

**ΕΠΑΝΑΛΗΠΤΙΚΕΣ ΑΠΟΛΥΤΗΡΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ**  
**Δ΄ ΤΑΞΗΣ ΕΣΠΕΡΙΝΟΥ ΕΝΙΑΙΟΥ ΛΥΚΕΙΟΥ**  
**ΔΕΥΤΕΡΑ 30 ΙΟΥΝΙΟΥ 2008**  
**ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΣΤΗ ΝΕΟΕΛΛΗΝΙΚΗ ΓΛΩΣΣΑ**

**A. Περίληψη**

Ο συγγραφέας αναφέρεται στην ευθύνη του επιστήμονα με αφορμή το θάνατο του κατασκευαστή της ατομικής βόμβας. Επιστημαίνει ότι η σύγχρονη επιστήμη διαφέρει από την παλαιότερη ως προς τους στόχους και την εφαρμογή της και ότι η ευθύνη για την επιστημονική δράση βαραίνει τους ίδιους τους επιστήμονες. Ο επιστήμονας δεν είναι απλός παρατηρητής αλλά επεμβαίνει για να αποκτήσει δύναμη, για τη διοχέτευση κι εκμετάλλευση της οποίας οφείλει να είναι διορατικός, καθώς τα κίνητρα της οικονομικής και κρατικής εξουσίας είναι κυρίως ωφελιμιστικά. Έτσι, ο επιστήμονας ως πρόξενος άλλων ενεργειών και δράσης, δεν μπορεί να αποποιηθεί την ευθύνη που άλλωστε κάθε ηθικός άνθρωπος έχει τόσο για την πράξη όσο και την απραξία του.

**B.1.** Η ηθική ευθύνη για τις πράξεις μας είναι δεδομένη και αυτονόητη εφόσον κάθε μας ενέργεια επιδρά στη συμπεριφορά και τη δράση της συλλογικής ζωής. Αυτό όμως που συχνά παραβλέπουμε είναι ότι και η αποχή και η αδράνεια για όσα συμβαίνουν γύρω μας, φέρουν κόστος και άρα ευθύνη γιατί ισοδυναμούν με σιωπηρή συναίνεση. Έτσι, επιβάλλεται κάθε άνθρωπος και κυρίως ο επιστήμονας που διαχειρίζεται τη γνώση να αναγνωρίζει το χρέος του και να επιδεικνύει σοβαρότητα και συνέπεια στις ηθικές αρχές και αξίες.

**B.2.** Η παράγραφος αναπτύσσεται με τη μέθοδο αιτίου – αποτελέσματος καθώς εστιάζει στις συνέπειες του γεγονότος του θανάτου του Οπενχάιμερ και της εφεύρεσης του : «αισθάνθηκε βαθιά στην ψυχή του τον ηθικό αντίχτυπο...», «έφερε και πάλι στο πρώτο επίπεδο ... το οξύ πρόβλημα της ευθύνης των σοφών ...».

**B.3.** Συνώνυμα :

πρωτοστάτησε → πρωταγωνίστησε

ξέρει → γνωρίζει

έπαθλα → βραβεία

διάφορες → ποικίλες

υποχρέωση → καθήκον

**B.4.α.** Αμύθητα ποσά ξοδεύονται από τους μεγάλους οικονομικούς οργανισμούς, τα επιτελεία και τις κυβερνήσεις.

**β.** Και ποιους θα ωφελήσει η πραγματοποίησή τους;

Γ. Κυρίες και κύριοι,

χαίρομαι που μου δίνεται η δυνατότητα να εκφράσω τους δικούς μου προβληματισμούς, των καθηγητών και συμμαθητών μου για τα επιστημονικά επιτεύγματα του σύγχρονου ανθρώπου, τις αμφίσημες συνέπειές τους και τις ευθύνες όσων συντέλεσαν σ' αυτά.

Αναμφίβολα η πορεία του ανθρώπινου πολιτισμού αποδεικνύει ότι ο φιλομαθής άνθρωπος κατάφερε να συστηματοποιήσει τις γνώσεις του, να τις εφαρμόσει και να σημειώσει λαμπρές κατακτήσεις. Θεωρείται δεδομένη η άνοδος του βιοτικού επιπέδου και η πνευματική και ηθική ανάπτυξη.

Ωστόσο, η όποια εξέλιξη όχι μόνο δε συνοδεύτηκε πάντοτε από θετικές προεκτάσεις, αλλά άγγιξε και ηθικά διλήμματα που αφορούν τον άνθρωπο και το περιβάλλον. Και αυτό συνέβη, διότι οι επιστήμονες συχνά, είτε χρησιμοποιούν τη γνώση για πολεμικούς σκοπούς, είτε υπερβαίνουν τα ηθικά όρια της επιστήμης τους.

Κίνδυνοι από αλόγιστη χρήση επιτευγμάτων επιστήμης:

- Επιστήμονες στρατεύονται στην υπηρεσία υπέρμετρα φιλόδοξων πολιτικών ή στρατιωτικών παραγόντων και κατασκευάζουν επικίνδυνα συμβατικά αλλά και πυρηνικά όπλα. Κανείς δε διασφαλίζει σήμερα ότι δε θα χρησιμοποιηθούν προκαλώντας καταστροφή του πλανήτη και του ανθρώπινου πολιτισμού.
- Η πυρηνική δύναμη ως μορφή ενέργειας δεν είναι φιλική στον άνθρωπο και το περιβάλλον, αφού δεν αποκλείεται η περίπτωση πυρηνικού ατυχήματος και έκλυσης ραδιενέργειας, ούτε υπάρχει ασφαλής τρόπος διαχείρισης των πυρηνικών αποβλήτων.
- Κατασκευή χημικών βιολογικών όπλων που συχνά επικαλούνται επίδοξοι τρομοκράτες ή αδίστακτοι πολιτικοί – στρατιωτικοί ηγέτες.
- Η δημιουργία μεταλλαγμένων προϊόντων είναι πιθανό να προκαλέσει ανεπανόρθωτη γενετική ρύπανση στον πλανήτη. Ήδη επιστήμονες δηλώνουν ότι «παίζουν οικολογική ρουλέτα κάθε φορά που τοποθετούν γονίδια από εντελώς άσχετα είδη σε γενετικά τροποποιημένους οργανισμούς.»
- Με τη χαρτογράφηση του ανθρώπινου γονιδιώματος συντελείται επέμβαση στην ανθρώπινη ζωή και προκύπτει κίνδυνος νέων μορφών διακρίσεων ατόμων που θα αποκλείονται από την αγορά εργασίας, την ιατροφαρμακευτική περίθαλψη και τις ασφάλειες ζωής λόγω γενετικών προδιαθέσεων σε ασθένειες.
- Η κλωνοποίηση ανθρώπων θα δημιουργήσει ανθρώπους με προτεραιότητα στη ζωή άρα γενετικό ρατσισμό υπονομεύοντας την ανθρώπινη αξιοπρέπεια.

Οι κίνδυνοι σαφώς προκύπτουν από την ανεξέλεγκτη χρήση της επιστημονικοτεχνικής ισχύος αλλά και από τον αμοραλισμό ιδιοτελών επιστημόνων οι οποίοι χωρίς ανθρωπιστικές ευαισθησίες επιδιώκουν άμεσο συμφέρον και υπηρετούν μόνο την επιστήμη.

Οι κίνδυνοι αφορούν την καταστροφή του πλανήτη, το δηλητηριασμό της φύσης και της υγείας των ανθρώπων, την πρόκληση ασθενειών, την ενίσχυση των κοινωνικών ανισοτήτων. Θα ήταν αφελής η πρόταση για επιστροφή σε μια πραγματικότητα χωρίς επιστημονικές κατακτήσεις. Είναι όμως εφικτός ο έλεγχος της γνώσης και η ανάληψη των ευθυνών από τους ανθρώπους που τη διαχειρίζονται.

Προϋποθέσεις ορθής αξιοποίησης επιστήμης:

- Επιστήμονες όχι μόνο με κατάρτιση αλλά και με ηθικές αξίες και ανθρωπιστικές ευαισθησίες. Η ανθρωποκεντρική εκπαίδευση σε όλες τις βαθμίδες και ιδιαίτερα στα πανεπιστήμια θα συμβάλλει προς αυτή την κατεύθυνση. Επιστήμονες με ευσυνειδησία, αρετή, ταπεινοφροσύνη που θα ενημερώνουν για την επικινδυνότητα των επιτευγμάτων και θα υπηρετούν την ανθρωπότητα.
- Καθορισμός των ορίων της επιστήμης στα πλαίσια της επιστημονικής κοινότητας. Απαγόρευση προκλητικής διαχείρισης της επιστημονικής και τεχνικής ισχύος (μείωση έως σταδιακή κατάργηση πυρηνικών οπλοστασίων, απαγόρευση κλωνοποίησης έμβιων όντων ...)
- Επιβολή ποινών στους παραβάτες από μια νομοθεσία που θα επιβάλλει τη συμμόρφωσή τους.
- Σύγκληση επιτροπής ελέγχου των επιστημόνων από ευσυνειδητούς πεπαιδευμένους ανθρώπους κάθε ειδικότητας, ώστε να διασφαλιστεί ότι κάθε γνώση θα είναι διαφανής και αμφιλεγόμενη.
- Ανάληψη ευθυνών από τους ίδιους τους επιστήμονες και συνακόλουθες δεσμεύσεις τους για λελογισμένη χρήση των δυνατοτήτων τους, αφού είναι οι μόνοι που γνωρίζουν πόσο επικίνδυνη είναι η γνώση που παράγουν.

Κανείς δεν μπορεί να διαχειρίζεται τη ζωή και τη γνώση απερίσκεπτα και να επεμβαίνει στη φύση ανεπανόρθωτα. Η έκκληση του επιστήμονα Τζέιμς Γουότσον ότι «τα βήματα πρέπει να είναι προσεκτικά και να τα χαρακτηρίζει μεγάλη ταπεινοφροσύνη, ώστε να υπάρξουν καλύτερες στιγμές για την ανθρώπινη ζωή» ως συντείσουν κάθε ενδιαφερόμενο πολιτικό πολίτη, επιστήμονα, άνθρωπο αυτού του πλανήτη.

Σας ευχαριστώ για την προσοχή σας.