

David E. Willer, *Scientific Sociology*, Prentice Hall, Englewood Cliffs, New Jersey, pp. 131.

Τό σημαντικό έργο του Ντέιβιντ Γουίλλερ εξετάζει ειδικότερα τό πρόβλημα τής κοινωνιολογίας τής γνώσης, τήν δομή του θεωρητικού μοντέλου, τήν κατασκευή του μοντέλου, τή σχέση του μοντέλου μέ τό τυπικό σύστημα, τή διαμόρφωση του έγχειρηματικού συστήματος, τίς υποθετικές γενικές προτάσεις, καί τήν έλεγχόμενη έρευνα.

Οί άπόψεις που έκθέτει ό συγγραφέας έχουν, καθόσον έμπλέκονται σέ κύρια ζητήματα τής έπιστημολογίας καί τής μεθοδολογίας των κοινωνικών έπιστημών, ξεχωριστή φιλοσοφική σημασία. Γι' αυτό θά επιχειρηθεί έδώ νά δοθεί ένα διάγραμμα των ιδεών που αναπτύσσονται στό έν λόγω σύγγραμμα.

Σύμφωνα μέ τό συγγραφέα, ή έπιστημονική μέθοδος αποτελείται από τήν πειραματική μέθοδο καί τήν κατασκευή θεωρίας που προβλέπει τ' αποτελέσματα των πειραμάτων, ένω τά πειραματικά ευρήματα ελαύνουν συχνά σέ νέες υποθέσεις ή αναμορφώσεις τής θεωρίας. Η έπιστημονική γνώση από τήν άλλη μεριά χαρακτηρίζεται από τήν καθιέρωση καθολικών συσχετίσεων αναφερόμενων σέ μιά ιδιαίτερη σειρά φαινομένων, συνδεόμενων διά έμπλεων νοήματος σχέσεων από τίς όποιες μπορούν νά διατυπωθούν προβλέψεις σ' ένα όρισμένο επίπεδο πιθανότητας. Ο D.W. διατείνεται ότι ή διεργασία τής έννοιολόγησης επηρεάζει τόν τρόπο αντίληψης των φαινομένων, ένω οί θεωρίες υπόκεινται σέ έλέγχους καί ανασυγκροτήσεις έτσι ώστε ή έπιστήμη τείνει νά γίνεται συσσωρευτική.

«Θεωρία» κατά τόν συγγραφέα σημαίνει ολοκληρωμένη σειρά σχέσεων σ' ένα όρισμένο επίπεδο κύρους κάτω από πιθανολογικούς όρους. Δυό μορφές υποθέσεων τείνουν νά διακρίνονται σέ μιά θεωρητική κατασκευή: πρώτα ένα τυπικό σύστημα προτάσεων καί κατά δεύτερο λόγο ένα επιχειρησιακό σύστημα συγκροτούμενο μέ τήν προσθήκη καθαρά έγχειρηματικών όρισμών στό τυπικό σύστημα. Τά τυπικά συστήματα αποτελούνται από σχετικούς όρους, ένω ή λογική καθορίζει τή δομή σχέσεων του τυπικού συστήματος. Τό τυπικό σύστημα δέν χρειάζεται ν' αποτελείται από μαθηματικά συναφείς προτάσεις, ένω από τήν άλλη μεριά οί λογικά συναφείς προτάσεις ίκανοποιούν τούς όρους τής τυποποίησης, όταν μπορούν νά θεωρηθούν σαν έμπειρικά συναφείς υποθέσεις.

Ο συγγραφέας προτείνει τήν παραγωγή τής θεωρίας παραγωγικά από ένα τυπικό σύστημα ή μοντέλο αντί τής έπαγωγής της που βασίζεται στό πείραμα. «Μοντέλο» καλεϊται ή έννοιολόγηση ομάδας φαινομένων συγκροτημένων από ένα λογικό σύστημα, που άποσκοπεί στην παροχή όρισμών καί σχέσεων, ένω τή θεωρία αποτελούν οί προτάσεις ενός τυπικού συστήματος που έχουν επαληθευθεί, όπως καί τό γενικό μοντέλο. Τό μοντέλο —συνεχίζει ό συγγραφέας— προσφέρει μιά ομάδα έννοιών νομιναλιστικά καθορισμένων, που αντιστοιχούν στά μέρη ενός τύπου έμπειρικών φαινομένων, καθώς υπερβαίνουν τίς άπλές αφαιρέσεις καί εξειδικεύουν διαδικαστικούς ή αίτιώδεις συντελεστές, καθοριστικούς του τυπικού συστήματος· όμοίως παρέχει καί μιά αίτιολόγηση τής ανάλυσης, που, από κοινού μέ τίς νομιναλιστικές έννοιες, δομούνται στην μορφή ενός μηχανισμού. Έστω κι αν είναι περισσότερο δυσκίνητο από ένα τυπικό σύστημα, τό μοντέλο έκδηλώνει μιά συσχέτιση 1-1 μεταξύ των προτάσεων τής θεωρίας κι εκείνων του μοντέλου. Οί όροι καί οί σχέσεις του τυπικού συστήματος προέρχονται από τίς έννοιες καί τούς όρισμούς του μοντέλου αντίστοιχα, χωρίς ούτε οί έννοιες ούτε οί μηχανισμοί ν' αποτελούν μέρη του τυπικού συστήματος. Τά μοντέλα, τέλος, ίστανται σέ σχέση παραγωγής προς τίς θεωρίες τους, ένω, από τήν άλλη μεριά, είναι έσφαλμένο νά μιλούμε για έγκυρα ή για μή έγκυρα μοντέλα. Τό μοντέλο ούδέποτε επαληθεύεται, άκόμη κι αν επαληθεύονται οί θεωρίες τους, ένω δέν μπορεί ν' αποδειχθεί αναληθές έστω κι αν προκύπτει από αναληθείς θεωρίες. Από ένα τυπικό σύστημα μπορούν νά εξαχθούν πολλά μοντέλα.

Σύμφωνα με τόν συγγραφέα, τά έπιτυχή μοντέλα είναι αντιπροσωπευτικά, μέ τήν έννοια ότι δέν κατασκευάζονται για νά εκφράσουν ίσομορφικά όρισμένους άφηρημένους συντελεστές μιās σειράς έμπειρικῶν φαινομένων, αλλά ανταποκρίνονται σ' ένα τυπικό σύστημα ή σέ μιá έπαληθευμένη θεωρία για σειρά φαινομένων. Άποτελεῖ πλάνη ή εξίσωση τοῦ μοντέλου ή τοῦ τυπικοῦ συστήματος μέ τά φαινόμενα. Τό έπιστημονικό μοντέλο είναι ένα μοντέλο για τά φαινόμενα, σχεδιασμένο νά εκφράσει τή δομή τῆς συμπεριφορῆς τους.

Τό θεωρητικό μοντέλο διακρίνεται σαφέστερα από ένα γενικότερο έννοιολογικό σύστημα, λόγω τοῦ καθοριστικοῦ του μηχανισμοῦ, ένῳ ή δομή του δέν είναι έπάλληλα, καθώς παρέχει συμπληρωματικές έρμηνείες δυσκόλων περιπτώσεων. Τά εἰκονικά μοντέλα κατασκευάζονται, όντας σ' εὐθεῖα ἀναλογία μέ σειρά ιδιοτήτων μιās ομάδας έμπειρικῶν φαινομένων, ένῳ ταυτόχρονα οἱ ιδιότητες αὐτές μετασχηματίζονται ἀνάλογα μέ τήν σπουδαιότητα τῆς έπιρροῆς. Στο επίπεδο τοῦ εἰκονικοῦ μοντέλου σημαντικός είναι ὁ βαθμός τῆς ἀφαίρεσης, ὅπως καί ή ἀκρίβεια τῆς περιγραφῆς (τό εἰκονικό μοντέλο είναι ένας ἰδεατός τύπος). Τά συμβολικά μοντέλα, από τήν ἄλλη μεριά, συγκροτοῦνται μέ βάση τήν έμπληη νοήματος διάταξη τῶν έννοιῶν, πού συμβολίζουν σειρά φαινομένων και εκδηλώνουν ένα ὑψηλό ντετερμινιστικό χαρακτήρα· καθώς δέ προάγεται ή περίπλοκη φύση τους, δέν έμπλέκονται σέ μηχανισμούς πού ἀλληλοκαλύπτονται, ένῳ παράλληλα ὁ ίσομορφικός χαρακτήρας τους ὑπόκειται σέ βελτίωση.

Άπό τήν άποψη τοῦ μοντέλου —σύμφωνα μέ τό συγγραφέα— τό τυπικό σύστημα αποτελεί τήν απλούστερη σειρά προτάσεων έπαρκῶς αντιπροσωπευτικῶν τῆς σχετικῆς δομῆς του. Η κατασκευή τυπικοῦ συστήματος από μοντέλο απαιτεῖ τή σαφή ή έμμεση διατύπωση τῶν μηχανισμῶν μέ ὄρους συνδεόμενους εἴτε πρὸς τούς κανόνες τῆς λογικῆς εἴτε πρὸς τούς κανόνες τῆς μαθηματικῆς ἀνάλυσης.

Η μαθηματική ἀναπαράσταση τῶν τυπικῶν συστημάτων εκδηλώνει ὑψηλή δυνατότητα έπιστημονικῆς προαγωγῆς. Σέ ἀντίθεση μέ τίς στατιστικές μελέτες πού ἀφοροῦν προτάσεις πιθανότητας, οἱ μαθηματικές έρευνες στοχεύουν στήν εξειδίκευση τυπικῶν σχέσεων. Η ἀπουσία ενός ἀπόλυτα ντετερμινιστικοῦ συστήματος προσφέρει βαθμόν εὐλυγισίας στό σύστημα, γεγονός πού μειώνει σημαντικά τό δυνατό επίπεδο τῶν ἀναμενόμενων μορφῶν διασυσχέτισης.

Θεμελιώδης σκοπός τοῦ μοντέλου, ὑποστηρίζει ὁ D.M., είναι ή ὑπόδειξη ενός νοήματος για τά φαινόμενα, ὁ καθορισμός τῶν συντελεστῶν πού πρέπει νά εξετασθοῦν —ἀνεξάρτητα ἂν συσχετίζονται ή ὄχι— ή κατεύθυνση τῆς σχέσης καί ή καταλληλότητα τῶν συστηματικῶν ἐλέγχων. Πέρα από τό ἐρώτημα για τή μορφή τῆς σχέσης, τίθεται τό ἐρώτημα περί τοῦ εἶδους τῆς σχέσης. Ὑπάρχουν δύο εἶδη προτάσεων συσχέτισης: οἱ προτάσεις τοῦ ἀμετάβλητου από τήν μιá μεριά, καί οἱ προτάσεις τῆς πιθανότητας από τήν ἄλλη. Προτάσεις τοῦ ἀμετάβλητου τείνουν νά σπανίζουν στήν κοινωνιολογία, ένῳ ἀντίθετα οἱ προτάσεις πιθανότητας αποτελοῦν τό ρεαλιστικό σκοπό τῆς κοινωνικῆς διερεύνησης.

Στό επίπεδο τῆς έρευνας (ἀντίθετα από τό επίπεδο τῆς θεωρίας), τίθεται τό ἐγχειρηματικό νόημα τῆς έπιστήμης. Τό λειτουργικό σύστημα αποτελείται από τή διατύπωση μέτρων συναφῶν μέ μιá ομάδα ὑποθέσεων εὐθέως ὑποκειμένων σέ έρευνα. Κατά τόν D.W. πρέπει νά ὑπάρχει μιá πραγματική ἀντιστοιχία μεταξύ τοῦ νομιναλιστικοῦ νοήματος τῶν έννοιῶν τοῦ μοντέλου καί τοῦ ἐγχειρηματικοῦ συστήματος. Άποτελεῖ βασική παραδοχή ὅτι πρέπει νά ὑπάρχει πραγματική ἀντιστοιχία μεταξύ τοῦ νομιναλιστικοῦ νοήματος τῶν έννοιῶν τοῦ μοντέλου, ἀφοῦ κατά κανένα τρόπο δέν μπορούμε νά μετρήσουμε τήν πραγματικότητα.

Ο συγγραφέας διατείνεται ὅτι, μολονότι δέν ὑπάρχουν ἀντικειμενικά, ἀπόλυτα κριτήρια για τήν έπινόηση μετρήσεων, τόσο οἱ νομιναλιστικοί ὅσο καί οἱ λειτουργικοί (operational) ὅρισμοί μπορούν νά χρησιμεύσουν στήν κατασκευή ενός νομιναλιστικοῦ ὀρισμοῦ ή ένας νομιναλιστικός ὀρισμός μπορεῖ νά χρησιμοποιηθεῖ για τήν κατασκευή ενός λειτουργικοῦ

όρισμοῦ. Στήν περίπτωση τῆς θεωρίας-μοντέλου μπορούμε νά συμπεράνουμε τήν ἀντιστοιχία νομιναλιστικῶν καί λειτουργικῶν ὀρισμῶν, ἂν ἡ χρήση τοῦ μοντέλου προσφέρει οὐσιαστικά τά ἴδια ἀποτελέσματα πού παρέχει καί ἡ χρήση τῶν λειτουργικῶν συστημάτων. Ἐφ' ὅσον διασφαλισθεῖ κάποιος σχετικός ἰσομορφισμός συσχέτισης, ἡ διαφορά στ' ἀποτελέσματα πού μπορεῖ νά προσφέρει ἡ χρήση τοῦ μοντέλου ἀναφέρεται μᾶλλον στήν πενιχρά ἀντιστοιχία τῶν νομιναλιστικῶν μέ τούς ἐγχειρηματικούς ὀρισμούς.

Ἐνῶ θά πρέπει νά εἶναι ἀκριβής ἡ ἄμεση ἐφαρμογή τοῦ ἐγχειρηματικοῦ συστήματος, σύμφωνα μέ τόν συγγραφέα, τοῦτο δέν εἶναι ἀληθές στήν περίπτωση τοῦ μοντέλου, ὅπου οἱ νομιναλιστικοί ὀρισμοί δέν εἶναι ἀκριβεῖς, ἐνῶ ὁ μηχανισμός ἐξειδικεύει τήν κατεύθυνση ἢ τήν τάση τῆς σχέσης χωρίς νά προσφεύγει σέ ἀκριβή μαθηματική διατύπωση. Τοῦτο ἀσφαλῶς ὀδηγεῖ σ' ἕνα ἐπίπεδο ἀνακρίβειας, πού εἶναι χαρακτηριστικό τῆς ἐρμηνευτικῆς ἐφαρμογῆς τοῦ μοντέλου. Ἡ καθιέρωση ἀντιστοιχίας ἀπαιτεῖ τίς ἴδιες προβλέψεις ἀπό τό μοντέλο καί τό ἐγχειρηματικό σύστημα, ἐνῶ εἶναι εὐκολώτερο νά κριθεῖ ἡ ἀξιοπιστία τῆς ἀντιστοιχίας μεταξύ τῶν δύο συστημάτων παρά τό κύρος τους. Παρ' ὅλα τοῦτα, ἡ δομή συσχέτισης τοῦ ἐγχειρηματικοῦ συστήματος πρέπει νά ταυτίζεται μέ τή δομή συσχέτισης τοῦ τυπικοῦ συστήματος, ἐνῶ, ἂν τό τυπικό σύστημα ἀποτελεῖται ἀπό μαθηματικά σχετιζόμενους ὄρους, τότε τό ἐγχειρηματικό σύστημα θά σχετίζεται ταυτόσημα μέ κάθε τυπικό σύστημα. Ἀντί ὅμως νά ὑπάρχουν σχέσεις μεταξύ ὀρισμῶν, ὑπάρχουν σχέσεις μεταξύ μετρήσεων, ὅπου χρειάζεται νά ἐκτιμηθοῦν καί οἱ βαθμοί πιθανότητας τῆς πλάνης.

Σύμφωνα μέ τόν συγγραφέα, σημαντικό μέρος τῆς θεωρίας τοῦ μοντέλου πρέπει νά ἐρμηνευθεῖ σάν ἀπάντηση στήν ἀνάγκη καθιέρωσης ὑποθετικῶν γενικοτήτων μέ μέσα ὄχι πειραματικά. Καθώς ἡ πειραματική μέθοδος δέν μπορεῖ νά χρησιμοποιηθεῖ γενικά, ἡ συγκρότηση μοντέλων εἶναι παραγωγικῆς μορφῆς, βασισμένη σέ στοιχεῖα πού συμπεραίνονται ἀπό τυπικά συστήματα, ἐνῶ ἀπό τήν ἄλλη μεριά τά τυπικά συστήματα πρέπει νά ἐξάγονται ἀπό μοντέλα βασιζόμενα σέ σειρά γενικῶν προτάσεων καί ὄχι σέ ἀτομικούς νόμους. Λόγω τῶν ὀρίων τῆς πειραματικῆς μεθόδου, πρέπει νά χρησιμοποιοῦνται φυσικές περιπτώσεις πού ἀποτελοῦν τή βάση τοῦ κύρους τοῦ τυπικοῦ συστήματος.

Σύμφωνα μέ τόν Nagel ἡ ἐλεγχόμενη διερεύνηση παρουσιάζει τή «λογική λειτουργία τοῦ πειράματος». Θέτοντας τό κύρος τῆς ἐπιστημονικῆς θεωρίας σέ ἔλεγχο, δέν ἐνδιαφερόμαστε τόσο γιά τήν καθιέρωση τῆς πιθανότητας, ἀλλά κυρίως γιά τήν ἀποκάλυψη τοῦ εὗρους τοῦ κύρους της. Ἡ μέθοδος τῆς θεωρίας τοῦ μοντέλου χρησιμοποιεῖται γιά τήν ἀνεύρεση γενικῶν προτάσεων καί γιά τήν καθιέρωση τῆς ἀκριβοῦς μαθηματικῆς μορφῆς τῆς προβλεπόμενης σχέσης, ἐνῶ ἡ σχέση αὐτή θά ἐκφρασθεῖ μέ μαθηματική μορφή πού προσιδιάζει στά δεδομένα.

Ἡ σημαντική διαφορά μεταξύ τῆς μεθόδου τῆς ἐλεγχόμενης ἔρευνας καί τῆς πειραματικῆς μεθόδου ἔγκειται κυρίως στήν παραγωγική τους ἰσχύ. Ὄταν καταστεῖ δυνατή ἡ προδιατύπωση ἑνός ἐπαρκοῦς μοντέλου, τό τυπικό σύστημα εἶναι δυνατό νά ἐπαληθευθεῖ μέ τήν ἐλεγχόμενη διερεύνηση φυσικῶν περιπτώσεων. Ὁ συγγραφέας καταλήγει ὅτι ἡ κοινωνιολογία, περισσότερο ἀπό τίς ἄλλες ἐπιστῆμες πού χρησιμοποιοῦν τό καθαρό πείραμα, ἔχει μεγαλύτερες δυνατότητες χρήσης τοῦ μοντέλου χωρίς νά προσφεύγει στόν ἄγονο ὀρθολογισμό μιᾶς καθολικῆς θεωρίας, ἀλλά ἀποβλέπουσα στήν ἴδρυση καθαρῆς κοινωνιολογικῆς θεωρίας.

Στό σημαντικό αὐτό ἔργο τοῦ D.M., ἡ δυνατότητα ἐρμηνείας τῆς κοινωνικῆς πραγματικότητας μέ βάση τό «μοντέλο» γίνεται παραδεκτὴ σάν ὄντολογικό δεδομένο. Ὑπάρχει ἀκόμη ἡ παραδοχή ὅτι ἡ ἱστορία τῆς ἐπιστῆμης ἀντιπροσωπεύει μιά διαδοχή «μοντέλων» γιά τή διερεύνηση τῶν συστημάτων καί τῶν θεωριῶν, ἐνῶ ἡ ἔμφασή του στό «συμβολικό μοντέλο» ἐκφράζει τήν κυρίαρχη θέση τοῦ μοντέλου αὐτοῦ στίς κοινωνικές ἐπιστῆμες, χωρίς ὅμως νά περιγράφει ὅλες τίς δυνατότητές του ἢ τούς περιορισμούς του πού συχνά παραβλέπονται. Ἀφορμώμενος ἀπό τήν παραδοχή ὅτι ἡ ἰδεαλιστική μεταφυσική ὑπογραμμίζει τήν θεωρία

τόσο του συστήματος όσο και την ανάλυση του μοντέλου, φαίνεται να υπαινίσσεται ότι η αντιστοιχία καθεαυτή μεταξύ μοντέλου και πραγματικότητας δεν αποτελεί επαρκές στοιχείο για την απόδειξη της αλήθειας, έστω κι αν κάθε κυρίαρχη μεταφορά φαίνεται να επισημαίνει ένα ιδιαίτερο τρόπο έλέγχου αληθών προτάσεων.

Ο D.M. δεν δίδει επαρκή έμφαση στην τροπολογική διεργασία που έμπεριέχεται στον συμβολισμό, ενώ, αν υπογράμμιζε την παρατήρηση ότι η πραγματικότητα επέκεινα των όριων ενός «μοντέλου» είναι ή μεγαλύτερη από την πραγματικότητα που έμπιπτει στα όριά του, θα έρριπτε φώς στην ένταση και στη σύγκρουση που αναφύεται σε κάθε προσπάθεια σύνδεσης του όλιγώτερου γνωστού (έξω από τό μοντέλο) με τό περισσότερο γνωστό (μέσα στο μοντέλο).

Όπωςδήποτε όμως πρόκειται για ένα έργο που διαθέτει ισχυρά επιστημολογικά έρεϊσματα.

ΜΑΝΩΛΗΣ ΜΑΡΚΑΚΗΣ

ΑΘΗΝΑ

Ευαγγέλου Σ. Σταμάτη, *Ίστορία των έλληνικων μαθηματικων*, Έν Αθήναις 1980².

Ο καθηγητής Ευάγγελος Σ. Σταμάτης, ό οποίος άγει σήμερα τό 86ον έτος της ηλικίας του σε πλήρη άκμή, είναι στην Ελλάδα και διεθνώς ευρύτατα γνωστός από τίς έκδόσεις και μεταφράσεις των Στοιχείων του Ευκλείδη (Σειρά Αθηνων, 4 τόμοι και Σειρά Λειψίας, 6 τόμοι), των έργων του Αρχιμήδη (Σειρά Αθηνων, 4 τόμοι και Σειρά Στουτγκάρδης, 3 τόμοι), και του Διοφάντου (Σειρά Αθηνων, 1 τόμος) και του Απολλωνίου (Σειρά Αθηνων, 4 τόμοι). Από δεκαετίες ό καθηγητής Ε. Σταμάτης είναι μέλος της Διεθνους Ακαδημίας της Ίστορίας των Επιστημων. Στην παρούσα έργασία του συγκεντρώνονται όλα τά ουσιώδη πορίσματα από την μακροχρόνια έρευνά του στον χώρο της Ίστορίας των αρχαιων ελληνικων μαθηματικων. Επειδή ή έρευνα αυτή έχει, κατά τή γνώμη μου, και φιλοσοφική σημασία, γι' αυτό προβαίνω σε μία παρουσίαση του έν λόγω έργου.

Στά προλεγόμενα (σ. 7) αναφέρονται οί πηγές, από τίς όποιες άντλει ό συγγραφέας την ύλη του βιβλίου του. Οί πηγές αυτές είναι: ό Νικόμαχος ό Γερασηνός, ό Θεών ό Σμυρναϊός (του Β' αι. μ.Χ.), ό Ιάμβλιχος (του Γ' αι. μ.Χ.), ό Πρόκλος (410-485 μ.Χ.) και ό Ευκλείδης (360-280 π.Χ. περίπου).

Στίς σσ. 21-24 του βιβλίου προτάσσονται τρείς πολύ σημαντικοί πίνακες. Στόν πρώτο περιλαμβάνονται οί Έλληνες φιλόσοφοι και ποιητές από του 15 αι. π.Χ. μέχρι του 15 αι. μ.Χ., που συνέβαλαν στην ανάπτυξη των επιστημων και ιδιαίτερα των μαθηματικων, της άστρονομίας και της μουσικής, έν όλω 60. Στόν δεύτερο πίνακα περιλαμβάνονται μαθηματικοί και άστρονόμοι χρονικού διαστήματος 23 αιώνων, έν όλω 220. Τέλος στόν τρίτο πίνακα περιλαμβάνονται οί μουσικοί (15 αι. π.Χ. — 4 αι. μ.Χ.), έν όλω 61. Μαζί με τούς προστιθέμενους στό τέλος του βιβλίου μαθηματικούς και μουσικούς (σ. 193) οί μαθηματικοί άνέρχονται σε 233 και οί μουσικοί σε 97. Ο συγγρ. στή σ. 25 αναφέρει τίς πηγές, από τίς όποιες έλαβε τά όνόματα για να συντάξει τούς καταλόγους του αυτους.

Ίδιαίτερο ενδιαφέρον προκαλούν 1) τό τμήμα εκείνο του βιβλίου (σσ. 40-51), όπου ό Ε. Σταμάτης έπεξηγεϊ την χρήση του άβακος, της πρώτης αριθμομηχανής του κόσμου, 2) οί σσ. 51-54, όπου ό συγγρ. αναπτύσσει, ότι οί αρχαιοί Έλληνες έγνώριζαν και στενογραφία, και 3) οί μαθηματικές γνώσεις του Όμήρου (σσ. 59-63).