

# Θετικές επιστήμες στο Βυζάντιο: Εκπαίδευση και έρευνα

/ [Πεμπτούσια](#)



[Προηγούμενη δημοσίευση: <http://bitly.com/1IDcLZN>]

Υπό αυτή την οπτική θα εξετάσουμε τη σκέψη των βυζαντινών διανοούμενων του 14ου αιώνα. Θα κατανοήσουμε κατά τον τρόπο αυτό, το λόγο για τον οποίο, κατ' αυτή την εποχή, μία μερίδα του κλήρου και κάποιοι μοναχοί, συνέχισαν το ενδιαφέρον για την ενασχόληση με την αρχαία ελληνική γραμματεία με την ειδωλολατρία, και έδειχναν εχθρότητα προς όλους όσους επιδίδονταν σε μελέτες αρχαίων ελληνικών φιλοσοφικών κειμένων.



Το εκπαιδευτικό πρόγραμμα της Βυζαντινής ανώτερης εκπαίδευσης προερχόταν ουσιαστικά από τη νεοπλατωνική παράδοση. Η εκπαίδευση στο Βυζάντιο εδαιρείτο σε δύο επίπεδα. Το πρώτο περιλάμβανε τη γραμματική, τη διαλεκτική και τη ρητορική. Το δεύτερο, το οποίο οι βυζαντινοί ονόμαζαν τετρακτύς, περιλάμβανε τις τέσσερις μαθηματικές επιστήμες, δηλαδή τη γεωμετρία, την αριθμητική, την αστρονομία και τη μουσική.**[10]** Αυτό το εκπαιδευτικό πρόγραμμα προερχόταν από την ύστατη αρχαιότητα και διατηρήθηκε καθ' όλη τη βυζαντινή

περίοδο.**[11]**

Οι τέσσερις μαθηματικές επιστήμες, οι οποίες συνιστούσαν τη βάση της ανώτατης εκπαίδευσης, αποτελούν καταβολές της πλατωνικής κατηγοριοποίησης των παραδοσιακών μαθηματικών επιστημών**[12]** (αριθμητική, γεωμετρία, αστρονομία και αρμονία). Ουσιαστικά, δεν χρησίμευαν για πρακτικούς λόγους. Η μελέτη τους αποτελούσε μία βάση πιο υψηλής έρευνας της φύσης και της δομής του κόσμου. Και οι επιρροές του νεοπλατωνισμού οδήγησαν τους Βυζαντινούς στην πεποίθηση, ότι μέσω της γνώσης που αποκτάται δια των μαθηματικών, της μουσικής, της αστρονομίας και της φιλοσοφίας, θα μπορούσαν να φτάσουν στην «Θεωρία» του Θεού. Με αυτή την έννοια, η θεολογία εθεωρείτο ως το ύψιστο σημείο της γνώσης, η οποία όφειλε να εμφανιστεί στο τέλος των θεωρητικών ερευνών τους.**[13]** Όμως, στην πραγματικότητα, δεν εθεωρείτο επιστήμη. Εθεωρείτο μία γνώση, η οποία ήταν πέραν του Λόγου. Μία γνώση που ο Νους θα κατάφερνε να κάνει κτήμα του, αφότου θα υπερέβαινε την ύλη, και στο μέτρο που, έχοντας διεισδύσει στα κρυφά μυστήρια της φύσης, θα ξεπερνούσε και αυτό το επίπεδο, και θα κατέληγε στη «Θεωρία» ακόμα και του ίδιου του Θεού. Ο ρόλος των επιστημών, σε αυτή τη διαδικασία ήταν, λοιπόν, προπαρασκευαστικός.

Ο Μιχαήλ Ψελλός (1018-178) υπήρξε ένας από τους κυριότερους εκπροσώπους αυτής της ιδέας. Στην Χρονογραφία του αναφέρει ότι αφότου άντλησε τις γνώσεις του από τον Πλωτίνο, τον Πορφύριο και τον Ιάμβλιχο, επιδόθηκε στην ανάγνωση του Πρόκλου, και όταν είχε αποκτήσει όλη την επιστήμη αυτών των συγγραφέων, ανήλθε στην «πρώτη φιλοσοφία», την καθαρή επιστήμη των ασωμάτων, τα μαθηματικά, τα οποία είναι γέφυρες για την κατανόηση των αιώνιων και νοητών όντων.**[14]**

Κατά τη διάρκεια του 14ου αιώνας, εμφανίζονται πολυάριθμες ανάλογες θεωρίες. Όμως το πιο χαρακτηριστικό παράδειγμα είναι αυτό του Ιωσήφ του Φιλοσόφου (1260-1330), ο οποίος, στην εισαγωγή της «εγκυκλοπαίδειας» του, ένα έργο συλλογικό και επίτομο των βασικών σπουδών της ρητορικής, της λογικής, της φυσικής, της ψυχολογίας και της τετρακτύος, ανακοινώνει ότι οι επιστήμες της τετρακτύος χρησιμοποιούνται ως κλίμακες για να περάσει κανείς από τα υλικά όντα στην άυλη ουσία.**[15]** Αναφέρει ότι ξεκινάει κανείς από τη Ρητορική και στη συνέχεια περνά στη Λογική, τη Φυσική, την Ψυχολογία.**[16]** Αυτές τις επιστήμες τις διαδέχονται οι μαθηματικές επιστήμες, οι οποίες διευκολύνουν το πέρασμα από τα υλικά πράγματα στα άυλα. Και από εκεί, μέσω της πρακτικής των δογμάτων και της αντίστοιχης με εκείνα μεταστροφής των ηθών, των λόγων και των πράξεων, φθάνει στις υπέρτατες αρετές, οι οποίες εισάγουν τον άνθρωπο στη θεωρία του Θεού και στα μυστήρια της Αγίας Τριάδος.**[17]** Ο Ιωσήφ λοιπόν θεωρεί την

ενασχόληση με τη θύραθεν παιδεία ως βοηθητικό μέσον για την άνοδο του ανθρώπου στις ανώτατες θρησκευτικές σφαίρες.

Μία πιο επισταμένη μελέτη του τρόπου με το οποίο προσέγγιζαν οι Βυζαντινοί τις επιστήμες της τετρακτύος (τη γεωμετρία, την αστρονομία και την αριθμητική) **[18]** μπορεί να αποκαλύψει πόσο διαδεδομένη ήταν αυτή η «νεοπλατωνική» αντίληψη των επιστημών κατά τη βυζαντινή περίοδο.

[Συνεχίζεται]

[10] M. Cacouros, *Le Discours Philosophique*, ed. J-F. Mattei, Paris 1998, no 77, σελ. 1374- 1384, και S. Mergiali, *L'enseignement et les Lettrés pendant l'époque des Paleologues*, Αθήνα 1996.

[11] Σχετικά με την εκπαίδευση κατά την Αρχαιότητα βλέπε I. Hadot, *Arts Liberaux et Philosophie dans la pensée Antique*, Paris 1984.

[12] Πλάτων, Πολιτεία VI, 521c-531c.

[13] H.Beck, οπ.π., 29-30.

[14] Μιχαήλ Ψελλός, Χρονογραφία,VI, 38, εκδ-Ranauld, Paris 1926, τόμος I, σελ. 136.

[15] Παραθέτουμε τμήμα του ποιήματος του Ιωσήφ, το οποίο φέρει τον τίτλο Στίχοι Ιαμβικοί περιέχοντες εν επιτομή την άπασαν υπόθεσιν και τάξιν και δύναμιν των εγκειμένων τηδε τη βίβλω ευσυνόπτων μαθημάτων, εκδ. M. Treu, 'Der Philosoph Joseph', *ByzantinischeZeitschrift* 8, 1899, σελ. 41: «...εξής δε τούτων η τετράς μαθημάτων (δηλαδή οι τέσσερεις μαθηματικές επιστήμες) δίκην κλίμακος εν μέσω πως κειμένη των φυσικών ομού τε και νοουμένων θαυμασίως άγει σε και κατά λόγον εκ των υλικών εις άυλον ουσίαν ώσπου τις εφθέγγατο των σοφών πάλαι.».

[16] Ιωσήφ ο Φιλόσοφος, Στίχοι Ιαμβικοί περιέχοντες εν επιτομή την άπασαν υπόθεσιν και τάξιν και δύναμιν των εγκειμένων τηδε τη βίβλω ευσυνόπτων μαθημάτων, εκδ.M. Treu, όπ.π., *ByzantinischeZeitschrift* 8,1899, σελ. 39-40.

[17] Ιωσήφ ο Φιλόσοφος, όπ.π., εκδ. M. Treu, σελ. 41: «άνελθε λοιπόν και ταπεινά μη φρόνει κτίσματα λιπών και λόγους τούτων κάτω, τον νούν τον ουράνιον εξάρας άνω ζητούντα καλώς τους ψυχοτρόφους λόγους της υποποιού πρακτικής των δογμάτωνέξ ης μεν ηθών και λόγων και πρακτέων χάριν απαντήσεως αφθονοτάτην, τέθριππον ευρών αρετών υπερτάτων», και όπ.π. σελ. 42: «...τον

νούν δ' αμιγή παντός όγκου και τύπου καθαρόν, ασύγχυτον, απλούν και μόνον εις ύψος άρης της Θεού θεωρίας...».

[18] Δεν αναφερόμαστε στη μουσική, η οποία αποτελούσε μέρος της τετρακτύος, καθώς δεν βρήκαμε επαρκή πληροφόρηση γι' αυτήν στις πηγές.