

Αντώνης Γ. Τσοπάνογλου

Μεθοδολογία της επιστημονικής έρευνας και εφαρμογές της στην αξιολόγηση της γλωσσικής κατάρτισης

2η Έκδοση

Κάθε γνήσιο αντίτυπο φέρει την υπογραφή του συγγραφέα

2η Έκδοση βελτιωμένη

ISBN 978-960-456-209-1

© Copyright: Αντώνης Τσοπάνογλου, Εκδόσεις Ζήτη, 2010, Θεσσαλονίκη

Το παρόν έργο πνευματικής ιδιοκτησίας προστατεύεται κατά τις διατάξεις του Ελληνικού νόμου (Ν.2121/1993 όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει σήμερα) και τις διεθνείς συμβάσεις περί πνευματικής ιδιοκτησίας. Απαγορεύεται απολύτως η άνευ γραπτής άδειας του εκδότη κατά οποιοδήποτε τρόπο ή μέσο αντιγραφή, φωτοανατύπωση και εν γένει αναπαραγωγή, εκμίσθωση ή δανεισμός, μετάφραση, διασκευή, αναμετάδοση στο κοινό σε οποιαδήποτε μορφή (ηλεκτρονική, μηχανική ή άλλη) και η εν γένει εκμετάλλευση του συνόλου ή μέρους του έργου.

Εκτύπωση **Π. ΖΗΤΗ & Σια ΟΕ**
Βιβλιοδεσία 18ο γλμ Θεσ/νίκης-Περαίας
Τ.Θ. 4171 • Περαία Θεσσαλονίκης • Τ.Κ. 570 19
Τηλ.: 23920.72.222 - Fax: 23920.72.229 • e-mail: info@ziti.gr

 **ΕΚΔΟΣΕΙΣ**
ZHTEH
www.ziti.gr

ΒΙΒΛΙΟΠΩΛΕΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ - ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΔΙΑΘΕΣΗ

Αρμενοπούλου 27, 546 35 Θεσσαλονίκη
Τηλ.: 2310.203.720, Fax: 2310.211.305 • e-mail: sales@ziti.gr

ΒΙΒΛΙΟΠΩΛΕΙΟ ΑΘΗΝΩΝ - ΕΝΩΣΗ ΕΚΔΟΤΩΝ ΒΙΒΛΙΟΥ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

Στοά του Βιβλίου (Πεσμαζόγλου 5), 105 64 Αθήνα • Τηλ.-Fax: 210.3211.097

ΑΠΟΘΗΚΗ ΑΘΗΝΩΝ - ΠΩΛΗΣΗ ΧΟΝΔΡΙΚΗ

Ασκληπιού 60, 114 71 Αθήνα • Τηλ.-Fax: 210.3816.650 • e-mail: athina@ziti.gr

ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΒΙΒΛΙΟΠΩΛΕΙΟ: www.ziti.gr

ΠΡΟΛΟΓΟΣ ΠΡΩΤΗΣ ΕΚΔΟΣΗΣ

Το βιβλίο αυτό παρουσιάζει την ιδιαιτερότητα ότι εξετάζει συνδυαστικά προβλήματα μεθοδολογίας της έρευνας και δοκιμασιολογίας των γλωσσικών μαθημάτων, και κυρίως των ξενόγλωσσων. Η συνεξέταση αυτή γίνεται επειδή στόχος του συγγράμματος είναι να στοιχειοθετήσει τη θέση πως η συστηματική αξιολόγηση στην εκπαίδευση, όταν ανταποκρίνεται σε ορισμένες προδιαγραφές, είναι μία μορφή επιστημονικής έρευνας.

Εξετάζεται, κατ' αρχήν, η σκοπιμότητα και η δυνατότητα του να αναλάβει ο δάσκαλος ξένης γλώσσας το ρόλο του ερευνητή, παράλληλα με τους άλλους ρόλους που από τους θεσμούς και τον κοινωνικό του περίγυρο καλείται να εκπληρώσει. Στη συνέχεια, θεωρώντας βέβαιο πως ο ρόλος αυτός είναι και σκόπιμος και εφικτός, εξετάζονται οι στάσεις, οι βασικές γνώσεις και ορισμένες πρόσθετες δεξιότητες που ο εκπαιδευτικός πρέπει να αποκτήσει για να φέρει σε πέρας το νέο ρόλο του.

Η αναφορά στο «δάσκαλο ξένης γλώσσας» χρειάζεται τις παρακάτω δύο διευκρινίσεις. Πρώτον, με τη λέξη δάσκαλος, σε όλο το βιβλίο, θα εννοείται ο «διδάσκων», δηλαδή το άτομο που ασκεί τη διδασκαλία ως επάγγελμα, αδιάφορα από το αν εργάζεται σε κάποια, οποιαδήποτε, βαθμίδα του εκπαιδευτικού συστήματος ή και έξω από αυτό (φροντιστήριο ξένης γλώσσας, ιδιαίτερα μαθήματα, κτλ.). Δεύτερον, η πλειονότητα των παρατηρήσεων και των εξεταζόμενων θεμάτων βρίσκουν εφαρμογή και σε περίπτωση διδασκαλίας άλλων αντικειμένων, κι όχι μόνο της γλώσσας. Ο περιορισμός του αντικειμένου, και του τύπου δασκάλου, έγινε αποκλειστικά επειδή τα περισσότερα παραδείγματα και οι εφαρμογές στις οποίες θα γίνεται αναφορά θα είναι σχετικά με την ξενόγλωσση εκπαίδευση, που αποτελεί το πεδίο στο οποίο αναπτύσσω προσωπικά διδακτική και ερευνητική δραστηριότητα.

Όπως συνάγεται ήδη από τα παραπάνω, ιδεατός αναγνώστης αυτού του βιβλίου είναι, κατά κύριο λόγο, ο δάσκαλος ξένης γλώσσας που έχει ήδη την πεποίθηση ότι πρέπει να δει τη δουλειά του από νέα οπτική γωνία και έχει ήδη αρχίσει κάποια μορφή επιμόρφωσης, ή ο δάσκαλος που, χωρίς τέτοια πεποίθηση, έχει πάντως κάποιες ανησυχίες και είναι διατεθειμένος να «ακούσει» αυτό που άλλοι έχουν να του πουν για τη δουλειά του. Παράλληλα, όμως, το βιβλίο πρέπει, ελπίζω, να παρουσιάζει ενδιαφέρον για τον ειδικό επιστήμονα που ασχολείται με προβλήματα διδασκαλίας και μάθησης των γλωσσών, για το φοιτητή ξενόγλωσσου πανεπιστημιακού τμήματος, για τον υπεύθυνο καθορισμού

και υλοποίησης της εκπαιδευτικής πολιτικής και για το μελλοντικό ή εν ενεργεία εκπαιδευτικό οποιουδήποτε άλλου αντικειμένου.

Σχεδόν πάντα στο κείμενο αυτό χρησιμοποιείται το αρσενικό γραμματικό γένος –για να επανέλθω στο «δάσκαλος ξένης γλώσσας»– παρόλο ότι το ποσοστό των δασκάλων γλώσσας που είναι θηλυκού φυσικού γένους είναι κατά πολύ μεγαλύτερο από το ποσοστό των δασκάλων του άλλου φύλου. Ζητώ συγγνώμη από τις αναγνώστριες που θα νιώσουν πως αδικούνται, αλλά οι κανόνες της ελληνικής γλώσσας και η επιδίωξη οικονομίας, όχι κάποια προσωπική μου επιλογή, επέβαλαν τη χρήση του αρσενικού.

Πριν παραδοθεί στον εκδότη, το κείμενο αυτό δόθηκε για κριτική ανάγνωση σε έξι άτομα. Από αυτά που ανταποκρίθηκαν έγκαιρα, τα τρία είχαν τα χαρακτηριστικά του αναγνώστη για τον οποίο γράφτηκε: νέοι (στο πνεύμα, όχι απλά στην ηλικία), με ερευνητικές ανησυχίες. Πρόκειται για το Δημήτρη Ζέππο, τη Βασιλική Κουτσοσίμου-Τσίνογλου και την Γζένη Στεφάνου. Τους ευχαριστώ πολύ για τις παρατηρήσεις και τις προτάσεις τους. Το τέταρτο άτομο είχε τις ιδιότητες του διαρκούς, γόνιμου συνομιλητή. Πρόκειται για την καθηγήτρια της διδακτικής στο Τμήμα Γαλλικής Γλώσσας και Φιλολογίας του Α.Π.Θ. Βάσω Τοκατλίδου, την οποία αισθάνομαι την υποχρέωση να ευχαριστήσω θερμά όχι μόνο για τις παρατηρήσεις της επί του συγκεκριμένου κειμένου, αλλά και για όσες επισημάνσεις μεθοδολογικού χαρακτήρα έχει κάνει στο παρελθόν αρχικά ως επιβλέπουσα στη διδακτορική μου διατριβή και στη συνέχεια ως συνάδελφος στο πλαίσιο μαθημάτων που διδάξαμε σε συνεργασία στο Διατμηματικό Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών στις «Επιστήμες της Γλώσσας και της Επικοινωνίας».

Όπως είναι αυτονόητο, για όποια «ψεγάδια» υπάρχουν στο κείμενο την ευθύνη φέρει αποκλειστικά ο υπογράφων κι όχι αυτοί που το διάβασαν και το έκριναν ήδη. Και επειδή, ακριβώς, είναι βέβαιο ότι η πρώτη αυτή έκδοση έχει ατέλειες, θα παραχθεί σε σχετικά μικρό αριθμό αντιτύπων και θα έχει προσωρινό, «πειραματικό» χαρακτήρα. Οι παρατηρήσεις, επομένως, όποιου αναγνώστη έχει κάτι να προτείνει είναι ευπρόσδεκτες.

Α. Τσοπάνογλου
Θεσσαλονίκη, Νοέμβριος 2000

ΠΡΟΛΟΓΟΣ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣ ΕΚΔΟΣΗΣ

Εννέα χρόνια πέρασαν ήδη από την πρώτη έκδοση και μόλις τώρα εξαντλήθηκαν τα 1.000 αντίτυπα που έγιναν, σύμφωνα με τον εκδότη. Το βιβλίο, αν μείνει κανείς σε αυτό το ποσοτικό δεδομένο, θα πρέπει να χαρακτηριστεί «εμπορική αποτυχία». Έτσι, όταν έμαθα ότι ο εκδότης ετοιμάζεται να κάνει ανατύπωση για να ανταποκριθεί σε συμβατική υποχρέωση προς το Α.Π.Θ. (δωρεάν διανομή του συγγράμματος) βρέθηκα μπρος στο δίλημμα να το αφήσω ως έχει ή να το βελτιώσω. Τελικώς επέλεξα τη δεύτερη δυνατότητα θυμούμενος τις περιπτώσεις κατά τις οποίες μεταπτυχιακοί φοιτητές και υποψήφιοι διδάκτορες έχουν εκφράσει την ικανοποίησή τους για τη σαφήνεια παρουσίασης ορισμένων θεμάτων μεθοδολογίας της έρευνας και στατιστικής επεξεργασίας που δεν καταλάβαιναν σε βιβλία γραμμένα από ειδικούς των αντίστοιχων επιστημονικών πεδίων.

Η μαζικοποίηση των μεταπτυχιακών σπουδών είναι ένα φαινόμενο της τελευταίας δεκαετίας που εκτιμώ ότι θα ενταθεί ακόμη περισσότερο, τόσο λόγω της ανεργίας όσο και λόγω των διαρκώς αυξανόμενων απαιτήσεων που η αγορά εργασίας έχει από τους νέους που έχουν κάνει σπουδές στην τριτοβάθμια εκπαίδευση. Αυτή η μαζικοποίηση απαιτεί υποστηρικτικά υλικά που, κατά την άποψή μου, δεν είναι επαρκή. Συνεπώς η βελτίωση του παρόντος βιβλίου γίνεται με διπλό στόχο: αφενός για να εξαλειφτούν τα παροράματα της πρώτης έκδοσης και αφετέρου για να προσφερθεί πληρέστερη βοήθεια προς νέους ερευνητές, κυρίως των «καθηγητικών σχολών».

Α. Γσοπάνογλου
Θεσσαλονίκη, Ιανουάριος 2010

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

| | |
|---|-----|
| Εισαγωγή | 9 |
| 1. Ορισμοί και τυπολογίες της έρευνας και της αξιολόγησης | 17 |
| 1.1. Η έννοια «επιστημονική έρευνα» | 17 |
| 1.2. Η έννοια «τυπολογία» | 20 |
| 1.3. Τυπολογίες επιστημονικών ερευνών | 24 |
| 1.4. Η έννοια «αξιολόγηση» | 33 |
| 1.5. Τυπολογίες αξιολόγησης | 37 |
| 2. Η εκπαιδευτική αξιολόγηση ως επιστημονική έρευνα | 45 |
| 3. Μεταβλητές και επιμέρους επικοινωνιακές δεξιότητες | 49 |
| 3.1. Η έννοια «μεταβλητή» | 49 |
| 3.2. Τυπολογίες μεταβλητών | 51 |
| 3.3. Οι επικοινωνιακές δεξιότητες ως μεταβλητές | 55 |
| 4. Υποθέσεις εργασίας και στόχοι κατάρτισης | 57 |
| 4.1. Ορισμός και τυπολογία υποθέσεων | 57 |
| 4.2. Οι στόχοι κατάρτισης ως υποθέσεις εργασίας | 60 |
| 4.3. Πηγές και διαδικασίες εξεύρεσης στόχων | 67 |
| 5. Κλίμακες μέτρησης | 71 |
| 6. Τεχνικές συλλογής πληροφορίας | 79 |
| 6.1. Η συλλογή πληροφορίας σε παντός είδους έρευνες | 79 |
| 6.2. Η συλλογή πληροφορίας στην αξιολογική έρευνα | 87 |
| 7. Δειγματοληψία | 97 |
| 8. Ποσοτικοποίηση | 111 |
| 8.1. Βαθμολόγηση δοκιμασιών αποκλίνουσας αντίδρασης | 113 |
| 8.2. Βαθμολόγηση δοκιμασιών συγκλίνουσας αντίδρασης | 119 |

| | | |
|----------|--|-----|
| 9. | Στατιστική επεξεργασία | 123 |
| 9.1. | Κεντρική τάση | 128 |
| 9.2. | Διασπορά | 132 |
| 9.3. | Συνάφεια | 136 |
| 9.3.1. | Δείκτης συνάφειας χ ι τετράγωνο | 137 |
| 9.3.2. | Δείκτης συνάφειας Spearman | 146 |
| 9.3.3. | Δείκτης συνάφειας Pearson | 148 |
| 9.3.3.1. | Βαθμοί Z | 151 |
| 9.3.3.2. | Βαθμοί T | 155 |
| 10. | Εποπτική παρουσίαση δεδομένων | 157 |
| 10.1. | Απεικόνιση δεδομένων μεμονωμένης μεταβλητής | 158 |
| 10.2. | Συνδυαστική απεικόνιση δεδομένων δύο μεταβλητών | 161 |
| 11. | Αξιοπιστία και εγκυρότητα έρευνας | 163 |
| 11.1. | Η αξιοπιστία ως έννοια και οι τεχνικές εξασφάλισής της | 163 |
| 11.2. | Έννοια και τύποι εγκυρότητας | 167 |
| 11.3. | Έλεγχος αξιοπιστίας και εγκυρότητας της αξιολόγησης | 174 |
| 11.3.1. | Έλεγχος αξιολόγησης που έγινε βάσει κριτηρίου | 175 |
| 11.3.2. | Έλεγχος αξιολόγησης που έγινε βάσει νόρμας | 178 |
| 12. | Συμπεράσματα – προτάσεις | 193 |
| | Βιβλιογραφία | 197 |
| | I. Ελληνόγλωσση | 197 |
| | II. Ξενόγλωσση | 200 |
| | Παράρτημα: Πίνακας κριτικών τιμών του r | 211 |
| | Ευρετήρια | 213 |
| | I. Ευρετήριο συμβόλων | 213 |
| | II. Ευρετήριο διαγραμμάτων, πινάκων και σχημάτων | 215 |
| | III. Ευρετήριο ονομάτων | 217 |
| | IV. Ευρετήριο όρων | 220 |
| | Ελληνική γλώσσα | 220 |
| | Αγγλική γλώσσα | 229 |
| | Γαλλική γλώσσα | 234 |
| | Γερμανική γλώσσα | 237 |
| | Ιταλική γλώσσα | 239 |

Εισαγωγή

Στη διάρκεια των δύο περασμένων δεκαετιών ήταν πολύ συνηθισμένο φαινόμενο να ζητούν οι διδακτολόγοι, οι μεθοδολόγοι και οι εφαρμοσμένοι γλωσσολόγοι από το δάσκαλο ξένης γλώσσας να ενεργεί σαν ερευνητής. Η απαίτηση ή προτροπή αυτή βρήκε ελάχιστη ανταπόκριση για δύο βασικούς, πιστεύω, λόγους. Ο ένας είναι πως ο εκπαιδευτικός διαθέτει ελάχιστα μέσα για να κάνει οτιδήποτε άλλο πέρα από τη «στεγνή» διδασκαλία. Δηλαδή μια διδασκαλία που περιορίζεται στη μετάδοση γνώσεων χρησιμοποιώντας άκριτα κάποιο εγχειρίδιο¹. Ο άλλος είναι πως ο εκπαιδευτικός δεν έχει ούτε καν τη διάθεση για να κάνει, στο χώρο και το χρόνο της δουλειάς του, οτιδήποτε άλλο.

Η παραπάνω ερμηνεία της έλλειψης ανταπόκρισης στο κάλεσμα για συμμετοχή σε ερευνητικές διαδικασίες που θα υποστήριζαν τη διδακτική δραστηριότητα, πρέπει, αφενός να εκληφθεί ως υπόθεση προς διερεύνηση και, αφετέρου, χρειάζεται κάποιο σχολιασμό. Κατ' αρχήν η σαφής διάκριση μέσων και διάθεσης γίνεται για λόγους ευκολίας. Στην ουσία είναι αλληλένδετοι αρνητικοί παράγοντες, στο βαθμό που ο ένας επηρεάζει τον άλλο. Σχετικά με τη γενικόλογη λέξη «μέσα», με αυτήν αναφέρομαι σε τρία πολύ διαφορετικά μεταξύ τους πράγματα: α) στην αρχική ή βασική εκπαίδευση των δασκάλων γλώσσας, δηλαδή στα εφόδια που από την αρχή τους δόθηκαν με μορφή γνώσεων και δεξιοτήτων, β) στην υλικοτεχνική υποδομή που τα εκπαιδευτικά ιδρύματα κάθε είδους στα οποία εργάζονται θέτουν στη διάθεσή τους και γ) στην αμοιβή των δασκάλων, που όντας πολύ χαμηλή, δεν τους επιτρέπει να διαθέσουν τον απαιτούμενο χρόνο για επιμόρφωση και έρευνα και, γενικά, να «επενδύσουν» στη δουλειά τους.

¹ Η λειτουργία του εγχειριδίου στην εκπαιδευτική διαδικασία είναι πολύ σημαντική. Μπορεί αυτό να έχει ιδιαίτερα θετική ή αρνητική συμβολή, επειδή δεν είναι απλά ένα εργαλείο στα χέρια του δασκάλου και των μαθητών, αλλά φορέας τόσο της ιδεολογίας αυτών που το κατασκεύασαν όσο και των μεθοδολογικών τους επιλογών. Το θέμα, όμως, δε θα αποτελέσει εδώ αντικείμενο εξέτασης. Βλ. Dendrinos 1992, όπου υπάρχει πλούσια σχετική βιβλιογραφία, καθώς και Τοκατλίδου 1979, 1986^β και 1992.

Ως προς την αρχική ή βασική εκπαίδευση των δασκάλων ξένων γλωσσών πρέπει να δηλωθεί ότι συχνά είναι ανύπαρκτη, πράγμα που δεν επιτρέπει αναφορά και σε μετέπειτα εκπαίδευση ή επιμόρφωση. Αναφέρομαι στην περίπτωση των «επαρκειούχων» που, χωρίς να φταίνε φυσικά καθόλου οι ίδιοι γι' αυτό, συμβάλλουν στην ύπαρξη ανεπαρκούς επαγγελματικού status. Σε έρευνα που έγινε το 1991 και που ήταν σχετική με τις συνθήκες εκμάθησης της ιταλικής σε φροντιστήρια ξένων γλωσσών, διαπιστώθηκε ότι το 55,9% των διδασκόντων είτε ήταν πτυχιούχοι άλλων κλάδων (μηχανικοί, χημικοί, κτλ.) είτε ήταν απόφοιτοι λυκείου και κατείχαν ταυτόχρονα κάποιο δίπλωμα γλωσσομάθειας που «αναγνωρίζει» η πολιτεία (Γσοπάνογλου, 1992^α: 12 τεύχους 43). Ιδιαίτερα παρήγορο θα ήταν, φυσικά, αν μεταξύ των αναγνωστών αυτού του κειμένου υπάρχουν και καθηγητές που δεν είχαν τη δυνατότητα μέχρι τώρα απόκτησης βασικής έστω και θεωρητικής μόνο, όπως συμβαίνει συνήθως σε όλα τα Α.Ε.Ι., εκπαίδευσης εκπαιδευτικού.

Κάθε άτομο κατέχει, στην κοινωνία όπου ζει, μία ή περισσότερες θέσεις (social status, social position²). Η κατοχή μιας κοινωνικής θέσης συνεπάγεται την υποχρέωση ανάληψης ενός ή περισσότερων κοινωνικών ρόλων. Ενώ η θέση είναι συνήθως θεσμοθετημένη –δηλαδή προβλέπεται, στις σύγχρονες τουλάχιστον κοινωνίες, από την κείμενη νομοθεσία– και στατική, ο ρόλος είναι δυναμικός, αλλάζει συχνότερα. Κι αυτό γιατί προσδιορίζεται, κυρίως, από τις προσδοκίες, ή καλύτερα το *πλέγμα προσδοκιών* (set of expectations), που τα υπόλοιπα μέλη της κοινότητας έχουν από τον κάτοχο μιας θέσης, και ιδιαίτερα τα μέλη που έχουν ρόλο αμοιβαίο. Δηλαδή τα μέλη που έρχονται σε συχνή επαφή με τον κάτοχο της θέσης, με αποτέλεσμα να δημιουργείται μια διαπλοκή και ένας αλληλοπροσδιορισμός των ρόλων.

Η έννοια του ρόλου, αν και αποτελεί αντικείμενο μελέτης από δεκαετίες, δεν είναι καθόλου ξεκάθαρη. Αυτό μάλλον οφείλεται τόσο στο ότι ο «ρόλος» υπάρχει ταυτόχρονα και σαν κοινή λέξη σε πολλές ευρωπαϊκές γλώσσες, όσο και, κυρίως, στο ότι είναι έννοια οριακή, που απασχολεί τόσο τους κοινωνιολόγους όσο και τους ψυχολόγους. Ο Biddle (1991: 4229-33) βρήκε ότι τρεις είναι οι κύριες χρήσεις ή σημασίες του όρου στη σύγχρονη βιβλιογραφία. Ορισμένοι ειδικοί επιστήμονες δηλώνουν με αυτόν τις μορφές συμπεριφοράς οι οποίες χαρακτηρίζουν τον φορέα του ρόλου, άλλοι δηλώνουν ό,τι και με τον όρο θέση κι άλλοι δηλώνουν τις προσδοκίες που συνοδεύουν το ρόλο.

² Όταν δίνεται σε παρένθεση όρος σε ξένη γλώσσα, είναι πάντα στην αγγλική. Στην περίπτωση που θεωρείται χρήσιμο να δοθεί ένας όρος και σε άλλες γλώσσες εκτός της αγγλικής, τοποθετούνται, πριν από τον όρο, τα σύμβολα «e», «f», «d» και «i» για να δηλώσουν, αντίστοιχα, τις γλώσσες «αγγλική», «γαλλική», «γερμανική» και «ιταλική».

Εδώ ο όρος χρησιμοποιείται με την πρώτη από τις τρεις σημασίες (πρβ. Rocheblave-Spenlé, 1969, Παπαναούμ-Τζίκα, 1979 και Καραμπατζάκη 1991).

Ο δάσκαλος ξένης γλώσσας, όπως και κάθε εκπαιδευτικός, είναι κάτοχος μιας θέσης και φορέας διαφόρων ρόλων, οι οποίοι προσδιορίζονται από: α) την ίδια τη θέση, στο βαθμό που ορίζεται στην ισχύουσα νομοθεσία, β) το πλέγμα των προσδοκιών που έχουν τα άτομα ή οι κοινωνικές ομάδες με τα οποία ο δάσκαλος έρχεται σε επαφή και κυρίως οι μαθητές, οι συνάδελφοι, οι προϊστάμενοι και οι γονείς, και γ) τις θεωρητικές απόψεις που είναι σχετικές με τη διδακτική του δραστηριότητα (Wright T., 1987).

Ο πρώτος από τους τρεις αυτούς παράγοντες αναθέτει ουσιαστικά στο δάσκαλο δύο κύριους ρόλους, με κάποιες, φυσικά, αποκλίσεις ανάλογα με τη βαθμίδα της εκπαίδευσης και το συγκεκριμένο θεσμικό πλαίσιο που τη διέπει. Ο ένας είναι ο ρόλος του μεταδότη γνώσης και ο άλλος ο ρόλος του ελεγκτή. Αυτό προκύπτει από την εξέταση της νομοθεσίας και από τον τύπο και τις διαδικασίες αξιολόγησης της επίδοσης των μαθητών που καλούνται να κάνουν. Ο ρόλος του ελεγκτή, άλλωστε, δίνεται από τη νομοθεσία, και από τα ισχύοντα, γενικά, ήθη και έθιμα στην Ελλάδα, σε όλους τους εκπαιδευτικούς, όπου κι αν εργάζονται.

Ο δεύτερος παράγοντας, δηλαδή το πλέγμα προσδοκιών, αναθέτει πολλούς και συχνά αντιθετικούς ρόλους, πράγμα που είναι φυσικό από τη στιγμή που τον συναποτελούν διαφορετικές κοινωνικές ομάδες. Έτσι οι μαθητές, στην πλειονότητά τους, τείνουν στο να διαμορφώσουν ένα ρόλο φιλικού συνεργάτη: θέλουν ένα δάσκαλο που να τους βοηθάει να ξεπεράσουν τις δυσκολίες στο σχολείο και στη μεταβατική φάση της ζωής τους. Άλλοι πάλι από αυτούς θέλουν να παίζει ο δάσκαλός τους άλλους ρόλους, όπως ο ρόλος του συνένοχου ή του εξαναγκαστή, κτλ. Επιβολέα της τάξης θέλουν, συνήθως, οι άμεσοι προϊστάμενοι (γυμνασιάρχες και λυκειάρχες) και οι ιδιοκτήτες κέντρων ξένων γλωσσών το δάσκαλο. Η ποικιλία αυτή των ρόλων μπορεί να οδηγήσει σε συγκρούσεις που είναι συνήθως ανασταλτικός παράγοντας και που εξετάζονται παρακάτω³.

Οι θεωρητικές, τέλος, απόψεις των ειδικών επιστημόνων για το τι είναι γλώσσα, πώς μαθαίνεται η γλώσσα και ποια σχέση πρέπει να υπάρχει μεταξύ δασκάλου και μαθητή (ή αντίστοιχες απόψεις για άλλες ειδικότητες) τείνουν στη διαμόρφωση άλλων ακόμη ρόλων. Οι απόψεις αυτές είναι γνωστές, στη

³ Για την εξέταση της δουλειάς του δασκάλου, γενικά, υπό το πρίσμα της κοινωνιολογίας της εκπαίδευσης, βλέπε επίσης Musgrave, 1972²: 205 κ. ε., Banks, 1976³: 145-173 και 227-245, Ξωχέλλης, 1978, 1979 και 1981²: 25-32.

Διδακτική των γλωσσών, με τον όρο *προσέγγιση* (approach)⁴. Στο πέρασμα των αιώνων υπάρχουν πολλές προσεγγίσεις που διατυπώθηκαν ή που διαμορφώθηκαν. Από αυτές οι σημαντικότερες ίσως είναι τρεις: η *γραμματικο-μεταφραστική* (grammar-translation), η *ακουστοπροφορική* (audiolingual) ή *δομική-μηχανιστική* (structural) και η *επικοινωνιακή* (communicative) (Τσοπάνογλου, 1985: 33-38)⁵.

Η πρώτη δίνει στο δάσκαλο γλώσσας το ρόλο του γνώστη των γραμματικών φαινομένων και του λεξιλογίου που πρέπει «να μάθουν», με τη σημασία συνήθως του «να αποστηθίσουν», οι μαθητές. Θεωρείται –σε αυτήν την προσέγγιση που, πιστεύω, είναι ακόμη και σήμερα η επικρατέστερη στην Ελλάδα– απαράδεκτο και ταπεινωτικό να μην ξέρει κάτι ο δάσκαλος, τη στιγμή που εξ ορισμού αυτός θεωρείται κάτοχος της γνώσης, μιας γνώσης που του προσδίδει κύρος και εξουσία.

Η ακουστοπροφορική, που λέγεται και «μηχανιστική» και που τείνει να εξαφανιστεί, θέλει το δάσκαλο γλώσσας σε ρόλο γλωσσικού προτύπου. Στην περίπτωση αυτή δεν έχει σημασία αν αυτός γνωρίζει τους ρητά διατυπωμένους κανόνες του γλωσσικού κώδικα που διδάσκει, αρκεί να αρθρώνει άσπογα λόγο. Γι' αυτό άλλωστε, με αυτήν την προσέγγιση, θεωρείται προτιμότερο αν όχι απαραίτητο να είναι ο δάσκαλος *ιθαγενής* ή *φυσικός ομιλητής* (native speaker) της γλώσσας και, μάλιστα, χωρίς παρεκκλίνον ιδιόλεκτο ή ιδιαίτερα γλωσσικά χαρακτηριστικά μιας περιοχής ή μιας κοινωνικής ομάδας της χώρας όπου μιλιέται η *γλώσσα στόχος* (target language)⁶.

Η επικοινωνιακή προσέγγιση, τέλος, αναθέτει στο δάσκαλο το ρόλο του *εμπυχωτή* (e: animator, f: animateur) διδακτικών δραστηριοτήτων και του *διευκολυντή* (e: facilitator, f: facilitateur) μάθησης⁷.

⁴ Ο Anthony τον όρισε ως εξής: «Θεωρώ ως προσέγγιση – οποιαδήποτε προσέγγιση – το σύνολο των συναφών θεωρητικών υποθέσεων που σχετίζονται με τη φύση της διδασκαλίας και μάθησης. Μια προσέγγιση έχει μορφή αξιώματος [...] Είναι η διατύπωση μιας σκοπιάς, μιας φιλοσοφίας, μιας πίστης» (1963: 63).

Έχω την ευθύνη της απόδοσης στην ελληνική των αποσπασμάτων από ξένα συγγράμματα.

⁵ Για διεξοδική διαχρονική εξέταση των προσεγγίσεων και μάλιστα τεμαχίζοντας τις ιστορικές περιόδους με διαφορετικό τρόπο βλέπε Galisson, 1980, Titone, 1982, Puren, 1988 και Calliabetsov-Coraca, 1995.

⁶ Ο όρος αυτός, παρόλο ότι δε χαρακτηρίζει τη συγκεκριμένη προσέγγιση, εισάγεται εδώ γιατί θα είναι ίσως χρήσιμος και σε άλλα σημεία του συγγράμματος.

⁷ Οι τρεις προσεγγίσεις που συνοπτικά συζητήθηκαν εδώ έχουν διαμορφωθεί σε διαφορετικό πολιτισμικό κλίμα και σε διαφορετική ήπειρο. Η πρώτη είναι καθαρά ευρωπαϊκής προέλευσης, η δεύτερη καθαρά αμερικανικής και η τρίτη είναι και πάλι «ευρωπαϊκή», αφού είναι προϊόν του Συμβουλίου της Ευρώπης, αλλά έχει και «αμε-

Στο πλήθος αυτό των ρόλων προστέθηκε και ο ρόλος του ερευνητή, στο πλαίσιο της ανανέωσης του ενδιαφέροντος των ειδικών για παιδαγωγικές αρχές του παρελθόντος που θέλουν το μαθητή ενεργητικό, δημιουργικό, υπεύθυνο για τη μάθηση, ερευνητή. Για να αποκτήσει αυτές τις ιδιότητες ο μαθητής πρέπει να συνεργάζεται με δάσκαλο που να τις διαθέτει. Θα ήταν παράδοξο να περιμένει κανείς να γίνουν οι μαθητές υπεύθυνοι, να προσπαθούν να ανακαλύψουν τη γνώση, αν στην καθημερινή τους επαφή στην τάξη έχουν να κάνουν με δάσκαλο που άκριτα χρησιμοποιεί κάποιο εγχειρίδιο.

Κύριο εκφραστή αυτού του ρεύματος ιδεών στη μεταπολεμική περίοδο θεωρώ τον αμερικανό ψυχολόγο Carl Rogers. Στα δύο σημαντικότερα, από παιδαγωγική άποψη, συγγράμματά του με τίτλο *On Becoming a Person* και *Freedom to Learn* (1961 και 1969 αντίστοιχα) –συγγράμματα που μεταφράστηκαν σε όλες τις μεγάλες ευρωπαϊκές γλώσσες– καταγράφεται ακριβώς η νέα οπτική γωνία θεώρησης αρχών που είχαν ήδη διατυπωθεί, με άλλα λόγια και μέσα σε άλλο πολιτισμικό πλαίσιο, από τους Rousseau στο *Émile*, Pestalozzi στο *Lienhard und Gertrund*, Claparède στα *L'école sur mesure* και *L'éducation fonctionnelle* (Visalberghi, 1962²: 225-273, De Bartolomeis, 1961²: 73-179), Dewey στα *The Child and the Curriculum* και *The School and Society* (Dewey, 1956) και άλλους ακόμη.

Ο Rogers υποστήριξε δύο ουσιαστικά αρχές, στις οποίες ο ίδιος κατέληξε μετά από έρευνες στον τομέα της ψυχοθεραπευτικής και οι οποίες πρέπει να διέπουν και την εκπαίδευση: την αρχή της αυτοπεριοριζόμενης ελευθερίας του μαθητή και την αρχή της κατάκτησης της γνώσης με ερευνητικές διαδικασίες. Πρόκειται για δύο αρχές που ταιριάζουν, φυσικά, απόλυτα αφού η έρευνα είναι στην ουσία αδύνατη χωρίς την ελευθερία και την ψυχολογική εμπλοκή του μαθητή/ερευνητή.

Ένα απόσπασμα κειμένου του Rogers που δίνει συνοπτικά τη δεύτερη από τις αρχές που διατύπωσε –αρχή που αποτελεί, άλλωστε, αφετηρία και κίνητρο για τη συγγραφή αυτού του βιβλίου– είναι: «Το μόνο άτομο που είναι μορφωμένο είναι αυτό που έμαθε πώς να μαθαίνει ... είναι αυτό που κα-

ρικανικές» θεωρητικές βάσεις μια και η εθνογραφία της επικοινωνίας είναι επιστήμη που εμφανίστηκε και αναπτύχθηκε στην αμερικανική ήπειρο. Βασική συνιστώσα της επικοινωνιακής προσέγγισης μπορεί να θεωρηθεί η θεωρία της μάθησης γνωστή ως κονστρουκτιβισμός (constructivism), η οποία, σε συνδυασμό με την διάδοση της χρήσης ψηφιακής τεχνολογίας κατά την παροχή εκπαιδευτικών υπηρεσιών, τείνει να διαμορφώσει μια νέα προσέγγιση. Για σφαιρική εικόνα αυτής της θεωρίας ο αναγνώστης παραπέμπεται στα McGroarty, 1998: 591-622, Kim, 2005: 7-19 και Liu 2005: 386-399.

τάλαβε ότι καμία γνώση δεν είναι βέβαιη, ότι μόνον η διαδικασία ανακάλυψης της γνώσης αποτελεί βάση βεβαιότητας» (Rogers, 1969: 130)⁸.

Οι θέσεις του Rogers έχουν άμεσα ή έμμεσα επηρεάσει τη διδακτική των γλωσσών από τη δεκαετία του '70 και μετά. Λίγοι το γνωρίζουν και το αναγνωρίζουν (βλ., για παράδειγμα, Dalgalian et al., 1981: 6-31, Galisson, 1982: 21, Dendrinou, 1992: 15), πολλοί όμως «γλωσσοδιδασκολόγοι» (όρος που προτείνεται εδώ ως οικονομικότερος, από το «ειδικοί στη διδακτική των γλωσσών») το αγνοούν. Τη θέση που υποστηρίζεται εδώ ενισχύει το γεγονός ότι στην ψυχολογία, από την αρχή της δεκαετίας του '60, οι απόψεις του Rogers χαρακτηρίζονται ως «client centered approach to counselling and psychotherapy» (Rogers & Freiberg, 1994³: iii) και τουλάχιστον μια δεκαετία αργότερα εμφανίζεται στη διδακτική η «communicative approach» με το «learner centredness» ως μία από τις δύο κύριες συνισταμένες της.

Οι διάφοροι ρόλοι που καλείται να αναλάβει ο δάσκαλος γλώσσας, άλλοτε εν μέρει ταυτίζονται, άλλοτε αλληλοσυμπληρώνονται κι άλλοτε συγκρούονται. Στην τρίτη αυτή περίπτωση οι συνέπειες είναι, συνήθως, αρνητικές γιατί ο δάσκαλος αισθάνεται διχασμένος και ανασφαλής.

Οι συγκρούσεις ρόλων, γενικά, ανήκουν σε έναν από τους εξής δύο τύπους: μπορεί να είναι *διαρρολικές* (inter role ή role-role conflict) ή *ενδορρολικές* (intra-role conflict) (Μουχάγιερ, 1985: 13). Οι διαρρολικές προκαλούνται από ασυμφωνία ρόλων που αναθέτονται σε κάποιον που κατέχει δύο διαφορετικές θέσεις, ενώ η ενδορρολικές προκαλούνται από ασυμφωνία προσδοκιών που έχουν διάφορες κοινωνικές ομάδες από τον κάτοχο μιας θέσης (Wilson, 1962 και Coser, 1972). Χαρακτηριστική ίσως περίπτωση διαρρολικής σύγκρουσης στην εκπαίδευση έχουμε όταν ο δάσκαλος έχει μαθητή το παιδί του ή άλλο συγγενικό πρόσωπο, ενώ ως χαρακτηριστική περίπτωση ενδορρολικής σύγκρουσης μπορεί να θεωρηθεί η προσδοκία της διεύθυνσης του σχολείου να επιβάλει πειθαρχία/ησυχία/τάξη στους μαθητές και η προσδοκία των μαθητών να γίνει ο δάσκαλος συμπαίχτης/συμμέτοχος στις δραστηριότητές τους.

Στην ξενόγλωσση εκπαίδευση ειδικότερα, οι συγκρούσεις ρόλων είναι εύκολο να εντοπιστούν αν αντιπαραθέσει κανείς τους ρόλους που καταγρά-

⁸ Η ιδέα πως η ανακάλυψη της γνώσης, δηλαδή η έρευνα, αποτελούν το μόνο ουσιαστικό στήριγμα της εκπαίδευσης των νέων, αλλά και της εκπαίδευσης εκπαιδευτικών έχει βρει στην Ιταλία ορισμένους ένθερμους υποστηρικτές. Χαρακτηριστική είναι η περίπτωση του De Bartolomeis, που θεωρείται και «εισηγητής» της ιδέας στον ιταλικό χώρο. Βλέπε ιδιαίτερα το βιβλίο του με τον αποκαλυπτικό τίτλο *La ricerca come antipedagogia* [Η έρευνα ως αντιπαιδαγωγική] (1981¹³).

φονται παραπάνω. Αν ο εκπαιδευτικός αντιδράσει θετικά στη σύγκρουση των ρόλων, θα αποκτήσει μια μαχητικότητα και θα επιχειρήσει να καθορίσει ο ίδιος τα όρια των ρόλων και να αλλάξει την καθημερινή σχολική ζωή. Αν, αντίθετα, αντιδράσει αρνητικά, μπορεί να υιοθετήσει μια «κυνική στάση προς την εργασία» του (Charters, όπως αναφέρεται στο Μουχάγιερ, 1985: 18) και να παρέχει ανεπαρκές εκπαιδευτικό έργο.

Ένας άλλος λόγος μειωμένης απόδοσης του δασκάλου, και άρνησης να αναλάβει τον πρόσθετο ρόλο του ερευνητή, μπορεί να είναι τα πρακτικά καθημερινά εμπόδια. Δηλαδή τα εμπόδια που προκαλούνται από την έλλειψη μέσων, όπως αυτά περιγράφηκαν στην αρχή αυτής της εισαγωγής.

Επανερχόμενος στους λόγους για τους οποίους ο δάσκαλος πρέπει να λειτουργεί και ως ερευνητής, ιδιαίτερα κατά την αξιολόγηση της δουλειάς του, της επίδοσης των μαθητών, του προγράμματος που χρησιμοποιήθηκε, κτλ., και πέρα από τον λόγο που εκτέθηκε παραπάνω, είναι σκόπιμο να εξεταστούν μερικοί ακόμη.

Ένα χαρακτηριστικό στοιχείο της σύγχρονης εποχής είναι, κατά κοινή ομολογία, η ταχύτητα με την οποία οι γνώσεις του ανθρώπου αυξάνουν ή εξελίσσονται. Κατά συνέπεια οι θεωρίες, οι γνώσεις, η τεχνολογία με την οποία εξοικειώθηκε ο δάσκαλος γλώσσας, και κάθε άλλος επαγγελματίας, στη διάρκεια της βασικής του εκπαίδευσης ακυρώνονται, ξεπερνιούνται από άλλες τις οποίες ο δάσκαλος πρέπει να γνωρίσει, να δοκιμάσει και, ενδεχόμενα, να υιοθετήσει. Η «διά βίου εκπαίδευση/μάθηση» έγινε, έτσι, επιβεβλημένη τώρα περισσότερο από ποτέ άλλοτε, γεγονός που δικαιολογεί και την πρόσφατη μετονομασία του Υπουργείου Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων σε Υπουργείο Παιδείας, Διά Βίου Μάθησης και Θρησκευμάτων.

Αυτή, όμως, η εκπαίδευση ή επιμόρφωση ή ενημέρωση δεν μπορεί πλέον να γίνεται με απλή παρακολούθηση σεμιναρίων ή άλλων «εφάπαξ» επιμορφωτικών μαθημάτων οργανωμένων από την Πολιτεία, επειδή η ταχύτητα ακριβώς αλλαγής της γνώσης κάνει αυτά τα σεμινάρια αναποτελεσματικά και αντικοινωνικά.

Εκτός αυτού, η παρακολούθηση τέτοιων σεμιναρίων βάζει συνήθως το δάσκαλο στην παθητική θέση του δέκτη ενός μηνύματος, ο οποίος, αργά ή γρήγορα, θα αποξενωθεί από αυτό, μια και δεν είναι κάτι που ο ίδιος «ανακάλυψε» ερευνώντας, δεν είναι κάτι που κατέκτησε, αλλά του δόθηκε έτοιμο. Με άλλα λόγια, ο δάσκαλος συνήθως «αποβάλλει» αυτά που του είπαν στη διάρκεια σεμιναρίου, με τον ίδιο τρόπο με τον οποίο οι μαθητές του αποβάλλουν αυτά που τους λέει εκείνος στην τάξη αν το μάθημά του δεν είναι έτσι οργανωμένο ώστε οι μαθητές να ανακαλύπτουν/κατακτούν τη γνώση.

Το γεγονός, επομένως, ότι η γνώση αλλάζει με γοργό ρυθμό και ότι ένα σεμινάριο δεν είναι ο αποτελεσματικότερος και οικονομικότερος τρόπος απόκτησης γνώσης, καθώς και ότι ο άνθρωπος «ιδιοποιείται» τη γνώση όταν την κατακτήσει ο ίδιος ερευνώντας κι όχι όταν του τη δώσουν έτοιμη και λεκτικά κωδικοποιημένη, είναι τα κύρια επιχειρήματα που μπορεί να προβάλλει κανείς υπέρ της χρησιμότητας του να αναλάβει ο δάσκαλος ρόλο ερευνητή.

Στο βιβλίο αυτό, επομένως, το κάλεσμα προς το δάσκαλο γλώσσας να κάνει έρευνα γίνεται με επιχειρήματα την αποτελεσματικότητα. Μπορεί να του πει κανείς ότι όπως οι μαθητές του θα έχουν πραγματικά μάθει να επικοινωνούν στην ξένη γλώσσα που σπουδάζουν, όχι όταν θα έχουν απομνημονεύσει τα λίγα πράγματα που ο δάσκαλος προλαβαίνει να τους πει στην τάξη, αλλά μόνο αν αποκτήσουν το ενδιαφέρον να ψάχνουν κείμενα μόνοι τους, να ψάχνουν τη σημασία νέων λέξεων και εκφράσεων, να ψάχνουν να βρουν, να ανακαλύψουν, τους κανόνες της ξένης γλώσσας παρατηρώντας τη χρήση της, κτλ., έτσι κι εκείνος, ο δάσκαλος, θα έχει πραγματικά γίνει αποτελεσματικός, όχι αν θυμάται ακόμη αυτά που πρόλαβαν και ήταν σε θέση να του διδάξουν (ίσως) κατά τη βασική εκπαίδευση καθηγητή γλώσσας, αλλά αν αποκτήσει το ενδιαφέρον να ψάχνει να βρει στη βιβλιογραφία τρόπους που άλλοι προτείνουν για την επίλυση προβλημάτων που συναντάει.

Όπως είναι φανερό, τα επιχειρήματα που προβάλλονται εδώ υπέρ του ερευνητικού ρόλου του εκπαιδευτικού είναι διαφορετικής τάξεως από αυτά που προέβλεπαν οι «μεγάλοι παιδαγωγοί» του παρελθόντος για να υποστηρίξουν μια νέα παιδαγωγική πρακτική. Τα ιδανικά της δημοκρατίας, της ελευθερίας, της ισότητας δίνουν εδώ τη θέση τους στην αποτελεσματικότητα του ατόμου στην επαγγελματική του δραστηριότητα, εστιάζοντας στην αξιολόγηση.

Στα κεφάλαια που ακολουθούν εξετάζονται ακριβώς έννοιες, μέθοδοι και τεχνικές που μπορούν να μετατρέψουν ένα απλό «ψάξιμο» σε επιστημονική έρευνα, κάνοντας παραπομπή σε συγγράμματα μεθοδολογίας της έρευνας κυρίως των κοινωνικών επιστημών, των επιστημών της ανθρώπινης συμπεριφοράς και των επιστημών της εκπαίδευσης.

Με την ευκαιρία πρέπει να δηλωθεί πως τα συγγράμματα που εξετάζουν μεθοδολογικά προβλήματα των επιστημών της γλώσσας και της εκμάθησής της φαίνεται να είναι ελάχιστα στη διεθνή βιβλιογραφία. Με εξαίρεση τα συγγράμματα των Brown (1988), Hatch & Farhady (1982), McNamara (1996), Perry (ed.) (1980), Seliger & Shohamy (1989), Tarone et al. (1994) και λίγα ακόμη, όλα τα υπόλοιπα που βρέθηκαν κατά τη βιβλιογραφική έρευνα είναι σχετικά με άλλα επιστημονικά πεδία.

1

Ορισμοί και τυπολογίες της έρευνας και της αξιολόγησης

1.1. Η έννοια «επιστημονική έρευνα»

Ο όρος επιστημονική έρευνα και ερευνητής κάνουν συχνά το δάσκαλο γλώσσας να αισθάνεται δέος επειδή πιστεύει ότι είναι κάτι άφταστο για εκείνον, κάτι που ταιριάζει μόνο για πανεπιστημιακούς και για μέλη ερευνητικών κέντρων. Για να αποβληθεί ένα τέτοιο αίσθημα, προσδιορίζεται παρακάτω η επιστημονική έρευνα και διατυπώνονται οι σημαντικότερες ιδιότητες ή προσόντα του ερευνητή.

Από τους πολλούς ορισμούς της έρευνας που βρίσκει κανείς στη βιβλιογραφία εδώ υιοθετείται ο πιο γενικός: «Έρευνα είναι η συστηματική προσπάθεια εξεύρεσης απαντήσεων σε ερωτήματα» (Tuckman, 1978: 1). Η υιοθέτηση ενός τόσο γενικού ορισμού γίνεται επειδή όλοι οι άλλοι, πιο ειδικοί και συγκεκριμένοι, παρουσιάζουν προβλήματα λειτουργικότητας, δηλαδή ή αφήνουν εκτός επιστημονικής έρευνας δραστηριότητες που όλοι θα συμφωνούσαν πως είναι ερευνητικές ή, για να ερμηνευτούν, χρειάζονται κατανόηση όρου που περιλαμβάνουν και που παραπέμπει εκ νέου σε αυτούς.

Ως παραδείγματα της πρώτης περίπτωσης μπορούν να θεωρηθούν ορισμοί όπως:

- α) «Η επιστημονική έρευνα είναι μια συστηματική προσπάθεια κατανόησης, που προκλήθηκε από μια ανάγκη ή μια δυσκολία σχετική με τη μελέτη ενός πολύπλοκου φαινομένου, το οποίο πάει πέρα από τις προσωπικές και άμεσες γνώσεις του ερευνητή. Το υπό εξέταση πρόβλημα τίθεται με μορφή ερευνητικής υπόθεσης» (De Landsheere, 1979: 232). Δεν είναι αποδεκτός ο μη χαρακτηρισμός μιας έρευνας ως επιστημονικής έρευνας απλά και μόνο γιατί αποσκοπεί στην επίλυση ενός προβλήματος που απασχολεί προσωπικά και άμεσα τον ίδιο τον ερευνητή.
- β) Επιστημονική έρευνα είναι «η αναζήτηση νέων σχέσεων μέσα στο πλαίσιο μιας συνολικής δομής σκέψης και κατανόησης (για παράδειγμα μιας μαθησιακής θεωρίας) και η αναζήτηση μιας συσχέτισης ανάμεσα σε στοιχεία ή ευρήματα με τρόπο που να συμφωνεί με το σύνολο των παρατη-

ρουμένων ιδιοτήτων ή συμπεριφορών. Η υποθετική σχέση που διατυπώνεται ως υπόθεση συγκεκριμενοποιεί και κατευθύνει την παραπέρα διερεύνηση» (*Παιδαγωγική-Ψυχολογική Εγκυκλοπαίδεια-Λεξικό*: 2114-5). Δεν είναι αποδεκτός ο μη χαρακτηρισμός μιας έρευνας ως επιστημονικής απλά και μόνο επειδή δεν αποσκοπεί σε αναζήτηση συσχέτισης ανάμεσα σε στοιχεία, δηλαδή μιας συσχέτισης που οδηγεί σε ερμηνεία και «κατανόηση». Οι έρευνες που γίνονται με επιδίωξη την απλή καταγραφή ή και την αξιολόγηση, αλλά όχι την ερμηνεία, είναι πολύ συχνές και όχι ασήμαντες.

Παράδειγμα ορισμού που παρουσιάζει το δεύτερο είδος προβλήματος είναι: «[Η επιστημονική έρευνα προσπαθεί] να δώσει απάντηση σε σημαντικά ερωτήματα με την εφαρμογή επιστημονικών μεθόδων» (Φίλιας (επιμ.), 1977: 18). Ένας τέτοιος ορισμός απαιτεί με τη σειρά του ορισμό των επιστημονικών μεθόδων, πράγμα που δε γίνεται στο συγκεκριμένο σύγγραμμα.

Η λέξη-κλειδί στον ορισμό που υιοθετείται εδώ είναι «συστηματικός». Η συστηματικότητα είναι μια ειδοποιός διαφορά της επιστημονικής έρευνας, γιατί προσπάθεια εξεύρεσης απαντήσεων σε ερωτήματα κάνουν όλοι οι άνθρωποι καθημερινά, χωρίς να μπορούν να ισχυριστούν ότι κάνουν έρευνα.

Ένα κενό, πάντως, που ο ορισμός αφήνει είναι η διαφοροποίηση της επιστημονικής έρευνας από την αστυνομική, τη δικαστική και τη δημοσιογραφική έρευνα. Μια αστυνομική έρευνα συνίσταται, κατά τεκμήριο, σε συστηματική προσπάθεια εξεύρεσης απάντησης σε κάποιο ερώτημα. Τα λίγα σημεία, όμως, στα οποία διαφέρουν μεταξύ τους, αν και ενδιαφέροντα, δε θα εξεταστούν, από φόβο μήπως χαθεί ο «ειρμός»⁹. Αντίθετα, είναι σκόπιμο να παρουσιαστούν οι ιδιότητες που κάποιο άτομο πρέπει να έχει για να γίνει «καλός» ερευνητής.

Η σημαντικότερη ιδιότητα του ερευνητή, πιστεύω, είναι η ειλικρίνεια. Αυτό μπορεί να φαίνεται παράλογο, εκκεντρικό. Καθώς, όμως, ο ερευνητής

⁹ Ο Umberto Eco και αρκετοί άλλοι ειδικοί παραλληλίζουν την αστυνομική και την επιστημονική έρευνα, θεωρώντας πως μια επιστημονική έρευνα έχει όλα τα χαρακτηριστικά της αστυνομικής. Πιστεύω πως δεν είναι απόλυτα ακριβές. Οι διαφορές είναι λίγες, αλλά υπαρκτές. Δύο μόνον παραδείγματα: α) Μια καλή επιστημονική έρευνα καταλήγει πάντα σε νέα ερωτήματα-υποθέσεις, δημιουργεί πεδίο για νέες έρευνες, όταν, αντίθετα, μια καλή αστυνομική έρευνα καταλήγει σε αποκάλυψη της αλήθειας και σε παραπομπή των ενδεχόμενων υπευθύνων στη δικαιοσύνη, χωρίς να αφήνει περιθώρια αμφιβολιών και χωρίς να δίνει λαβή για νέες έρευνες· β) Η αστυνομική έρευνα διέπεται από περιορισμούς νομοθετικά καθορισμένους, για παράδειγμα ως προς τις διαδικασίες και τη γενικότερη μεθοδολογία, πράγμα που δε συμβαίνει με την επιστημονική, που διέπεται απλά από μιαν ασαφή «δεοντολογία».

έχει τη δυνατότητα να τροποποιεί την ερευνητική του υπόθεση εκ των υστέρων, να παρουσιάζει ψεύτικα δεδομένα, να αλλοιώνει υπαρκτά δεδομένα, να κάνει ανεπίτρεπτες παρεμβάσεις κατά τη διάρκεια της στατιστικής επεξεργασίας των δεδομένων, να ιδιοποιείται τη δουλειά και τις ανακαλύψεις άλλων ερευνητών, κτλ., κι όλα αυτά με ευκολία και συχνά ατιμωρητί, δεν είναι καθόλου παράλογο να «δικηγورεί» κανείς υπέρ της ειλικρίνειας. Στο παρελθόν γινόταν αναφορά στο «επιστημονικό ήθος» του ατόμου. Επειδή, όμως ήταν έννοια αρκετά ασαφής, προτιμώ τον όρο ειλικρίνεια: ο ερευνητής πρέπει να είναι ειλικρινής με τον εαυτό του και με τους άλλους, πρέπει να τολμάει να δει και να πει αυτό που παρουσιάζεται ως αληθές με βάση τα δεδομένα που συνέλεξε.

Η δεύτερη σημαντική ιδιότητα του ερευνητή είναι η συστηματικότητα στη σκέψη και στις πράξεις. Αυτή η ιδιότητα διαφοροποιεί τον επιστήμονα-ερευνητή από τον καλλιτέχνη. Ο ένας δουλεύει με σύστημα, σκέφτεται ορθολογικά, χρησιμοποιεί τις λέξεις με τα δηλούμενά τους και κυριολεκτικά για να δώσει τη δυνατότητα στους άλλους να ελέγξουν το αληθές των λόγων του, ενώ ο άλλος δουλεύει με οδηγό την παρόρμηση και τη διαίσθηση, χρησιμοποιεί τις λέξεις κυρίως για τα συνδηλούμενά τους και μεταφορικά.

Αν ως προς την προηγούμενη ιδιότητα ο ερευνητής διαφέρει ριζικά από τον καλλιτέχνη, η τρίτη σημαντική ιδιότητα που πρέπει ο ερευνητής να έχει είναι ακριβώς η δημιουργικότητα και η επινοητικότητα, που χαρακτηρίζουν βέβαια, εξ ορισμού, κάθε καλό καλλιτέχνη. Και αυτή η θέση μπορεί να φαίνεται εκκεντρική, μια και μόνο τη συστηματικότητα θα παραδέχονταν όλοι ως απαραίτητη ιδιότητα του ερευνητή. Όταν δει, όμως, κανείς πόσο μεγάλος είναι ο αριθμός των ερευνών που διεξάγονται στην Ελλάδα αντιγράφοντας ακριβώς την προβληματική, τη μεθοδολογία, την οπτική γωνία εξέτασης του προβλήματος, από έρευνες του εξωτερικού, αντιλαμβάνεται τη σημασία της τρίτης αυτής ιδιότητας, της δημιουργικότητας, που κάνει έναν ερευνητή σπουδαίο, πρωτοπόρο.

Τελευταία σημαντική ιδιότητα που μπορεί να εντοπίσει κανείς είναι η ικανότητα άρθρωσης επιστημονικού λόγου, δηλαδή λόγου όπου αυτά που λέγονται είναι ελέγξιμα χάρη σε στοιχεία που μας δίνει ο ίδιος ο επιστήμονας, ο οποίος, επίσης, δικαιολογεί τις επιλογές που έχει κάνει και επιχειρηματολογεί.

Η έννοια της επιστημονικής έρευνας, η δυνατότητα, ή μη, του ανθρώπου να γνωρίσει και να ερμηνεύσει πραγματικά τον κόσμο, οι απαραίτητες συνθήκες για να είναι δυνατή η επιστημονική έρευνα, καθώς και άλλα συναφή ζητήματα, επιτρέπουν μια πιο εκτεταμένη και σε βάθος διερεύνηση η οποία

είναι αντικείμενο της φιλοσοφίας και, ειδικότερα, της επιστημολογίας. Δεν κρίθηκε όμως σκόπιμο να εξεταστούν εδώ επιστημολογικά ζητήματα¹⁰.

1.2. Η έννοια «τυπολογία»

Επειδή συχνά σε αυτό το βιβλίο χρησιμοποιείται ο όρος τυπολογία και επειδή η σημασία του είναι άρρηκτα δεμένη με αυτήν του όρου «ονοματική κλίμακα» και άλλων ακόμη που εξετάζονται στο σύγγραμμα, θεωρείται χρήσιμο να διασαφηνιστεί εδώ.

Η μελέτη ενός φαινομένου, όταν έχει στόχο την κατάταξη ή κατηγοριοποίηση των υποκειμένων της έρευνας, μπορεί να γίνει με τον εντοπισμό κάποιων ιδιοτήτων που διαφοροποιούν και χαρακτηρίζουν το φαινόμενο. *Τυπολογία* (e: typology, f: typologie, d: Typologie, i: tipologia) είναι το σύνολο των τύπων στις οποίες τα υποκείμενα της έρευνας μπορούν να ενταχθούν με βάση μία ή περισσότερες ιδιότητές τους.

Έστω ότι το φαινόμενο που εξετάζεται είναι η ερευνητική δραστηριότητα, η επιστημονική έρευνα. Αυτή χαρακτηρίζεται από πολλές ιδιότητες, αφού κάθε έρευνα: α) έχει έναν ή περισσότερους σκοπούς, β) υιοθετεί μία ή περισσότερες μεθόδους συλλογής πληροφορίας, γ) αφορά το παρόν ή το παρελθόν, κτλ. Εστιάζοντας σε κάθε μία από αυτές τις ιδιότητες μπορεί κανείς να εντοπίσει έναν αριθμό από τύπους. Ο ελάχιστος αριθμός είναι το 2, ενώ ο μέγιστος, αν και δεν έχει ποτέ προσδιοριστεί και ούτε μπορεί θεωρητικά να προσδιοριστεί, συνηθίζεται να είναι περίπου 15.

Με βάση, για παράδειγμα, την τρίτη ιδιότητα των επιστημονικών ερευνών, είναι δυνατό να εντοπίσουμε δύο τύπους έρευνας: τις *ιστορικές* έρευνες και τις *σύγχρονες*. Επομένως με βάση αυτή την ιδιότητα κατασκευάζουμε μια τυπολογία που περιλαμβάνει τον ελάχιστο αριθμό τύπων, δηλαδή είναι *διχοτομική* ή *διωνυμική*, έχει δύο μόνο σκέλη ή ονόματα ή τύπους ή ετικέτες. Με βάση την πρώτη ιδιότητα, οι επιστημονικές έρευνες μπορούν να περιγραφούν κατατάσσοντάς τις σε έναν αριθμό από τύπους, τόσους όσοι είναι οι σημαντικοί τύποι μεθόδων έρευνας που αναγνωρίζουμε. Σημαντικός τύπος θεωρείται, σε τέτοιες περιπτώσεις, αυτός που παρουσιάζει *ειδοποιείς ιδιότητες* (e: distinctive features, f: traits distinctifs, d: Unterscheidungsmerkmal, i: tratti distintivi) όταν τον αντιπαραβάλλει κανείς με τους άλλους.

Καθώς ο εντοπισμός ειδοποιών ιδιοτήτων, δηλαδή σημαντικών χαρακτηριστικών ενέχει το στοιχείο του υποκειμενισμού, η τυπολογία για την περι-

¹⁰ Για μια εισαγωγή στον κλάδο αυτό, σε ελληνική γλώσσα, ο αναγνώστης παραπέμπεται στο σύγγραμμα του Π. Γέμτου (1985²).

γραφή ενός φαινομένου συνήθως διαφέρει από ερευνητή σε ερευνητή. Σπάνια βρίσκει κανείς ιδιότητα –όπως το φύλο των ανθρώπων– για την οποία όλοι θα συμφωνούσαν πως μπορεί να περιγραφεί με βάση τυπολογία που να περιλαμβάνει συγκεκριμένους τύπους, στην προκειμένη περίπτωση δύο: άντρες και γυναίκες. Συνήθως οι επιστήμονες προτείνουν διαφορετικό αριθμό τύπων ή/και διαφορετικούς τύπους στην τυπολογία τους. Αυτό συμβαίνει και στην περίπτωση των τυπολογιών ερευνών καθώς και των τυπολογιών αξιολόγησης. Κατά συνέπεια αυτές που παρουσιάζονται παρακάτω είναι αποτέλεσμα προσωπικών επιλογών, οι οποίες στηρίζονται σε επιχειρήματα που δε θεωρήθηκε, όμως, σκόπιμο να εκτεθούν αναλυτικά.

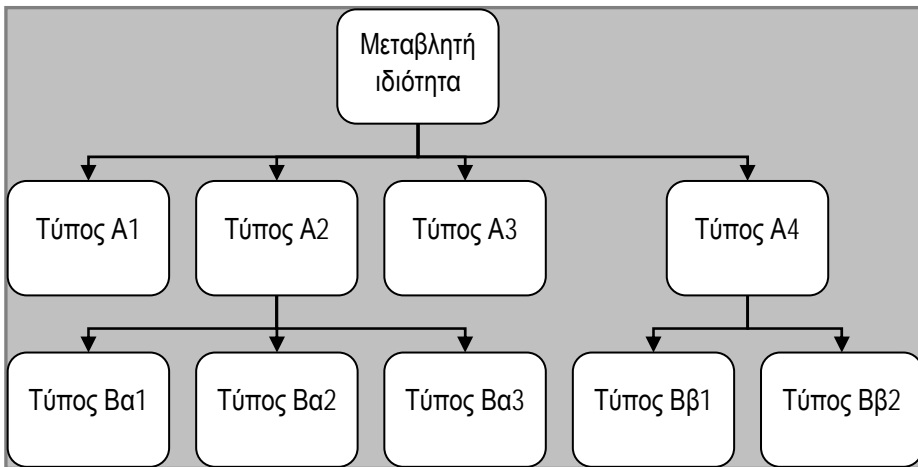
Αναφορικά με τη διάκριση σύγχρονων και ιστορικών ερευνών, και επειδή δε θα ξαναγίνει αναφορά σε αυτήν την τυπολογία, πρέπει να διευκρινιστεί ότι δεν πρέπει να συγχέεται με την τυπολογία που διακρίνει τις *συγχρονικές* και τις *διαχρονικές* έρευνες. Πρόκειται για διαφορετικές τυπολογίες στο βαθμό που το κριτήριο ή η ιδιότητα με την οποία κατασκευάστηκαν είναι διαφορετικό. Μια ιστορική έρευνα αφορά πάντα το παρελθόν αλλά ιδωμένο σαν σύνολο, ενώ μια διαχρονική αφορά συνήθως το παρελθόν μέσα στο οποίο το εξεταζόμενο φαινόμενο είχε κάποια εξέλιξη. Όταν μελετάται η εξελικτική πορεία ενός φαινομένου η έρευνα χαρακτηρίζεται διαχρονική, αδιάφορα από το πόσο παλιά έλαβε χώρα αυτή η εξέλιξη κι αδιάφορα από το χρονικό της εύρος. Αντίστροφα, μια συγχρονική έρευνα μπορεί να είναι ιστορική. Παράδειγμα συγχρονικής ιστορικής έρευνας: κάποιος προσπαθεί να περιγράψει το ελληνικό εκπαιδευτικό σύστημα της πρώτης δεκαετίας του εικοστού αιώνα. Η έρευνα είναι συγχρονική και σύγχρονη αν περιγράφεται και αναλύεται το σημερινό εκπαιδευτικό σύστημα. Διαχρονική και σύγχρονη έρευνα θα είχαμε αν εξεταζόταν η εξέλιξη του εκπαιδευτικού συστήματος μέσα στην πρώτη δεκαετία του εικοστού πρώτου αιώνα. Όπως είναι ήδη φανερό όλοι οι συνδυασμοί είναι δυνατοί, και αδιάφορα από το χρονικό εύρος που καλύπτουν. Μια ιστορική συγχρονική έρευνα μπορεί να αφορά μια περίοδο πέντε χρόνων και μια άλλη πενήντα χρόνων. Η μεγαλύτερη διάρκεια δεν την κάνει διαχρονική, αν ο ερευνητής δεν ενδιαφέρεται για την εξελικτική πορεία του φαινομένου.

Συμπερασματικά, η διχοτομική τυπολογία «σύγχρονη versus ιστορική έρευνα» προσδιορίζεται από χρονική παράμετρο, ενώ η τυπολογία «συγχρονική versus διαχρονική έρευνα» προσδιορίζεται από παράμετρο εστίασης και μεθόδου.

Είναι ίσως χρήσιμο εδώ να γίνει σύντομη αναφορά στην έννοια *ταξινομία* (e: taxonomy, taxinomy f: taxonomie, d: Taxonomie, i: tassonomia, tassino-

μία¹¹), που αποτελεί σκέλος ενός εννοιολογικού μικροσυστήματος με την τυπολογία. Ταξινομία είναι ένα σύνολο από ιεραρχημένους τύπους, δηλαδή τάξεις. Η ιεράρχηση των τύπων πρέπει να έχει γίνει με κριτήριο σαφώς διατυπωμένο και γενικά αποδεκτό. Όπως η τυπολογία σχετίζεται με την ονοματική κλίμακα, έτσι και η ταξινομία σχετίζεται με την *τακτική κλίμακα*, που εξετάζεται σε επόμενο κεφάλαιο.

Η βασική επομένως διαφορά τυπολογίας και ταξινομίας είναι πως η πρώτη περιλαμβάνει τύπους οριζόντια τοποθετημένους, χωρίς ιεράρχηση, και η δεύτερη περιλαμβάνει τύπους κάθετα τοποθετημένους, δηλαδή ιεραρχημένους. Παρόλο ότι αυτή η ειδοποιός διαφορά φαίνεται εκ πρώτης όψεως σαφής, γίνεται δυσδιάκριτη όταν μια τυπολογία αρθρώνεται σε πολλά επίπεδα, το καθένα από τα οποία σχηματίζεται με βάση διαφορετικό κριτήριο/χαρακτηριστικό και όταν είναι δυνατή η ιεράρχηση αυτών των κριτηρίων/χαρακτηριστικών. Αυτή η περίπτωση απεικονίζεται παρακάτω:



Σχήμα 1: Άρθρωση τύπων

Στη δομή αυτή οι τύποι Α1, Α2, Α3 και Α4 σχηματίζουν σαφώς τυπολογία με βάση το κριτήριο Α. Όλοι οι άλλοι αποτελούν μian (ή ίσως δύο;) τυπολογία με βάση το κριτήριο Β. Αν τα κριτήρια-ιδιότητες Α και Β δεν μπορούν να ιεραρχηθούν, τότε πρόκειται για σύνθετη ή αρθρωτή τυπολογία. Αν, όμως, το κριτήριο Α μπορεί ομόφωνα να θεωρηθεί σημαντικότερη ή

¹¹ Όταν ένας όρος έχει παραλλαγές, πρώτη καταγράφεται η συνηθέστερη μορφή.

καλύτερη ή συνθετότερη ιδιότητα από την Β, την οποία διαθέτουν μόνο οι τύποι Α2 και Α4, τότε μπορεί η όλη δομή να θεωρηθεί ταξινομία.

Το ζήτημα αν μια θεωρητική κατασκευή αποτελεί τυπολογία ή ταξινομία έχει σημαντικές προεκτάσεις σε πρακτικό επίπεδο: στη μία περίπτωση μπορεί ο ερευνητής που κατασκεύασε ή υιοθέτησε τη θεωρία να κάνει μόνον ανάλυση και περιγραφή, ενώ στην άλλη του δίνεται η δυνατότητα να κάνει και αξιολόγηση. Αυτό θα εξεταστεί και πάλι στο κεφάλαιο 5.

Μία άλλη βασική διαφορά τυπολογίας και ταξινομίας είναι πως ένα υποκείμενο μπορεί να βρεθεί πως ανήκει σε περισσότερους από έναν τύπους τυπολογίας, ενώ δεν μπορεί ποτέ να ανήκει σε περισσότερες από μία τάξεις μιας ταξινομίας. Και μια βασική ομοιότητα είναι πως και στα δύο είδη θεωρίας –τυπολογικό και ταξινομικό– δεν προβλέπεται το μηδέν, δηλαδή η περίπτωση ένα υποκείμενο έρευνας να μην ανήκει σε κανέναν τύπο ή σε καμία τάξη.

Για να γίνει κατανοητή η διαφορά τους θα δοθεί εδώ ένα παράδειγμα. Αφορά την πολύ γνωστή θεωρία των λειτουργιών της γλώσσας κατά Jakobson (1960). Σε αυτήν υποστηρίζεται ότι ο ανθρώπινος λόγος, σε όποια γλώσσα κι αν αρθρώνεται, έχει μια από τις παρακάτω έξι λειτουργίες ανάλογα με το πού εστιάζεται η προσοχή των συνομιλητών: τη συναισθηματική, την αναφορική, την ποιητική, τη φατική, τη μεταγλωσσική και την προστακτική. Πρόκειται προφανώς για τυπολογία, αφού ένα κείμενο που έχει μία από αυτές τις λειτουργίες δεν μπορεί –εξαιτίας αυτού και μόνο του γεγονότος– να θεωρηθεί καλύτερο από ένα άλλο που έχει μιαν άλλη λειτουργία.

Αναφορική λειτουργία λέμε ότι έχει ένα γλωσσικό μήνυμα αν τραβάει την προσοχή σε ένα πεδίο αναφοράς που βρίσκεται έξω από τον πομπό, το δέκτη, το δίαυλο επικοινωνίας και όλα τα άλλα απαραίτητα στοιχεία της επικοινωνίας, ενώ ποιητική λειτουργία λέμε ότι έχει το μήνυμα όταν τραβάει την προσοχή στον τρόπο διατύπωσης του ίδιου του μηνύματος. Είναι φανερό πως κάθε μήνυμα με αναφορική λειτουργία ανήκει ταυτόχρονα σε κάποιο βαθμό και στον τύπο «μήνυμα με ποιητική λειτουργία», αφού σχεδόν πάντα ο πομπός φροντίζει για μια διατύπωση του μηνύματος που να ταιριάζει στην περίσταση επικοινωνίας, να αρέσει ίσως, στο δέκτη, κτλ. Και είναι αρκετά δύσκολο, αλλά πάντως όχι αδύνατο, να βρει κανείς ένα μήνυμα που να έχει μία μόνο λειτουργία, δηλαδή να ανήκει σε ένα μόνο τύπο της τυπολογίας.

Συμπερασματικά, από τα παραπάνω προκύπτει ότι η θεωρία του Jakobson καταλήγει σε απλή τυπολογία, ενός μόνο επιπέδου, σε αντιδιαστολή, για παράδειγμα, με τη θεωρία του Hymes που είναι γνωστή με το αρκτικόλεξο SPEAKING (Hymes, 1977), η οποία καταλήγει σε πολλές μεμονωμένες τυπο-

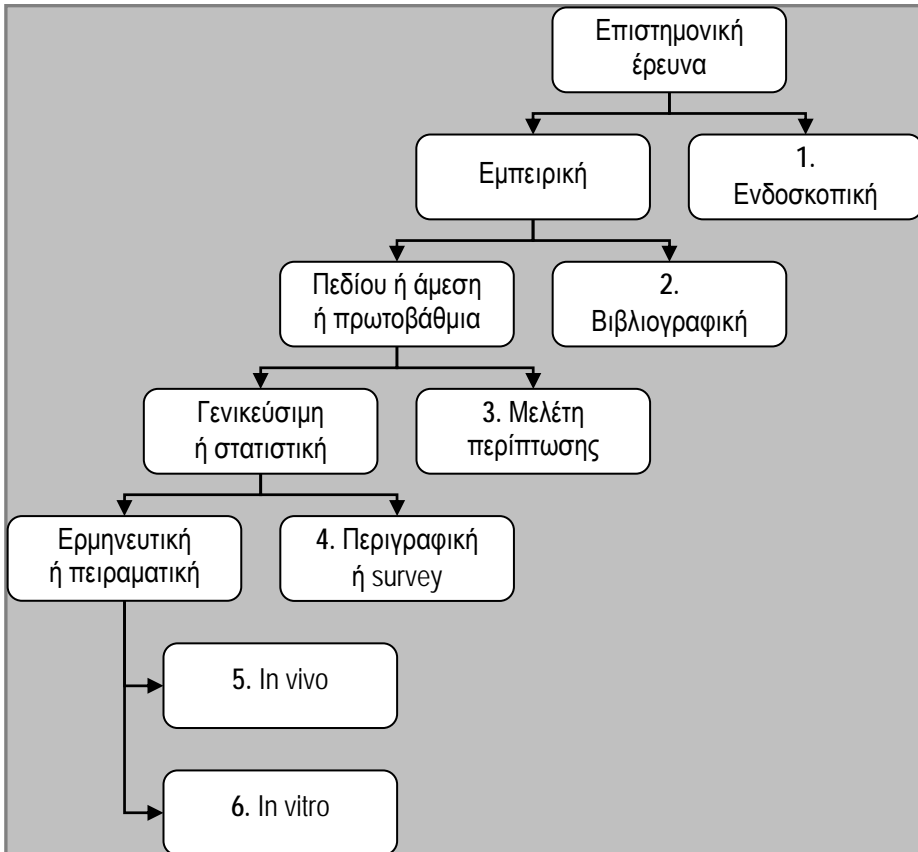
λογίες, μία για κάθε συνισταμένη του *επικοινωνιακού συμβάντος* (communicative event). Έτσι, για παράδειγμα, το πρώτο γράμμα του αρκτικόλεξου προκύπτει από τον όρο Setting και κάνει αναφορά: α) στο φυσικό πλαίσιο στο οποίο λαμβάνει χώρα η γλωσσική επικοινωνία, το οποίο περιλαμβάνει τόσο τον τόπο όσο και τον χρόνο, και β) στο ψυχολογικό πλαίσιο, δηλαδή στην ψυχολογική κατάσταση στην οποία βρίσκονται οι ομιλητές ή οι «επικοινωνητές» (communicators) κατά τη διάρκεια της επικοινωνίας. Για κάθε ένα από τα σκέλη του setting είναι δυνατό να κατασκευαστεί μια κλειστή τυπολογία, δηλαδή μια τυπολογία με καθορισμένο αριθμό τύπων. Το ίδιο ισχύει και για τους Participants (απ' όπου το δεύτερο γράμμα του αρκτικόλεξου), δηλαδή για τους συμμετέχοντες στην επικοινωνία, των οποίων ενδιαφέρουν: α) τα κοινωνικοπολιτισμικά και β) τα σχετικά μόνιμα ψυχολογικά χαρακτηριστικά. Οι μεμονωμένες αυτές τυπολογίες θα μπορούσαν να σχηματίσουν μία σύνθετη, πολλών επιπέδων, αν επινοήσουμε τον τρόπο άρθρωσης, πράγμα δύσκολο αλλά, νομίζω, εφικτό που όμως δεν έκανε ο ίδιος.

1.3. Τυπολογίες επιστημονικών ερευνών

Έχοντας εξετάσει τη σημασία που δίνεται εδώ στον όρο έρευνα και τις σημαντικότερες ιδιότητες του ερευνητή, και μετά τη μακροσκελή διευκρίνιση του όρου τυπολογία, παρουσιάζονται τώρα σύντομα μερικά από τα είδη έρευνας που υπάρχουν.

Οι τύποι έρευνας που συναντάει κανείς στη βιβλιογραφία είναι πάρα πολλοί. Μια τυπολογία, όχι εξαντλητική αλλά πάντως αρκετά πλήρης, που προτείνεται εδώ και που αποτελεί σύνθεση άλλων που άλλοι έχουν προτείνει είναι η εξής:

1. Ορισμοί και τυπολογίες της έρευνας και της αξιολόγησης



Συνήθως ο δάσκαλος γλώσσας (ή ένα ίδρυμα ή οργανισμός) θεωρεί ότι ολοκλήρωσε την εξέταση των μαθητών όταν καταλήξει σε έναν κατάλογο με τα ονόματά τους και το βαθμό που πήραν. Η συστηματική ανάλυση των λαθών, η στατιστική επεξεργασία των αποτελεσμάτων και η όποια περαιτέρω επεξεργασία της πληροφορίας που προέκυψε από την αξιολόγηση αγνοούνται τελείως. Στη δοκιμασιολογία, όμως, θεωρούνται αναπόσπαστο τμήμα της εξέτασης και βρίσκονται στην πέμπτη και προτελευταία φάση της αξιολόγησης ως έρευνας (βλ. πίνακα 2), αφού επιτρέπουν την εξαγωγή συμπερασμάτων.

Με τον όρο «στατιστική επεξεργασία» γίνεται εδώ αναφορά σε κάθε εργασία που επιτρέπει την μετατροπή των πληροφοριών που συλλέχτηκαν από μια έρευνα σε δεδομένα. Και *δεδομένα* (e: data, f: données, d: Daten, i: dati) είναι οι πληροφορίες τακτοποιημένες με τέτοιο τρόπο ώστε να είναι ανακλήσιμες, περιγράψιμες και ερμηνεύσιμες στο σύνολό τους. Για να είναι δυνατή η στατιστική επεξεργασία, απαραίτητη προϋπόθεση είναι η πληροφορία που συλλέχτηκε να έχει, ή να μπορεί να πάρει, ποσοτικό χαρακτήρα, δηλαδή να είναι το αποτέλεσμα μέτρησης ή αρίθμησης.

Ο παραπάνω ορισμός αποτελεί δική μου πρόταση μετά την αποτυχημένη προσπάθεια εξεύρεσης ενός έτοιμου ικανοποιητικού ορισμού της στατιστικής¹¹³. Σε αρκετά από τα συγγράμματα της βιβλιογραφίας που μελετήθηκε βρήκα με διάφορες διατυπώσεις την άποψη πως «δεν υπάρχει ένας καθολικά αποδεκτός ορισμός του τι είναι στατιστική» (Ζαχαροπούλου, 1986: 1). Πράγματι, λόγω της αδυναμίας των ειδικών να προσδιορίσουν συνοπτικά αυτόν τον κλάδο της επιστήμης, αναγκάζονται να περιγράψουν αυτά που πετυχαίνει ο ερευνητής χάρη στη στατιστική (πρβ., π.χ., Kerlinger, 1973²: 134). Αυτό άλλωστε γίνεται και με τον προτεινόμενο παραπάνω.

¹¹³ Η ικανοποιητικότερη εισαγωγή στη στατιστική επιστήμη γίνεται, πιστεύω, αρχίζοντας από τη θεωρία των συνόλων και των λειτουργιών, πράγμα απρόσφορο για το παρόν σύγγραμμα. Συνοπτική παρουσίαση αυτής της θεωρίας βρέθηκε στο Hays, 1974: 1-46. Συνομοτάτη, αλλά αρκετή για το δάσκαλο-ερευνητή, ιστορία της στατιστικής περιλαμβάνει το Κιόχος, 1985: 12-13.

Ο ορισμός της στατιστικής που προτείνεται είναι ταυτόχρονα στενότερος από αυτόν που βρίσκει κανείς σε ορισμένα άλλα συγγράμματα (όπου στατιστική θεωρείται ακόμη και ο σχεδιασμός της διαδικασίας συλλογής της πληροφορίας) και ευρύτερος από τον ορισμό άλλων συγγραμμάτων (αφού εδώ θεωρείται στατιστική ακόμη και η κατασκευή ενός πίνακα κατανομής συχνοτήτων).

Όπως είναι γνωστό, η στατιστική, ως κλάδος της επιστήμης, ανήκει στα μαθηματικά. Είναι ένας κλάδος με τον οποίο οι εκπαιδευτικοί είναι ελάχιστα εξοικειωμένοι, με αποτέλεσμα να έχουν εξαρχής αρνητική στάση απέναντί της. Στην πραγματικότητα, όμως, οι γνώσεις στατιστικής που αυτοί χρειάζονται για να φέρουν σε πέρας μιαν έρευνα δράσης στο πεδίο της αξιολόγησης της επίδοσης, δηλαδή του βαθμού επίτευξης των στόχων του προγράμματος, είναι λίγες και δεν απαιτούν περισσότερες προγενέστερες γνώσεις από αυτές του μαθητή πρώτης ή δευτέρας γυμνασίου. Ένας από τους στόχους αυτού του κεφαλαίου είναι να αποδείξει τον παραπάνω ισχυρισμό.

Στη στατιστική επεξεργασία «αντιστέκονται» συχνά ακόμη και πανεπιστημιακοί δάσκαλοι που κάνουν επιστημονική έρευνα, ως αναπόσπαστο τμήμα των καθηκόντων τους. Ισχυρίζονται ότι η στατιστική δεν είναι η ειδικότητά τους και δεν έχουν λόγο να τη μάθουν, αφού μπορούν να απευθυνθούν σε στατιστικολόγο¹¹⁴ όποτε το κρίνουν απαραίτητο. Η θέση μου είναι πως τα στοιχεία στατιστικής και, κυρίως, η γνώση βασικών έννοιών είναι απαραίτητα σε όλους τους εκπαιδευτικούς όλων των βαθμίδων και ειδικοτήτων, αφενός επειδή αυτές οι έννοιες σχετίζονται με έννοιες της μεθοδολογίας της έρευνας κι αφετέρου επειδή εξασφαλίζουν ένα ελάχιστο κοινό επαγγελματικό ιδιόλεκτο που μας επιτρέπει να επικοινωνήσουμε με τον στατιστικολόγο και να του πούμε τι θέλουμε από αυτόν. Αν δε γνωρίζει κανείς ότι είναι δυνατό να υπολογιστεί ένας συντελεστής ή δείκτης συνάφειας δύο υποτιθέμενα ισοδύναμων τμημάτων ενός τεστ για να ελέγξουμε την ομοιογένειά του ή την εσωτερική συνοχή που παρουσιάζει, δεν είναι φυσικά πιθανό να ζητήσει από τον στατιστικολόγο να το κάνει. Και αν δε γνωρίζει τι είναι και πώς ερμηνεύεται ένας δείκτης διάκρισης, δεν μπορεί να εκμεταλλευτεί το αποτέλεσμα της στατιστικής ανάλυσης, αν αυτή έχει γίνει με πρωτοβουλία άλλων.

¹¹⁴ Συχνά οι ειδικοί επιστήμονες αυτού του κλάδου προτιμούν να αυτοαποκαλούνται στατιστικοί κι όχι στατιστικολόγοι. Δε γνωρίζω αν υπάρχει καμία ουσιαστική διαφορά μεταξύ των δύο. Αν δεν υπάρχει, υποθέτω πως προτιμούν τον πρώτο αφενός επειδή δεν υφίσταται «στατιστικολογία» για να δικαιολογείται το «στατιστικολόγος» κι αφετέρου επειδή το «στατιστικός» είναι πλησιέστερο στο «statistician» της αγγλικής και το «statisticien» της γαλλικής.

Σε αυτό και στα επόμενα δύο κεφάλαια, επομένως, επιδιώκεται η εξασφάλιση της ελάχιστης αλλά απαραίτητης αυτής γνώσης των βασικών εννοιών και δε δίνεται έμφαση σε καθαρά τεχνικά-υπολογιστικά ζητήματα.

Η στατιστική (e: statistics, f: statistique, d: Statistik, i: statistica) συνήθως υποδιαιρείται σε δύο μεγάλα τμήματα: την *περιγραφική* (e και f: descriptive, d: deskriptive, i: descrittiva) και την *επαγωγική* ή *συμπερασματική* στατιστική (e: inferential, f: inférentielle, d: statistische Inferenz, i: inferenziale, induttiva¹¹⁵).

Η περιγραφική στατιστική «ασχολείται με τη σύμπτυξη, την παρουσίαση και την περιγραφή μιας ή περισσότερων συγκεκριμένων ομάδων ποσοτικών πληροφοριών» (Παρασκευόπουλος, 1990^a: 13) και η επαγωγική «πραγματεύεται τρόπους γενίκευσης σε όλον τον πληθυσμό των συμπερασμάτων που εξάγονται από ένα δείγμα» (Παρασκευόπουλος, 1990^b: 10).

Με βάση τους ορισμούς αυτούς μπορώ να πω ότι παρακάτω θα εξεταστούν μόνο λίγες βασικές έννοιες περιγραφικής στατιστικής και εφαρμογές τους στην αξιολογική έρευνα. Φαίνεται όμως ότι οι ορισμοί είτε δεν είναι γενικά αποδεκτοί είτε ερμηνεύονται διαφορετικά από τους ειδικούς του κλάδου, αφού στη βιβλιογραφία ο χι στο τετράγωνο και ο δείκτης του Spearman που εξετάζονται παρακάτω κατατάσσονται στην επαγωγική στατιστική (βλ., π.χ., Grimm, 1993: 429-455 και 458-464), παρόλο ότι, εκτιμώ, δε χρησιμεύουν ειδικά στη «γενίκευση συμπερασμάτων». Η κατάταξή τους, όμως, σε ένα από τα μεγάλα τμήματα της στατιστικής ίσως δεν έχει και ιδιαίτερη σημασία.

Η στατιστική επεξεργασία των αποτελεσμάτων εξέτασης, υπηρετεί ποικίλους παιδαγωγικούς¹¹⁶ και ερευνητικούς σκοπούς και μπορεί να γίνει για:

- 1) να κατανοηθεί η αξία του βαθμού που εξασφάλισε ένας μαθητής (α) συγκριτικά με τη μέχρι εκείνη τη στιγμή επίδοσή του, (β) συγκριτικά με την

¹¹⁵ Στην ιταλική γλώσσα παρατηρείται τα τελευταία χρόνια η τάση δημιουργίας νέων όρων που μοιάζουν μορφολογικά με αυτούς της αγγλικής. Έτσι, για παράδειγμα, ενώ παλιότερα λέγανε *statistica induttiva* (πρβ. Landenna, 1984: 31-33), τώρα προτιμούν το *statistica inferenziale*, ο ευρύτερα χρησιμοποιούμενο όρος *scarto quadratico medio* (βλ. παρακάτω) απειλείται από τον όρο *deviazione standard*, κατά το *standard deviation*.

¹¹⁶ Αντί για «παιδαγωγικός», και αφού η ξενόγλωσση κατάρτιση αφορά και παιδιά, αλλά κυρίως έφηβους και ενήλικες, θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί σε τέτοιες περιπτώσεις ο νεολογισμός «ανθρωπαγωγικός», ως αντίστοιχος με αλλά καλύτερος από τον γαλλικό όρο «*andragogique*», που προέκυψε από τον όρο «*andragogie*» προς αντικατάσταση του «*pédagogie*» και που χρησιμοποιείται από ορισμένους ειδικούς. Κατά τον Balboni (1994: 148) ο πρώτος που χρησιμοποίησε τον όρο δεν ήταν Γάλλος, αλλά Αμερικανός. Πρόκειται για τον Knowles που πρώτος μίλησε για «*andragogy*» το 1973 στο βιβλίο *The Adult Learner: A Neglected Species*, Merrill, Houston.

επίδοση όλων των συμμαθητών του κατά την ίδια εξέταση, (γ) συγκριτικά με την επίδοση άλλων μαθητών, άλλης τάξης, που υποβλήθηκαν στην ίδια εξέταση, (δ) συγκριτικά με τη μέση επίδοσή του στα άλλα μαθήματα, αν υπάρχουν, του προγράμματος σπουδών του, κτλ.

- 2) να εξακριβωθεί (α) ο βαθμός επίτευξης των στόχων του προγράμματος από την τάξη, (β) η αποδοτικότητα της μεθόδου διδασκαλίας, (γ) η αποδοτικότητα του διδακτικού υλικού που χρησιμοποιήθηκε, (δ) η καταλληλότητα του γνωστικού περιεχομένου της διδασκαλίας για τους συγκεκριμένους μαθητές, κτλ.
- 3) να ελεγχτεί (α) η αξιοπιστία του τεστ, (β) η εγκυρότητα της εξέτασης, η οικονομικότητά της, κτλ.
- 4) να ανιχνευτούν χαρακτηριστικά του δασκάλου (α) συγκρίνοντας, για παράδειγμα, τη μέση επίδοση των μαθητών του με αυτή των μαθητών άλλων τάξεων που είχαν άλλους δασκάλους και που υποβλήθηκαν στο ίδιο τεστ, (β) συγκρίνοντας τη διασπορά της βαθμολογίας των μαθητών του –που αποκαλύπτει το βαθμό ανομοιογένειας ή ομοιογένειας μιας τάξης– με εκείνη των μαθητών των τάξεων άλλων δασκάλων, κτλ.

Για να πετύχει ο δάσκαλος όλα τα παραπάνω δεν αρκεί πάντα η εκ των υστέρων στατιστική επεξεργασία των αποτελεσμάτων. Στις περιπτώσεις, για παράδειγμα, 2β και 2γ χρειάζεται σχεδιασμός πειραματικής έρευνας. Πρέπει, επομένως να έχει προβλεφτεί τι είδους στατιστική θα γίνει και να έχει γίνει ο κατάλληλος σχεδιασμός και των άλλων εκτελεστικών φάσεων.

Ένα πρώτο βήμα προς τη στατιστική επεξεργασία των αποτελεσμάτων –απαραίτητο ιδιαίτερα όταν υπάρχει ένας σημαντικός αριθμός μαθητών που εξετάστηκαν– γίνεται όταν, από την κατάσταση βαθμολογίας στην οποία καταλήγει σχεδόν πάντα ο εκπαιδευτικός, κατασκευαστεί ένας πίνακας *κατανομής συχνότητων* (frequency distribution). Η κατάσταση βαθμολογίας είναι σε όλους γνωστή. Μπορεί να περιλαμβάνει 6 μόνο ονόματα, οπότε και δεν αξίζει να κάνει κανείς στατιστική επεξεργασία για να καταλάβει το βαθμό επίτευξης των στόχων από μια τάξη. Μπορεί, όμως, να περιλαμβάνει 48 ή 252 ή 128.752 ονόματα, αν για παράδειγμα πρόκειται για το αποτέλεσμα πανελληνίων εξετάσεων. Σε όλες αυτές τις περιπτώσεις η προσπάθεια ερμηνείας του αποτελέσματος χωρίς προγενέστερη στατιστική επεξεργασία θα αποδειχτεί μάταιη.

Ένας πίνακας αποτελεσμάτων που απεικονίζει το αποτέλεσμα αξιολόγησης 252 ατόμων, θα καταλάμβανε πράγματι μερικές σελίδες χαρτί και θα περιλάμβανε τόσο «πλούσια» πληροφορία που δε θα ξέραμε πώς να την αξι-

οποιήσουμε. Τα ίδια αποτελέσματα σε μορφή πίνακα κατανομής συχνοτήτων παίρνουν την παρακάτω απλή και σύντομη μορφή και μπορούν αμέσως να ερμηνευτούν:

Πίνακας 13: Πίνακας κατανομής συχνοτήτων

| Βαθμός (X) | Συχνότητα (F) | Αθροιστική συχνότητα (CF) | Εκατοστιαία αναλογία (%) |
|----------------|------------------|------------------------------|-----------------------------|
| 2 | 3 | 3 | 1,19 |
| 3 | 16 | 19 | 6,35 |
| 4 | 24 | 43 | 9,52 |
| 5 | 38 | 81 | 15,08 |
| 6 | 53 | 134 | 21,03 |
| 7 | 71 | 205 | 28,17 |
| 8 | 32 | 237 | 12,70 |
| 9 | 13 | 250 | 5,16 |
| 10 | 2 | 252 | 0,79 |
| Σύνολο: | (N) 252 | | 100,00 |

Αθροιστική συχνότητα (cumulative frequency) λέγεται αυτή που προκύπτει από την άθροιση της συχνότητας μιας γραμμής του πίνακα με τις συχνότητες όλων των προηγούμενων γραμμών. Επομένως η αθροιστική συχνότητα της τελευταίας γραμμής (δηλαδή της τελευταίας τιμής που παίρνει η μεταβλητή) είναι πάντα ίση με το N, δηλαδή με το σύνολο των παρατηρήσεων (δηλαδή εδώ με τον αριθμό των μαθητών που αξιολογήθηκαν). Ενώ οι τρεις άλλες στήλες ενός πίνακα κατανομής συχνοτήτων είναι τελείως απαραίτητες, αυτή συχνά παραλείπεται. Είναι χρήσιμη μόνο σε περιπτώσεις που από τον πίνακα θα βοηθηθεί ο ερευνητής να υπολογίσει κάποιο δείκτη για τον οποίο χρειάζεται η αθροιστική συχνότητα ή σε περιπτώσεις κατασκευής διαγράμματος όπου θα απεικονίζεται, ακριβώς, η αθροιστική συχνότητα.

Η *εκατοστιαία αναλογία* ή *συχνότητα προσαρμοσμένη στα εκατό* δίνεται συνήθως με ακρίβεια ενός ή δύο δεκαδικών ψηφίων. Όλα τα νούμερα πρέπει να έχουν τον ίδιο αριθμό δεκαδικών. Δηλαδή δεν επιτρέπεται να παραλείπεται το τελευταίο δεκαδικό ψηφίο όταν είναι μηδενικό. Παρόλο ότι 12,70 και 12,7 είναι ακριβώς η ίδια ποσότητα, το σωστό είναι να γράφεται το πρώτο, εφόσον οι άλλες προσαρμοσμένες συχνότητες είναι γραμμένες με ακρίβεια δύο δεκαδικών.

Τα δύο κύρια πλεονεκτήματα του πίνακα κατανομής συχνοτήτων σε σύγκριση με την κατάσταση βαθμολογίας είναι:

- α) κάνει απρόσωπη τη βαθμολογία και μετατοπίζει το ενδιαφέρον μας από την επίδοση των μεμονωμένων μαθητών στην επίδοση της τάξης ή του μαθητικού κοινού,
- β) παρουσιάζει με τον οικονομικότερο τρόπο το αποτέλεσμα, αφού, στην προκειμένη περίπτωση, θα είχε την ίδια έκταση ακόμη κι αν οι μαθητές δεν ήταν 48 αλλά εκατοντάδες ή χιλιάδες.

Ο συντομότερος και ακριβέστερος τρόπος υπολογισμού και κοινοποίησης των αποτελεσμάτων της στατιστικής ανάλυσης των βαθμών είναι η χρησιμοποίηση *δείκτη* (e: index, f: indice, d: Index, i: indice). Ένας δείκτης είναι απλά ένα νούμερο που, για κάποιον που έχει γνώσεις στατιστικής, αποκαλύπτει την ουσία ενός συνόλου δεδομένων. Παρακάτω, σε αυτό το κεφάλαιο, θα εξετάσουμε δείκτες που φανερώνουν:

- α) πού συγκεντρώνονται οι περισσότεροι βαθμοί και που ονομάζονται δείκτες *κεντρικής τάσης* (e: central tendency, f: tendance centrale, d: zentral Tendenz, Haupttendenz¹¹⁷, i: tendenza centrale),
- β) πόσο σκόρπιοι είναι οι βαθμοί και που ονομάζονται δείκτες *διασποράς* (e: variability, dispersion, f: dispersion, variabilité, d: Variabilität, Streuung, Dispersion, i: variabilità) και, τέλος,
- γ) ποια είναι η ποιότητα και ποσότητα μιας σχέσης και που ονομάζονται δείκτες *συνάφειας* (e: correlation, f: corrélation, d: Korrelation, i: correlazione).

9.1. Κεντρική τάση

Οι δείκτες κεντρικής τάσης (measures of central tendency), καθώς φανερώνουν όπως ειπώθηκε το σημείο της βαθμολογικής κλίμακας προς το οποίο τείνουν, συγκεντρώνονται, οι περισσότεροι βαθμοί, είναι χρήσιμοι για πολλούς λόγους και γι' αυτό χρησιμοποιούνται ευρέως. Είναι, επίσης, αυτοί που ευκολότερα υπολογίζονται, ακόμη και από όποιον δεν έχει γνώσεις στατιστικής. Οι βασικοί δείκτες αυτής της κατηγορίας είναι τρεις και θα εξεταστούν από τον λιγότερο «καλό» προς τον πιο «καλό». Το πόσο καλός είναι ένας δείκτης προσδιορίζεται από το πόσο εύκολα αλλάζει όταν αλλάξουν μερικά δεδομένα, δηλαδή, στην περίπτωση αξιολόγησης, μερικοί βαθμοί. Όταν ένας δείκτης αλλάζει εύκολα μας ξεγελάει, δεν μας δίνει ικανοποιητική εικόνα της κεντρικής τάσης μιας κατανομής. Με άλλα λόγια, ένας «καλός

¹¹⁷ Θα μπορούσε να προστεθεί ως συνώνυμο και το Konzentration, αν και δε συναντιέται μόνος του ως όρος με αυτή τη σημασία αλλά ως σύνθετο στο Konzentrationsmaße (πρβ. Hartung & Heine, 1986).

στατιστικός δείκτης αλλάζει αναλογικά με τα δεδομένα: μικρή διαφοροποίηση των δεδομένων πρέπει να δίνει μικρή διαφοροποίηση της τιμής του δείκτη και μεγάλη διαφοροποίηση των δεδομένων να προκαλεί μεγάλη διαφοροποίηση του δείκτη.

Ο πρώτος δείκτης, που δε χρειάζεται καμία αριθμητική πράξη για να τον βρούμε, είναι η *συχνότερη* ή *δεσπόζουσα* ή *επικρατούσα τιμή* (e: mode, f: mode, valeur dominante, d: Modus, Dichtemittel, i: moda). Αυτή συμβολίζεται διεθνώς με το «Mo» και είναι απλά ο βαθμός που συγκέντρωσε, στον πίνακα κατανομής συχνοτήτων, τους περισσότερους μαθητές. Δηλαδή η βαθμίδα της κλίμακας στην οποία εμφανίστηκε η μεγαλύτερη συχνότητα. Στο παράδειγμα βαθμολογίας που δόθηκε στον πίνακα 13, το Mo = 7.

Αυτός ο δείκτης κεντρικής τάσης χρειάζεται κυρίως, όπως έχει ήδη δηλωθεί αλλού, για τις περιπτώσεις που η μεταβλητή έχει μετρηθεί με ονομαστική κλίμακα. Ακολουθεί ένα παράδειγμα αξιολογικής έρευνας κατά την οποία δε θα ήταν δυνατό να υπολογίσουμε την κεντρική τάση με άλλον τρόπο εκτός της συχνότερης τιμής.

Έστω ότι κατά την ανάλυση και αξιολόγηση διδακτικού/μαθησιακού υλικού ένας ερευνητής υιοθετεί κάποιο μοντέλο που προβλέπει αρχικά την κατηγοριοποίηση κάθε δραστηριότητας που περιλαμβάνεται στο υλικό. Και έστω ότι το μοντέλο προβλέπει την ύπαρξη πέντε τύπων δραστηριοτήτων, ανάλογα με το είδος γλωσσικού input που εξασφαλίζουν στο μαθητή. Όπως συμβαίνει με πολλές τυπολογίες, έστω ότι και σε αυτήν υπάρχουν περιθώρια υποκειμενικής κρίσης κατά την κατηγοριοποίηση και για το λόγο αυτό ο ερευνητής υιοθετεί την ερευνητική μέθοδο των *κριτών* (e: judges, f: estimateurs, juges), δηλαδή αναθέτει σε 100 άτομα να κρίνουν σε ποιον τύπο ανήκει η κάθε δραστηριότητα. Κατόπιν, για να περάσει ο ερευνητής από την ανάλυση στην αξιολόγηση του υλικού λαμβάνοντας υπόψη και άλλα χαρακτηριστικά του και κάνοντας στατιστική επεξεργασία, είναι υποχρεωμένος να λάβει υπόψη του έναν μόνο χαρακτηρισμό για κάθε δραστηριότητα. Έτσι, αν, η δέκατη δραστηριότητα ενός εγχειριδίου γλώσσας χαρακτηρίστηκε ως τύπου Β από 82 κριτές, τύπου Γ από 12 κριτές και τύπου Ε από 6 κριτές, τότε ο ερευνητής θα θεωρήσει πως η δέκατη δραστηριότητα είναι του τύπου Β και θα αγνοήσει τα υπόλοιπα. Στην ουσία, επομένως, ο ερευνητής υπολόγισε τη συχνότερη τιμή, αφού οι τύποι Α, Β, Γ, Δ και Ε είναι οι τιμές που μπορούσε να πάρει η μεταβλητή «χαρακτήρας μεμονωμένων δραστηριοτήτων ως προς το είδος γλωσσικού input που περιλαμβάνουν».

Από το παραπάνω παράδειγμα πρέπει να έγινε ήδη φανερό πως η συχνότερη τιμή έχει πάντα μορφή ακέραιου αριθμού, που στο παραπάνω παρά-

δειγμα ήταν 82. Η μέση τιμή, αντίθετα, μπορεί να πάρει και μορφή δεκαδικού με ένα μόνο ψηφίο που δεν μπορεί να είναι άλλο από το 5. Δηλαδή η μέση τιμή παίρνει λογικά τη μορφή ακέραιης μονάδας ή και του μισού της. Ο αριθμητικός μέσος, τέλος, μπορεί να πάρει οποιαδήποτε τιμή.

Για ολοκλήρωση της παρουσίασης της συχνότερης τιμής, πρέπει να ειπωθεί ότι όταν σε μία κατανομή τη μεγαλύτερη συχνότητα την έχουν, σε ίση ποσότητα, δύο διαφορετικοί βαθμοί, τότε η κατανομή ονομάζεται *διμοδική* –ή παλιότερα *δικόρυφος* (Allen, 1955: 211)– (bimodal [distribution]). Σπάνια είναι η περίπτωση κατά την οποία μια κατανομή συχνοτήτων έχει περισσότερες από δύο επικρατούσες τιμές. Σε αυτή την περίπτωση λέμε ότι έχουμε *πολυμοδική* κατανομή (multimodal distribution).

Λίγο καλύτερος δείκτης είναι η *διάμεσος* ή *διχοτόμος* ή *μέση τιμή* (e: median, f: médiane, médian, d: Median, Zentralwert, i: mediana). Αυτός ο δείκτης συμβολίζεται με το «Md» και δεν είναι τίποτε άλλο από το βαθμό αριστερά από τον οποίο τοποθετούνται οι μισοί βαθμοί της κατανομής και δεξιά οι άλλοι μισοί. Στο παράδειγμα της βαθμολογίας του πίνακα 13, το Md = 6. Για να βρούμε τη μέση τιμή διαιρούμε το σύνολο των παρατηρήσεων (εδώ των βαθμών) με το δύο, για να κόψουμε την κατανομή σε δύο ίσα μέρη. Στο παράδειγμά μας έχουμε $252 : 2 = 126$. Στη συνέχεια βλέπουμε, στη στήλη της αθροιστικής συχνότητας σε ποια βαθμίδα εντάσσεται ο αριθμός που προέκυψε από τη διαίρεση. Στο παράδειγμά μας το 126 βρίσκεται στη βαθμίδα 6, η οποία καλύπτει τις συχνότητες από 82 έως και 134. Το 126 βρίσκεται, πράγματι, μεταξύ 82 και 134. Αυτή είναι μία από τις περιπτώσεις κατά τις οποίες μας χρειάζεται η αθροιστική συχνότητα.

Για να γίνει σαφέστερο τι είναι η μέση τιμή και πώς υπολογίζεται ακολουθούν τρία απλοϊκά παραδείγματα με ακόμη λιγότερα δεδομένα από εκείνα του πίνακα 13:

- α) Έστω ότι πρέπει να υπολογιστεί η διάμεσος της βαθμολογίας πέντε μαθητών. Τοποθετούνται οι βαθμοί σε αύξουσα ή σε φθίνουσα σειρά (έστω ότι είναι: 4, 5, 7, 9, 9) και θεωρείται ο τρίτος βαθμός (δηλαδή το 7) ως διάμεσος επειδή αφήνει αριστερά του δύο βαθμούς και δεξιά του άλλους δύο.
- β) Έστω ότι οι βαθμοί ήταν οι εξής έξι: 4, 5, 7, 7, 9, 9. Τότε το σημείο ισόρροπης τομής της κατανομής βρίσκεται μεταξύ των δύο 7. Επομένως η μέση τιμή είναι και πάλι το 7.
- γ) Αν, όμως, οι βαθμοί (δηλαδή οι τιμές που πήρε η μεταβλητή) ήταν 4, 5, 6, 7, 9, 9, τότε το σημείο τομής τοποθετείται μεταξύ του 6 και του 7. Σε αυτήν την περίπτωση Md = 6,5.

Ενώ η συχνότερη τιμή χαρακτηρίστηκε κατάλληλη για επεξεργασία δεδομένων που έχουν συλλεγεί με ονοματική κλίμακα, η μέση τιμή είναι, θεωρώ, η καταλληλότερη για δεδομένα που έχουν συλλεγεί με τακτική κλίμακα, επομένως με αποτελέσματα εξέτασης. Αυτό, όμως, σπάνια συμβαίνει επειδή το αποτέλεσμα της εκπαιδευτικής αξιολόγησης θεωρείται καταχρηστικά προϊόν εφαρμογής ισοδιαστημικής ή και αναλογικής κλίμακας και εξάγεται, καταχρηστικά, ο μέσος όρος.

Ο συνηθέστερος και ακριβέστερος δείκτης κεντρικής τάσης είναι ο *αριθμητικός μέσος* (e: arithmetic mean, f: moyenne arithmétique, d: arithmetisches Mittel, Durchschnitt, arithmetischer Mittelwert, i: media aritmetica), που συχνά λέγεται απλά μέσος και είναι ο γνωστός σε όλους «μέσος όρος»¹¹⁸. Αυτός συμβολίζεται με το « \bar{X} » αν η έρευνα είναι δειγματοληπτική (που είναι η συνηθέστερη περίπτωση) και με το «μ» αν η έρευνα είναι απογραφική¹¹⁹. Ο αριθμητικός μέσος υπολογίζεται με τον τύπο:

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{n}.$$

« $\sum X$ » σημαίνει σύνολο των « X », δηλαδή των βαθμών, και « n » ή « N », όπως ήδη φάνηκε στον πίνακα κατανομής συχνοτήτων του πίνακα 13, σημαίνει αριθμός βαθμών, δηλαδή μαθητών που εξετάστηκαν¹²⁰. Με βάση τα στοιχεία του παραδείγματος:

$$\bar{X} = \frac{1548}{252} = 6,14.$$

Το 1548 προκύπτει βέβαια από πολλαπλασιασμό κάθε βαθμού με τη συχνότητα εμφάνισής του και στη συνέχεια άθροιση του αποτελέσματος κάθε πολλαπλασιασμού. Δηλαδή ο βαθμός 2 εμφανίστηκε 3 φορές, άρα $2 \times 3 = 6$, ο βαθμός 3 εμφανίστηκε 16 φορές, άρα $3 \times 16 = 48$, κ.ο.κ.

Υπάρχει μία ειδική περίπτωση αριθμητικού μέσου που λέγεται «σταθμισμένος μέσος» (weighted mean). Αυτός είναι χρήσιμος όταν κάθε βαθμός έχει διαφορετικό βάρος ή σημασία. Για τον υπολογισμό του ο αναγνώστης

¹¹⁸ Ο χαρακτηρισμός «αριθμητικός» στον όρο αριθμητικός μέσος χρησιμεύει για να διακρίνεται αυτός από τον γεωμετρικό μέσο. Βλέπε και Leti, 1983: 322-328.

¹¹⁹ Όπως εδώ έτσι και σε πολλούς άλλους δείκτες χρησιμοποιείται μικρό γράμμα του ελληνικού αλφαβήτου για τις έρευνες επί πληθυσμού και μικρό ή κεφαλαίο του λατινικού αλφαβήτου για τις έρευνες επί δείγματος. Το λατινικό γράμμα συνήθως προκύπτει από τον αγγλικό όρο.

¹²⁰ Η μόνη διαφορά μεταξύ n και N έγκειται στο ότι το πρώτο πρέπει να χρησιμοποιείται σε δειγματοληπτικές έρευνες και το δεύτερο σε δημογραφικές. Η διαφορά, πάντως, δε γίνεται πάντα σεβαστή από τους συγγραφείς επιστημονικών κειμένων.

παραπέμπεται στο βιβλίο μαθηματικών και στατιστικής του ενιαίου λυκείου, αφού εδώ μας ενδιαφέρει κυρίως η κατανόηση των εννοιών.

Ένας δείκτης κεντρικής τάσης, ως μέσο μέγιστης συμπύκνωσης της πληροφορίας που υπάρχει σε έναν πίνακα κατανομής συχνοτήτων, δεν είναι αρκετός. Αφήνει να χαθεί μεγάλο μέρος της πληροφορίας. Για να γίνει σαφές, ακολουθεί ένα παράδειγμα. Έστω ότι πέντε μαθητές σε δύο μαθήματα εξασφάλισαν την παρακάτω βαθμολογία: 2, 3, 6, 9 και 10 στο μάθημα Α και 5, 6, 6, 6 και 7 στο μάθημα Β. Αν θελήσει κάποιος να συγκρίνει το αποτέλεσμα αυτής της μαθητικής ομάδας στα δύο μαθήματα στηριζόμενος μόνο στη διάμεσο ή στον αριθμητικό μέσο, θα φτάσει στο συμπέρασμα πως αυτή είχε την ίδια επίδοση, συμπεριφέρθηκε με τον ίδιο τρόπο, αφού και στις δύο κατανομές και οι δύο δείκτες κεντρικής τάσης είναι 6. Είναι, όμως, φανερό πως στο μάθημα Α η μαθητική ομάδα ήταν πολύ ανομοιογενής, ενώ στο μάθημα Β πολύ ομοιογενής ή συμπαγής. Είναι, επομένως, απαραίτητο να υπολογίζεται και ένας δείκτης διασποράς.

9.2. Διασπορά

Οι δείκτες διασποράς που περισσότερο χρησιμοποιούνται στη δοκιμασιολογία είναι μόνο δύο, αλλά θα εξεταστούν και τρεις άλλοι για να γίνει κατανοητό τι είναι η «τυπική απόκλιση», ο «καλύτερος» από όλους τους δείκτες διασποράς.

Ο πιο εύκολος να υπολογιστεί αλλά λιγότερο χρήσιμος δείκτης είναι το *εύρος* (e: range, f: amplitude, marge de variation, d: Absolute Dispersion, Spannweite, Dispersionsspanne, Streuungsbreite, i: gamma, campo di variazione). Το εύρος βγαίνει αν αφαιρεθεί ο μικρότερος βαθμός από το μεγαλύτερο (αδιαφορώντας για τη συχνότητα που έχουν) και προστεθεί μια μονάδα. Πολλοί ειδικοί προτείνουν μόνο την αφαίρεση των δύο ακραίων τιμών, χωρίς πρόσθεση της μονάδας (βλ., π.χ., Coggi & Calonghi, 1992: 100-101).

Στο παράδειγμα του πίνακα 12 το εύρος της κατανομής είναι $8 - 2 + 1 = 7$. Αν ένας από τους μαθητές που πήραν 8 είχε πάρει 10, τότε το εύρος θα ήταν 9. Η ευκολία με την οποία αλλάζει το εύρος, κάνει αυτόν το δείκτη κατάλληλο μόνο στις περιπτώσεις που η κατανομή δεν έχει ακραίους βαθμούς, «χασματικά» απομακρυσμένους από το σημείο της κεντρικής τάσης.

Για να εξουδετερωθούν τα μειονεκτήματα του εύρους, οι στατιστικολόγοι δημιούργησαν το δείκτη *τεταρτημοριακή διασπορά* (e: quartile deviation, semi-interquartile range, f: écart quartile, d: Quartilsstreuung, Interquartils-differenz, i: semidifferenza interquartile, scarto quartile), που συμβολίζεται

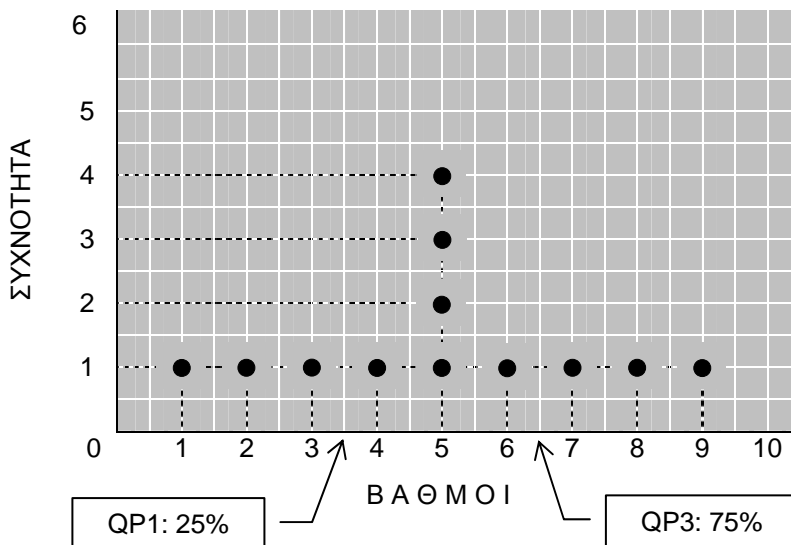
με το «Q» ή το «QD» και υπολογίζεται με τον τύπο, όπου τα σύμβολα QP_1 και QP_3 σημαίνουν πρώτο και τρίτο *τεταρτημοριακό σημείο* (quartile point):

$$QD = \frac{QP_3 - QP_1}{2}.$$

Τεταρτημοριακό σημείο λέγεται το σημείο στο οποίο κόβεται μια κατανομή αν θέλουμε να τη χωρίσουμε σε τέσσερα ίσα κομμάτια. Έστω ότι έχουμε 12 μαθητές που πήραν τους παρακάτω βαθμούς: 1, 2, 3, 4, 5, 5, 5, 5, 6, 7, 8 και 9. Αν διαιρέσουμε αυτούς τους μαθητές διά του τέσσερα, αφού σε τέσσερα κομμάτια θέλουμε να χωρίσουμε την κατανομή, βρίσκουμε ότι σε κάθε κομμάτι θα μπουν 3 μαθητές. Επομένως το πρώτο θα περιλαμβάνει αυτούς που πήραν 1, 2 και 3 (άρα το πρώτο τεταρτημοριακό σημείο βρίσκεται ανάμεσα στο 3 και το 4, δηλαδή είναι 3,5). Το δεύτερο κομμάτι περιλαμβάνει αυτούς που πήραν 4, 5 και 5 (άρα το σημείο τομής, δηλαδή το δεύτερο τεταρτημοριακό σημείο, είναι ανάμεσα στο 5 και το 5, δηλαδή 5,0), κ.ο.κ. Βάζοντας αυτά τα νούμερα στη θέση των συμβόλων του τύπου, βρίσκουμε ότι γι' αυτήν την κατανομή η τεταρτημοριακή διασπορά είναι:

$$QD = \frac{QP_3 - QP_1}{2} = \frac{6,5 - 3,5}{2} = 1,5.$$

Για να είναι, όμως, εποπτικότερη η παρουσίαση των τεταρτημοριακών σημείων, ακολουθεί και ένα διάγραμμα με τα ίδια δεδομένα:



Διάγραμμα 1: Τεταρτημοριακά σημεία