

Singilogos

Vol. 6 Nº 1
SEPTEMBER 2026

singidunum.ac.rs

THE SYNOPTIC APOCALYPSE (MK 13 AND PARALLELS IN MT AND LK) IN THE CONTEXT OF APOCALYPTIC LITERATURE OF LATER JUDAISM pp. 1-14

THE POPE AND PATRIARCH OF ALEXANDRIA AND ALL AFRICA THEODORE II AS MISSIONARY pp. 15-35

MUSIC AND ITS META-ARTISTIC READINGS IN PLATO pp. 36-54

PASTORAL AND PSYCHOLOGICAL SUPPORT OF ORTHODOX PRIESTS AND THEIR FAMILIES IN PASTORAL MINISTRY: CHALLENGES, INTERVENTIONS AND FUTURE DIRECTIONS pp. 55-67

FROM ANCIENT SLAVERY TO CONTEMPORARY HUMAN TRAFFICKING: THE DIACHRONIC DEVELOPMENT OF HUMAN EXPLOITATION THROUGH THE PERSPECTIVE OF BIBLICAL THEOLOGY pp. 68-80

THE USE OF CLASSICAL LITERATURE AND PHILOSOPHY BY THEOPHILUS OF ANTIOCH pp. 81-102

THE REQUIREMENT OF TWO- THREE WITNESSES FOR THE VALIDITY OF TESTIMONY IN THE HOLY BIBLE pp. 103-121

WHERE MEANING COMES INTO BEING: LITERATURE AND PHILOSOPHY ACCORDING TO HANNAH ARENDT pp. 122-135

REVIEW OF SYNODICAL DECISIONS AS A CANONICAL OFFENCE pp. 136-150

THE QUANTUM AND RELATIVISTIC CHARACTER OF ORTHODOX THEOLOGY AND/OR THE THEOLOGICAL NATURE OF QUANTUM MECHANICS AND GENERAL RELATIVITY: SOME THOUGHTS pp. 151-168

THE ROLE THAT PERSECUTIONS AGAINST CHRISTIANS PLAY IN CREATING EARLY CHRISTIAN IDENTITY pp. 168-175

THE TEMPLE PROPHETESS HULDAH AND HER ORACULAR ROLE IN THE BOOK OF TORAH pp. 176-185

THE MYTH OF ATLANTIS UNDER THE "PRISM" OF CHRISTIAN TEACHING. AN APPROACH TO THE "RELATIONSHIP" OF PHILOSOPHY WITH THEOLOGY pp. 186-194

DEMOGRAPHIC AND PROFESSIONAL COMPOSITION OF THE GREEK ORTHODOX POPULATION OF CONSTANTINOPLE IN 1920: A STUDY BASED ON ARCHIVAL SOURCES pp. 195-216

INTERDISCIPLINARY TEACHING OF HISTORY IN COMPULSORY EDUCATION pp. 217-229

THE REVIVAL OF ANCIENT CLASSICAL ART AND PHILOSOPHY DURING THE REIGN OF THE MACEDONIAN EMPERORS IN THE BYZANTINE WORLD pp. 230-236

THE PHENOMENON OF THE IDENTIFICATION OF ECCLESIASTICAL FIGURES OF THE BYZANTINE PERIOD BY HISTORIANS, OF PARTICULAR SCIENTIFIC INTEREST: THE IDENTIFICATION OF THE PATRIARCH OF CONSTANTINOPLE, JOHN SCHOLASTIC III WITH JOHN MALALAS pp. 237-246

THE PATRIARCHAL SIGILLIA OF THE HOLY MONASTERY OF ASOMATON PETRAKI pp. 247-260

PHILOSOPHIZING WITH CHILDREN: PLAY AS A PATHWAY TO SOCIAL EMPOWERMENT pp. 261-272

THE INFLUENCE OF PHILOSOPHY ON ART DURING THE PALAIOLOGAN RENAISSANCE (1261–1453) pp. 273-290

PILGRIMAGE AS A SPIRITUAL AND PSYCHOLOGICAL EXPERIENCE pp. 291-306

CHRISTIAN SACRAMENTS UNDER THE CRITIQUE OF ISLAMIC POLEMICAL LITERATURE: ARABIC CHRISTIAN APOLOGETIC PERSPECTIVES pp. 307-329



SingiLogos

Vol. 6 No. 1

singilogos.singidunum.ac.rs

SingiLogos

SINGILOGOS 2026, 6(1): 151 - 168
ISSN: 2812-7005
UDK: 271.2-183.5:530.145
DOI: 10.18485/us_singilogos.2026.6.1.10
Original Scientific Paper

Ο ΚΒΑΝΤΙΚΟΣ ΚΑΙ ΣΧΕΤΙΚΙΣΤΙΚΟΣ ΧΑΡΑΚΤΗΡΑΣ ΤΗΣ ΟΡΘΟΔΟΞΗΣ ΘΕΟΛΟΓΙΑΣ Η/ΚΑΙ Ο ΘΕΟΛΟΓΙΚΟΣ ΧΑΡΑΚΤΗΡΑΣ ΤΗΣ ΚΒΑΝΤΙΚΗΣ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΓΕΝΙΚΗΣ ΣΧΕΤΙΚΟΤΗΤΑΣ. ΚΑΠΟΙΕΣ ΣΚΕΨΕΙΣ

Ιωάννης Π. Κωτσαλάς*

ΕΔΙΠ Ανώτατης Εκκλησιαστικής Ακαδημίας Αθηνών,
Κηφισιά, Ελλάδα

Περίληψη:

«Τα φωτόνια (δηλαδή το φως) συγκρότησαν, οικοδόμησαν την υλική Δημιουργία. Όλη η ύλη είναι φωτόνια...Γι΄αυτό στη διάσπαση της ύλης, δηλαδή στη διάσπαση του ατόμου εκλύεται φως-δηλαδή ηλεκτρομαγνητική ακτινοβολία. Όλη η ύλη είναι φώς. Και εμείς που είμαστε υλικοί είμαστε συγκροτημένοι από φως.»[1]*. Η ύλη μοιάζει ως να είναι «ζυμωμένη» με το φως.*

«Όταν εύχεται κανείς για τον πλησίον του, μία καλή δύναμη βγαίνει από αυτόν και πηγαίνει στον αδελφό και τον θεραπεύει και τον δυναμώνει και τον ζωογονεί... Στέλνει στον πλησίον του φως, που δημιουργεί ένα κύκλο προστασίας γύρω του και τον προφυλάσσει από το κακό.....Υπάρχει μία ζωή αόρατη η ζωή της ψυχής. Αυτή είναι πολύ ισχυρή και μπορεί να επιδράσει στον άλλον, έστω και αν μας χωρίζουν χιλιόμετρα»[2]*.*

«Η Ορθόδοξη Θεολογία δεν είναι στοχαστική,... δεν ανήκει στις Θεωρητικές Επιστήμες,.... ούτε είναι Μεταφυσική,... αλλά είναι Θετική επιστήμη»[3]*.*

«Η Δημιουργία παραμένει ένα μυστήριο που στον πυρήνα της κρύβεται η αγάπη του Θεού που από τα μη όντα δημιουργεί τα όντα. Όλη η Δημιουργία είναι ένα μυστήριο αγάπης, το οποίο θα παραμείνει για πάντα απρόσιτο και ανερμήνευτο ως μυστήριο σιωπής. Στον πυρήνα της Δημιουργίας βρίσκεται η αγάπη του Θεού και το μυστήριο της σιωπής Του.»[4]

Οι παραπάνω προτάσεις προέρχονται από κάποια συγγράμματα αποβιωσάντων πλέον Ορθοδόξων Θεολόγων. Η παρούσα εργασία επιχειρεί να θέσει κάποιους προβληματισμούς σχετικά με πιθανές συσχετίσεις μεταξύ Σύγχρονων Θετικών Επιστημών και Θεολογίας.

Article info:

Received: October 17, 2025
Corrected: December 11, 2025
Accepted: April 4, 2026

Λέξεις Κλειδιά:

ΟΡΘΟΔΟΞΗ ΘΕΟΛΟΓΙΑ ΚΑΙ ΘΕΤΙΚΕΣ ΕΠΙΣΤΗΜΕΣ.

1 Στρατηγόπουλου 2015, 59
2 Πορφυρίου Καυσοκαλυβίτου 2015, 493
3 Ιεροθέου 2011, 164-165
4 Στρατηγόπουλου 2015, 63

*E-mail: ikotsalas@aeaa.gr

ΙΣΑΓΩΓΙΚΑ

Διευκρινίζεται εξ αρχής ότι δεν μας ενδιαφέρει κι ούτε πρέπει να αγωνιούμε ώστε να «ταιριάξουν» και να συμβιβαστούν αυτά που αναφέρει η Βίβλος και η Παράδοση της Ορθοδόξου Χριαστιανικής Εκκλησίας με τις σημερινές θεωρίες της Φυσικής ή/και άλλων Θετικών επιστημών. Καθότι οι δεύτερες μετά από λίγο πιθανότατα θα αλλάξουν, αλλά και διαφέρουν από τις αντίστοιχες θεωρίες του παρελθόντος. Θεμελιώδης λοιπόν απαίτηση που επιβάλλεται να διαποτίζει οποιοδήποτε άρθρο σχετικό με την Θεολογία και τις Θετικές επιστήμες είναι ότι «*δεν επιχειρούμε να ερμηνεύουμε τις Θεολογικές αλήθειες-σκέψεις με βάση τις επιστημονικές θεωρίες οι οποίες αλλάζουν συνεχώς*» όπως πολύ εύστοχα αναφέρει ο ομότιμος καθηγητής Αστροφυσικής-Αστρονομίας κ.Στράτος Θεοδοσίου[5]. Όμως υπάρχουν δεδομένα των Θετικών Επιστημών που χρήζουν αναφοράς στον χώρο της Θεολογίας. Γιατί; Γιατί όπως αναφέρει ο Άγιος Μάξιμος Ομολογητής, ο Κύριος αποκαλύπτεται μέσω δύο Βίβλων, της Αγίας Γραφής και του «Βιβλίου» των θαυμαστών υλικών δημιουργημάτων Του. Το δεύτερο «Βιβλίο» της Φύσης επιχειρούν να αποκωδικοποιήσουν, να ερευνήσουν, να ψηλαφίσουν οι Θετικές Επιστήμες (Φυσική, Χημεία, Βιολογία, Μαθηματικά κ.ά.).

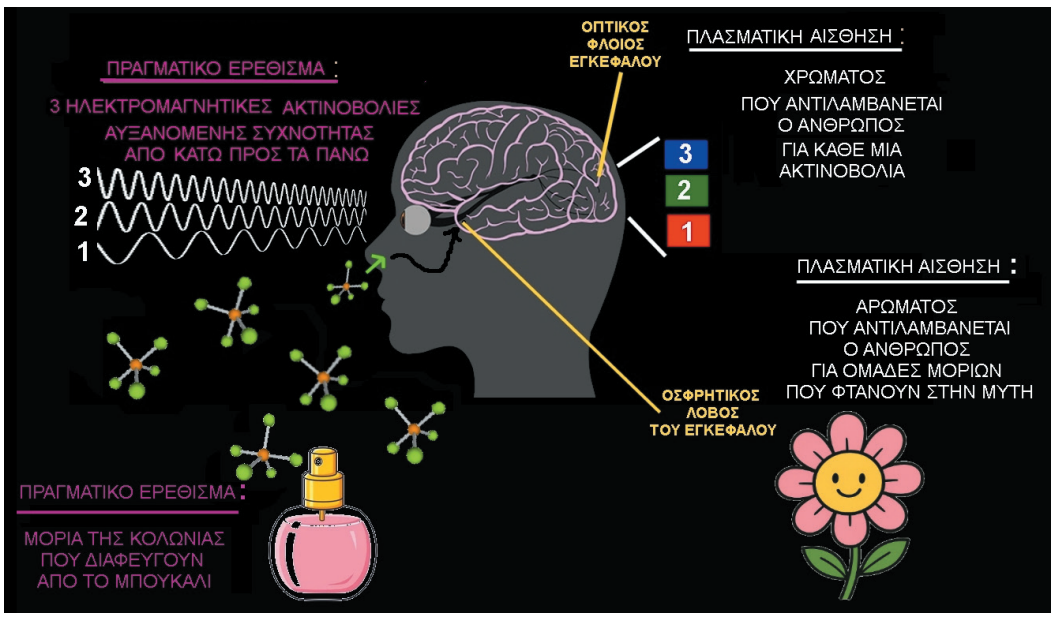
Ας μην λησμονούμε ότι μεγάλοι Πατέρες της Εκκλησίας γνώριζαν πολύ καλά τα επιτεύματα των Θετικών Επιστημών της εποχής τους κατά τη συγγραφή έργων τους (π.χ. ο Μέγας Βασίλειος στην «Εξαήμερο», ο Άγ. Ιωάννης Δαμασκηνός στην «Έκδοσιν ακριβή της Ορθοδόξου Πίστεως» κ.ά.)

Η παρούσα εργασία δεν αποτελεί διεξοδική εξέταση πιθανών συσχετίσεων Θεολογίας και Θετικών Επιστημών. Μάλλον είναι εξωτερίκευση και δημοσιοποίηση προβληματισμών, ένας χαλαρός, έντιμος «καταιγισμός ιδεών-brainstorming» που προέκυψε από την επαγγελματική «θητεία» μου άνω των 40 ετών στο χώρο των Θετικών Επιστημών καί παράλληλα της ισχνής μεν, ειλικρινούς δε προσπάθειας να βιώσω το μυστήριο της πίστης και της Θεολογίας της Ορθόδοξης Εκκλησίας.

Στον τίτλο της εργασίας υπάρχουν οι όροι **Κβαντικός** και **Σχετικιστικός**. Ο πρώτος όρος αναφέρεται στον μικρόκοσμο, δηλαδή στους νόμους και στις δομές που έχουν διαστάσεις δισεκατομμυρίων φορών μικρότερων από τις καθημερινές μας διαστάσεις: τον μικρόκοσμο των μορίων, των ατόμων, των ηλεκτρονίων, πρωτονίων, κουάρκς κ.ά. τον οποίο μελετά ο κλάδος των Θετικών Επιστημών που ονομάζεται Κβαντική Μηχανική. Ο δεύτερος όρος αναφέρεται στο μεγάκοσμο, δηλαδή στις οντότητες συμπαντικών διαστάσεων και μελετάται από τον κλάδο των Θετικών Επιστημών που ονομάζεται Γενική Σχετικότητα. Έτσι η αναφορά στους όρους Κβαντικός και Σχετικιστικός ουσιαστικά παραπέμπει σε οποιοδήποτε υλικό δημιούργημα πολύ μικρό έως πολύ μεγάλο. Μέχρι στιγμής δεν έχει βρεθεί οριστικά ολοκληρωμένη Θεωρία η οποία να ενοποιεί με συνέπεια την Κβαντική Μηχανική και την Γενική Σχετικότητα, η αναμενόμενη ως Θεωρία των «Πάντων» (για τον υλικό κόσμο).

5 Θεοδοσίου 2014

Επίσης επιδιώκεται να αναδειχθεί η νοσηρή και παραπλανητική χρήση επιστημονικών θεμάτων για την προαγωγή θρησκευτικών ιδεολογιών, ανατολικής μυστικιστικής χροιάς εμφανώς ή αφανώς. Πιο συγκεκριμένα είναι πολύαριθμες οι ιστοσελίδες που προωθούν τεχνικές χαλάρωσης, θεραπείας ψυχικών και σωματικών νοσημάτων, αυτοβελτίωσης επικαλούμενες την Κβαντική Μηχανική. Καπηλεύονται όρους των θετικών επιστημών με τη χρήση των οποίων επιδιώκουν να προσδώσουν κύρος στο «προϊόν» που προωθούν (π.χ. κβαντική βιοανάδραση, κβαντική συνείδηση, κβαντική θεραπεία, κβαντικές δονήσεις κ.ά.). Η απάντηση σε όλα αυτά έρχεται καίρια από τον Στέφανο Τραχανά[6], Καθηγητή Φυσικής στο Πανεπιστημιο Κρήτης, Διευθυντή των Πανεπιστημιακών Εκδόσεων Κρήτης και ίσως έναν από τους καλύτερους Πανεπιστημιακούς δασκάλους Κβαντομηχανικής παγκοσμίως αμέσως παρακάτω.



Εικόνα 1. *Παραδείγματα περί της υποκειμενικότητας των αισθήσεων του ανθρώπου: χρώματα δεν υπάρχουν, απλά ο εγκέφαλός μας αντιλαμβάνεται «ψευδώς» ως χρώματα (δεξιά), τις ηλεκτρομαγνητικές ακτινοβολίες στο ορατό μέρος του φάσματος (αριστερά). Ομοίως μόρια από μια ουσία (π.χ. κολώνια), φτάνουν στη μύτη και δίνουν το πλασματικό αίσθημα της οσμής, κ.ό.κ.*

Η Κβαντική Μηχανική «κακοποιείται» από την περίφημη Νέα Εποχή (New Age) και τον ανατολικό μυστικισμό

Ο Στέφανος Τραχανάς[7] στο πρόσφατο βιβλίο του με τίτλο «**Ο κύκλος: Επιστήμη και δημοκρατία σε ανήσυχους καιρούς**», εκφράζει την ανησυχία του για την καπήλευση εννοιών της φυσικής, ιδιαίτερα της κβαντομηχανικής, από θρησκευτικές ομάδες ανατολικής φιλοσοφίας και το κίνημα της Νέας Εποχής (New Age). Από το οπισθόφυλλο του συγγράμματός του παρατίθεται αυτούσιο το ακόλουθο κείμενο. «*Πώς συμβαίνει και σε μια εποχή υποτιθέμενου θριάμβου της επιστήμης, ένας διαρκώς μεγαλύτερος αριθμός*

6 Τραχανάς 2024
7 Τραχανάς 2024

ανθρώπων να παραδίδονται χωρίς αντίσταση στις πιο ακραίες μορφές ανορθολογισμού και ψευδοεπιστήμης; Και πώς συμβαίνει επίσης, η πιο επιτυχημένη επιστημονική θεωρία όλων των εποχών -η κβαντομηχανική- να χρησιμοποιείται σήμερα ως το κατ' εξοχήν εργαλείο χειραγώγησης και εξαπάτησης εκατοντάδων εκατομμυρίων ανθρώπων σε όλο τον κόσμο, κάτω από τη «σημαία» της περίφημης Νέας Εποχής (New Age) και του ανατολικού μυστικισμού που πάει μαζί της;» Τι άλλο να προστεθεί σε αυτό;

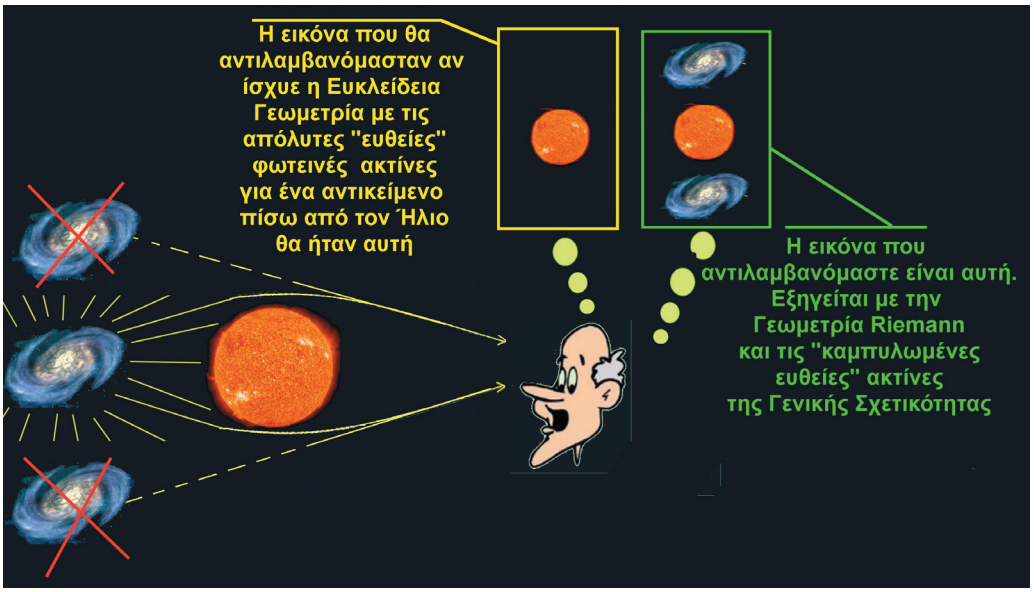
α) Το υποκειμενικό των ανθρώπινων αισθήσεων

Η επιστήμη πλέον δεν στηρίζεται σε ό,τι αντιλαμβάνονται οι αισθήσεις. Σήμερα είναι καθολικά αποδεκτό **ότι ο υλικός κόσμος όπως τον αντιλαμβανόμαστε είναι ένα ψευδές-πλασματικό κατασκεύασμα των αισθήσεων και του εγκεφάλου μας**[8]. Ένα προϊόν υποκειμενικής εγκεφαλικής μετάφρασης ερεθισμάτων τελείως διαφορετικής φύσης. Παρατίθενται επιχειρήματα σχετικάμε αυτό:

α.1) Φύση των αισθητικών ερεθισμάτων και η υποκειμενική αισθητική αντίληψη.

«Χρώματα, ήχοι, οσμές και γεύσεις είναι νοητικά δημιουργήματα αισθητικής επεξεργασίας στον εγκέφαλο του ανθρώπου. **Δεν υπάρχουν ως τέτοια έξω από τον εγκέφαλο**»[9]. Αυτή η πρόταση εκφράζει την ισχύουσα άποψη της Νευροφυσιολογίας για την υποκειμενικότητα των ανθρωπίνων αισθήσεων. Ως παράδειγμα της υποκειμενικότητας των αισθήσεων μας αναφέρεται ότι **τα χρώματα δεν υπάρχουν στη φύση**. Αυτό που υπάρχει είναι ηλεκτρομαγνητικές ακτινοβολίες διαφόρων συχνοτήτων (δηλαδή διαδιδόμενες μεταβολές ηλεκτρικού και μαγνητικού περδίου), που ο εγκέφαλός μας τις μεταφράζει ως αίσθηση χρωμάτων (βλέπε Εικόνα 1). Δηλαδή ο άνθρωπος ως είδος (και αυτό διαφοροποιείται από είδος σε είδος) έχει την ιδιότητα να μεταφράζει πλασματικά, τα ηλεκτρομαγνητικά κύματα συχνότητας 4.84×10^{14} Hz ως κόκκινο χρώμα, τα ηλεκτρομαγνητικά κύματα συχνότητας 5.1×10^{14} Hz ως κίτρινο χρώμα, τα ηλεκτρομαγνητικά κύματα συχνότητας 5.7×10^{14} Hz ως πράσινο χρώμα κ.ό.κ. **Ήχοι δεν υπάρχουν στη φύση**, υπάρχουν μόνο μεταβολές της πίεσης του αέρα που ο εγκέφαλός μας τις αντιλαμβάνεται ως ήχους. **Οσμές και γεύσεις δεν υπάρχουν**, αλλά όταν μόρια ουσιών φτάνουν κι αγγίζουν τα τμήματα της μύτης και την επιφάνεια της γλώσσας μας τότε ο εγκέφαλος τα μεταφράζει ως μυρωδίες και γεύσεις. Ειδικοί υποδοχείς μετατρέπουν τα ερεθίσματα που φτάνουν στα αισθητήρια όργανα (μάτια, αυτιά, μύτη, γλώσσα) σε ηλεκτροχημικά σήματα. Κατόπιν τα ηλεκτροχημικά σήματα διοχετεύονται στα αντίστοιχα «κέντρα» του εγκεφάλου μας (από τα μάτια στον οπτικό φλοιό, από τα αυτιά στον ακουστικό φλοιό κ.ό.κ.,) κι εκεί μεταφράζονται ως τις αισθήσεις που αντιλαμβανόμαστε. Ο Δημιουργός έχει «εφοδιάσει» τον εγκέφαλό μας με κατάλληλους «μεταφραστές» που μετατρέπουν τελείως διαφορετικής φύσης ερεθίσματα (ηλεκτρομαγνητική ενέργεια, μόρια, μηχανική ενέργεια-δονήσεις) σε πλασματικές αισθήσεις. Ως παράδειγμα, όσοι πάσχουν από αχρωματοψία, αντιλαμβάνονται διαφορετικά τα χρώματα σε σχέση με τους υπόλοιπους ανθρώπους. Ο «μεταφραστής» του χρώματος λειτουργεί απορυθμισμένα σε αυτούς τους ανθρώπους. Επιπλέον με την υπάρχουσα τεχνολογική υποδομή είναι δύσκολο να συγκριθεί η αίσθηση του κίτρινου σε έναν άνθρωπο, σε σχέση με το κίτρινο που αντιλαμβάνεται ένας άλλος άνθρωπος.

8 Θεοδοσίου 2014
9 Kandel 2000, 390



Εικόνα 2. *Ένα ακόμα παράδειγμα εσφαλμένης αντίληψης του ανθρώπου σε σχέση με την πραγματικότητα: μία φωτεινή πηγή (ένας γαλαξίας) πίσω από ένα μεγάλο ουράνιο σώμα (ήλιος), δεν θα φαινόταν αν στο Σύμπαν το φως διαδιδόταν σε ευθεία γραμμή όπως υπαγορεύει η Ευκλείδεια Γεωμετρία. Όμως στην πράξη ο γαλαξίας που βρίσκεται πίσω από τον Ήλιο, εμφανίζεται ψευδώς «διπλός», λόγω της καμπύλωσης της «ευθείας» φωτεινής ακτίνας από τη μεγάλη μάζα του Ήλιου που λειτουργεί ως «βαρυτικός» φακός.*

α.2) Η Γεωμετρία που δείχνει να «ακολουθεί» το Σύμπαν δεν είναι η Ευκλείδεια Γεωμετρία των ευθειών

Έχει αλλάξει η θεώρηση του χώρου σε σχέση με την Κλασική Φυσική. Η έννοια του τρισδιάστατου Σύμπαντος που υπακούει στη Γεωμετρία του Ευκλείδη (δηλαδή ότι δύο παράλληλες ευθείες ποτέ δεν συγκλίνουν, ή ότι η γρηγορότερη διαδρομή μεταξύ δύο σημείων είναι η ευθεία κ.ά.) σήμερα δεν είναι αποδεκτή. Δηλαδή φαίνεται ως να μην έχει εφαρμογή η έννοια μίας άπειρης ευθείας. Η Θεωρία της Γενικής Σχετικότητας δέχεται ότι το Σύμπαν μας δεν είναι τρισδιάστατο κι Ευκλείδειο, αλλά περισσοτέρων των τριών διαστάσεων και υπακούει σε μία άλλη Γεωμετρία, αυτή του Riemann[10] (Εικόνα 2).

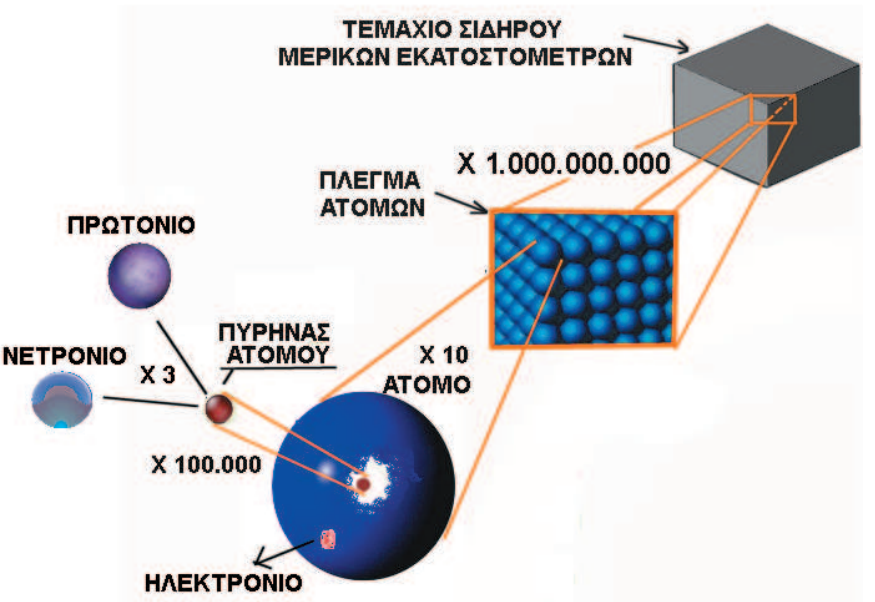
Στη Γεωμετρία Riemann μπορεί να συμβαίνει αυτό που είπε κι ο Αινστάιν και ακολούθως ο Π.Κωνσταντίνος Στρατηγόπουλος μας μετέφερε γλαφυρά: «*αν είχαμε ένα μπαλόνι το οποίο φουσκώνει συνεχώς και μέσα του εκπεμφθεί ένα αντικείμενο, το αντικείμενο θα ακολουθήσει την πορεία του κοίλου των εσωτερικών τοιχωμάτων του μπαλονιού*[11] *.....και θα επιστρέψει από εκεί που εκπέμφθηκε....το σύμπαν δεν είναι απεριόριστο*[12]». Υπεραπλοποιημένα, αν πετάξουμε οριζόντια από την κορυφή του Έβερεστ, μία πέτρα «σε ευθεία γραμμή», προς το διάστημα με την απαιτούμενη ενέργεια (πολύ μεγάλη) και έχουμε στη διάθεση μας τον απαιτούμενο χρόνο (πολύ μεγάλος), η πέτρα θα επιστρέψει από πίσω μας, «έχοντας» διανύσει όλο το Σύμπαν. Ακόμα το φως από μία φωτεινή πηγή μπορεί και να μην διαδίδεται σε ευθεία γραμμή αλλά να «στρίβει» και να καμπυλώνεται, αν περάσει κοντά από ένα αντικείμενο πολύ μεγάλης μάζας κ.ά. (Εικόνα 2).

10 Θεοδοσίου 2014
11 Στρατηγόπουλου 2015, 65-66
12 Στρατηγόπουλου 2015, 66

α.3) Υπάρχει κίνηση σε ένα ακίνητο αντικείμενο; Η έλλειψη ακινησίας στο Σύμπαν μας. Τίποτε σταθερό

Σε διάφορα σημεία του έργου του Αγ.Μαξίμου του Ομολογητή (7ος αιώνας μ.Χ.) αναφέρεται ότι «δεν υπάρχει κανένα απολύτως από όσα έχουν δημιουργηθεί που να είναι ακίνητο κατά την ουσία του, ούτε ακόμα κι απο αυτά τα άψυχα κι αισθητά».

«Με την κβαντομηχανική.....φαίνεται σαφώς ότι δεν υπάρχει ούτε ένδειξη πλέον να βρεθεί κάτι αμετάβλητο μέσα στον κόσμο. Όλα είναι σε συνεχή κίνηση και κανείς δεν μπορεί να προδιαγράψει ακριβώς πώς θα κινηθεί ένα ηλεκτρόνιο μέσα σε ένα άτομο. Είναι πλέον αποδεδειγμένο με πειράματα»[13].



Εικόνα 3. *Μία απλοποιημένη αναπαράσταση των δομικών λίθων ενός τεμαχίου ύλης (η γραφή Χ 10, Χ 100.000 σημαίνει μεγέθυνση επι 10, επί 100.000 φορές κ.ό.κ.)*

Σήμερα γνωρίζουμε ότι κάθε μορφή αντιλαμβανόμενης ύλης συνίσταται από ίδιες κατηγορίες στοιχειωδών σωματιδίων (πρωτόνια, ηλεκτρόνια, νετρόνια). Πιο συγκεκριμένα και σε πολύ απλοποιημένη προσέγγιση η ύλη δομείται από άτομα, τα άτομα με τη σειρά τους από πυρήνες (που περιέχουν πρωτόνια και νετρόνια) και γύρω από τον πυρήνα περιστρέφονται ηλεκτρόνια (Εικόνα 3). Το πολύ ενδιαφέρον είναι πως αυτά τα σωμάτια, δεν είναι απλές σφαίρες πολύ μικρού μεγέθους (όπως καταχρηστικά παριστάνονται στην Εικόνα 3), με συγκεκριμένη θέση και ταχύτητα. Αλλά είναι οντότητες που περιγράφονται με συναρτήσεις πιθανοτήτων, δηλαδή δεν μπορούν να εντοπιστούν σε κάποια συγκεκριμένη θέση με ακρίβεια τους, επιπλέον είναι άγνωστη η ακριβής τους ταχύτητα και άρα κατά προσέγγιση υπολογίσιμη. Εικάζεται εύλογα ότι κάποια από τα υποατομικά σωματίδια με τη σειρά αποτελούνται από ενδεχομένως ολοένα μικρότερα σωμάτια. Μέχρι πού φτάνει αυτό; Θα συζητηθεί παρακάτω (βλέπε ενότητα με την Θεωρία των Χορδών).

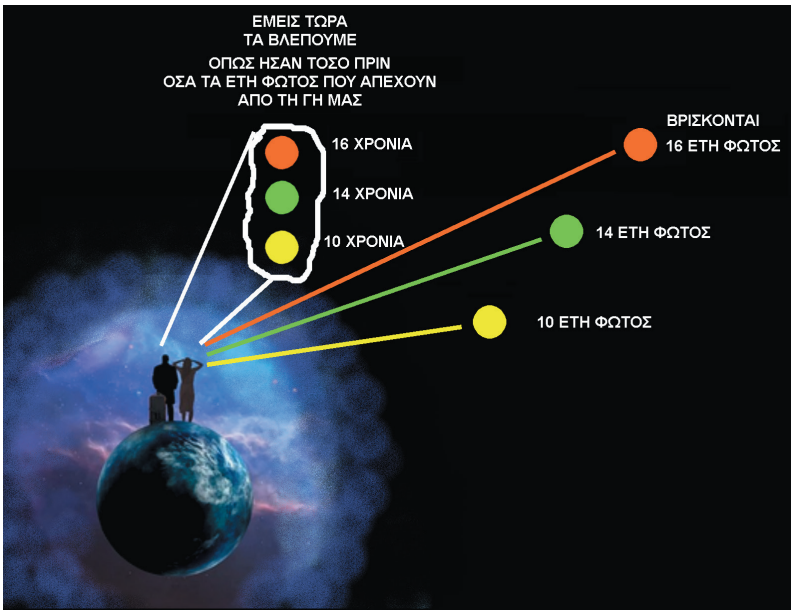
13 Ιεροθέου 2011, 176

Τα πρωτόνια βρίσκονται στον σφαιρικό πυρήνα εντός των ατόμων της ύλης (ή καλύτερα δομούν τον πυρήνα) ο οποίος έχει ακτίνα περίπου 100.000 φορές μικρότερη από την ακτίνα του σφαιρικού ατόμου στο οποίο ανήκει. Τα πρωτόνια «κινούνται» στο χώρο του πυρήνα και τα ηλεκτρόνια γύρω από τον πυρήνα στον χώρο του ατόμου. Η ταχύτητα «κίνησης» των πρωτονίων είναι περίπου 10-20 φορές μεγαλύτερη από την ταχύτητα του ηλεκτρονίου, παρότι κινούνται σε πολύ «στενότερο χώρο» από τα ηλεκτρόνια. Η ενέργεια που έχει ένα πρωτόνιο στον πυρήνα είναι περίπου 50.000 έως 500.000 φορές μεγαλύτερη από την ενέργεια που έχει ένα ηλεκτρόνιο που περιφέρεται γύρω από τον πυρήνα. Έτσι εξηγείται γιατί η διάσπαση των πυρήνων των ατόμων εκλύει τόσο μεγάλα ποσά ενέργειας (π.χ. πυρηνική βόμβα). Συνεπώς κάθε φαινομενικά ακίνητο μακροσκοπικά αντικείμενο, δομείται από ηλεκτρόνια, πρωτόνια, νετρόνια, τα οποία κινούνται αδιάκοπα κι ασταμάτητα απο τις πρώτες στιγμές της δημιουργίας τους κι έχουν ενέργειες που αυξάνονται όσο ο χώρος στον οποίο κινούνται είναι μικρότερος. Επισημαίνεται και πάλι ότι η συνεχής κίνηση είχε αναφερθεί από τον Αγ. Μάξιμο τον Ομολογητή (7ος αιώνας μ.Χ.) πολύ πριν η επιστήμη το διαπιστώσει στον 20ο αιώνα.

Είναι πολύ σημαντικό να γίνει αντιληπτό ότι **σε όσο μικρότερης διάστασης δομές εστιάζουμε, τόσο μεγαλύτερη ενέργεια συναντάται στις δομές αυτές**. Μικρότερος χώρος σημαίνει μεγαλύτερη περιεχόμενη ενέργεια. Κι όσο πιο μεγάλους επιταχυντές τύπου CERN κατασκευάζουν οι επιστήμονες, τόσο μεγαλύτερης ενέργειας σωματίδια μπορούν να επιταχύνουν και, άρα σε πιο μικρές διαστάσεις μπορούν να ερευνήσουν.

α.4) Το σταθερό της ταχύτητας του φωτός. Ό,τι φαίνεται στον ουρανό δεν είναι τωρινό αλλά παρελθοντικό, ακόμα και ο Ήλιος

Στο χώρο των Θετικών Επιστημών, υπάρχει ένα πολύ καθοριστικό δεδομένο. Πιο συκεκριμένα η ταχύτητα που διαδίδεται οποιαδήποτε ηλεκτρομαγνητική ακτινοβολία (επίσης και η ορατή ως ένα από τα πολλά είδη ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας) παραμένει σταθερή σε όλο το Σύμπαν. Και επιπλέον είναι η μέγιστη δυνατή ταχύτητα που μπορεί να επιτευχθεί στο Σύμπαν από οποιαδήποτε οντότητα έχει τις προϋποθέσεις να την φτάσει. Είναι η μεγαλύτερη ταχύτητα με την οποία επιπλέον μπορεί να διαδοθεί οποιαδήποτε πληροφορία. Η ταχύτητα αυτή είναι περίπου **c=300.000 Km σε κάθε δευτερόλεπο**.



Εικόνα 4. *Ένα ακόμα παράδειγμα της αίσθησης που έχει ο ανθρωπος η οποία είναι διαφορετική από την πραγματικότητα. Οι αποστάσεις στο Σύμπαν, μετριούνται σε ΕΤΗ ΦΩΤΟΣ (light years), που είναι η απόσταση που διανύει το φως σε 1 χρόνο (τεράστια απόσταση!). Η εικόνα ενός αστέρα που βλέπει ένας παρατηρητής* ***τώρα*** *είναι το στιγμιότυπό του αστέρα τη στιγμή που εκπέμφθηκε από αυτό πριν όσα έτη φωτός απέχει από τη Γη και όχι η σημερινή του εικόνα. Άρα όσο πιο μακριά βλέπουμε στο Σύμπαν, στη ουσία τόσο πιο παλαιά βλέπουμε. Ο νυκτερινός ουρανός είναι ένα κολλάζ εικόνων του παρελθόντος, λόγω της σταθερής ταχύτητας διάδοσης του φωτός. Και φυσικά κάποια άστρα μπορεί να έχουν ήδη πάψει να φωτοβολούν, ενώ εμείς τα βλέπουμε.*

Το γιατί είναι σταθερή και γιατί έχει αυτή την τιμή είναι πλήρως ακατανόητο, ώστε να το θεωρούμε αξίωμα κι ενδογενή ιδότητα του Σύμπαντος. Το ορατό φως που προέρχεται από μακρυνούς αστέρες, χρειάζεται ορισμένο χρόνο για να διανύσει την απόσταση που μας χωρίζει. Όσο μακρύτερα, τόσο περισσότερο χρόνο χρειάζεται για να φτάσει τη Γη. Από την παραπάνω πρόταση προκύπτουν πολύ ενδιαφέρουσες συνέπειες. Βλέποντας στον νυκτερινό ουρανό, δεν βλέπουμε την εικόνα των άστρων τώρα, αλλά την εικόνα των άστρων όταν εκπέμφθηκε το φως που βλέπουμε εμείς τώρα. (Εικόνα 4). Μία επισήμανση. Είναι καταχρηστικό να χρησιμοποιείται η λέξη «φως» μόνο για την ορατή ακτινοβολία. Στην ουσία ως φως εννοούμε κάθε ηλεκτρομαγνητικό κύμα (ή φωτόνιο) τα οποία φέρουν ενέργεια ανάλογη της συχνότητάς τους. Άρα όταν αναφέρεται ο όρος φως, θα εννοείται ηλεκτρομαγνητική ενέργεια. Άλλες ακτινοβολίες που είναι φως, είναι οι ακτίνες-γ, x, τα υπεριώδη και υπέρυθρα κύματα, τα μικροκύματα, τα ραδιοκύματα. Κι όλες διαδίδονται με την ταχύτητα **c**.

α.5) Ο Κενός χώρος. Πάλι ψευδαίσθηση…οι μετρήσεις αποφαίνονται ότι δεν είναι κενός

Κοιτάζοντας σε ξάστερο νυχτερινό ουρανό βλέπουμε σκόρπια άστρα και ανάμεσά τους τίποτε. Είναι ο χώρος ανάμεσα στα αστερια άδειος; Αν αντί για οπτικά οργανα (τηλεσκόπια) χρησιμοποιηθούν τηλεσκόπια ακτίνων-x, η υπεριωδών ακτίνων κ.τ.λ. ενδεχομένως στις οπτικά σκοτεινές περιοχές να εντοπιστούν πηγές μη ορατών ακτινοβολιών. Εκεί που πριν θεωρούνταν κενός χώρος (τίποτε) διαπιστώνεται ότι ενδεχομένως υπάρχουν ουράνιες δομές-πηγές άλλων ακτινοβολίων (ακτίνων-x, υπερύθρων, υπεριωδών, ραδιοκυμάτων κ.ά.). Παράλληλα με τα θεωρητικά εργαλεία προκύπτει ότι ο ψευδώς εικαζόμενος κενός άδειος χώρος, βρίθει ενέργειας. Τα τελευταία χρόνια είναι σε εξέλιξη η διαμόρφωση της Φυσικής του «Κενού». Το κενό είναι γεμάτο από διακυμάνσεις πεδίων δυνάμεων, έχει πολύπλοκη δομή και σίγουρα δεν είναι χώρος μηδενικής ενέργειας (λόγω της αβεβαιότητας του Heisenberg)[14]. Το εικαζόμενο μέχρι τώρα κενό είναι μία δυναμική κι ενεργή οντότητα που γεμίζει όλο το Σύμπαν.Μία κοχλάζουσα, πανταχού παρούσα, μη αισθητή ουσία που κατακλύζει το Σύμπαν[15]. **Οι παραπάνω υποενότητες αναδεικνύουν την αδυναμία της φύσεως μας ως αντίλογο επιχείρημα έναντι της αλαζονείας του ανθρώπου. Νομίζουμε ότι «πατάμε καλά στα πόδια μας», αλλά στην πραγματικότητα ό,τι αισθανόμαστε ως ερεθίσματα και ως βεβαιότητα είναι πλασματικά**.

β) Αρμενίζοντας το Σύμπαν πάνω σε μία δέσμη φωτός-ενέργειας ή πιο επιστημονικά ο χώρος και ο χρόνος δεν είναι ανεξάρτητες οντότητες, αλλά σχετίζονται στενά

Παραπάνω αναφέρθηκε το σταθερό της ταχύτητας διάδοσης του φωτός-ενέργειας-πληροφορίας στο Σύμπαν. Αυτό είναι πλέον πολλαπλώς πειραματικά αποδεδειγμένο. Από την σταθερότητα διάδοσης της ταχύτητας του φωτός σε όλα τα συστήματα απορρέει ότι ο χρόνος και ο χώρος είναι εξαρτημένες οντότητες και οι μεταβολές της μίας συνδιαμορφώνουν την άλλη. Σε αυτό έχει αναφερθεί και ο Άγιος Μάξιμος Ομολογητής, χωρίς τις σημερινές επιστημονικές γνώσεις, αλλά με πλούσια τη Χάρη του Αγίου Πνεύματος πάνω του. Είχε αποφανθεί από τον 7ο αιώνα μ.Χ. ότι «είναι αδύνατο να γίνει αντιληπτή η έννοια του χώρου (‘που’), χωρίς την έννοια του χρόνου (‘πότε’), και αντιστρόφως, δεν μπορεί να γίνει αντιληπτή η έννοια του χρόνου χωρίς να συγκατανοηθεί με την έννοια του χώρου», δηλαδή αποτελούν στην ουσία μία ολότητα[16].

Κάποιο ακατανόητο δεδομένο που απορρέει από την σταθερή ταχύτητα του φωτός και την αλληλεξάρτηση του χώρου και του χρόνου είναι το ακόλουθο: έστω ότι ένας παρατηρητής βλέπει να παράγεται ορατό φως από μία φωτεινή πηγή (με την ταχύτητα του φωτός) προς τα έξω από την πηγή. Αν υποτεθεί ότι παρατηρητής έχει την δυνατότητα να «φορτωθεί» πάνω στη φωτεινή ακτίνα και να «αρμενίζει» στο Σύμπαν. Τι θα έβλεπε; Καταρχάς είναι αδύνατο, σώματα με υλική μάζα να φτάσουν να κινούνται τόσο γρήγορα όπως το φως. Η μάζα αποτελεί εμπόδιο προς τούτο.

14 Θεοδωράκης 1999
15 Δανέζης 2018
16 Μαξίμου Ομολογητού 2018, 72-73

Μόνο άυλες ενεργειακές οντότητες το επιτυγχάνουν. Αλλά καταχρηστικά έστω ότι γίνεται. Πώς θα «αισθανόταν και θα βίωνε» το χρόνο και το χώρο ο φωτεινός παρατηρητής που θα έχει αγγίξει την ταχύτητα του φωτός; Χωρίς να είναι εφικτό να κατανοηθεί, η Ειδική θεωρία της Σχετικότητας αναφέρει και προβλέπει, ότι όλος ο χώρος προς την διεύθυνση διάδοσης της φωτεινής ακτίνας θα έχει καλυφθεί ακαριαία, θα έχει γίνει ως χαλκομανία και όλα θα βρίσκονται απλωμένα σε μηδενική απόσταση μπρος του. Η απόσταση μεταξύ δύο οποιονδήποτε σημείων της διαδρομής του θα είναι μηδέν (συστολή Lorentz). Το φως δεν αισθάνεται ότι διανύει χώρο. Όσον δε αφορά το χρόνο, ο χρόνος θα έχει σταματήσει. Ο χρόνος επιβραδύνεται τόσο πολύ, ώστε σταματά και η στιγμή εκπομπής του ταυτίζεται με τη άφιξή του παντού. Θα είναι δηλαδή ως ο χώρος να είναι όλος προσβάσιμος ακαριαία και ο χρόνος σταματημένος (χρόνος-άχρονος). Όντως ακατανόητο αλλά υπενθυμίζεται ότι αυτά τα περιγράφει η Φυσική. Ο γέρων Θαδδαίος μας αναφέρει χαρακτηριστικά: «*...η ύλη όταν φτάσει στην ταχύτητα του φωτός, χάνεται, μετατρέπεται σε αόρατη ενέργεια*»[17].

γ) Η εκλυόμενη ενέργεια από τον Τάφο του Χριστού[18]:

Σε πολλές δημόσιες συνεντεύξεις της η κ.Μοροπούλου, Καθηγήτρια του Τμήματος Χημικών Μηχανικών του Εθνικού Μετσοβίου Πολυτεχείου, και συνυπεύθυνη για την αποκατάσταση του Ιερού Κουβουκλίου του Παναγίου Τάφου του Χριστού στην Ιερουσαλήμ, ανέφερε: «*Η ενέργεια που εκλυόταν από τον Πανάγιο Τάφο ήταν αισθητή και από μας και από τα όργανα, που* ***σταμάτησαν να εμφανίζουν ενδείξεις! Νέκρωσαν*** *τα υπερσύγχρονα όργανα που επανήλθαν μετά από ώρες και αφού είχαν απομακρυνθεί από το Ιερό Κουβούκλιο*».

Μία διευκρίνηση. Δεν υποστηρίζεται εδώ ότι το υλικό φως είναι το Φως του Θεού (παρότι ο Κύριος αναφέρει ότι «εγώ ειμί το Φως του κόσμου και αλλού οι Δίκαιοι εκλάμψουσι ως φωστήρες-πηγές φωτός), ούτε ότι η ενέργεια είναι ο Θεός. Διαφαίνεται όμως ως να σχετίζεται με κάποιο τρόπο το υλικό με το Θεϊκό. Επίσης ας ληφθεί υπόψη ότι ο άνθρωπος μπορεί να γίνει ανάλογα με την προαίρεσή του μέτοχος των Ενεργειών του Θεού (όχι όμως της Ουσίας Του). Ποια είναι η φύση, η έκταση και τα χαρακτηριστικά αυτού του συσχετισμού. Δεν έχουμε απάντηση αυτή τη στιγμή.

δ) Ύλη και ενέργεια οι δύο όψεις του ίδιου νομίσματος

Η ύλη (κάθετι που περιέχει υλικά δομικά υποατομικά στοιχεία, πρωτόνια, νετρόνια, ηλεκτρόνια κ.ά.) εκφραζόμενη από τη μάζα **m** και η **ενέργεια** (Ε), θεωρούνταν μέχρι τις αρχές του 20ου αιώνα ως δύο ξεχωριστές οντότητες. Με τον τύπο $\mathbf{E= m.c^2}$ που επινόησαν οι επιστήμονες με κύριο εκπρόσωπό τους τον Einstein (εξ όσων είναι καταγεγραμμένο) η ύλη και οι ενέργεια είναι δύο όψεις του ίδιου νομίσματος, και υπό προϋποθέσεις, η μία μετατρέπεται στην άλλη και το αντίστροφο. Η ενέργεια που εκπέμπει ο ήλιος, ή η ενέργεια που παράγεται σε μία πυρηνική έκρηξη, ή σε ένα πυρηνικό εργοστάσιο, προέρχονται από την μετατροπή μάζας σε ενέργεια διέπεται από τον τύπο $E= m.c^2$.

17 Γέρων Θαδδαίος 2017, 30
18 Μοροπούλου 2024

Μπορεί κάποιος να πει ότη η μάζα είναι συμπυκνωμένη και χωρικά περιορισμένη ενέργεια, η οποία μπορεί υπό προϋποθέσεις να απελευθερωθεί. Έχει επιπλέον παρατηρηθεί ότι μπορεί και η ενέργεια να πάψει να υπάρχει, και στη θέση της θα δημιουργηθούν υλικά σωματίδια (**δίδυμη γένεση**).

Ένα ακόμα παράδοξο, αλλά πλήρως επιβεβαιωμένο γεγονός, είναι ότι η μάζα ξεχωριστών μεταξύ τους σωματιδίων, είναι μεγαλύτερη από τη μάζα των ίδιων αυτών σωματιδιών όταν είναι συνδεδεμένα. Αυτό είναι η αιτία της παραγωγής ενέργειας από τον Ήλιο μας. 4 πρωτόνια (4 δηλαδή πυρήνες υδρογόνου), όταν βρίσκονται χώρια, έχουν κάποια μάζα. Όταν συνδεθούν σε ένα πυρήνα η συνολική μάζα του πυρήνα δεν ισούται πλέον με τη τετραπλάσια μάζα ενός εκάστου πυρήνα, αλλά κάτι λιγότερο. Η μικρή διαφορά μάζας των συνδεδεμένων πλέον πυρήνων, έναντι των τεσσάρων ξεχωριστών μετατρέπεται σε ενέργεια σε πλήρη συμφωνία με τον τύπο $E= m.c^2$. Αυτό ονομάζεται **πυρηνική σύντηξη**. Η ενέργεια αυτή ακτινοβολείται και τροφοδοτεί το ηλιακό μας σύστημα ως θερμότητα και φως (όχι μόνο ορατό,αλλά και υπεριώδες, υπέρυθρο, ραδιοκύματα κ.ά.).

Είναι ενάντια στην κοινή λογική ότι ένα πλήθος μη συνδεδεμένων σωματιδίων, έχει μικρότερη μάζα από το πλήθος αυτων των σωματιδίων που έχουν όμως συνδεθεί με κάποιον τρόπο. Η ελλείπουσα αυτή μάζα, έχει λειτουργήσει κι έχει μετατραπεί σε **ενέργεια σύνδεσης** των συνδεδεμένων πλέον σωματιδιών.

Το πολύ ακατανόητο είναι ότι η ύλη μετατρέπεται σε ενέργεια και το αντίστροφο. Και σε αυτή τη μετατροπή υπεισέρχεται καίρια και ανεξήγητα η σταθερή ταχύτητα του φωτός **c**. Πώς και γιατί εμπλέκεται το φως με τις παραπάνω περίεργες ιδιότητες στην αλληλομετατροπή ύλης σε ενέργεια και το αντίστροφο; Δεν υπάρχει απάντηση αυτή τη στιγμή. Όμως διαφαίνεται πόσο κομβικές οντότητες είναι η Ύλη, η Ενέργεια, η Ταχύτητα του φωτός.

ε) Φως-δηλαδή ενέργεια παντού (ή Θεωρία Χορδών)

Στην περιγραφή που έγινε παραπάνω, αναφέρθηκε ότι τα ατόμα δομούνται από πυρήνες (πρωτονίων και νετρονίων διαστάσεων 10^{-15}m)[19], γύρω από τους οποίους περιφέρονται ηλεκτρόνια, μέσα σε ένα «σφαιροειδή» χώρο 100.000 φορές μεγαλύτερο του πυρήνα, ο οποίος χώρος αποκαλείται άτομο (διαστάσεων 10^{-10} m)[20]. Μέχρι τη διάσταση του πρωτονίου 1 fm= 10^{-15}m[21] υπάρχουν πειραματικές και επαληθευμένες μετρήσεις. Τα ηλεκτρόνια, τα πρωτόνια και τα νετρόνια είναι υλικά σωματίδια (παρότι υπό προϋποθέσεις εμφανίζουν συμπεριφορά ως να ήταν κύματα ενέργειας). Από δω και πέρα υπάρχουν αρκέτες αναπόδεικτες θεωρητικά θεωρίες, που κάνουν λόγω για δομές, σε διάσταση 10^{-35} m[22] το οποίο σημαίνει 20 τάξεις μεγέθους μικρότερη από τις διαστάσεις του πρωτονίου. **Οι δομές αυτές είναι οι χορδές[23], υποθετικές μονοδιάστατες οντότητες ενέργειας, που πάλλονται με κάποιες συχνότητες**.

19 10^{-15} m σημαίνει 0,000000000000001 m (15 θέσεις δεξιά της υποδιαστολής)
20 10^{-10} m σημαίνει 0,0000000001 m (10 θέσεις δεξιά της υποδιαστολής)
21 για την ακρίβεια πειραματικά έχει μετρηθεί δομές μέχρι κλίμακα αττομέτρων am=10-18 m που είναι η διασταση των συστατικών των πρωτονίων, δηλαδή των κουαρκς.Τρία κουάρκς δομούν ένα πρωτόνιο, αλλά ας μην επεκταθούμε)
22 10^{-35} m σημαίνει 0,00000000000000000000000000000000001 m (35 θέσεις δεξιά της υποδιαστολής)
23 Υπάρχουν κι άλλες σχετικές θεωρίες, των Υπερχορδών, των Βρόχων κ.ά.

Όλα τα γνωστά μας σωματίδια (ηλεκτρόνια, πρωτόνια, νετρόνια κ.ά.) και οι δυνάμεις μεταξύ τους προκύπτουν από χορδές που πάλλονται με συγκεκριμένες συχνότητες. Η μάζα κάθε σωματιδίου, το ηλεκτρικό του φορτίο, το μέγεθός του προκύπτουν από συγκεκριμένες συχνότητες δόνησης τέτοιων χορδών. Εδώ ταιριάζει απόλυτα η τολμούμε να πούμε πνευματοφόρος ρήση του π.Κωνσταντίνου Στρατηγόπουλου: «*τα φωτόνια (δηλαδή το φως) συγκρότησαν, οικοδόμησαν την υλική Δημιουργία. Όλη η ύλη είναι φωτόνια…Γι΄αυτό στη διάσπαση της ύλης, δηλαδή στη διάσπαση του ατόμου εκλύεται φως-δηλαδή ηλεκτρομαγνητική ακτινοβολία. Όλη η ύλη είναι φως. Και εμείς που είμαστε υλικοί είμαστε συγκροτημένοι από φως*.»[24]. Ο θεολογικός αυτός λόγος του π.Κωνσταντίνου αναφέρει πολύ γλαφυρά σχετικά με τα παραπάνω ότι **είμαστε «ζυμωμένοι» με το φως**, δηλαδή με την ενέργεια. Με την εξής έννοια. Το υλικό μας σώμα δομείται από στοιχειώδη σωμάτια (άτομα, πρωτόνια, ηλεκτρόνια, κ.ά) τα οποία με τη σειρά τους η **Θεωρία Χορδών** αναφέρει ότι δομούνται από μικροσκοπικές παλλόμενες «χορδές-δομές» ενέργειας. Όμως η ενέργεια σχετίζεται με το φως (όχι μόνο το ορατό) με την ευρύτερη έννοια του, συνεπώς είμαστε συγκροτημένοι από φως-ενέργεια. Κάτι που πάλι παραμένει περίεργο για τις αντιλήψεις μας.

«*Σε κάθε άνθρωπο ενυπάρχει ολόκληρος ο υλικός κόσμος του Σύμπαντος κι όλες οι πνευματικές δυνάμεις του νου. Γι΄αυτό λένε ότι ο άνθρωπος είναι ένα μικρό σύμπαν…η ύλη όταν φτάσει στην ταχύτητα του φωτός, χάνεται, μετατρέπεται σε αόρατη ενέργεια*»[25]. «*Την ημέρα της Κρίσεως ο Κύριος θα κινήσει όλα τα στοιχεία του υλικού κόσμου του σύμπαντος θα τα κινήσει με ταχύτητα μεγαλύτερη από εκείνη τη φωτός, θα δώσει εντολή και το παλαιό θα παρέλθει, θα γίνει νέος ουρανός και νέα γη όπου ο χρόνος πλέον δεν θα υπάρχει δεν θα υπάρχει αυτός ο ήλιος αλλά θα φωτίζει ο Θεός*»[26].

στ) «Η Θεολογία ανήκει στις Θετικές Επιστήμες»: μία προσέγγιση του π.Ιωάννη Ρωμανίδη

Ο έλεγχος των Θετικών Επιστημών γίνεται μέσω του πειράματος. Χωρίς πείραμα οι Θετικές Επιστήμες γίνονται φιλοσοφικά κατασκευάσματα. Η μεθοδολογία των Θετικών Επιστημών περιγράφεται ως: μέτρηση-πείραμα, διατύπωση νόμου, μέτρηση-πείραμα επιβεβαίωση του νόμου κ.ό.κ.. Ο Λεονάρντο Ντα Βίντσι έλεγε: «στις *Θετικές Επιστήμες το πείραμα είναι η μητέρα κάθε βεβαιότητος*»[27]. Κάθε φορά η ίδια διαδικασία, οδηγεί στο ίδιο αποτέλεσμα. Κι έτσι επιβεβαιώνεται ο Νόμος.

Ο π.Ιωάννης Ρωμανίδης στις παραδόσεις και στα κείμενά του ανέφερε ότι η Ορθόδοξη Θεολογία δεν είναι στοχαστική, δεν ανήκει στις Θεωρητικές Επιστήμες, ούτε είναι Μεταφυσική, αλλά είναι Θετική επιστήμη με την έννοια ότι έχει πείραμα, επανάληψη, βεβαιότητα. Η Θεολογία είναι μία θετικότατη επιστήμη διότι είναι εμπειρικός ο τρόπος ελέγχου της όπως είναι το πείραμα σε όλες τις Θετικές Επιστήμες σε παγκόσμιο επίπεδο. Όσοι ακολούθησαν τις κατευθυντήριες γραμμές στην Ορθοδοξία, σε όλο τον κόσμο, μαθηματικώς αποδεδειγμένα οδηγήθηκαν στον Αγιασμό. Κάθαρση, Φωτισμός, Θέωση. Το μονοπάτι προς την Θέωση είναι δεδομένο. Όποιος το ακολουθήσει, φτάνει στο

24 Στρατηγόπουλου 2015, 59
25 Γέρων Θαδδαίος 2017, 30
26 Γέρων Θαδδαίος 2017, 29
27 Leonardo Da Vinci 2007

ίδιο πάντα αποτέλεσμα. Αυτό είναι ένα «πείραμα», μία βεβαιότητα επαληθευμένη επί χιλιάδες χρόνια, σε εκατομύρια ανθρώπους, σε όλα τα γεωγραφικά μήκη και πλάτη της Γης, χωρίς εξαιρέσεις. Είναι «Νόμος»[28].



Εικόνα 5. *Μία υποθετική «σκουληκότρυπα», ή γέφυρα Einstein-Rosen, η οποία συνδέει δύο διαφορετικά σημεία του χωρόχρονου, μέσω μια καμπύλωσης αυτού*

ζ) Συζευγμένα σωματίδια

Στη Σύγχρονη Φυσική έχει αποδειχτεί πειραματικά το φαινόμενο που ονομάζεται **κβαντική διεμπλοκή** (κβαντική συσχέτιση- quantum entanglement). Το οποίο έχει και θα έχει πολλές εφαρμογές στην σύγχρονη τεχνολογία. Στους **Κβαντικούς υπολογιστές**, στην **Κβαντική κρυπτογράφηση** (ασφαλείς επικοινωνίες), στην **Κβαντική τηλεμεταφορά** (μεταφορά κβαντικών καταστάσεων, όχι ύλης) κ.ά. Σε αυτό **δύο ή περισσότερα σωματίδια τα οποία κάποια στιγμή συσχετίστηκαν με κάποιο τρόπο**, διατηρούν αυτή τη συσχέτιση ανεξαρτήτως της απόστασης που τα χωρίζει, έστω κι αν αυτή η απόσταση τείνει θεωρητικά στο άπειρο. Αυτό σημαίνει ότι οι ιδιότητες (π.χ. η θέση, η ορμή ή το σπιν) των σωματιδίων είναι συνδεδεμένες, και αν μετρήσουμε την κατάσταση του ενός, αυτόματα γνωρίζουμε κατάσταση του άλλου.

Η κβαντική διεμπλοκή είναι ένα από τα πιο εκπληκτικά και μυστηριώδη φαινόμενα στην κβαντομηχανική. Φαίνεται να περιπλέκει την κλασική αντίληψη της τοπικότητας. Η αρχή της τοπικότητας (Principle of Locality) αναφέρει ότι ένα αντικείμενο επηρεάζεται άμεσα μόνο από το άμεσο περιβάλλον του και πρακτικά μηδαμινά από μακρινά αντικείμενα. Αυτό το φαινόμενο περιγράφηκε για πρώτη φορά από τον Άλμπερτ Αϊνστάιν (Einstein) τον Μπόρις Ποντόλσκι (Podolsky) και τον Νέιθαν Ρόζεν (Rosen), το διάσημο παράδοξο EPR[29]. Στο φαινόμενο EPR φαίνεται να υπάρχει ισχυρή (έως απόλυτη)

28 Ιεροθέου 2011, 164-165
29 Einstein, Podolsky, Rosen 1935

συσχέτιση από πολύ μακρινή, έως άπειρη απόσταση, αλλά όχι ακαριαία δηλαδή όχι γρηγορότερα από το φως. Πράγμα όντως παράδοξο και μη κατανοητό. Το φαινόμενο εδώ παρουσιάζεται πολύ επιδερμικά. Δεν εμβαθύνεται στην παρούσα εργασία.

Κάποιοι επιστήμονες πρόσφατα πρότειναν μία θεωρία που επιλύει το παράδοξο αυτού του φαινομένου. Η θεωρία αυτή συνδέει την κβαντική διεμπλοκή με τις σκουληκότρυπες. Λέγεται **θεωρία EPR= ER**. Δεν έχει γίνει πλήρως αποδεκτή, όμως εξετάζεται με ενδιαφέρον από την επιστημονική κοινότητα και είναι αρκετά κομψή. Προτάθηκε από τους Χουάν Μαλντασένα και Λέοναρντ Σάσκιντ το 2013[30]. Πριν παρουσιαστεί η θεωρία, ας γίνει μια αναφορά στις προαπαιτούμενες σκουληκότρυπες[31] (συνώνυμα "γέφυρες Αϊνστάιν-Ρόζεν" ή "Einstein-Rosen-ER bridges" Εικόνα 5). Αυτές είναι θεωρητικές "γέφυρες" στον χωροχρόνο, προτάθηκαν από τους Albert Einstein και Nathan Rosen ως πιθανές συνδέσεις μεταξύ διαφορετικών περιοχών του χωροχρόνου, ως γεωμετρικές δομές που συνδέουν δύο σημεία του χωροχρόνου. Η θεωρία EPR=ER διατείνενται ότι η κβαντική διεμπλοκή μεταξύ σωματιδίων (EPR) μπορεί να ερμηνευθεί ως η ύπαρξη μιας σκουληκότρυπας (ER) που συνδέει τα δύο σωματίδια, ανεξάρτητα από την απόστασή τους. Αυτό υποδηλώνει ότι η κβαντική διεμπλοκή και οι σκουληκότρυπες είναι δύο όψεις του ίδιου φυσικού φαινομένου, **γεφυρώνοντας έτσι την κβαντική μηχανική με τη γενική θεωρία της σχετικότητας**. Η περί των συζευγμένων σωματιδίων ας μείνει εδώ.

Ακολουθούν κάποιες σκέψεις του Αγίου Πορφυρίου Καυσοκαλυβίτου για το πώς οι λογισμοί και η ψυχική καλοσύνη ή η κακότητα μεταδίδονται μεταξύ ανθρώπων, οι οποίοι κάποια στιγμή είχαν οποιουδήποτε είδους «δεσμό-συσχέτιση», ανεξαρτήτου απόστασης: «*το καλό και το κακό δεν τα επηρεάζουν οι αποστάσεις. Μπορούμε να τα στείλουμε σε αποστάσεις απέραντες*»[32].

«Όταν εύχεται κανείς για τον πλησίον του, μία καλή δύναμη βγαίνει από αυτόν και πηγαίνει στον αδελφό και τον θεραπεύει και τον δυναμώνει και τον ζωογονεί. Μυστήριο πώς φεύγει από μας αυτή η δύναμη....Στέλνει στον πλησίον του φως, που δημιουργεί ένα κύκλο προστασίας γύρω του και τον προφυλάσσει από το κακό.....Υπάρχει μία ζωή αόρατη η ζωή της ψυχής. Αυτή είναι πολύ ισχυρή και μπορεί να επιδράσει στον άλλον, έστω και αν μας χωρίζουν χιλιόμετρα»[33]. «Η κακή δύναμη δεν έχει φραγμούς, δεν εμποδίζεται ούτε από κλειδαριές, ούτε από αποστάσεις»[34]. «Όταν κακομελετάμε, κάποια κακή δύναμη βγαίνει από μέσα μας και μεταδίδεται στον άλλον όπως μεταφέρεται τη φωνή με τα ηχητικά κύματα και όντως ο άλλος παθαίνει κακό..... δεν προκαλεί ο Θεός το κακό αλλά η κακία των ανθρώπων. Δεν τιμωρεί ο Θεός αλλά η κακή διάθεση μεταδίδεται στην ψυχή του μυστηριωδώς και κάνει το κακό. Ο άνθρωπος έχει τέτοιες δυνάμεις ώστε να μπορεί να μεταδώσει το καλό ή το κακό στο περιβάλλον του»[35]. «Αυτά δεν είναι της φαντασίας μου. Ό,τι σας λέω είναι αληθινό»[36]

30 Maldacena, Susskind 2013
31 Einstein, Rosen 1935
32 Πορφυρίου Καυσοκαλυβίτου 2015, 494
33 Πορφυρίου Καυσοκαλυβίτου 2015, 493
34 Πορφυρίου Καυσοκαλυβίτου 2015, 497
35 Πορφυρίου Καυσοκαλυβίτου 2015, 489
36 Πορφυρίου Καυσοκαλυβίτου 2015, 495

Στα παραπάνω δεν θα προστεθεί κάποιο δικό μας σχόλιο. Δεν είναι εφικτό και είναι παρακινδυνευμένο να δοθεί κάποια επιβεβαιωμένη σύνδεση μεταξύ του φαινομένου EPR και των λόγω του Αγίου Πορφυρίου. Απλά φέρονται εις γνώση των αναγνωστών.

η) Το κβαντικό άλμα

Τα ηλεκτρόνια που περιστρέφονται γύρω από τους πυρήνες έχουν κάποιες τιμές διάκριτης ενέργειας. Δηλαδή κατέχουν κάποιες συγκεκριμένες ενεργειακές στάθμες. Από τη μία διάκριτη στάθμη, μπορούν να μεταβούν σε μία στάθμη αμέως υψηλότερης ή αμέσως χαμηλότερης ενέργειας. Χωρίς να παίρνει ενδιάμεσες ενέργειες. Και το ηλεκτρόνιο μεταβαίνει από την μία στάθμη στην άλλη. Η μετάβαση αυτή διαρκεί κάποιο χρόνο που μπορεί να είναι της τάξης 10-18 δευτερόλεπτα. Ο χρόνος αυτός είναι τόσο μικρός, ώστε αυτή η μετάβαση του ηλεκτρονίου να θεωρείται ακαριαία και ονομάζεται **κβαντικό άλμα** (quantum leap). Τώρα είναι εδώ, την αμέσως επόμενη στιγμή είναι εκεί.

Παρακάτω ανεφέρονται ορισμένες περίπτωσεις τηλεμεταφοράς από την Ορθόδοξη παράδοση. Ο Γέρων Θαδδαίος αναφέρει: «*οι Άγιοι άνθρωποι μπορούν σε μία στιγμή να μεταφερθούν μερικές φορές στην άλλη άκρη του πλανήτη, όπως ο Άγιος Ιωάννης Κρονστάνδης σε συγκεκριμένες περιπτώσεις επείγουσας θεραπείας μεταφέρθηκε στα πιο απομακρυμμένα σημεία της Ρωσσίας*[37]». Ο Άγιος Ιωάννης ο Ρώσος μετέφερε στην Μέκκα από την Καππαδοκία που βρισκόταν, ζεστό πιλάφι στον κύριο του (από το Συναξάρι του). Είναι πυκνές οι μαρτυρίες τηλεμεταφοράς του Γέροντος Εφραίμ Αριζονίτη. Ο Φίλιππος, ο οποίος βάπτισε τον Αιθίοπα ευνούχο «αρπάχθηκε» σωματικώς από τον χώρο της βάπτισης και βρέθηκε στην Άζωτο. (Πράξεις 8:38-40).

θ) Το φαινόμενο σήραγγας

Σύμφωνα με την Κλασική Φυσική, ένα σωματίδιο που δεν έχει την απαιτούμενη ενέργεια, δεν μπορεί να περάσει μέσα από ένα άλλο υλικό π.χ. το ανθρώπινο σώμα μέσα από έναν τοίχο. Όμως, στην κβαντική μηχανική, ένα σωματίδιο που δεν έχει την απαιτούμενη ενέργεια, υπάρχει η **πιθανότητα να "διαπεράσει" ένα άλλο σωματίδιο** ως να περνά μέσα από μια πόρτα που είναι κλειστή. Αυτό ονομάζεται φαινόμενο σήραγγας (Tunelling effect). Αυτό είναι ένα ακόμα από τα παράδοξα της κβαντικής μηχανικής. Και συμβαίνει λόγω της ιδιότητας της ύλης να συμπεριφέρεται υπό προϋποθέσεις ως κύμα (δυισμός ύλης κι ενέργειας), επιτρέποντάς του να εμφανιστεί στην άλλη πλευρά.

Ο Κύριος μετά την Ανάσταση του, και παρότι έφαγε ψάρι και μέλι με το Αναστημένο σώμα Του, συνάντησε τους μαθητές του όπου ήσαν συνηγμένοι κεκλεισμένων των θυρών (κατά Ιωάννου Ευαγ. 20,19 και 20,26). Πέρασε μέσω κλειστών πορτών. «Οι προπάτορές μας ήταν αθάνατοι, δεν περιορίζονταν τόσο πολύ από το χρόνο και το χώρο όπως περιοριζόμαστε εμείς σήμερα. Βλέπετε κινούνταν όπως κινούνται οι σκέψεις..»[38].

37 Γέρων Θαδδαίος 2017, 41
38 Γέρων Θαδδαίος 2017, 26

ι) Αρχή της κβαντικής μέτρησης

Σύμφωνα με την Κβαντική Μηχανική η παρατήρηση- μέτρηση από κάποιον παρατηρητή ενός φαινομένου ή ενός αντικειμένου ή μιας κατάστασης, επηρεάζει, αλλοιώνει και συνδιαμορφώνει το μετρούμενο αποτέλεσμα. Δηλαδή το «πρίσμα» και η υποκειμενικότητα του παρατηρητή, επιδρά στη μέτρηση. Λίγο πιο επίσημα: Στην κβαντική μηχανική, η διαδικασία της παρατήρησης-μέτρησης δεν αποτελεί παθητική καταγραφή μιας προϋπάρχουσας ιδιότητας του υπό μελέτη συστήματος-αντικειμένου, αλλά ενεργή αλληλεπίδραση και συνδιαμόρφωση μεταξύ αυτού και της μετρητικής διάταξης-παρατηρητή. Η αλληλεπίδραση αυτή επηρεάζει την τελική κατάσταση του υπό διερεύνηση συστήματος.

Στην Ορθόδοξη Θεολογία: Ο Κύριος Ιησούς Χριστός είπε «ἐν ᾧ μέτρῳ μετρεῖτε, μετρηθήσεται ὑμῖν» (Ευαγγέλιο Μάρκου 4,24). Δηλαδή μας ενημέρωσε ότι με το πρίσμα που βλέπουμε τους άλλους, με το ίδιο θα βιώσουμε την πνευματική ζωή και παρόμοιου περιεχομένου περιβάλλον και προϋποθέσεις θα δημιουργήσουμε στην ζωή τους. Όταν έχουμε καλούς λογισμούς για τους άλλους γύρω μας, δημιουργούμε για αυτούς παρόμοια ατμόσφαιρα, περιβάλλον και δυναμική καλοσύνης. Και το αντίθετο. Όταν έχουμε κακούς λογισμούς για τους άλλους, τότε δημιουργούμε περιβάλλον και προϋποθέσεις κακότητας για τους άλλους. Παρατίθενται πάλι τα σχετικά ρήματα του Αγίου Πορφυρίου: «*Όταν εύχεται κανείς για τον πλησίον του, μία καλή δύναμη βγαίνει από αυτόν και πηγαίνει στον αδελφό και τον θεραπεύει και τον δυναμώνει και τον ζωογονεί.... Αυτή είναι πολύ ισχυρή και μπορεί να επιδράσει στον άλλον, έστω και αν μας χωρίζουν χιλιόμετρα*»[39]. «*Όταν κακομελετάμε, κάποια κακή δύναμη βγαίνει από μέσα μας και μεταδίδεται στον άλλον όπως μεταφέρεται τη φωνή με τα ηχητικά κύματα και όντως ο άλλος παθαίνει κακό..... δεν προκαλεί ο Θεός το κακό αλλά η κακία των ανθρώπων. Δεν τιμωρεί ο Θεός αλλά η κακή διάθεση μεταδίδεται στην ψυχή του μυστηριωδώς και κάνει το κακό*.»[40].

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η Πίστη είναι «ελπιζομένων υπόστασις, πραγμάτων έλεγχος ου βλεπομένων» (Εβρ. 11, 1). Ως τέτοια δεν «κινδυνεύει» από οποιαδήποτε επιστημονική θεωρία, του παρελθόντος, του παρόντος, του μέλλοντος. Η Επιστήμη είναι ένα από τα άπειρα δώρα του Θεού προς το πλάσμα του, τον άνθρωπο. Ως τέτοιο δώρο πρέπει να τη λειτουργούμε, να την εκτιμούμε και να την απολαμβάνουμε. Όσο η επιστήμη προχωρά έντιμα, τόσο τα επιτεύματα της Σύγχρονης Φυσικής και της Κοσμολογίας φαίνεται ότι αποκαλύπτουν όλο και περισσότερο τα θαυμάσια του Θεού, το μυστήριο της Δημιουργίας του Πλάστη, ο οποίος σίγουρα ενήργησε με τρόπους που για το δικό μας ανεπαρκή νου είναι ασύλληπτοι στην ολότητά τους και μας καθιστούν εκστατικά αμήχανους.

Όσο κι αν αλλάξουν οι επιστημονικές θεωρίες, τα εξωτερικά σχήματα, τα φιλοσοφικά ρεύματα, οι ψυχολογικές αναζητήσεις, οι πολιτικές καταστάσεις, τα κοινωνιολογικά δεδομένα και οι πολιτισμικές πραγματικότητες, το προσωπικό όχημα καθενός από μας προς το Δημιουργό και η "συνταγή" της Αγιότητας ήταν και θα είναι η συνεχής στροφή κι ένωση της καρδιάς μας προς Αυτόν μέσω των Ιερών Μυστηρίων, της αδιάλειπτης προσευχής καθώς και το προσωπικό μας «άδειασμα» για χάρη του πλησίον.

39 Πορφυρίου Καυσοκαλυβίτου 2015, 493
40 Πορφυρίου Καυσοκαλυβίτου 2015, 489

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ:

Einstein Albert, Podolsky Boris & Rosen Nathan (1935): "*Can Quantum-Mechanical Description of Physical Reality Be Considered Complete?" Physical Review, 47*(10), 777–780. DOI: 10.1103/PhysRev.47.777.

Einstein Albert, Rosen Nathan. (1935): «*The Particle Problem in the General Theory of Relativity» Physical Review, 48*(1), 73–77.

DOI: 10.1103/PhysRev.48.73.

Kandel Eric, Schwartz James, Jessell Thomas (2000): *Νευροεπιστήμη και Συμπεριφορά*, Εκδ. Columbia University & Howard Hughes Medical Institute, 2η Ελληνική έκδοση, Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Κρήτης.

Leonardo Da Vinci (2007): http://chemistry.berkeley.edu/index.shtml προσπελάστηκε 2007.

Maldacena Juan, Susskind Leonard (2013): «*Cool horizons for entangled black holes», Fortschritte der Physik, 61*(9), σελ.781–811.

DOI: 10.1002/prop.201300020.

Μαξίμου Ομολογητού (2018): «*Θεολογία της Φύσεως*», PG 91,1180B4 – C, μετάφρ. Π. Μάξιμος Λαυριώτης, Ηλίας Πετρόπουλος, Εκδόσεις Αρμός.

Πορφυρίου Καυσοκαλυβίτου (2015): «*Βίος και Λόγοι*», 13η έκδοση, Ιερά Μονή Χρυσοπηγής, Χανιά.

Γέρων Θαδδαίος (2017): Μέσα απότις μαρτυρίες πνευματικών του παιδιών, Εκδόσεις Πορφύρα.

Δανέζης Μάνος (2018): Διάλεξη με τίτλο: «*Μετασχηματίζοντας τον Κενό χώρο σε Ύλη και Ενέργεια*», Αίθουσα Αντώνης Τρίτσης Πνευματικού Κέντρου Δήμου Αθηναίων, 1 Οκτωβρίου 2018

Θεοδοσίου Στράτος (2014): Εισήγηση με θέμα «*Αθέατος κόσμος και Σύγχρονη Φυσική*», Ημερίδα: «ΦΙΛΟΣΟΦΙΑ, ΦΥΣΙΚΕΣ ΕΠΙΣΤΗΜΕΣ, ΒΙΟΗΘΙΚΗ» ΕΚΠΑ 12-11-2014.

Θεοδωράκης Σταύρος (1999): «*Το κενό που κοχλάζει*», Εκδόσεις Δίαυλος

Ιεροθέου Μητροπολίτου Ναυπάκτου (2011): «*Εμπειρική Δογματική της Ορθοδόξου Καθολικής Εκκλησίας, κατά τις προφορικές παραδόσεις του π.Ιωάννου Ρωμανίδη*», Τόμος Α, Εκδοση Β, Ιερά Μονή Γενεθλίου της Θεοτόκου (Πελαγίας).

Κωτσαλάς Ιωάννης (2016): «*Χρήση οπτικών τεχνικών επίδρασης στη μαθησιακή διαδικασία - συνείδηση στην εκπαίδευση για την αειφόρο ανάπτυξη*: εφαρμογές στη διδακτική χημείας περιβάλλοντος», Διδακτορική διατριβή, ΕΚΠΑ ,2016, http://hdl.handle.net/10442/hedi/41666.

Μοροπούλου Αντωνία (2024): «*Τώνια Μοροπούλου: Τι είδαμε όταν ανοίξαμε τον Τάφο του Χριστού*», Εφημερίδα ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΚΗ (της Ρόδου), 2-5-2024 (προσπέλαση 16-4-2025 https://www.dimokratiki.gr/02-05-2024/tonia-moropoulou-ti-idame-otan-anixame-ton-tafo-tou-christou/)

Στρατηγόπουλου Κωνσταντίνου (2015): «*Πόνου πονήματα*», , Ιδιοέκδοση Πρεσβυτέρας Παρασκευής Σολδάτου-Στρατηγοπούλου σειρά Ναυτίλος, Αθήνα.

Τραχανάς Στέφανος (2024): *Ο κύκλος: Επιστήμη και δημοκρατία σε ανήσυχους καιρούς*, Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Κρήτης.

THE QUANTUM AND RELATIVISTIC CHARACTER OF ORTHODOX THEOLOGY AND/OR THE THEOLOGICAL NATURE OF QUANTUM MECHANICS AND GENERAL RELATIVITY: SOME THOUGHTS

Ioannis P. Kotsalas

Faculty member,
Ecclesiastical Academy of Athens,
Attica, Greece

Summary:

"Photons (that is, light) formed and constructed the material Creation. All matter is composed of photons...That is why, during the disintegration of matter, i.e., the splitting of an atom, light—electromagnetic radiation—is emitted. All matter is light. And we, being material, are also composed of light."[41] Matter seems to be "kneaded" with light. "When one prays for their neighbor, a good force emanates from them, reaching their brother, healing, strengthening, and invigorating them... They send light to their neighbor, which creates a protective sphere around them, shielding them from harm... There is an invisible life, the life of the soul. This is very powerful and can affect others, even if separated by kilometers."[42]

"Orthodox Theology is not speculative... it does not belong to the Theoretical Sciences... nor is it Metaphysics... but rather, it is Natural Science"[43]

"Creation remains a mystery, at its core hiding the love of God, who brings beings into existence from non-being. All of Creation is a mystery of love, which will remain forever inaccessible and incomprehensible as a mystery of silence. At the heart of Creation lies the love of God and the mystery of His silence."[44]

The above statements are derived from writings of now-deceased Orthodox theologians. This paper seeks to raise questions about potential correlations between Natural Sciences and Theology.

Keywords:
ORTHODOX THEOLOGY AND NATURAL SCIENCES.

41 Στρατηγόπουλου 2015, 59
42 Πορφυρίου Καυσοκαλυβίτου 2015, 493
43 Ιεροθέου 2011, 164-165
44 Στρατηγόπουλου 2015, 63