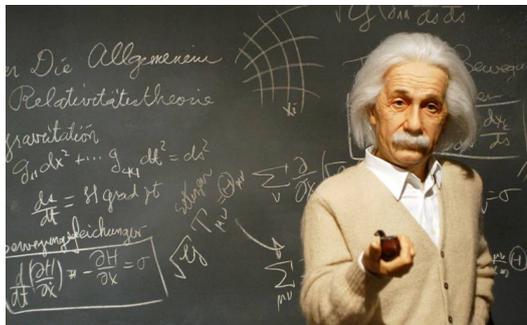


ΤΟΥ **Αλέκου Αναγνωστάκη**



Επειδή ο Άλμπερτ Αϊνστάιν τις βασικές απόλυτες έννοιες που υπήρχαν τις σχετικοποίησε και τις θεμελιώδεις έννοιες της σχετικότητας που ανακάλυψε τις απολυτοποίησε, η θεωρία του της σχετικότητας θα μπορούσε να ονομάζεται και θεωρία της μη σχετικότητας.

Η επιστήμη του Άλμπερτ Αϊνστάιν γεννήθηκε σε μια συγκλονιστική, μια «επαναστατημένη περίοδο».

Τότε, ανάμεσα στα τέλη του 19ου και στο πρώτο τέταρτο του 20ού αιώνα, δημιουργούνται νέα επιστημονικά πεδία, η φυσικοχημεία, η θερμοδυναμική, η κβαντομηχανική. Ανακαλύπτεται η ραδιενέργεια. Αναπτύσσονται σε ποιότητα, βάθος και έκταση, τα μαθηματικά και η βιολογία. Πραγματοποιούνται η εναέρια πτήση και η υποθαλάσσια πλεύση, παραμυθένιες προσδοκίες του ανθρώπινου γένους. Εμφανίζονται νέα ρεύματα στη τέχνη. Ξεσπούν κοινωνικές επαναστάσεις.

Ο Αϊνστάιν λοιπόν ήταν γέννημα και συνδιαμορφωτής αυτής της εποχής. Εκεί και τότε εμφανίζονται οι επιστημονικές του θεωρίες, το 1905 η ειδική θεωρία και το 1915 η γενική θεωρία της σχετικότητας.

Η αφήγηση επομένως γι' αυτό τον άνθρωπο που συνέδεσε τη ζωή του με τη σύγχρονη φυσική και τα μεγάλα προβλήματα της φιλοσοφίας και της πολιτικής δεν μπορεί παρά να συγκλονίζει.

«Τα λόγια του Σοπενχάουερ, ότι ένας άνθρωπος μπορεί να καταφέρει ό,τι θέλει, ήταν πηγή έμπνευσης για μένα από τη νεότητά μου και μια διαρκής παρηγοριά και αλάθητη πηγή υπομονής στην αντιμετώπιση των δυσκολιών της ζωής, της δικής μου και των άλλων»

σημείωνε. «Της δικής μου και των άλλων» τόνιζε πάντα.

«Χωρίς την έννοια της αδελφότητας με ανθρώπους με παρόμοιες απόψεις, τη φροντίδα για το αντικειμενικό, το αιώνια απραγματοποίητο στο χώρο της τέχνης και της επιστημονικής έρευνας, η ζωή θα μου φαινόταν άδεια».

Τη φροντίδα για το αντικειμενικό: Ο ταυτισμένος με τη σχετικότητα, πιστός ρεαλιστής, τόνιζε πάντα την αντικειμενική ύπαρξη ενός κόσμου του οποίου τη γνώση προσεγγίζουμε ασυμπτωτικά, καθώς κάθε νέα επιστημονική κατάκτηση αποκαλύπτει κι ένα καινούργιο ωκεανό άγνοιας.

Η άφοβη, η τολμηρή διείσδυση στα φυσικά και κοινωνικά φαινόμενα τον κυρίευε: «Το ωραιότερο πράγμα που μπορούμε να αισθανθούμε είναι το μυστήριο! Είναι το θεμελιώδες συναίσθημα που κυριαρχεί στην αληθινή τέχνη και την αληθινή επιστήμη. Αυτός που δεν το γνωρίζει και δεν μπορεί να το θαυμάσει ούτε να νιώσει δέος είναι σαν νεκρός, σαν σβησμένο κερί!»

Γενικότερες αντιλήψεις που τον επικαθορίζουν στη ζωή, στην επιστήμη, στο ρόλο του επιστήμονα και αποκαλύπτουν τον άνθρωπο για τον οποίο γράφουμε.

Ο Άλμπερτ Αϊνστάιν γεννήθηκε άνοιξη, 14 Μάρτη του 1879, στη νότια γερμανική πόλη Ουλμ και πέθανε άνοιξη, πριν από 60 χρόνια, στις 18 Απρίλη του 1955, στο Πρίνστον των ΗΠΑ.

Οι απαντήσεις του στα μυστήρια της φύσης χάραξαν τη νέα εποχή. Επέφεραν ένα άλμα στην ανάπτυξη στην επιστήμη της φυσικής και την επιστήμη γενικά και μια ανατροπή ουσίας στη θεώρησή μας για το σύμπαν που υπερβαίνει θετικά τις θεωρήσεις του Κοπέρνικου, του Γαλιλαίου και του Νεύτωνα.

Τα όνειρα του Αϊνστάιν σε μια εποχή πολλαπλών επαναστάσεων

Η επιστήμη είναι κατά τον Μαρξ το «προϊόν της καθολικής ιστορικής διαδικασίας της ανάπτυξης που εκφράζει αφηρημένα την πεμπτουσία της». Καθορίζεται εν μέρει από τη συνεργασία των συγχρόνων εν μέρει από τη χρησιμοποίηση της εργασίας των προγενεστέρων.

Είναι η πνευματική παραγωγή εγγενώς κοινωνική, αφού αποτελεί πόρισμα όλης της προγενέστερης δραστηριότητας της κοινωνίας, δημιουργική συσσώρευση, επεξεργασία, γενίκευση και ανανοηματοδότηση του ανθρώπινου πολιτισμού.

Κάθε καινούργια επιστημονική γνώση είναι η άρνηση και η διαλεκτική κατάφαση της ήδη υπάρχουσας.

Έτσι και η ειδική και η γενική θεωρία της σχετικότητας. Για τη γένεσή τους «συνεργάστηκαν σύγχρονοι και προγενέστεροι». «Κάθε μέρα υπενθυμίζω στον εαυτό μου», σημείωνε ο Αϊνστάιν, «ότι η εσωτερική και εξωτερική ζωή μου βασίζονται σε κόπους άλλων ανθρώπων, ζωντανών και νεκρών».

Επηρεάζεται λοιπόν καθοριστικά από τον κορυφαίο γάλλο μαθηματικό και φιλόσοφο Ζιλ Ανρί Πουανκαρέ (1854-1912), από το έργο του **Η επιστήμη και η υπόθεση**. Σε αυτό ο Πουανκαρέ φλερτάρει υπαινικτικά με ανώτερες από τις τρεις -μήκος, πλάτος, ύψος- διαστάσεις του χώρου. Και όπως ο Π. Πικάσο αξιοποίησε την ιδέα του τετραδιάστατου χώρου, στην οποία είχε μνηθεί, για να συνθέσει τις περίφημες **Δεσποινίδες της Αβινιόν** και να περάσει στον κυβισμό από την προοπτική, έτσι κι ο Αϊνστάιν ωθείται στις ανατροπές των εννοιών του απόλυτου χώρου και χρόνου από τις ιδέες του Πουανκαρέ για το χρόνο και το χώρο.

Απευθύνεται σε μαθηματικούς (Μ. Γκρόσμαν, Κ. Καραθεοδωρή κ.ά.) ειδικούς σε μια νέα μη ευκλείδεια γεωμετρία, την οποία είχε αναπτύξει μερικές δεκαετίες νωρίτερα ο Μπ. Ρίμαν.

Έχει διαρκώς μπροστά του τους μετασχηματισμούς Λόρεντζ που «βεβηλώνουν» το απόλυτο του μετρούμενου μήκους καθώς το συσχετίζουν με την ταχύτητα του παρατηρητή και την ταχύτητα του φωτός και τις προσεγγίσεις του Μάξγουελ για τα ηλεκτρομαγνητικά κύματα και τον ηλεκτρομαγνητισμό.

Παρατηρεί και θέτει απλές ερωτήσεις ουσίας (π.χ. γιατί όταν κάποιος πέφτει δεν αισθάνεται το βάρος του;) και κάνει θεμελιώδεις παραδοχές-αξιώματα:

Όλοι οι νόμοι της φύσης είναι ίδιοι σε όλα τα συστήματα που βρίσκονται σε ομαλή κίνηση αναμεταξύ τους (Άρα αλλάζουν όταν η κίνηση δεν είναι ομαλή.)

Η ταχύτητα του φωτός στο κενό είναι ίδια για όλα τα συστήματα αναφοράς που βρίσκονται σε ομαλή κίνηση. Αν όμως η οριακή ταχύτητα του φωτός είναι ίδια για όλους, ανεξαρτήτως της σχετικής κίνησης του ενός προς το άλλο, πράγμα που είχε διαπιστωθεί έπειτα από υπολογισμούς και πειράματα, τότε αυτό δεν μπορούσε να εξηγηθεί στη βάση ενός σταθερού κοινού και αναλλοίωτου χρόνου για όλες τις σχετικές κινήσεις και μιας σταθερής και αναλλοίωτης απόστασης-διάστασης, πιο γενικά ενός αναλλοίωτου και απόλυτου χώρου.

Με βάση αυτά τα δυο αξιώματα-αναπόδεικτες αλήθειες θεμελιώνει τη θεωρία της ειδικής

σχετικότητας.

Γενικεύει τις σκέψεις του και σχετικοποιεί τις απόλυτες έννοιες της νευτώνειας φυσικής (μάζα, ενέργεια, χώρος, χρόνος), τις οποίες αντικαθιστά με τις νέες απόλυτες έννοιες της υλοενέργειας, του χωροχρόνου. Ο χρόνος εκφράζεται με μια τέταρτη διάσταση. Κάθε σώμα αναφοράς (σύστημα συντεταγμένων) έχει τον δικό του χρόνο. Επομένως το ταυτόχρονο είναι σχετικό. Γεγονότα που είναι ταυτόχρονα σε σχέση με έναν παρατηρητή δεν είναι ταυτόχρονα σε σχέση με κάποιον άλλο.

Επειδή τις βασικές απόλυτες έννοιες που υπήρχαν τις σχετικοποίησε και τις θεμελιώδεις έννοιες της σχετικότητας που ανακάλυψε τις απολυτοποίησε, η θεωρία του της σχετικότητας θα μπορούσε να ονομάζεται και θεωρία της μη σχετικότητας.

Ο ίδιος, στη γενική θεωρία της σχετικότητας, μάς δίδαξε ότι η ευθύγραμμη τροχιά του φωτός καμπυλώνεται καθώς αυτό διέρχεται κοντά από πλανήτες.

Σύμφωνα με τη καινούργια θεωρία, η βαρύτητα οφείλεται στην καμπύλωση του χωροχρόνου, η οποία προκαλείται από την περιεχόμενη στον χωρόχρονο μάζα και ενέργεια. Η παρουσία της μάζας αλλάζει δηλαδή τη γεωμετρία του χωροχρόνου. Επομένως η έννοια της βαρυτικής δύναμης του Νεύτωνα δεν χρειάζεται.

Η θεωρία αυτή συνοδεύεται από τις πεδιακές εξισώσεις του Αϊνστάιν. Εξισώσεις που προσδιορίζουν τον τρόπο με τον οποίο η γεωμετρία του χώρου και του χρόνου επηρεάζεται από την ύπαρξη ύλης και ακτινοβολίας.

Το 1917 ο Αϊνστάιν εφάρμοσε τη θεωρία του στο σύμπαν σαν ολότητα, ανοίγοντας το πεδίο της σχετικιστικής κοσμολογίας. Οι θεωρίες του κακοποιήθηκαν και κακοποιούνται. Η εξίσωση ισοδυναμίας μάζας και ενέργειας χρησιμοποιήθηκε από «μοντέρνους» εκκλησιαστικούς κύκλους ως μαθηματικοποιημένη απόδειξη του θείου καθώς, κατ' αυτούς, η εξίσωση αποδεικνύει την «τελική επικράτηση της άυλης ενέργειας από την οποία το παν αναδύεται και όπου το παν επιστρέφει, σύμφωνα με τον γνωστό ανθρωπολόγο ιερωμένο Σαρντέν. Η μάζα όμως δεν ταυτίζεται με την ύλη. Η μάζα, η ενέργεια, τα πεδία είναι μορφές εκδήλωσης της ύλης. «Μαζικά σωματία, ηλεκτρικό και μαγνητικό πεδίο συνθέτουν την ύλη» κατά τον ίδιο τον Αϊνστάιν.

Η σχέση αμοιβαίας μετατροπής της μάζας σε ενέργεια και το αντίθετο είναι σχέση ενότητας μέσα στη διαφορά τους και όχι σχέση τελικής επικράτησης της ενέργειας.

Η διείσδυση στο μικρόκοσμο των σωματίων και αντισωματίων, στις μετατροπές τους και στις ατομικές μεταστοιχειώσεις, η ανακάλυψη του δυισμού του φωτονίου, ανακαλύψεις στις οποίες συμβάλλει καθοριστικά η θεωρία της σχετικότητας, το πέρασμα δηλαδή από τον μηχανιστικό αμετάβλητο κόσμο των σωματίων του Νεύτωνα στον δυναμικό κόσμο των αλληλοεξαρτώμενων σωματείων, οδηγεί στην πληρέστερη και βαθύτερη γνώση της ύλης και όχι στην αναίρεση της ύπαρξής της.

Σε αυτήν, στην ατομική κλίμακα των ατόμων όπου κυρίως επαληθεύεται η σχετικότητα, δεν καταργείται η αιτιοκρατία. Κατά τον μεγάλο γάλλο διανοητή και επιστήμονα Π. Λανζεβέν, συμπληρώνεται με μιας νέας μορφής αιτιοκρατία, την πιθανοκρατική αιτιοκρατία, σε μια συζήτηση που συνεχίζεται 80 χρόνια τώρα και επαναφέρεται από τον Ευτ. Μπιτσάκη σταθερά αναπτυσσόμενη. Οι ίδιοι οι νόμοι του τυχαίου και του πιθανού που δεσπόζουν στο μικρόκοσμο δεν είναι χαοτικό προϊόν άγνοιας και θεϊκής, τελικά, παρέμβασης αλλά έκφραση του πολυδύναμου χαρακτήρα του μικρόκοσμου και της αλληλεπίδρασής του με το μέγακοσμο.

«Δεν υπάρχει πιο “κακοποιημένη” θεωρία από τη θεωρία της σχετικότητας» επισημαίνει ο Αϊνστάιν. «Τα συμπεράσματά μου έχουν παρερμηνευθεί. Πώς παίζει ένα παιδί με ένα κουκλάκι; Ε, έτσι παίζουν και οι φιλόσοφοι με τις λέξεις μου. “Σχετικότητα”, έτσι όπως την εννοώ εγώ, σημαίνει απλώς ότι ορισμένα φυσικά ή μηχανικά φαινόμενα που κάποτε θεωρούνταν σταθερά και ακλόνητα είναι σχετικά ως προς άλλα φαινόμενα της φυσικής και της μηχανικής. Αυτό δεν σημαίνει ότι όλα στη ζωή είναι σχετικά, ότι μπορούμε να ισοπεδώσουμε τα πάντα σε αυτό τον κόσμο».

Η θεωρία της σχετικότητας κατά καιρούς αμφισβητείται. Ωστόσο αυτό που συμβαίνει είναι μια διαρκής πειραματική της επιβεβαίωση.

Η πρώτη ήρθε το 1919, όταν οι αστρονόμοι παρατήρησαν, στη διάρκεια μιας ηλιακής έκλειψης, τη δύναμη της βαρύτητας του ήλιου να καμπυλώνει το φως που προέρχονταν από μακρινά αστέρια.

Δεκαέξι χρόνια από το θάνατό του, το 1971, οι φυσικοί επιβεβαίωσαν τη διαστολή του χρόνου βάζοντας τέσσερα ατομικά ρολόγια υψηλής ακρίβειας σε αεροσκάφη που διέτρεχαν τη Γη. Τα ρολόγια που επιταχύνονταν διέφεραν στις ενδείξεις τους κατά 150 δισεκατομμυριοστά του δευτερολέπτου από αυτά που έμεναν σταθερά.

Η πιο ισχυρή, και φρικιαστική, επιβεβαίωση της βασικής σχετικότητας του εξίσωσης η οποία

συνδέει τη μάζα που μπορεί να μετατραπεί σε ισοδύναμο ποσό ενέργειας και το αντίθετο ($E=mc^2$) έγινε στις 6 Αυγούστου του 1945 με την πτώση της πρώτης ατομικής βόμβας στη Χιροσίμα.

Χρειάστηκαν περίπου 1.900 χρόνια για να ξεπεράσει η ανθρωπότητα τις εσφαλμένες αντιλήψεις του Αριστοτέλη για την κίνηση με την απόρριψη από τον Γαλιλαίο, το 1590, της αριστοτελικής αξίωσης ότι κάθε τι κινείται μόνο αν επάνω του επιδρά εξωτερική δύναμη (το κινούν) και την εισαγωγή της έννοιας της αδράνειας, της ομαλής αλλά και της επιταχυνόμενης κίνησης.

Από τότε χρειάστηκαν εκατό χρόνια για να θεμελιωθεί η κλασική μηχανική και η κοσμολογική αντίληψη για τη βαρύτητα και του στιγμιαίου στην άσκηση δυνάμεων μεταξύ σωμάτων με τη δημοσίευση, το 1687, από τον Νεύτωνα της εργασίας Μαθηματικές αρχές της φιλοσοφίας της φυσικής.

218 χρόνια μετά, το 1915, ο Αϊνστάιν με την περίφημη φράση του «Νεύτων, συγχώρεσέ με» κάνει το επόμενο επιστημονικό άλμα στην ανάπτυξη της φυσικής πλέον γεγονός.

Η ειδική και γενική σχετικότητα συνιστούν μια ριζικά νέα φυσική επιστήμη στην οποία όλη η προηγούμενη νευτώνεια φυσική εμπεριέχεται και εμφανίζεται σαν ειδικό όριο.

Σε αυτό το συνταρακτικό και ατέλειωτο ταξίδι της γνώσης κάθε επιστημονική κατάκτηση είναι ένα πρόσκαιρο όριο το οποίο πλουτίζει τις ανθρώπινες γνώσεις.

Τα όρια και το πεπερασμένο υπάρχουν και ταυτόχρονα αναιρούνται για να επανεμφανιστούν ξανά σαν νέα όρια και νέοι περιορισμοί στην ασυμπτωτική συγκλονιστική πορεία του ανθρώπου για την κατανόηση της αντικειμενικής πραγματικότητας.

Απέριπτε την υποταγή της επιστήμης

Ο Αϊνστάιν γνώριζε τη διαλεκτική της ανάπτυξης της επιστήμης, τη ρεαλιστική περίπτωση σφάλματος, το συσχετισμό μεταξύ της απόλυτης και της σχετικής αλήθειας, τον σημαντικότερο ρόλο στις δυνατές πρακτικές εφαρμογές της. Η φυσική επιστήμη, έλεγε, «είναι μια ανθρώπινη δημιουργία στην απόπειρα του ανθρώπινου γένους να κατανοήσει τον πραγματικό κόσμο». Συνθέτει, οργανώνει και ερμηνεύει «προφανή» και εμπειρικά δεδομένα σε συνδυασμό με πολιτισμικές και φιλοσοφικές τάσεις.

Η ίδια η έννοιά της συνεπάγεται υποκειμενικούς βαθμούς ελευθερίας και αξιωματική

αυθαιρεσία.

Ακριβώς γι' αυτό όμως απέρριπτε αποφασιστικά οποιαδήποτε προσπάθεια υποταγής της επιστήμης και περιορισμού της επιστημονικής έρευνας σε προκαθορισμένα και μάλιστα αγοραία αποτελέσματα. Ίσως είχε κατά νου τα λόγια του Μαρξ: «Τον άνθρωπο που τείνει να προσαρμόζει την επιστήμη σε μια άποψη η οποία προέρχεται όχι από την ίδια την επιστήμη (όσο κι αν η τελευταία κάνει και λάθη), αλλά απ' έξω, σε μια άποψη που επιβάλλεται από ξένα για την επιστήμη εξωτερικά συμφέροντα, αυτό τον άνθρωπο τον ονομάζω τιποτένιο».

Αναζητούσε τη σχέση επιστήμης - θρησκείας, τη θέση της θρησκείας και του θείου.

«Η επιστήμη κατηγορήθηκε για κατώτερη ηθικότητα, αλλά αυτή η κατηγορία είναι άδικη. Η ηθική συμπεριφορά του ανθρώπου μπορεί να βασίζεται αποτελεσματικά στην ανατροφή και στους κοινωνικούς δεσμούς, δεν είναι απαραίτητη η θρησκευτική βάση.

Θα ήταν σίγουρα πολύ μικρόχαρος ο άνθρωπος που θα περιοριζόταν από το φόβο και την τιμωρία ή την ελπίδα τής μετά θάνατον ανταμοιβής».

«Δεν νομίζω ότι η θρησκεία είναι το σημαντικότερο στοιχείο» συνέχιζε. «Δεν πιστεύω στον Θεό της θεολογίας που επιβραβεύει το καλό και τιμωρεί το κακό. Δεν πιστεύω στην αθανασία του ατόμου. Τέτοιες σκέψεις ας τις κάνουν οι αδύναμες ψυχές από το φόβο τους ή από τον παράλογο εγωισμό τους».

«Είτε είμαστε ανθρώπινα όντα είτε φυτά είτε κοσμική σκόνη, όλοι μαζί χορεύουμε στο άκουσμα μιας μυστηριώδους, μακρινής μελωδίας ενός αόρατου ερμηνευτή. Δεν είμαι άθεος. Δεν ξέρω αν θα μπορούσα να χαρακτηρίσω τον εαυτό μου πανθειστή. Με γοητεύει όμως ο πανθεισμός του Σπινόζα» τόνιζε.

Ο Σπινόζα θεωρούσε τον Θεό και τη Φύση δύο ονόματα για την ίδια πραγματικότητα, δηλαδή μια ενιαία θεμελιώδη ουσία. Ο ίδιος ο Θεός είναι το αιτιοκρατικό σύστημα.

Συνείδηση της επιστήμης

Αυτός, ο γεννημένος στη Γερμανία και σπουδαγμένος στο Πολυτεχνείο της Ζυρίχης, ο υπάλληλος του ελβετικού γραφείου ευρεσιτεχνιών στη Βέρνη και θαμώνας, μαζί με την Αλεξάντρα Κολοντάι και τον Λέοντα Τρότσκι, του καφέ Οντεόν, στεκιού των ρώσων ριζοσπαστών της Ζυρίχης, ο καθηγητής του Πανεπιστημίου της Πράγας και μετά του Βερολίνου, συμπαραστέκεται στον Γκάντι. Υπογράφει, το 1925, τη διακήρυξη εναντίον της

υποχρεωτικής στρατιωτικής θητείας. Καταθέτει τη γερμανική του υπηκοότητα και μένει στην Αμερική, όταν ανέβηκε στην εξουσία ο Χίτλερ. Στον ισπανικό εμφύλιο, ενώ η ναζιστική Λουφτβάφε βομβάρδιζε τα ισπανικά χωριά και οι ΗΠΑ, μαζί με τη Βρετανία και τη Γαλλία, έθεταν σε ισχύ εμπάργκο ψευδοουδετερότητας, ο Αϊνστάιν υποστηρίζει δημόσια τους περίπου 3.000 αμερικανούς εθελοντές της ταξιαρχίας Αβραάμ Λίνκολν που αφήφησαν την κυβέρνησή τους και πήγαν εθελοντές να πολεμήσουν ενάντια στο φασισμό του Φράνκο. Στρέφεται σταθερά κατά του ρατσισμού, του λιντσαρίσματος και άλλων εκδηλώσεων της «λευκής υπεροχής» στις ΗΠΑ. Διαμαρτύρεται για την αποτέφρωση της Χιροσίμας και του Ναγκασάκι. Συμμετέχει σε διεθνή συνέδρια για την ειρήνη, την ελευθερία των λαών, την ίδρυση ενός εβραϊκού κράτους. Αρνείται την προεδρία του κράτους του Ισραήλ όταν, το 1952, του την προσέφεραν λέγοντας «Οι εξισώσεις για μένα έχουν μεγαλύτερο ενδιαφέρον, η πολιτική είναι για το παρόν, οι εξισώσεις είναι για την αιωνιότητα». Τον Μάιο του 1949 δημοσιεύει στο πρώτο τεύχος της αμερικάνικης επιθεώρησης Μάνθλι Ριβιού άρθρο με τίτλο «Γιατί σοσιαλισμός». Εντύπωση προκαλεί η μεθοδολογία στην εξαγωγή συμπερασμάτων και η γνώση του μαρξισμού.

Ο Αϊνστάιν έμεινε στη ιστορία σαν μύθος της επιστήμης αλλά και σαν η συνείδησή της. Τόσο γιατί ήταν ένας ακούραστος εργάτης της όσο και για τον βαθύ ανθρωπισμό, τη στράτευση του υπέρ της ειρήνης, της συναδέλφωσης των λαών, της προάσπισης της ελευθερίας, τον αγώνα του για κοινωνική δικαιοσύνη.

Όλοι οι άνθρωποι, κατά τον Γκράμσι, είναι διανοούμενοι, με την έννοια πως έχουν τη δυνατότητα της σκέψης και σχηματισμού νοητικών σχημάτων για την κατανόηση του κόσμου. Δεν έχουν όμως όλοι την ικανότητα να ασκήσουν ορισμένες λειτουργίες σαν ειδική κοινωνική κατηγορία που κατέχει επιστημονικούς νόμους και χωρίς να περιορίζεται σε αυτούς αρθρώνει γενικότερες θέσεις για την κοινωνία. Με αυτή την έννοια δεν μπορεί όλοι να γίνουν διανοούμενοι.

Ο Αϊνστάιν είναι διανοούμενος. Δεν περιορίζεται δηλαδή στην περιγραφή της επιστήμης και της κοινωνικής ζωής μόνο σύμφωνα με τους ειδικούς επιστημονικούς κανόνες. Κατακτά γενικές επιστημονικές γνώσεις για να υπηρετήσει το ε...ξειδικευμένο επιστημονικό του πεδίο που με τη σειρά του το χρησιμοποιεί σαν εφαλτήριο στην προσπάθεια δόμησης μιας γενικής επιστήμης καθολικής ερμηνείας του φυσικού κόσμου. Αρθρώνει μέσω της γλώσσας του πολιτισμού θέσεις, ερμηνείες και συναισθήματα που οι μάζες δυσκολεύονται να εκφράσουν για τον εαυτό τους. Κύριο χαρακτηριστικό του δεν είναι η τοποθέτησή του στα διάκενα της κοινωνίας με μια αίσθηση διαταξικότητας που θα του επέτρεπε να προσκολλάται στην εκάστοτε κυρίαρχη ομάδα της αστικής εξουσίας. Αντίθετα συμβάλλει με τις θέσεις του στην

προώθηση των στρατηγικών συμφερόντων της εργατικής τάξης και στην ενίσχυση της ταξικής της συνείδησης. Γενικά, κυρίως και με αντιφάσεις. Αυτό που τον καθορίζει δεν είναι οι υπαρκτές και αναπόφευκτες αντιφάσεις αλλά το «γενικά και κυρίως».

Στο χωροχρόνο καθετί που για μας αποτελεί το παρελθόν, το παρόν και το μέλλον εμφανίζεται ενιαία. Στον σύγχρονο χωροχρόνο που ζούμε όλα μαζί, παρελθόντα και δυνατά ενδεχόμενα και οι πράξεις του μεγάλου στοχαστή, είναι απλωμένα προκλητικά μπροστά μας.

Πηγή: [ΠΡΙΝ](#)