

9 Ιουνίου 2016

# **Αναζητώντας την προέλευση του Σύμπαντος: ύδωρ, άπειρον και αήρ (Κωνσταντίνος Καλαχάνης, Δρ. Φιλοσοφίας Πανεπιστημίου Αθηνών)**

[/ Πεμπτουσία](#)

image not found or type unknown



**Κατά την Προσωκρατική περίοδο της ελληνικής φιλοσοφίας διατυπώθηκαν πολλές απόψεις για την προέλευση του Σύμπαντος, οι οποίες εκκινούσαν είτε από την αποδοχή πολλών αρχών (Αναξαγόρας, Ατομικοί φιλόσοφοι), είτε από την άποψη ότι ολόκληρο το Σύμπαν αποτελεί μία ενότητα.**

Είναι χαρακτηριστικό όμως ότι αυτή η αντίληψη δεν βρισκόταν στο προσκήνιο μόνο κατά την αρχαία εποχή, αλλά έχει έρθει στο προσκήνιο ακόμη και στις μέρες μας, όπου η επιστήμη της Φυσικής προσπαθεί να ανακαλύψει την ενότητα που διέπει το Σύμπαν, χάρη σε διατάξεις πολύ υψηλής τεχνολογίας όπως οι

επιταχυντές σωματιδίων. Όπως θα φανεί στη συνέχεια, ήδη οι Προσωκρατικοί φιλόσοφοι από την Μίλητο, ο Θαλής, ο Αναξίμανδρος και ο Αναξίμενης, ήταν οι πρώτοι που μίλησαν για την ενότητα του Σύμπαντος βάσει της ύπαρξης μίας αρχικής ουσίας από την οποία προέρχονται τα πάντα. Ακολούθως θα γίνει λόγος για την κοσμολογία του Εμπεδοκλή, όπου ο φιλόσοφος υποστηρίζει την προέλευση του αισθητού Σύμπαντος από μία μη αισθητή κατάσταση. Τέλος, παρουσιάζονται οι θέσεις της σύγχρονης Φυσικής για την ενότητα των τεσσάρων αλληλεπιδράσεων που διέπουν τον κόσμο μας.

### 1. Μιλήσιοι φιλόσοφοι (Θαλής, Αναξίμανδρος, Αναξίμενης)

Κύριο χαρακτηριστικό της σκέψης των τριών εκπροσώπων της φιλοσοφίας της Μιλήτου υπήρξε η πεποίθηση ότι υπάρχει μία αρχική ουσία, από την οποία προκύπτει η γένεση των όντων στον κόσμο, ενώ παράλληλα η ίδια παραμένει αναλλοίωτη. Συγκεκριμένα, **ο Θαλής (624-545 π.Χ.) απεδέχθη ότι η ουσία αυτή είναι το νερό (ύδωρ)**, εκ του οποίου γεννώνται και στο οποίο φθείρονται ώστε η ουσία του να παραμένει σταθερή ενώ τα όντα υφίστανται μεταβολές (Αριστοτέλης, Μετά τα Φυσικά, 983 b 6-14). Εφόσον λοιπόν το ύδωρ παραμένει σταθερό και παράλληλα τα όντα δημιουργούνται και φθείρονται από αυτό, προκύπτει το ερώτημα αν το φυσικό στοιχείο του νερού είναι η αρχή του κόσμου, ή αν η αναφορά σε αυτό είναι συμβολική.

Η αναφορά του Θαλή στο ύδωρ ως αρχής των πάντων, προφανώς προέρχεται από την παρατήρηση του φυσικού κόσμου και του κύκλου του ύδατος, μία φυσική διεργασία θεμελιώδους σημασίας για τη διατήρηση της ζωής. Ο Αριστοτέλης υπέθεσε ότι η αναφορά του Θαλή στο ύδωρ, στην πραγματικότητα παραπέμπει στην υγρότητα της τροφής και στην σημασία της στην βλάστηση των σπερμάτων (Αριστοτέλης, Μετά τα Φυσικά, 983b, 22-26). Η αναφορά αυτή αν και λαμβάνει υπ' όψιν την παρατήρηση της φύσης, εν τούτοις δεν είναι απολύτως ακριβής.

Σε ένα άλλο απόσπασμα του έργου του Θαλή, αναφέρεται, ότι ο θεός είναι ο νους του κόσμου, το δε σύμπαν (παν) είναι έμψυχο και γεμάτο από δαίμονες. Μέσω δε του στοιχειώδους υγρού, διέρχεται η κινητική δύναμη αυτού. Βάσει αυτής της περικοπής, το υγρό στοιχείο δεν αναφέρεται απλώς στις μεταβολές του ύδατος που λαμβάνουν χώρα στα στενά όρια του φυσικού περιβάλλοντος που διαβιού ο άνθρωπος, αλλά αποτελεί το υπόστρωμα των συμπαντικών μεταβολών (βλ. αναλυτικά, Καλαχάνης κ.α. 2013).

Επομένως η αναφορά στο νερό είναι συμβολική, καθώς στην πραγματικότητα αναφέρεται στις ιδιότητες της πρώτης ουσίας του Σύμπαντος, από την οποία προκύπτει η δημιουργία των πάντων.

**Παρόμοια είναι και η σκέψη του Αναξίμανδρου, (610-547 π.Χ.),** ο οποίος παρατήρησε τις μεταβολές που υφίστανται τα τέσσερα στοιχεία (πυρ, αήρ, ύδωρ, γη), θεώρησε αναγκαία την ύπαρξη ενός αναλλοίωτου αρχικού υποκειμένου που δεν σχετίζεται με αυτά (Σιμπλίκιος, Εισ Φυσικά, 24,13 κ.ε.). Η αρχή αυτή ονομάστηκε άπειρον και τα χαρακτηριστικά του σύμφωνα με τον Αριστοτέλη είναι τα εξής (Αριστοτέλης Φυσικής Ακροάσεως, 203 b, 6-14): 1) Δεν διαθέτει αρχή. 2) Επειδή ακριβώς αποτελεί αρχή, είναι αγέννητο και άφθαρτο, εν αντιθέσει κάθε γενόμενον, το οποίο κατ' ανάγκην υπόκειται στην φθορά. 3) Περιέχει και συνάμα κυβερνά τα πάντα. 4) Αποκαλείται θείον, καθώς είναι αθάνατον και ανώλεθρον.

Προφανές είναι εξ' αυτών ότι ο Αναξίμανδρος εντοπίζει την κοινή αρχή των όντων σε μία μη αισθητή και υπερβατική κατάσταση, από την οποία προέρχεται ο υλικός και προσιτός στις αισθήσεις μας κόσμος.

Ο τρίτος από τους Μιλησίους σοφούς, **ο Αναξιμένης, (585-524 π.Χ.) θεώρησε ότι η αρχή των πάντων πρέπει να εντοπισθεί σε ένα στοιχείο του υλικού κόσμου, τον αέρα.** Αν και ο αέρας αποτελεί στοιχείο του υλικού κόσμου, εντούτοις η φύση του προσεγγίζει το ασώματον, γεγονός που εξυπηρετεί τον φιλόσοφο στο να τονίσει την υπερβατική του φύση. Το γεγονός μάλιστα ότι ο αέρας θεωρείται από τον Αναξιμένη ως άπειρος, με τα όντα να προέρχονται εξ' αυτού λόγω εκροών, καταδεικνύει την ανωτερότητά του εν σχέσει προς τα υπόλοιπα φυσικά στοιχεία, αλλά και την λειτουργία του ως υποστρώματος της δημιουργίας των όντων. Συγκριμένα, ο αέρας υφίσταται πυκνώσεις με αποτέλεσμα την δημιουργία βαρέων σωμάτων όπως το ύδωρ, οι γη και οι λίθοι, ενώ όταν είναι αραιότερος δημιουργείται ο άνεμος και τα σύννεφα (Ιππόλυτος, Έλεγχος, 1,7,2,1-,1,7,3,5.).

Κατόπιν τούτου είναι σαφές ότι στην σκέψη των φιλοσόφων της Μιλήτου, η δημιουργία του κόσμου και των όντων βασίζεται σε μία αρχική ουσία μη αντιληπτή από τις αισθήσεις, η οποία λειτουργεί σαν το υπόστρωμά τους.

---

**Παρατήρηση:** Το παρόν κείμενο είναι το πρώτο μέρος άρθρου του Δρ Φιλοσοφίας του Πανεπιστημίου Αθηνών και Επιστημονικού Συνεργάτη του Τμήματος Φυσικής του Πανεπιστημίου Αθηνών, Κωνσταντίνου Καλαχάνη, με γενικό τίτλο: «ΘΕΩΡΙΕΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΤΗΣ ΦΥΣΗΣ. ΑΠΟ ΤΗΝ ΑΡΧΑΙΑ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΦΙΛΟΣΟΦΙΑ ΣΤΗΝ ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΦΥΣΙΚΗ» που δημοσιεύθηκε αρχικά στο περιοδικό της Ένωσης Ελλήνων Φυσικών

**«Physics News»**