

1.1. Η ΕΝΝΟΙΑ ΤΟΥ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΟΣ

Με τον όρο **Πρόβλημα** εννοείται μια κατάσταση η οποία χρήζει αντιμετώπισης, απαιτεί λύση, η δε λύση της δεν είναι γνωστή, ούτε προφανής.

Η ύπαρξη προβλημάτων δεν αποτελεί χαρακτηριστικό γνώρισμα της εποχής μας. Μια απλή περιήγηση ανά τις σελίδες της ιστορίας, αρκεί για να μας επιβεβαιώσει ότι σε κάθε εποχή αναφέρονται προβλήματα διαφορετικής υφής και εμβέλειας.

Παραδείγματα προβλημάτων:

- Ο Όμηρος στην Ιλιάδα περιγράφει το πρόβλημα της πολιορκίας της Τροίας.
- Το πρόβλημα μέτρησης του χρόνου.
- Προβλήματα κοινωνικής αδικίας και εκμετάλλευσης.
- Το πρόβλημα με το ψύχος που αντιμετώπισαν τα στρατεύματα του Ναπολέοντα στην εκστρατεία του στη Ρωσία.
- Σοβαρότατα προβλήματα επιδημιών.
- Το πρόβλημα της μεταφοράς της ηλεκτρικής ενέργειας.
- Το ενεργειακό πρόβλημα από την άποψη των αποθεμάτων του πλανήτη.
- Το πρόβλημα της τρύπας του όζοντος, και κατ' επέκταση το πρόβλημα της προστασίας του φυσικού περιβάλλοντος.
- Φυσικά φαινόμενα, όπως εκρήξεις ηφαιστείων, παλιρροιακά κύματα, σεισμοί και τυφώνες.
- Ο υποσιτισμός ενός πολύ μεγάλου μέρους του πληθυσμού της αφρικανικής ηπείρου.
- Η αργή ταχύτητα μετάδοσης των δεδομένων σε σχέση με τις απαιτήσεις της σύγχρονης τεχνολογίας.
- Η ενοποίηση των τεσσάρων πεδίων δυνάμεων, του βαρυτικού, του ηλεκτρομαγνητικού, του ασθενούς πυρηνικού και του ισχυρού πυρηνικού.
- Το πρόβλημα του έτους 2000.

1.2. ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ ΤΟΥ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΟΣ

Η μορφή με την οποία παρουσιάζεται ένα πρόβλημα μπορεί να είναι οποιαδήποτε αρκεί να μπορεί να γίνει αντιληπτή με μία από τις πέντε ανθρώπινες αισθήσεις.

Τα προβλήματα μπορούν να αναφέρονται σε οποιονδήποτε τομέα. Μπορεί να αφορούν στα μαθηματικά, στη φυσική, στη λογική, στην καθημερινή ζωή ή οτιδήποτε άλλο θα μπορούσε κάποιος να σκεφτεί. Για την επίλυσή τους ενδέχεται να απαιτούνται ειδικές γνώσεις ή, απλώς, εμπειρία. Μπορεί να είναι πολύπλοκα ή σχετικά απλά, ασυνήθιστα ή συνηθισμένα.

Η οποιαδήποτε προσπάθεια αντιμετώπισης ενός προβλήματος είναι καταδικασμένη σε αποτυχία, αν προηγουμένως δεν έχει γίνει απόλυτα κατανοητό το πρόβλημα.

Προϋποθέσεις κατανόησης:

1. Σωστή διατύπωση εκ μέρους του δημιουργού του
2. Σωστή ερμηνεία από τη μεριά εκείνου που θα το επιλύσει

Σαφήνεια διατύπωσης

Η κατανόηση ενός προβλήματος εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από τη διατύπωσή του. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί οποιοδήποτε μέσο για να αποδοθεί η διατύπωση ενός προβλήματος. Συνηθέστερο από όλα είναι ο λόγος, είτε ο προφορικός είτε ο γραπτός. Η ικανότητα εκφοράς σωστού προφορικού και γραπτού λόγου αποτελεί μεγάλο προτέρημα για κάθε άτομο.

Αιτίες παρερμηνείας προβλήματος:

1. Άστοχη χρήση ορολογίας
2. Λανθασμένη σύνταξη

Σημείωση: Η παρερμηνεία είναι δυνατή ακόμα και σε περιπτώσεις όπου όλοι οι λεξικολογικοί και συντακτικοί κανόνες τηρούνται με ευλάβεια.

ΣΥΝΤΟΜΟΙ ΟΡΙΣΜΟΙ

- **Δεδομένο** είναι οποιοδήποτε στοιχείο μπορεί να γίνει αντιληπτό από έναν τουλάχιστον παρατηρητή με μία από τις πέντε αισθήσεις του.
- **Πληροφορία** είναι οποιοδήποτε γνωσιακό στοιχείο προέρχεται από την επεξεργασία των δεδομένων.
- **Επεξεργασία δεδομένων** είναι η διαδικασία κατά την οποία ένας «μηχανισμός» δέχεται δεδομένα, τα οποία συσχετίζει μεταξύ τους με έναν προκαθορισμένο τρόπο και αποδίδει πληροφορίες.

Επί χιλιετίες ο «μηχανισμός» επεξεργασίας των δεδομένων ήταν και εξακολουθεί να είναι ο ανθρώπινος εγκέφαλος. Στις μέρες μας, ένας άλλος «μηχανισμός» επεξεργασίας δεδομένων είναι ο υπολογιστής.