλια. Φιλολογική Ομάδα Κάκτου. Εκδόσεις Κάκτος. Αθήνα 2000*
28. Ζήνων-Μέλισσος. *Εισαγωγή-Μετάφραση-Σχόλια. Φιλολογική Ομάδα Κάκτου. Εκδόσεις Κάκτος. Αθήνα 2000.*
29. Haugeland J. *Τεχνητή Νοημοσύνη. Μετάφραση Ζαχαρίου Σ. Εκδόσεις Κάτοπτρο. Αθήνα 1992.*
30. Heisenberg Werner. *Φυσική και Φιλοσοφία. Μετάφραση Γρ. Λιώνης. Επιμέλεια Κ. Μετρινού. Εκδόσεις Αναγνωστίδη. Αθήνα.*
31. Ηράκλειτος. *Εισαγωγή-Μετάφραση-Σχόλια. Αθανάσιος Κυριαζόπουλος. Εκδόσεις Κάκτος. Αθήνα 1995.*
32. Ησίοδος. *Μετάφραση. Σωκράτης Σκάρτσης. Εισαγωγή-Σχόλια. Φιλολογική Ομάδα Κάκτου. Εκδόσεις Κάκτος. Αθήνα 1993.*
33. Θαλής-Αναξίμανδρος-Αναξίμενης. *Εισαγωγή-Μετάφραση-Σχόλια. Φιλολογική Ομάδα Κάκτου. Εκδόσεις Κάκτος. Αθήνα 2000.*
34. Θεοδοσίου Ευστράτιος. *Η Φιλοσοφία της Φυσικής. Από τον Καρτέσιο στη Θεωρία των Πάντων. Εκδόσεις Δίαυλος. Αθήνα 2008.*

35. Θεοδοσίου Ευστράτιος. Εισαγωγή στην Ιστορία και Φιλοσοφία των Φυσικών Επιστημών. Τα Θεμέλια και οι Μεγάλες Μορφές της Φυσικής. Πανεπιστημιακή Έκδοση. Αθήνα 2005.
36. Θεοδωρακόπουλος Ιωάννης. Εισαγωγή στη Φιλοσοφία. Τόμοι Α', Β', Γ', Δ'. Εκδόσεις Εστία. Αθήνα 2006.
37. Ιπποκράτης. Γενική Ιατρική. 1^{ος} Τόμος. Εισαγωγή-Μετάφραση-Σχόλια. Βασίλειος Μανδηλαράς. Εκδόσεις Κάκτος. Αθήνα 1994.
38. Ιπποκράτης. Περί Αρχαίας Ιατρικής. Εισαγωγή-Μετάφραση-Σχόλια. Δαμιανός Τσεκουράκης. Εκδόσεις Μπαρμπουνάκης. Θεσσαλονίκη 1994.
39. Cairns-Smith A.G. Τα Επτά Ιχνη. Μετάφραση Θεοδόσης Ηλιάδης. Επιμέλεια Σπύρος Μανουσέλης. Εκδόσεις Κάτοπτρο. Αθήνα 1992..
40. James T. Cushing. Φιλοσοφικές Έννοιες στη Φυσική. Ιστορική Σχέση μεταξύ Φιλοσοφίας και Επιστημονικών Θεωριών. Μετάφραση. Μάρθα Ορφανού-Σωτήρης Γιαννέλης. Επιστημονική Επιμέλεια. Κων/νος Σκορδούλης. Εκδόσεις Leqder Books. Αθήνα 2003
41. Kant Immanuel. Προλεγόμενα σε Κάθε Μεταφυσική. Μετάφραση. Γιάννης Λο Σκόκο. Εκδόσεις Αναγνωστίδη. Αθήνα.
42. G.S. Kirk-J.E. Raven-M. Schofield. Οι Προσωκρατικοί Φιλόσοφοι. Μετάφραση. Δημοσθένης Κούρτοβικ. Εκδόσεις. Μορφωτικό Ίδρυμα Εθνικής Τράπεζας. Β Έκδοση. Αθήνα 1990.
43. Κούτρας Δημήτριος. Εισαγωγή στη Φιλοσοφία. Αυτοέκδοση. Αθήνα 2002.
44. Κούτρας Δημήτριος. Θέματα Φιλοσοφίας. Η Επιστημολογική Θεώρηση του Κόσμου και της Ιστορίας. Αυτοέκδοση. Αθήνα 2002.
45. Κούτρας Δημήτριος. Η Πρακτική Φιλοσοφία του Αριστοτέλους. Τόμος Α'. Ηθική. Πανεπιστημιακή Έκδοση. Αθήνα 1995.
46. Εγκυκλοπαιδικό Λεξικό «Ηλίου». Τόμος «Αρχαίο Ελληνικό Πνεύμα». Αθήνα.
47. Λιγομενίδης Πάνος. Η Φλούδα του Βερύκοκου (Εισαγωγή στη Φυσική). Εκδόσεις Ελληνικά Γράμματα. Αθήνα 2002..
- Λιγομενίδης Πάνος. Το Γίνεσθα. Τόμος Α'. Ο Κόσμος που αντιλαμβανόμαστε. Τόμος Β'. Ο Κόσμος όπως θα μπορούσε να είναι. Τόμος Γ'. Ύπαρξη και Πραγματικότητα. Τόμος Δ'. Αναζητήσεις και Στοχασμοί. Τόμος Ε'. Επιτομή. Εκδόσεις Δίαυλος. Αθήνα 2013.
48. A.A. Long. Οι Προσωκρατικοί Φιλόσοφοι. Συναγωγή Συστατικών Μελετημάτων. Μετάφραση. Θεοδόσης Νικολαΐδης-Τάσος Τυφλόπουλος. Επιμέλεια. Δανιήλ ι. Ιακώβ. Εκδόσεις. Παπαδήμα. Αθήνα 2005.
49. Μαραγγιανού-Δερμούση Ευαγγελία. Οι Προσωκρατικοί. Πανεπιστημιακή Έκδοση. Αθήνα 2009.
50. Μαργιωρής Νικόλαος. Η Πυθαγόρεια Αριθμοσοφία. Αυτοέκδοση.

51. Maturana H., Vazela F. Το Δένδρο της Γνώσης. Μετάφραση Σπύρος Μανουσέλης. Εκδόσεις Κάτοπτρο. Αθήνα 1992.
52. Μοίρας Ιωάννης. Κυτταρικός Μεταβολισμός (δεν καταγράφηκαν λοιπά στοιχεία συγγράμματος).
53. Μονταλτσίνι Λέβι Ρίτα. Ο Κρυφός Ασος (για τον Εγκέφαλο). Μετάφραση Άννα Παπασταύρου. Εκδόσεις Ωκεανίδα. Αθήνα 1999.
54. Μουτσόπουλος Ευάγγελος. Η Φιλοσοφία της Καιρικότητας. Εκδόσεις Καρδαμίτσα. Αθήνα 1984.
55. Μουτσόπουλος Ευάγγελος. Η Προσωκρατική Διανόηση. Εκδόσεις Γρηγόρη. Εξαντλήθηκε. Αθήνα 1975.
56. Μουτσόπουλος Ευάγγελος. Η Αισθητική της Ηθικής. Εκδόσεις. Κέντρον Ερύνης Ελληνικής Φιλοσοφίας Ακαδημίας Αθηνών. Αθήνα 2009.
57. Μπιτσάκης Ευτύχης. Το Είναι και το Γίνεσθαι. Προβλήματα Διαλεκτικής της Φύσης. Εκδόσεις Ι. Ζαχαρόπουλος. Αθήνα 1983.
58. Μπιτσάκης Ευτύχης. Η Δυναμική του Ελαχίστου. Εκδόσεις Ι. Ζαχαρόπουλος. Αθήνα 1984.
59. Μπιτσάκης Ευτύχης. Ο Δαίμων του Αϊνστάιν. Αιτιότητα και Τοπικότητα στην Φυσική. Εκδόσεις Gutenberg. Αθήνα 2000.
60. Μπιτσάκης Ευτύχης. Η Εξέλιξη των Θεωριών της Φυσικής. Εκδόσεις. Δαίδαλος-Ζαχαρόπουλος. Αθήνα 2008.
61. Μποζώνης Γεώργιος. Άτοπα εις την Φιλοσοφία του Εμπεδοκλέους. Λογική και Ψυχολογική Ανάλυση. Αυτοέκδοση. Αθήνα. 1974.
62. Μποζώνης Γεώργιος. Ψυχολογία. Αυτοέκδοση. Αθήνα 1976.
63. Μποζώνης Γεώργιος. Η Πορεία της Ελληνικής Σκέψης. Αυτοέκδοση. Αθήνα 1984.
64. Νεκρασόφ Α. Ντ.Ο Κάρολος Δαρβίνος και το Έργο του. Μετάφραση Β. Καμπίτσης. Επιμέλεια Δ. Αραβαντινός. Εκδόσεις Αναγνωστίδη. Αθήνα.
65. Νικητοπούλου-Μαράτου Γ. Φυσιολογία του Ανθρώπου. Εισαγωγή στο Νευρικό Σύστημα. Εκδόσεις Γρηγόριος Κ. Παρισσιανός. Αθήνα 1983
66. Ξενοφάνης.Εισαγωγή-Μετάφραση-Μελετήματα Άννα Κελεσίδου. Επιμέλεια Φιλολογική Ομάδα Κάκτου. Εκδόσεις Κάκτος. Αθήνα 1997.
67. Οικονομίδης Ι. Μαθήματα Γενικής Βιολογίας. Εκδόσεις Σχολικών Βιβλίων.
68. Οικονόμου Ε.Ν. Αυτός ο Κόσμος ο Μικρός ο Μέγας. Η Φυσική Σήμερα. 1^{ος} Τόμος. Τα Θεμέλια. Εκδόσεις Πανεπιστημίου Κρήτης. Ηράκλειο 1992.
69. Ομαδική Εργασία. Briggs John και Peat David. Ο Ταραγμένος Καθρέπτης. Μετάφραση Νίκος Κωνσταντόπουλος. Εκδόσεις Κάτοπτρο. Αθήνα 1991.

70. Ομαδική Εργασία Coveney Peter και Highfield Roger. Το Βέλος του Χρόνου. Πρόλογος Ilya Prigogine. Μετάφραση Τάσος Κυπριανίδης. Εκδόσεις Κάτοπτρο. Αθήνα 1991.
71. Παρασκευόπουλος Ιωάννης. Μεθοδολογία Επιστημονικής Ερευνας. Τόμοι 1,2. Αθήνα 1993
72. Παρμενίδης. Εισαγωγή-Μετάφραση-Σχόλια. Φιλολογική Ομάδα Κάκτου. Εκδόσεις Κάκτος. Αθήνα 2000.
73. Πελεgrίνης Θεοδόσης. Οι Πέντε Εποχές της Φιλοσοφίας. Εκδόσεις. Ελληνικά Γράμματα. Αθήνα 1998.
74. Prigogine Ilya. Το Τέλος της Βεβαιότητας. Μετάφραση Σταύρος Μαρουλάκος. Επιμέλεια Ιωάννης Αντωνίου. Εκδόσεις Κάτοπτρο. Αθήνα 1997.
75. Prigogine Ilya. Οι Νόμοι του Χάους. Μετάφραση. Πασχάλης Α. Χριστοδούλου. Επιστημονική Επιμέλεια Ιωάννης Ε. Αντωνίου. Εκδόσεις Π. Τραυλός. Αθήνα 2003.
76. Οι Προσωκρατικοί. Τόμοι Α', Β'. Συλλογή Κριτικών Δοκιμίων. Επιμέλεια Αλέξανδρος-Φοίβος Μουρελάτος. Μετάφραση. Φωτεινή Τσιγκάνου, Ν. Γιανναδάκης, Σπ. Μοσχονάς, Γ. Τζαβάρας. Εκδόσεις. Ευρωσπουδή. Αθήνα.
77. Λεξικό Προσωκρατικής Φιλοσοφίας Α-Ω. Εκδόσεις Κέντρο Ερεύνης Ελληνικής Φιλοσοφίας Ακαδημίας Αθηνών. Αθήνα 1994.
78. Πυθαγόρας. 1^{ος}-2^{ος}-3^{ος} Τόμοι. Εισαγωγή-Μετάφραση-Σχόλια. Φιλολογική Ομάδα Κάκτου. Εκδόσεις Κάκτος. Αθήνα 1999.
79. Rae Alastair. Κβαντομηχανική. Πλάνη ή Πραγματικότητα.. Μετάφραση Αθανάσιος Τσουκαλαδάκης. Εκδόσεις Κάτοπτρο. Αθήνα.
80. Ρούσος Ευάγγελος. Συμβολή στην Βιβλιογραφία της Προσωκρατικής Εννοιολογίας. Εκδόσεις. Κέντρον Ερεύνης Ελληνικής Φιλοσοφίας Ακαδημίας Αθηνών. Αθήνα 2010.
81. Schrodinger Erwin. Τι Είναι Ζωή ; Πνεύμα και Υλη. Μετάφραση Βίκη Σαμπετάη. Επιμέλεια Σταμάτης Αλαχιώτης. Εκδόσεις Π. Τραυλός-Κ. Κωσταράκης. Αθήνα 1995.
82. Schrodinger Erwin. Η Φύση και οι Έλληνες. Ο Κόσμος και η Φυσική. Σχολιασμοί από Michel Bitbol. Μετάφραση-Επιστημονική Επιμέλεια. Θεοφάνης Γραμμένος. Εκδόσεις Π. Τραυλός. Αθήνα 2003.
83. Smith Maynard John. Η Θεωρία της Εξέλιξης. Μετάφραση Δημοσθένης Κούρτοβικ. Εκδόσεις Αλμπατρος. Αθήνα 1982.
84. Smolin Lee. Τρείς Δρόμοι προς την Κβαντική Βαρύτητα.. Μετάφραση Παναγιώτα Παπακωνσταντίνου. Επιμέλεια Θεοδόσιος Χριστοδουλάκης. Εκδόσεις Κάτοπτρο. Αθήνα 2002..

85. Smolin Lee. Θεωρία των Χορδών. Όλα ή Τίποτα; Μετάφραση. Κων/νος Σίμος. Επιστημονική Επιμέλεια. Θεοφάνης Γραμμένος. Εκδόσεις. Π. Τραυλός. Αθήνα 2008.
86. Σπανδάγος Ευάγγελος. Η Έννοια του Απείρου στην Αρχαία Ελλάδα και τα Παράδοξα του Ζήνωνα. Εκδόσεις Αίθρα. Αθήνα.
87. Σπανδάγος Ευάγγελος. Οι Φυσικοί Επιστήμονες της Αρχαίας Ελλάδας. Εκδόσεις Αίθρα. Αθήνα.
88. Στάινχαρντ Τ. Πολ και Νιλ Τούροκ. Αέναο σύμπαν. Τι Υπήρχε πριν από την Μεγάλη Έκρηξη. Μετάφραση. Γεώργιος Χρηστίδης. Εκδόσεις. Αβγό. Αθήνα 2008.
89. Συγγραφική Ομάδα Ι. Αργύρης - Ε.Κατσιφάκης - Ν. Μάργαρης - Σ. Μάρκου – Ν. Παπαδόπουλος – Α. Παπαφίλης – Θ. Παταργιάς – Κ. Σέκερης. Βιολογία. Τόμοι 1,2. Εκδόσεις Σχολικών Βιβλίων.
90. Συνεργασία Κατρίτσης Ε.Δ. – Παπαδόπουλος Ν.Ι. Μαθήματα Ανατομικής του Ανθρώπου. Κεντρικό Νευρικό Σύστημα. Αισθητήρια Όργανα. Αδένες Εσω Εκκρίσης. Εκδόσεις Λίτσας. Αθήνα 1979.
91. Σφενδόνη-Μέντζου Δήμητρα. Ο Αριστοτέλης Σήμερα. Εκδόσεις Ζήτη. Θεσσαλονίκη 2009.
92. Young John. Ο Εγκέφαλος και οι Φιλόσοφοι. Μετάφραση Μυρτώ Αντωνοπούλου. Εκδόσεις Κάτοπτρο. Αθήνα 1991.
93. Φιλιππόπουλος Γεώργιος. Κλινική Ψυχιατρική. Εκδόσεις Λίτσας. Αθήνα 1980.
94. Χατζημηνάς Σ.Ι. Επίτομος Φυσιολογία. Εκδόσεις Γρηγόριος Παρισιανός. Αθήνα.

Β' Μ ε λ έ τ ε ς

1. Αλαχιώτης Σταμάτης. Το Πιο Επιδέξιο Βήμα του Ανθρώπου. Βήμα-Science.Σελίδα 7. Κυριακή 20 Ιουν. 2004.
2. Αναξαγόρας. The Internet Encyclopedia of Philosophy. <http://www.iep.utm.edu/a/anaxagor.htm>. Σελίδες 4 28/12/2006. Μετάφραση Τώνια Διαμαντοπούλου.
3. Αυγουστής Ιωάννης. Περί του ορισμού της Τραγωδίας στο περί Ποιητικής του Αριστοτέλη. Εκδόσεις Μαρούσου. Αθήνα 2000.
4. Berryman Sylvia. Δημόκριτος. Stanford Encyclopedia of Philosophy. <http://plato.stanford.edu/entries/democritus/18/12/2007>. Σελίδες 14.

Μεταφραστική απόδοση. Τώνια Διαμαντοπούλου.

5. Brundige N. Ellen. Inventing the Solar System. Early Greek Scientists Struggle to Explain How the Heavens Move. <http://www.perseus.tufts.edu/GreekScience/Students/Ellen/EarlyGKAstronomy.html>. Σελίδες 9. 28/9/2004.

6. Campbell Gordon. Εμπεδοκλής.
<http://www.utm.edu/research/iep/e/empedocl.htm>. Σελίδες 19. 16/9/2005.
Μετάφραση Τώνια Διαμαντοπούλου.
7. Couprie L. Dirk. Αναξίμανδρος. The Internet Encyclopedia of Philosophy.
<http://www.utm.edu/research/iep/a/anaximan.htm>. Σελίδες 16. 7/9/2004.
Μετάφραση Τώνια Διαμαντοπούλου.
8. Graham W. Daniel. Ηράκλειτος. The Internet Encyclopedia of Philosophy.
<http://www.iep.utm.edu/h/heraclit.htm>. Σελίδες 10. 11/3/2005. Μετάφραση
Τώνια Διαμαντοπούλου.
9. Graham W. Daniel. Αναξίμανης. The Internet Encyclopedia of Philosophy.
<http://www.iep.utm.edu/research/iep/a/anaximen.htm>. Σελίδες 4. 7/9/2004.
Μετάφραση Τώνια Διαμαντοπούλου
10. Διαμαντόπουλος Άρης :
 - Εφαρμογές της Φυσικής στη Νευροεπιστήμη. Φυσιολογία του Εγκεφάλου. Ιατρική Επιθεώρηση Ενόπλων Δυνάμεων. Τόμος 35. Τεύχη 5-6. Αθήνα 2001.
 - Το Ομοιον στην Ολότητα Λειτουργίας των Οντων. Ιατρική Επιθεώρηση Ενόπλων Δυνάμεων. Τόμος 37. Τεύχη 3-4. Αθήνα 2003.
 - Αμφότερες οι Μελέτες Δημοσιεύθηκαν Επίσης σε Συνέχειες στην «Ιατρική Εφημερίδα» Εποπτευόμενη από Συμβούλιο Καθηγητών Ιατρικής με Επικεφαλής τον Καθηγητή Κύριον Ιωάννη Αυγουστή.
11. Περιοδικό: Ελληνικής Φιλοσοφικής Εταιρείας.. Ελληνική Φιλοσοφική Επιθεώρηση. Τεύχη 25-79. Αθήνα 1992-2010.
16. Ένωση Ελλήνων Φυσικών. Επιστήμη και Τέχνη. Κοινή Πορεία προς το Ωραίο και την Αλήθεια. Πρακτικά 2^{ου} Διεθνούς Διεπιστημονικού Συνεδρίου. Αθήνα. Ιανουάριος 2008.
17. O'Grady Patricia. Θαλής ο Μιλήσιος. The Internet Encyclopedia of Philosophy.
<http://www.iep.utm.edu/t/thales.htm>. Σελίδες 23. 7/9/2004. Μετάφραση Τώνια Διαμαντοπούλου.
18. Σκαλκέας Γρηγόρης. Θα Είμαστε Νέοι και στα ... 120. Βήμα-Science. Σελίδες 2-3. Κυριακή 12 Ιαν. 2003.
19. Σουφλέρη Ιωάννα: Γονίδια, Ασθένειες και Θεραπείες. Βήμα-Science. Σελίδα 7. Κυριακή 20 Απρ. 2003.
20. Wilson L. Fred. Science and Human Values. Προσωκρατικοί Φιλόσοφοι.
<http://www.rit.edu/flwstv/presocratic.htm>. Σελίδες 10. 28/9/2004. Μετάφραση Τώνια Διαμαντοπούλου.
21. Χριστοφόρου Λουκάς. Η Επαγωγική Μέθοδος της Φυσικής Επιστήμης. Από τα Μόρια στον Ανθρώπο. Ομιλία στην Ακαδημία Αθηνών 13 Φεβ. 2007.

22. Huffman Carl. Πυθαγόρας. Stanford Encyclopedia of Philosophy. <http://plato.stanford.edu/entries/pythagoras.htm>. Σελίδες 28.9/3/2009. Μετάφραση Τώνια Διαμαντοπούλου.

Γ' Επιστημονικά Άρθρα και Σχόλια

1. Ο ... ισχυρός κρίκος
<http://tech.flash.gr/magazine/science/2002/7/11/9272id/>
10/10/2002. Σελίδες 2. Οι Έλληνες Φιλόσοφοι δέχονται την πολιτιστική εξέλιξη του ανθρώπου με δεδομένη εξ' ύπαρξης της βιολογικής του ταυτότητας.
2. Γαλαξίες: Τα ανεξήγητα «σύμπαντα νησιά»
<http://tech.flash.gr/magazine/science/2002/2/12/8278id/>
Σελίδες 4. 11/10/2002. Σχήματα και διατάξεις αστεριών με τα οποία είχαν ασχοληθεί οι Έλληνες Φιλόσοφοι.
3. Πώς ερμηνεύεται η ηλεκτροστατική έλξη και άπωση με ανταλλαγή φωτονίων;
<http://www.physics4u.gr/faq/electoexplanation.html1>
Σελίδες 6. 26/2/2003. Η θεωρία Feynman περί έλξης και άπωσης σωματιδίων σε ένα κυμαντικό χώρο, ενισχύει ανάλογες ερμηνείες κοσμογονίας Ελλήνων φιλοσόφων.
4. Μεταβάλλονται οι νόμοι της Φύσης με τον χρόνο; Τι δείχνει η πειραματική έρευνα. 1^{ov}-2^{ov}-3^{ov}-4^{ov} Μέρη.
<http://www.physics4u.gr/articles/2003/changelaws1.html>. Σελίδες 14. 5/8/2003.
Ηράκλειτος. Τα πάντα ρεί
5. Τα μυστήρια της μνήμης. ΒήμαScience Σελίδα 8. Αθήνα 26 Ιαν. 2003.
Οι πληροφορίες αποθηκεύονται στη μνήμη του εγκεφάλου
6. Το πρώτο γονίδιο που «έδωσε» στον άνθρωπο την ομιλία ανακαλύπτουν οι επιστήμονες.
<http://www.in.gr/news/article.asp?lngEntityID=399.241>. Σελίδες 3. 21/2/2003.
Η μετάλλαξη του γονιδίου του λόγου και με τα ίχνη του ποδιού τοποθετούν την εξέλιξη του ανθρώπου με την ορθία στάση, τη σημασία της οποίας αναγνώρισε και ο Κάρολος Δαρβίνος. Σύμφωνα με πρόταση του γράφοντος, από την ορθία στάση αρχίζει η πνευματική ανωτερότητα λειτουργίας του εγκεφάλου και η προσαρμογή του έναρθρου λόγου.
7. Το γονίδιο «κλειδί» για τη μοναδικότητα του ανθρώπου εντόπισαν Αμερικανοί επιστήμονες.
<http://www.in.gr/news/article.asp?lngEntityID=438853> και lngDtr/D=252. Σελίδες 4. 21/2/2003.
Το γονίδιο του ανθρώπου είναι μεταλλαγμένο σε σχέση με αυτό που έχουν τα συγγενή προς τον άνθρωπο θηλαστικά.

8. Αποκαλύφθηκε μικροσκοπικός αυτοτροφοδοτούμενος DNA υπολογιστής.
<http://www.physics4u.gr/news/2003/scnews847.html>. Σελίδες 2. 4/3/2003.
 Ο μηχανισμός της αυτόνομης επιλεκτικής λειτουργίας του DNA πρότυπο για υπολογιστές.
9. Ανθρώπινα ίχνη ποδιού 350.000 χρόνων ανακάλυψαν επιστήμονες στη Νότια Ιταλία.
<http://www.in.gr/news/article.asp?IngEntityID=444010> και IngDtrID=252. Σελίδες 2. 13/3/2003.
 Από επιστήμονες εκτιμάται ότι είναι το μεταβατικό στάδιο για την πλήρη ορθία στάση του ανθρώπου, από την οποία αρχίζει και η μετάλλαξή του.
10. Στα σύνορα του σύμπαντος. Η εποχή των πρώτων αστεριών.
<http://www.physics4u.gr/news/2003/scnews872.html>. Σελίδες 2. 21/3/2003. Γέννηση άστρων σε μακρινούς γαλαξίες.
11. Η Μεγάλη Έκρηξη έλαβε χώρα πριν από 13,7 δισ χρόνια.
<http://www.in.gr/news/Reviews/article.asp?IngReviewID=442170> και IngChapterID=-1 και IngItemID=442192.
 Σελίδες 2. 27/3/2003.
 Αμφισβήτηση της θεωρίας αρχικής έκρηξης με βάση την ηλικία των άστρων σε σχέση με τον χρόνο της έκρηξης. Σύμφωνα με τις διαπιστώσεις του δορυφορικού τηλεσκοπίου η ηλικία των άστρων μεγαλύτερη του χρόνου της δημιουργίας από την έκρηξη.
12. Οι Φυσικοί ερευνούν την ισχύ του εγκεφάλου.
<http://www.physics4u.gr/news/2003/scnews917.html>.
 Σελίδες 2. 5/5/2003. Αυτοοργάνωση νευρώνων εγκεφάλου.
13. Το σύμπαν μπορεί να τελειώσει με ένα μεγάλο σχίσμα.
<http://www.physics4u.gr/news/2003/scnews924.html>. Σελίδες 3. 14/5/2003.
 Το σύμπαν φτιαγμένο κυρίως από σκοτεινή ενέργεια. Περιεχόμενο 4% ύλη, 23% σκοτεινή ύλη, 73% σκοτεινή ενέργεια που επιταχύνει την απομάκρυνση γαλαξιών.
14. Οι τελευταίες θεωρίες για το Big Bang από την αποστολή του WMAP.
<http://www.physics4u.gr/article/2003/lasttheoriewbb.html>. Σελίδες 5. 29/5/2003.
 Γέννηση άστρων. Περιεχόμενο σύμπαντος 4% ύλη, 23% σκοτεινή ύλη, 73% σκοτεινή ενέργεια.
 Σχήμα σύμπαντος επίπεδο.
15. Το σύμπαν είναι πεπερασμένο και μοιάζει με μπάλα ποδοσφαίρου, υποστηρίζει ο ερευνητής Τζέφρι Ουϊκς σύμφωνα με διαπιστώσεις του δορυφόρου WMAP.
<http://www.in.gr/news/article.asp?IngEntityID=487849> και IngDtrID=252.
 Το σύμπαν όχι επίπεδο, αλλά μπάλα ποδοσφαίρου, όπως περίπου σφαιρικό και των Ελλήνων Φιλοσόφων.

16. Ο ακρογωνιαίος λίθος της σύγχρονης κοσμολογίας μήπως δεν ευσταθεί πλήρως; $E=mc^2$: Η περίφημη εξίσωση του Einstein μοιάζει να είναι σχετική;

<http://www.physics4u.gr/articles/2003/changeofeinstein.html>. Σελίδες 8. 2/6/2003.

Πιθανόν να υπάρχουν και μεγαλύτερες ταχύτητες του φωτός.

17. Ανακαλύφθηκε ότι σχηματίζονται περισσότεροι πλανήτες από νέφη της σκόνης. Ίσως οι πλανήτες θέλουν μόνο λίγα εκατομμύρια χρόνια για να σχηματισθούν.

<http://www.physics4u.gr/news/2003/scnews953.html>. Σελίδες 3. 2/6/2003.

Σχηματίζονται από υλικά που στροβιλίζονται γύρω από τα άστρα.

18. Ερευνητής δημιουργεί «ζωντανές» φυσαλίδες αερίου.

<http://www.in.gr/news/article.asp?IngEntityID=483192> και IngDtrID=252. Σελίδες 4. 26/9/2003.

Έλληνες Φιλόσοφοι μίλησαν για δημιουργία ζωής από φυσαλίδες στα αρχικά στάδια της Γης. Η πρόταση του ερευνητή έχει ομοιότητες με πρόταση του γράφοντος για τη ζωή στο ηλεκτρικό δυναμικό του κυττάρου.

19. Πώς φθάσαμε στην παραδοχή των πολλών διαστάσεων και των υπερχώρων

<http://www.physics4u.gr/faq/hyperspace.html>. Σελίδες 2. 4/8/2003.

Θεωρία του Υπερχώρου. Κάθε σημείο κρύβει έξι διαστάσεις. Η φύση αρέσκεται να κρύβεται, του Ηράκλειτου.

20. Δεν είχαν πλανήτες τα πρώτα αστέρια.

<http://www.physics4u.gr/news/2003/scnews1018.html>. Σελίδες 3. 4/8/2003.

Αστέρια φτωχά σε βαριά μέταλλα δεν δημιουργούν πλανήτες, ενώ συμβαίνει το αντίθετο. Ενίσχυση άποψης περί ανάπτυξης φυγόκεντρων δυνάμεων στα αστέρια.

21. Ποια ζεστή λίμνη; Τα απολιθώματα υποδεικνύουν ότι η ζωή ξεκίνησε σε μία θερμή πηγή στα βάθη της θάλασσας.

<http://www.physics4u.gr/news/2003/scnews1009.html>. Σελίδες 3. 4/8/2003.

Οι Έλληνες Φιλόσοφοι συνδέουν τη ζωή με την θερμότητα.

22. Οι Αμερικανοί Άγκρι και ΜακΚίνον μοιράζονται το Νόμπελ Χημείας 2003.

<http://www.in.gr/news/article.asp?IngEntityID=487560> και IngDtrID=252.

Η ανακάλυψή τους συνίσταται στην επιλεκτική διέλευση του νερού και ιόντων από τη μεμβράνη των κυττάρων. Σε αυτή την επιλεκτική διέλευση δύναται να τοποθετηθεί η λογική της Φύσης, που κατά τους Έλληνες Φιλόσοφους είναι η αρχή των ομοίων και της συμμετρίας.

23. Τριβή χωρίς επαφή των σωμάτων.

<http://www.physics4u.gr/news/2003/scnews1086.html>. Σελίδες 2. 9/10/2003.

Ατομο ή μόριο αναπτύσσουν διπολική ροπή, όπως ο διπολισμός των σωματιδίων των Ελλήνων Φιλοσόφων.

24. Το νοητό πείραμα με τη γάτα του Schrodinger πιο κοντά στην πραγματοποίησή του.
<http://www.physics4u.gr/news/2003/scnews1105.html>. Σελίδες 2. 15/10/2003. Ο
δυϊσμός ζωής και θανάτου στη Φύση.
25. Γιατί δεν κατέρρευσε όλη η ύλη του σύμπαντος σε μία μαύρη τρύπα, αμέσως μετά το Big Bang; <http://www.physics4u.gr/faq/collapseuni.html>. Σελίδες 2. 21/10/2003.
Ερωτήματα για τη θεωρία της Αρχικής Έκρηξης.
26. Ron McKay. Ανθρώπινα εμβρυϊκά βλαστικά κύτταρα: Τι ξέρουμε, τι πρέπει να μάθουμε.
ΒήμαScience/Ιατρική. Σελίδες 4-5. Αθήνα 26 Οκτ. 2003. Συνεργασία βλαστοκυττάρων και
περιβάλλοντος για την διαμόρφωση ταυτότητάς τους.
27. Μήπως πρέπει να ξανασκεφθούμε τα ζητήματα της Βαρύτητας;
<http://www.physics4u.gr/news/2003/scnews1153.html>. Σελίδες 3. 20/11/2003.
Αμφισβήτηση της βαρύτητας διότι το 95% του σύμπαντος είναι άγνωστο.
28. Το τοπίο σήμερα στη Θεωρία των Χορδών.
<http://www.physics4u.gr/news/2003/scnews1155.html>. Σελίδες 4. 20/11/2003.
Η Θεωρία των Χορδών έχει ομοιότητες με τις «ιδέες», παλλόμενα άτομα του Δημόκριτου.
29. Σταμάτης Αλαχιώτης. Πώς γεννήθηκε η γλώσσα. ΒήμαScience/Γενετική. Σελίδα 6. Αθήνα
30 Νοε. 2003. Διχογνωμία επιστημόνων περί αιφνιδίας ή διαδοχικής εξέλιξης της
γλώσσας.
30. Ιωάννα Σουφλήρη. Η βουλή και οι βουλευτές του ... οργανισμού μας.
ΒήμαScience/Βιολογία. Σελίδες 4-5. Αθήνα 14 Δεκ. 2003. Ανταπόκριση γονιδίων του DNA
στο περιβάλλον.
31. Εναλλακτικές θεωρίες με ελαφρά σωματίδια Higgs.
<http://www.physics4u.gr/news/2004/scnews1313.html>. Σελίδες 5. 8/3/2004.
Το κενό είναι συμπύκνωμα σωματιδίων Higgs σε παχύρρευστη κατάσταση με το οποίο
αντιδρούν τα σωματίδια.
32. Τα άτομα του χώρου και του χρόνου.
<http://www.physics4u.gr/articles/2004/quantumgravity1.html>. 1-2-3-4 Μέρη.
29/3/2004. Άρθρο Lee Smolin στο Scientific American, Μάρτιος 2004.
Μία κβάντωση του χώρου-χρόνου κάνει και ο Ζήνων.
33. Χ. Βάρβογλης. Σε πόσους πλανήτες του γαλαξία μας υπάρχει ζωή; ΒήμαScience/Σύμπαν.
Σελίδα 3. Αθήνα 8 Φεβ. 2004.
34. Η ζωή στη Γη έρχεται από μακριά.
<http://www.physics4u.gr/news/2004/scnews1314.html>. Σελίδες 4. 8/3/2004.

Εκτός της θεωρίας της αρχέγονης σούπας, υπάρχουν και θεωρίες που αιτιολογούν τη ζωή στη Γη από το διάστημα.

35. Παράλυτος ασθενής χειρίζεται υπολογιστές και τηλεοράσεις με τη σκέψη.

<http://www.in.gr/news.article.asp?IngEntityID=573271> και IngDtrID=252. 15/4/2004.

Επιδράσεις του νου στα πράγματα. Πείραμα A-P-R από απόσταση.

36. Hellen Philips της NewScientist. Το κύτταρο που μας κάνει ανθρώπους. ΒήμαScience/Ιστολογία. Σελίδα 4. Αθήνα 11 Ιουλίου 2004. Νευρώνες στην εγκέφαλο που υπάρχουν μόνο στους ανθρώπους και στους πιο στενούς τους συγγενείς.

37. Diane Martindale της New Scientist. Είμαστε στην... πρίζα. ΒήμαScience/Βιολογία. Σελίδα 6. Αθήνα 11 Ιουλίου 2004. Αξία ηλεκτρικού δυναμικού κυττάρων και ηλεκτρικών πεδίων στη λειτουργία των οργανισμών.

38. Αστροφυσική και Κοσμολογία. 2.300 χρόνια επιτευγμάτων. Physics4u: Η φυσική στο διαδίκτυο. Η πρώτη πύλη της Φυσικής στην Ελλάδα.

<http://www.physics4u.gr/articles/2002/astro1.html>. 3/9/2004

Ιστορία θεωριών Αστρονομίας.

39. Μήνυμα από το «βαθύ διάστημα»

<http://world.flash.gr/cosmos1/2004/9/2/22704id>. 3/9/2004.

Αναζήτηση και άλλων κόσμων στο σύμπαν.

40. Πριν τη μεγάλη έκρηξη. Η Θεωρία των Χορδών. Θεωρία «Μ». Μεγάλη Έκρηξη.

http://www.e-one.gr/4dcgi/w_articles_epistimi_Flag86219=Take=00=Sho.../2004_8621. 10/9/2004.

Ερωτήματα για την ισχύ της Θεωρίας της Μεγάλης Έκρηξης.

41. Το «σωματίδιο του Θεού».

http://www.e-one.gr/4dcgi/w_articles_epistimi_Flag107315=Take=00+Sh.../2004_8621. 10/9/2004.

Πειραματικές προσπάθειες εντοπισμού του αρχικού σωματιδίου αρχαιόθεν.

42. Αρίσταρχος ο Σάμιος.

http://www.e-one.gr/4dcgi/w_articlew_epistimi_Flag93199=Take=00=Sh.../2004_8621. 21/10/2004.

Σχεδόν το σύνολο των Προσωκρατικών Φιλοσόφων μιλούσαν για την περιφορά των άστρων. Ορισμένοι μίλησαν και για περιστροφή της Γης.

43. Οι μετρήσεις με λέιζερ επιβεβαιώνουν τη Γενική Θεωρία της Σχετικότητας του Einstein ότι η Γη συστρέφει τον χώρο.

<http://www.physics4u.gr/news/2004/scnews1645.html>. 26/10/2004.

Ενισχύει απόψεις Ελλήνων φιλοσόφων για συστροφή των πραγμάτων με τη σφαίρα του Κόσμου.

44. Τα περισσότερα διαθέτουν πυξίδα ενσωματωμένη στο ράμφος.

<http://www.in.gr/news/article.asp?IngEntityID=583026> και IngDtrID=252. 25/11/2004.

Συντονισμός σωματιδίων μαγνητίτη.

45. Νεκρό άστρο εκπέμπει τον ισχυρότερο παλμό ενέργειας που έχει καταγραφεί ποτέ.

<http://www.in.gr/news/article.asp?IngEntityID=585702> και IngDtrID=252. 8/12/2004.

Θάνατος και αναγέννηση άστρων;

46. Ηχητικά κύματα που διατρέχουν το σύμπαν έδωσαν γέννηση στους γαλαξίες.

<http://www.in.gr/news/article.asp?IngEntityID=592993> και IngDtrID=252. 12/1/2005

47. Ένα σμήνος μαύρων οπών μπορεί να υπάρχει στο κέντρο του γαλαξία μας.

<http://www.physics4u.gr/news/2005/scnews1774.html>. Σελίδες 2. 20/1/2005.

Και οι Έλληνες φιλόσοφοι δημιουργούσαν τον κόσμο από δίνη με κέντρο.

48. Παρερμηνείες για τη Μεγάλη Έκρηξη.

<http://www.physics4u.gr/articles/2005/misconceptions1.html>. 1-2-3 Μέρη. Σελίδες 11. 18/5/2005. Οι Έλληνες φιλόσοφοι στην κοσμογονία τους φαντάσθηκαν σταθερές τροχιές των άστρων.

49. Πίδακες σωματιδίων από μαύρη τρύπα προκαλούν τη γέννηση άστρων.

<http://www.physics4u.gr/news/2005/scnews1772.html>. Σελίδες 2. 20/1/2005.

Θάνατος και γέννηση άστρων -και οι Έλληνες Φιλόσοφοι μίλησαν για γέννηση και θάνατο των άστρων.

50. Χιλιάδες εθελοντές προσπαθούν να ανιχνεύσουν τα βαρυτικά κύματα.

<http://www.in.gr/news/article.asp?IngentityID=609144> και IngDtrID=252. 16/3/2005. Αναζητείται ουσιαστικά η βαρύτητα.

51. Γεώργιος Γραμματικάκης. Το επίπεδο μέλλον του σύμπαντος.

<http://www.physics4u.gr/news/2005/scnews1757.html>. Σελίδες 3. 20/1/2005.

Οι Έλληνες Φιλόσοφοι θεωρούσαν το σύμπαν σφαίρα σε αέναο κύκλο δημιουργίας.

52. Είναι ο κόσμος ένα δωδεκάεδρο;

<http://www.physics4u.gr/news/2003/scnews1101.html>. Σελίδες 4. 18/5/2005.

Αντί του επιπέδου σχήματος του σύμπαντος προτείνεται το δωδεκάεδρο, πλησίον προς τη σφαίρα των Ελλήνων Φιλοσόφων.

53. Ιωάννης Αυγουστής. Συνομιλία DNA–Περιβάλλοντος. Ιατρική Εφημερίδα. Αθήνα. Οκτώβριος 2005.

54. Αποξηραμένη λίμνη έκρυβε πατημασιές της εποχής των παγετώνων.

<http://www.in.gr/news/article.asp?IngEntityID=673116> και IngDtrID=252. 4/1/2006.

Ίχνη πρωτόγονου ανθρώπου.

55. Για πρώτη φορά Αυστραλοί επιστήμονες χρησιμοποιούν βλαστοκύτταρα σε σοβαρές επεμβάσεις της καρδιάς.

<http://news.pathfinder.gr/health/285052.html>. 9/2/2006.

56. Τεχνητά αιμοφόρα αγγεία δημιούργησαν Αμερικανοί επιστήμονες.

<http://news.pathfinder.gr/health/292245.html>. 1/3/2006.

57. Αόρατος ποταμός από άστρα ανακαλύφθηκε στον βόρειο ουρανό.

<http://www.in.gr/news/article.asp?IngEntityID=693328> και IngDtrID=252. 22/3/2006.

Διαφοροποίηση ταχυτήτων περιφοράς άστρων από το κέντρο του γαλαξία.

58. Σουπερνόβα καταγράφηκε για πρώτη φορά σε πραγματικό χρόνο.

<http://www.in.gr/news/article.asp?IngEntityID=735092> και IngDtrID=252. 31/8/2006.

Καταγραφή θανάτου άστρου.

59. Ανακαλύφθηκε ο χαμένος κρίκος ζωής;

<http://news.antenna.gr/articleDetail/0,3091,130262,00.html>.

Απολίθωμα μεταβατικού πλάσματος από ψάρι σε ζώο ξηράς.

60. Μεταβολές στη τροχιά της Γης ίσως προκαλούν εξαφανίσεις ειδών.

<http://www.in.gr/news/article.asp?IngEntityID=746078> και IngDtrID=252. 12/10/2006.

61. Robin Mckie. The Observer.

Σκιές στο μεγαλύτερο επιστημονικό όνειρο. Η Θεωρία των Χορδών δέχεται ισχυρές επιθέσεις από τους επιστήμονες 20 χρόνια μετά το ελπιδοφόρο ξεκίνημά της. Καθημερινή. Σελίδα 22. Κόσμος. Αθήνα 15/10/2006.

62. Οι σπίνι των Γκαλαπάγκος επιβελώνουν τον Δαρβίνο.

<http://tech.pathfinder.gr/tech/200980.html>. 20/10/2006.

Προσαρμογή του είδους στις ανάγκες διατροφής του περιβάλλοντος.

63. Κώστας Καρκαγιάννης. Το Χαμπλ και η ομορφιά του κόσμου. Το διαστημικό τηλεσκόπιο επί 16 χρόνια προσφέρει στοιχεία και εικόνες για το παρελθόν και το μέλλον του σύμπαντος. Καθημερινή. Σελίδα 21. Κόσμος. Αθήνα 5/11/2006.

Πηγές: www.spacetelescope.org, <http://hubblesite.org>.

64. Τάσος Σαράντης. Σε πειράματα με «χίμαιρες» στηρίζεται το μέλλον της επιστήμης. Ημερησία. Σελίδα 47. Επιστήμη. Αθήνα 11/11/2006. Το 1984 Σκωτσέζοι επιστήμονες πέτυχαν τη δημιουργία άλλου είδους ζώου με τη συγχώνευση εμβρύων από κατσίκα και πρόβατο. Η συναρμολόγηση μελών για τη δημιουργία των ειδών κατά τον Εμπεδοκλή.

65. Ο Τιτάνας και η αρχή της ζωής. Στην ατμόσφαιρά του αναζητούνται απαντήσεις για την δημιουργία των όντων στη Γη. Καθημερινή. Σελίδα 23. Κόσμος. Αθήνα 12/11/2006. Πηγές: NASA Astrobiology Institute, University of Colorado, Reuters.
66. Σουπερνόβα ρίχνουν φως στη μυστηριώδη σκοτεινή ενέργεια.
<http://www.in.gr/news/article.asp?IngEntityID=75561> και IngDtrID=252. 17/11/2006.
 Η σκοτεινή ενέργεια ως η απωστική δύναμη του Einstein ενάντια στη βαρύτητα.
67. Το σύμπαν θα διαστέλλεται για πάντα, δείχνουν μετρήσεις της «σκοτεινής ενέργειας».
<http://www.in.gr/news/article.asp?IngEntityID=518892>. 17/11/2006.
 Η σκοτεινή ενέργεια ως η απωστική δύναμη του Einstein ενάντια στη βαρύτητα.
68. Ήταν αναπόφευκτη η δημιουργία της ζωής πάνω στον πλανήτη.
<http://news.pathfinder.gr/periscopio/357988.html>. 21/11/2006.
 Η ζωή ως φυσική συνέπεια της διαθέσιμης ενέργειας.
69. Ο πρώτος τρισδιάστατος χάρτης της «σκοτεινής ύλης» του σύμπαντος.
<http://www.in.gr/news/article.asp?IngEntityID=768250> και IngDtrID=252. Σελίδα 2. 9/1/2007. Από τη «σκοτεινή ύλη» σχηματίστηκαν οι ορατοί γαλαξίες. Κυρίαρχο υλικό για τους Έλληνες Φιλοσόφους η Φωτιά.
70. Πρωτοποριακό πείραμα σταματά το φως και το μεταφέρει σε άλλο σημείο.
<http://www.in.gr/news/article.asp?IngEntityID=777526> και IngDtrID=252. Σελίδες 2. 9/2/2007. Πιθανόν ανάλογο φαινόμενα να συμβαίνει με την αποθήκευση συχνότητας μηνυμάτων στη μνήμη του εγκεφάλου με τη μορφή ιδιοσυχνότητας, όπως σχετική πρόταση του υπογράφοντος.
71. Ο αστεροειδής Απόφης μπορεί να πλησιάσει επικίνδυνα τη Γη το 2036.
<http://www.physics4u.gr/news/2007/scnews2760.html>. Σελίδες 4. 22/2/2007.
 Πτώση μετεωριτών στη Γη περιγράφονται και από του Έλληνες Φιλοσόφους.
72. Robin Mckie. The Observer. Το τέλος και η γέννηση των κόσμων. Καθημερινή. Σελίδα 35. Αθήνα 25 Φεβ. 2007. Φωτογράφιση θανάτου άστρου από τα νέφη του οποίου αναγεννάται σε ένα κύκλο άλλο άστρο. Για θάνατο και αναγέννηση των άστρων μίλησαν και οι Έλληνες Φιλόσοφοι.
73. Ιωάννα Σουφλήρη. Μαστίγια εν δράσει. ΒήμαScience/Βιολογία. Σελίδα 4. Αθήνα 30 Σεπ. 2007. Τα μαστίγια κάθε κυττάρου δημιουργούν ρεύμα και κατά συντονισμένο τρόπο επιτρέπουν την επιλεκτική επικοινωνία με το περιβάλλον και με το εσωτερικό του κυττάρου για την αναπαραγωγή του. Ενισχύει πρόταση του γράφοντος για συντονισμό μηνύματος με ιδιοσυχνότητα, όπως στον εγκέφαλο και στα κύτταρα. Αρχή των ομοίων και συμμετρία Ελλήνων Φιλοσόφων.

74. *Denniw Overbye. The New York Times*. Το μέλλον του σύμπαντος είναι σκοτεινό. Σύμφωνα με τους επιστήμονες, καθώς θα διαστέλλεται, θα εξαφανισθούν οι μακρινοί γαλαξίες και η λάμψη του Big Bang. Καθημερινή. Σελίδα 42. Αθήνα 10 Ιουν 2007.

Τονίζεται η αδυναμία του ανθρώπου να γνωρίσει το όλο σύμπαν, επομένως και την εξαφάνιση των μακρινών γαλαξιών. Η διαστολή αποδίδεται στη σκοτεινή ενέργεια.

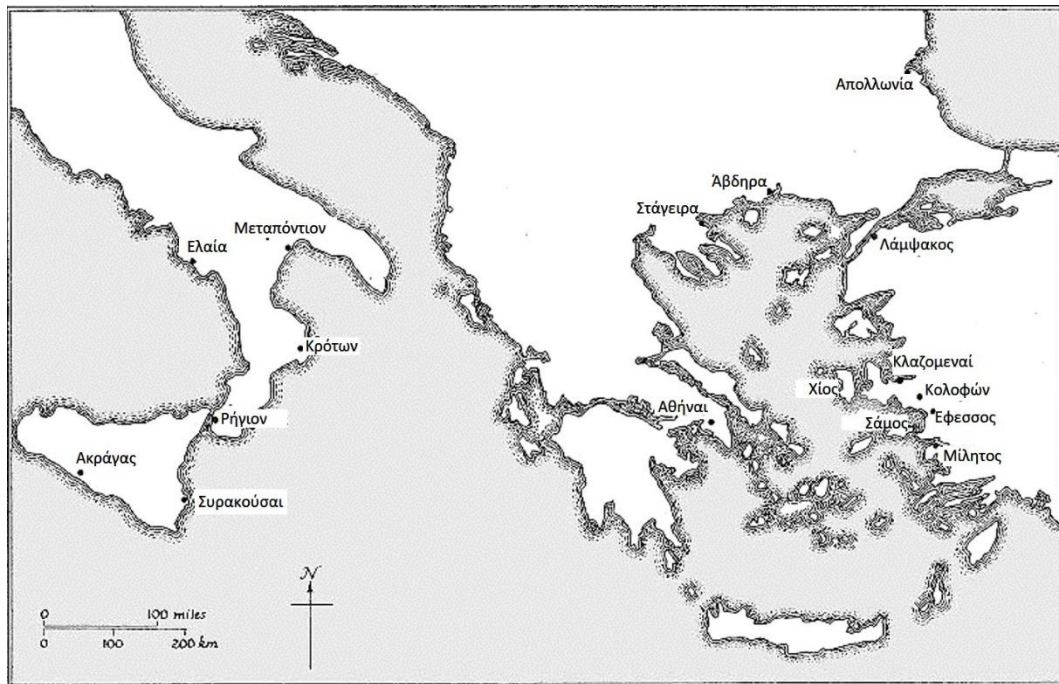
Διατυπώνεται η γνώμη ότι παρόμοια θέματα διαστολής και συστολής σύμπαντος θα επιδέχοντο απλουστέρων απαντήσεων με περιστρεφόμενο σύμπαν και με την ανάπτυξη κεντρομόλου και φυγοκέντρου δυνάμεων.

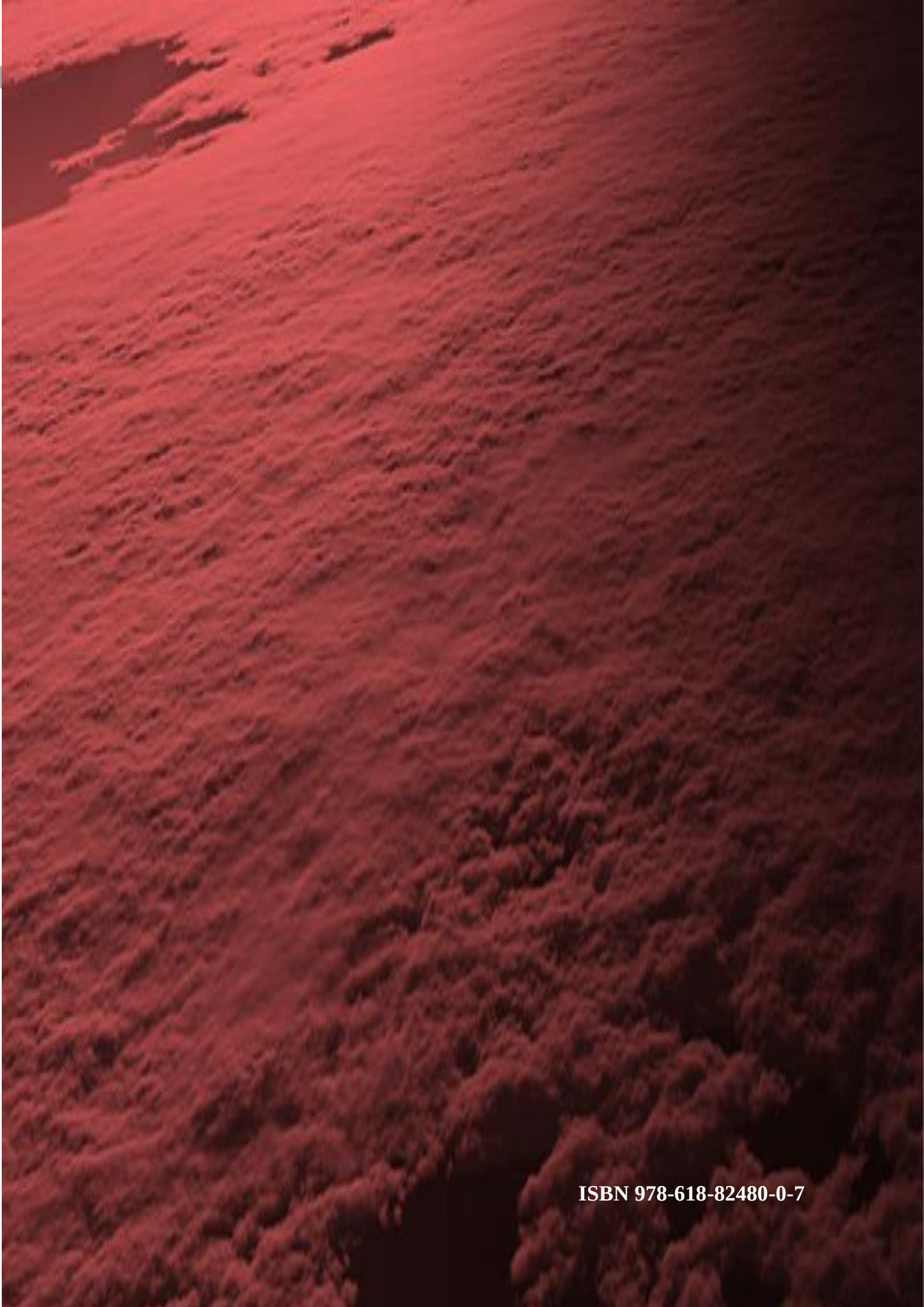
75. Φυλετική ταχεία εξέλιξη. http://www.tovima.gr/print_article.php?e=bmf=15241 και $m=H_0 t$ $a=1$. Σελίδες 1. 17/12/2007. Χωριστή η εξέλιξη των φυλών του ανθρώπου με γενετικά υλικά αναλόγως του περιβάλλοντος. Μία ένδειξη περί χωριστής παρουσίας του ειδών ανάλογα με το περιβάλλον.
76. Το σύμπαν έχει... διαρροή. <http://www.ethnow.gr/general.asp?catid=11386> και $subid=20110$ και $tag=8940$ $ru...$ Σελίδα 1. 25/9/2008. Ροή ύλης που δεν εξηγείται η έλξη της από τη βαρυτική δύναμη.
77. Ελένη Πετροπούλου. Ευάγγελος Μουδριανάκης. Ο άνθρωπος που άλλαξε τη δομή του DNA. Εφημερίδα Ημερησία. Σελίδα 40. Αθήνα 20-21/6/2009. Ανακάλυψε τη χρωματίνη η οποία επιτρέπει στα γονίδια του κυττάρου να εξειδικεύονται στους διαφορετικούς ιστούς του σώματος κατά την ανάπτυξη του εμβρύου. Οι Έλληνες φιλόσοφοι συνέδεαν την εξειδίκευση με τροφοδοσία του κυττάρου από όλα τα αντίστοιχα μέλη του σώματος.
78. Κατάφεραν να δέσουν σε κόμπους το φως. <http://www.nooz.gr/page.ashx?pid=9> και $aid=1086520$ και $cid=19/01/2010$. Σελίδες 2. 18/1/2010. Το φως ρέει σε ευθεία γραμμή με στροβίλους και δίνες. Οι Έλληνες Φιλόσοφοι από ροή δινών δημιουργούσαν τον κόσμο.
79. «Είμαστε όλοι εξωγήϊνοι», υποστηρίζουν επιστήμονες. <http://www.tovima.gr/default.asp?pid=2> και $ct=33$ και $artid=31410$ και $dt=08/02/2010$. Σελίδες 3. 10/2/2010. Μεταφορά μικροβίων από το διάστημα μέσω κομητών. Παρόμοια με τη θεωρία της Πανσπερμίας. Όμοια στοιχεία συναντάμε στον Εμπεδοκλή.
80. «Κονβόϊ» γαλαξιών κινείται προς την άκρη του σύμπαντος. <http://www.tovima.gr/default.asp?pid=2> και $ct=33$ και $artid=320657$ και $dt=17/03/2010$. Σελίδες 2. 17/3/2010. Μία άλλη απομάκρυνση επί πλέον της συνήθους διαστολής, αποδιδόμενη σε σκοτεινή ύλη συνεπεία περιστροφής των γαλαξιών. Εφόσον οι γαλαξίες περιστρέφονται, γιατί να μη περιστρέφεται ολόκληρο το σύμπαν, όπως οι Έλληνες Φιλόσοφοι πρόσθευαν;
81. Επιτυχημένο πείραμα κβαντικής φυσικής. <http://www.tovima.gr/default.asp?pid=2> και $ct=33$ και $artid=321042$ και $dt=19/03/2010$. Σελίδες 5. 19/3/2010. Έλασμα σε ταυτόχρονη κατάσταση κίνησης και ακινησίας. Ερμηνεύει το παράδοξο του Erwin Schrodinger και τον διυισμό της φύσης των Ελλήνων Φιλοσόφων.

82. Το σύμπαν τρέχει και επεκτείνεται. Το Βήμα on line. Σελίδα επιστήμη. Αθήνα 1 Απρ. 2010. Η επιταχυνόμενη διαστολή του σύμπαντος οφείλεται σε άγνωστη πηγή ενέργειας. Ως υπεύθυνη θεωρείται η σκοτεινή ενέργεια που δρα ως απωστική δύναμη αντίθετα της βαρύτητας, σύμφωνα με πρόβλεψη του Einstein. Εάν θεωρηθεί το σύμπαν περιστρεφόμενο θα μπορούσε το φαινόμενο να ερμηνεύεται με τις δυνάμεις κεντρομόλο και φυγόκεντρο.
83. Jan Sample. The Guardian. Επανάσταση από τη δημιουργία συνθετικής ζωής. Εφημερίδα Καθημερινή. Σελίδα 18. Αθήνα 23 Μαΐου 2010. Σύνθεση ανθρώπινης επινόησης και φυσικής δημιουργίας σε μονοκύτταρο απλό οργανισμό, προφανώς βασισμένη η λειτουργία του στην αρχή των ομοίων και της συμμετρίας των Ελλήνων Φιλοσόφων.
84. Οι Αρχαίοι Έλληνες ανακάλυψαν τον κομήτη του Χάλεϋ. Η μελέτη αναφέρεται στην πτώση του μετεωρίτη που είχε προβλέψει ο Αναξαγόρας την πτώση του σε σημείο της Βόρειας Ελλάδας (Αιγός ποταμός). Ο μετεωρίτης του Αναξαγόρα αποτελεί αποσπασθέν τμήμα του κομήτη Χάλεϋ. [http://www.tovima.gr/default.asp?pid=2](http://www.tovima.gr/default.asp?pid=2&ct=33&artid=353500) και ct=33 και artid=353500 και dt=10/09/2010.
85. Τάσος Καφαντάρης. Υγρά Φωτόνια... αλλά Grec !
<http://www.tovima.gr/science/article/Paid=399336.9/5/2011> Διαχωρισμός ηλεκτρονίων και φωτονίων από την Δημήτριο Αγγελάκη σε στροφόρμια και φορτιόνια.
86. <http://www.nasa.gov/vision/universe/feature/halloweenounds.html>. Μάϊος 2011. Αναμετάδοση αρμονικών ήχων περιστροφής πλανητών λήψης από διαστημόπλοια.

Κατάλογος Συγγραμμάτων και Μελετών του Συγγραφέα

1. Ιστορικά Θέματα – Λεμεσός 1970.
 - Χειρόγραφες Διασκευές Ιστορικών Μαχών.
 - Στρατηγικά Θέματα. Λεμεσός 1970.
 - Χειρόγραφες Διασκευές Εθνικών και Διεθνών Θεμάτων.
2. *Η Μεσόγειος Θάλασσα. Η Στρατηγική Αξία αυτής και ο Ανταγωνισμός των Μεγάλων Δυνάμεων γι' αυτήν.* Διπλωματική Μελέτη Ανωτάτης Σχολής Πολέμου. Θεσσαλονίκη 1976.
3. *Ο Άνθρωπος το Παιδί του Σύμπαντος.* Αυτοέκδοση. Αθήνα 1979.
4. Εγκυκλοπαίδεια Ψυχολογίας.
 - 1^{ος} Τόμος. Προσωπικότητα. Αυτοέκδοση. Ναύπακτος 2001.
 - 2^{ος} Τόμος. Περιβάλλον. Χειρόγραφη. Ναύπακτος 1985.
 - 3^{ος} Τόμος. Συμπεριφορά. Χειρόγραφη. Ναύπακτος 1985.
5. *Αισθάνομαι. Η Ψυχή στην Οικογένεια.* Αυτοέκδοση. Ναύπακτος 1995.
6. Φιλοσοφία Ηγεσίας. Το Ήθος του Ηγέτη στον Πλάτωνα.
 - 1^{ος} – 2^{ος} Τόμοι. Διδακτορική Διατριβή. Αθήνα 1999.
7. *Παγκοσμιοποίηση και Επιστημονικοποίηση Πολιτικής.* Χειρόγραφη. Ναύπακτος 2001.
8. Εφαρμογές της Φυσικής στη Νευροεπιστήμη. Φυσιολογία του Εγκεφάλου. Μελέτη στην Ιατρική Επιθεώρηση Ενόπλων Δυνάμεων. Αθήνα 2001.
9. Η Φυσική στη Βιολογία. Το Θαύμα και το Αγαθό της Ζωής. Αυτοέκδοση. Ναύπακτος 2008.
10. *Τετράδιο Βιοφυσικής Φιλοσοφίας.* Ανέκδοτο. Πειραιάς 2009.
11. *Ένα Φιλοσοφικό Τετράδιο.* Ανέκδοτο. Πειραιάς 2009.
12. Η Κοινωνιολογία του Αξιωματικού. Δημοσιευθείσα Μελέτη στο περιοδικό «Προβληματισμοί» του Ινστιτούτου Στρατηγικών Μελετών. Πειραιάς 2012.
13. *Ο Πλατωνικός Ηγέτης.* Διασκευή Διδακτορικής Διατριβής 1999.
 - Εκδόσεις «Δεσμός». Αθήνα 2012.
14. Επί πλέον εργασίες και άρθρα του δημοσιεύονται σε εφημερίδες και περιοδικά.





ISBN 978-618-82480-0-7