





## Η συμβολή των βυζαντινών ιερωμένων στην αστρονομία και τη φυσική. Η συνεισφορά του Ιωάννη Φιλόπону (490-570)

Η βυζαντινή φιλοσοφία, κύριο γνώρισμα της οποίας ήταν ο θεολογικός προσανατολισμός της, συνέχισε την παράδοση της αρχαίας ελληνικής φιλοσοφίας διασώζοντας πλήθος πληροφοριών γι' αυτήν και πολλά αρχαία φιλοσοφικά κείμενα, τα οποία επιπροσθέτως ερμήνευσε και σχολίασε.

Ωστόσο, η βυζαντινή χριστιανική θεολογία δεν μπορεί εκ των πραγμάτων να θεωρηθεί επιστήμη, αφού προϋπόθεσή της ήταν η λογική μέθοδος και οι διαλεκτικοί ορισμοί. Πράγματι, στο Βυζάντιο αμφισβητήθηκε ή παραμερίστηκε η λογική διεργασία από τη θεολογική μέθοδο. Μόνο στην υστεροβυζαντινή χρονική περίοδο επιχειρήθηκε η εισαγωγή της διαλεκτικής στον θεολογικό προβληματισμό, αλλά αυτό έγινε μάλλον ως αποτέλεσμα της επίδρασης του Δυτικού Σχολαστικισμού.

Ωστόσο, όσον αφορά τη γεωμετρία, τη φυσική και την αστρονομία στο Βυζάντιο δεν έλειψαν ούτε οι πρωτότυπες ιδέες, ούτε οι συνεισφορές σε μαθηματικές και αστρονομικές μεθόδους, ούτε βεβαίως οι πρακτικές εφαρμογές των επιστημονικών γνώσεων στην καθημερινή ζωή των Βυζαντινών.

Ας μην ξεχνάμε, ότι η Σχολή της Αλεξάνδρειας ήταν σε ακμή τουλάχιστον μέχρι τον 6ο αιώνα, αφού αποτελούσε συνέχεια μιας ελληνιστικού τύπου ανάπτυξης

τουλάχιστον έως την πτώση της στους Άραβες. Στη Σχολή της Αλεξάνδρειας, μεταξύ άλλων ανήκει και ο νεοπλατωνικός φιλόσοφος Αμμώνιος, ο οποίος άκμασε γύρω στο 500 μ.Χ. Περίφημοι μαθητές του ήταν ο μαθηματικός Ευτόκιος ο Ασκαλωνίτης (5ος-6ος αιώνας) και ο μονοφυσίτης μοναχός και περίφημος φυσικός Ιωάννης ο Φιλόπονος (6ος αιώνας), στον οποίο θα επικεντρώσουμε την εργασία μας.

...

Ως φιλόσοφος θεωρείται ένας από τους κυριότερους υπέρμαχους των χριστιανικών δογμάτων για τον σύμπαντα κόσμο και πολέμιος των αντίστοιχων αριστοτελικών δοξασιών. Πράγματι, σύμφωνα με τον Μανώλη Καρτσωνάκη: Ήγειρε ενστάσεις σε καίρια σημεία των αριστοτελικών αρχών για τη φύση όπου η χριστιανική του παιδεία συναρμοσμένη με τον νεοπλατωνικό προσανατολισμό της αλεξανδρινής Σχολής που φοιτούσε συγκρουόταν με το αριστοτελικό πρότυπο .

...

Ο Αλεξανδρινός νεοπλατωνικός χριστιανός φιλόσοφος Ιωάννης ο Φιλόπονος ασχολήθηκε με σειρά θεμάτων, όπως γραμματική, λογική, μαθηματικά, φυσική, ψυχολογία, κοσμολογία, αστρονομία, θεολογία και πολιτική, ενώ συνέγραψε ακόμη και ιατρικές πραγματείες. Ένας πανεπιστήμονας της εποχής του.

Μολονότι η φήμη του δημιουργήθηκε κυρίως μέσα από τα σχόλιά του στις εργασίες του Αριστοτέλη, ωστόσο στόχευε στην ενδεχόμενη απελευθέρωση της φυσικής φιλοσοφίας από τον περισταλτικό μανδύα του Αριστοτελισμού.

...

Σήμερα γνωρίζουμε ότι ο Φιλόπονος ήταν ο πρώτος φυσικός που πρότεινε τη διενέργεια ενός πειράματος ώστε να μετρηθεί ο χρόνος πτώσης αντικειμένων με διαφορετικό βάρος. Βεβαίως στην εποχή εκείνη δεν υπήρχαν ακριβή χρονόμετρα ή ρολόγια με αρκετή ακρίβεια προκειμένου να βγάλει κανείς ποσοτικά συμπεράσματα, προέβλεψε όμως ότι η διαφορά στον χρόνο πτώσης θα ήταν πολύ μικρή.

...

Οι ιδέες του Ιωάννη του Φιλόπονου για την κίνηση των σωμάτων και οι θεωρίες του για την ορμή και την αδράνεια (inertia) τον ανάγουν σε φυσικό πρώτου μεγέθους. Άλλωστε δίδασκε ότι τα σώματα κινούνται λόγω της ορμής την οποία έχουν. Με άλλα λόγια, ο Ιωάννης ο Φιλόπονος είχε διατυπώσει τον πρώτο νόμο του Νεύτωνα χίλια χρόνια πριν από τη γέννηση του μεγάλου φυσικού! Πράγματι, ο

Ιωάννης ο Φιλόπονος με την υπόθεσή του δείχνει ότι είναι περιττή η αντίστοιχη αριστοτέλεια υπόθεση ότι τις ουράνιες σφαίρες τις κινούν τα νοητικά κινούντα ακίνητα. Ο Φιλόπονος πρώτος υποστήριξε ότι τα ουράνια σώματα δεν κινούνται από την ώθηση την προερχόμενη από νοητικά όντα ή από αγγέλους, αλλά από την κινητική δύναμη την οποία έθεσε μέσα τους ο Θεός.

...

Ο Ιωάννης ο Φιλόπονος, ως συνεπής χριστιανός, έγραψε και το έργο Περί αναστάσεως. Ωστόσο επηρεάστηκε πολύ από την κλασική φιλοσοφία, με αποτέλεσμα να περιπέσει στην τριθεία•αυτός ήταν ο λόγος που εκατό χρόνια(!) μετά τον θάνατό του καταδικάστηκε από τη ΣΤ΄ Οικουμενική Σύνοδο (681). Κατηγορήθηκε ως τρίθεος, δηλαδή ότι δίδασκε πως η Τριάδα είχε τρεις φύσεις και τρεις υποστάσεις. Γι' αυτό ήταν γνωστός και ως Ιωάννης ο Τριθείτης.

...

Η καταδίκη του από την ΣΤ΄ Οικουμενική Σύνοδο είχε ως αποτέλεσμα γενικά όλες οι φιλοσοφικές του απόψεις να θεωρηθούν επικίνδυνες για τη χριστιανική θρησκεία και να περιπέσουν στη λήθη. Χρειάστηκε να περάσουν χίλια χρόνια, μέχρις ότου οι ιδέες αυτές να εμφανιστούν και πάλι στο προσκήνιο της επιστήμης.

Ωστόσο, επισημαίνουμε το γεγονός ότι ο Ιωάννης ο Φιλόπονος ήταν ένας πραγματικός φυσικός με τη σύγχρονη έννοια του όρου. Πολυμαθής με ερευνητικό μυαλό εισήγαγε σπουδαίους, για την εποχή του φυσικούς όρους, όπως τις έννοιες της αδράνειας, της ορμής, της ποσότητας κινήσεως, τον συσχετισμό της κινούσας δύναμης και της ταχύτητας, την έννοια της αντίστασης του υλικού μέσου, την έννοια της ζωικής δύναμης κ.ά., που δείχνουν ότι το έργο του χρήζει ενδελεχούς μελέτης και νέας αξιολογήσεως. Συνοψίζοντας, μπορούμε να αναφέρουμε τι γράφεται στην Ιστορία της Ανθρωπότητας της UNESCO για τον Ιωάννη τον Φιλόπονο: Αξιοπρόσεκτο είναι το έργο του Ιωάννη του Φιλόπονου, ενός πρωτότυπου στοχαστή, που προανάγγειλε την έννοια της αδράνειας και αντέκρουσε επιχειρήματα κατά της υπάρξεως του κενού (τόμος 3ος, σελ. 522) .

**Παρατήρηση:** Το παρόν άρθρο **περιέχει αποσπάσματα** από την ομιλία του κ. Θεοδοσίου στο συνέδριο «Φιλοσοφία και Κοσμολογία», που πραγματοποιήθηκε υπό την αιγίδα της Ελληνικής Εταιρείας Φιλοσοφικών Μελετών, της Διεθνούς Επιστημονικής Εταιρείας Αρχαίας Ελληνικής Φιλοσοφίας και της Ένωσης Ελλήνων Φυσικών. **Ολόκληρη η εισήγηση περιέχεται στα πρακτικά του συνεδρίου, που εκδόθηκαν πρόσφατα από τις εκδόσεις «Αιγής».**

**ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΝ ΣΥΝΕΔΡΙΟΝ**

**ΦΙΛΟΣΟΦΙΑ ΚΑΙ ΚΟΣΜΟΛΟΓΙΑ**

*(7-8 Μαρτίου 2012, Κεντρικό Κτίριο Πανεπιστημίου Αθηνών)*

**Εκδόσεις Αιγής, Πειραιεύς 2013**

*Βασ. Γεωργίου Α' 11, Πειραιεύς, τηλ. 210 410286-7*

***www.aegeeis.gr***

**<http://bit.ly/14fP5VZ>**