

Πρόλογος

Το παρόν βιβλίο έχει στόχο να αποτελέσει ένα περιεκτικό εγχειρίδιο τριών γνωστικών πεδίων, τα οποία αν και αλληλεπένδεται στην ελληνική βιβλιογραφία αναπτύσσονται μεμονωμένα:

- ▶ Της μεθοδολογίας έρευνας (Α΄ Μέρος)
- ▶ Της στατιστικής επεξεργασίας, με τη βοήθεια της γλώσσας R (Β΄ Μέρος)
- ▶ Της εκμάθησης της γλώσσας προγραμματισμού R (Γ΄ Μέρος)

Η στόχευση του βιβλίου είναι, επομένως, πολυληπλή: από τη μία, ο *μεθοδικός σχεδιασμός της έρευνας* και, από την άλλη, η *στατιστική επεξεργασία των δεδομένων*. Το παραπάνω δίπολο βασίζεται στη λογική ότι **«σε έναν ερευνητικό σχεδιασμό, η εγκυρότητα σχεδιασμού και η μετέπειτα στατιστική επεξεργασία είναι εξίσου απαραίτητα, δρουν συμπληρωματικά και πολύ συχνά με κυκλικό τρόπο»**. Όσο αποτελεσματική και αν είναι η στατιστική επεξεργασία, αυτή χρειάζεται να “χτίσει πάνω” σε ένα στέρεο σχέδιο έρευνας. Ταυτόχρονα, όσο στέρεο και αν είναι ένα σχέδιο έρευνας, αυτό χρειάζεται να συνοδεύεται από μία επαρκή στατιστική επεξεργασία, προκειμένου η μελέτη να διαθέτει τόσο εσωτερική όσο και εξωτερική εγκυρότητα.

Σημειωτέων, η έμφαση του βιβλίου δεν είναι η θεωρία. Για τον λόγο αυτό, η παρεχόμενη θεωρία περιορίζεται μόνο σε ό,τι αφορά τις μεθόδους έρευνας (Α΄ Μέρος). Στο Β΄ Μέρος, η θεωρία έχει περιοριστεί στο ελάχιστο. Η στατιστική επεξεργασία πραγματοποιείται στη γλώσσα προγραμματισμού R. Επιπλέον, παρέχεται ένας γρήγορος οδηγός εκμάθησης της γλώσσας R (Γ΄ Μέρος), ώστε ο αναγνώστης –κατά το δυνατόν– να εξοικειωθεί με αυτήν.

Με σκοπό την αμεσότερη σύνδεση των τριών παραπάνω πεδίων, το παρόν πόνημα συμπεριλαμβάνει μία πληθώρα εργαλείων, αφ' ενός, για τον σχεδιασμό της έρευνας και, αφ' ετέρου, για τον υπολογισμό και την ανάλυση δεδομένων στο στατιστικό πακέτο R. Είτε πρόκειται για την ψυχολογία, τις συμπεριφοριστικές ή τις κοινωνικές επιστήμες, με την ολοκλήρωση του παρόντος βιβλίου ο αναγνώστης –αισίως– θα είναι σε θέση άμεσα να σχεδιάσει και να διεξαγάγει αποτελεσματικά μία έρευνα, καθώς και έπειτα να ξεκινήσει γρήγορα να κάνει ανάλυση των δεδομένων.

Αναλυτικότερα, το Α΄ Μέρος συμπυκνώνει τη μεθοδολογία της έρευνας στην ψυχολογία και συνοδεύεται από πλούσιες γραφικές απεικονίσεις, ώστε να αποτελέσει ένα εύχρηστο εγχειρίδιο σχεδιασμού της έρευνας. Ταυτόχρονα, προορίζεται να λειτουργεί ως ένα αναγκαίο υπόβαθρο για τη στατιστική επεξεργασία κάθε είδους ποσοτικών σχεδίων έρευνας, είτε πειραματικών ή ημι-πειραματικών είτε μη πειραματικών. Ωστόσο, σύντομη αναφορά γίνεται τόσο στην Ποιοτική όσο και τη Μεικτή έρευνα.

Στο Β΄ Μέρος, επιτελείται η σύζευξη των σχεδίων έρευνας με τις κατάλληλες στατιστικές επεξεργασίες στην R. Για τον λόγο αυτό, στη στατιστική δίνονται οι τύποι αλλά ταυτόχρονα υπάρχει εκτενέστερη αναφορά στα υπολογιστικά εργαλεία στην R που χρησιμεύουν στην ανάλυση των σχεδίων έρευνας με τη χρήση όλων των ευρέως χρησιμοποιούμενων στα-

τιστικών. Δευτερευόντως, δίνεται έμφαση σε εργασίες διαχείρισης δεδομένων, οι οποίες είναι άμεσα και εύκολα εφαρμόσιμες σε οποιοδήποτε πόνημα. Ο βασικός λόγος αυτής της αμεσότητας στην αξιοποίηση της παρεχόμενης γνώσης είναι να μπορεί ο κάθε αναγνώστης να εκτελέσει τον περιγραφόμενο στατιστικό έλεγχο. Αξίζει να σημειωθεί ότι στο Β΄ Μέρος ο αναγνώστης θα βρει, εκτός από την παραδοσιακή στατιστική, τα ακόλουθα κεφάλαια: (α) Ανάλυση Ισχύος (Power Analysis), (β) Διερευνητική Παραγοντική Ανάλυση (Exploratory Factor Analysis, ή EFA), (γ) Επιβεβαιωτική Παραγοντική Ανάλυση (Confirmatory Factor Analysis, ή CFA), (δ) Μηχανοποιημένη Μάθηση (Machine Learning), και (ε) Αξιοπιστία (Reliability). Καθένα από προαναφερόμενα κεφάλαια περιέχει τον αντίστοιχο Κώδικα R, όπως συμβαίνει και με τα κεφάλαια της κλασικής στατιστικής.

Τέλος, το Γ΄ Μέρος περιέχει ένα γρήγορο οδηγό εκμάθησης της στατιστικής γλώσσας προγραμματισμού R. Στόχος είναι ο αναγνώστης όχι απλά να αντιγράψει κάποιο τμήμα του κώδικα από το αντίστοιχο κεφάλαιο για μία στατιστική ανάλυση αλλά να είναι σε θέση να τον κατανοήσει, να τον τροποποιήσει και να τον χρησιμοποιήσει δημιουργικά.

Στόχος και γνωστικό επίπεδο

Το βιβλίο είναι χρήσιμο για προπτυχιακούς και μεταπτυχιακούς φοιτητές. Παράλληλα, καθίσταται ένα λειτουργικό εργαλείο αναφοράς για ερευνητές και επαγγελματίες που χρειάζονται να ανατρέξουν σε μία άμεση πηγή πληροφοριών, προκειμένου να εκτελέσουν με ακρίβεια κάποιες στατιστικές αναλύσεις και εργασίες διαχείρισης δεδομένων. Το βιβλίο δεν απαιτεί ο αναγνώστης να έχει καμία προηγούμενη γνώση στατιστικής. Παρέχει όλα τα εργαλεία που χρειάζεται κάποιος προπτυχιακός ή μεταπτυχιακός φοιτητής για να κατανοήσει και να σχεδιάσει μία οποιαδήποτε έρευνα (πειραματική και μη) στην ψυχολογία και έπειτα να αναλύσει και να ερμηνεύσει τα δεδομένα του. Μπορεί, επίσης, να χρησιμοποιηθεί για αυτοδιδασκαλία.

Παράλληλα, απευθύνεται και σε εκπαιδευτές, οι οποίοι θα μπορούσαν να το επιλέξουν είτε ως πρωτεύον υλικό διδασκαλίας σε ένα προπτυχιακό ή μεταπτυχιακό μάθημα μεθοδολογίας έρευνας και στατιστικής, είτε ως συμπλήρωμα σε ένα πιο τεχνικό περιβάλλον διδασκαλίας, όπου οι συμμετέχοντες έχουν διαφορετικό υπόβαθρο αλλά απαιτείται να διαθέτουν ένα ελάχιστο κατώφλι γνώσεων, αναφορικά με τη μεθοδολογία έρευνας και τη στατιστική επεξεργασία δεδομένων με το στατιστικό πακέτο R. Είναι κατάλληλο, τέλος, για όλους τους τομείς της ψυχολογικής και της κοινωνικής έρευνας.

Όπου κρίνεται σκόπιμο προτρέπουμε τον αναγνώστη στην αναζήτηση περαιτέρω πληροφοριών, εάν αυτός το επιθυμεί είτε για να παρακολουθήσει από πιο κοντά ένα ζήτημα είτε για να επεκτείνει τις γνώσεις του. Επιπροσθέτως, παρέχονται σύντομα υποδείγματα παράθεσης των στατιστικών αποτελεσμάτων, ώστε να δοθεί στον αναγνώστη η αφετηρία να συντάξει εύκολα τα δικά του αποτελέσματα για τη διατριβή του ή για μία δημοσίευσή του. Το βιβλίο συντάχθηκε ώστε να είναι φιλικό προς τον χρήστη χωρίς να θυσιάζει την επιστημονικότητά του.

Επικοινωνήστε μαζί μας στο th.kyriazos@gmail.com για οποιαδήποτε σχόλια ή διορθώσεις.

Ευχαριστίες

Ευχαριστούμε τον εκδοτικό οίκο ΤΟΠΟΣ για τη δημοσίευση αυτού του βιβλίου, ειδικά τη Σεβαστή Μπούμπαλου για την υλοποίηση της ιδέας, τη Μαρία Αποστολοπούλου για την επιμέλεια-διόρθωση του έργου και τον Κώστα Πιπιλιό για τον συντονισμό της σελιδοποίησης του. Ιδιαίτερος ευχαριστούμε τον Νίκο Καζή για τον δημιουργικό σχεδιασμό του εξωφύλλου, καθώς, επίσης, όλους όσοι μας επηρέασαν με κάποιον έμμεσο ή άμεσο τρόπο στη διαμόρφωση της προσέγγισής μας σχετικά με την έρευνα στην ψυχολογία. Ευχαριστίες οφείλουμε και σε όλους τους προπτυχιακούς και μεταπτυχιακούς φοιτητές στο Πάντειο Πανεπιστήμιο που είχαμε τη χαρά να διδάξουμε τα αντίστοιχα διδακτικά αντικείμενα, υπενθυμίζοντάς μας ότι οι ρόλοι εκπαιδευτή και εκπαιδευόμενου είναι πάντοτε αλληληλένδοτοι.

Αναστάσιος Σταθίκας
Θεόδωρος Κυριάζος
Αθήνα, Ιούλιος 2019

5 Πειραματικά Σχέδια Έρευνας

Βασικές Έννοιες

- Πείραμα
- Ημι-πείραμα
- Ομάδα ελέγχου
- Πειραματική ομάδα
- Τυχασιοποίηση
- Συστηματικός έλεγχος μεταβλητής
- Πειραματικά σχέδια έρευνας

5.1 Εισαγωγή

Το πείραμα θεωρείται μία από τις ισχυρότερες μεθόδους έρευνας γιατί τα ευρήματα επιτρέπουν την απόρριψη εναλλακτικών ερμηνειών για τη σχέση ανεξάρτητης και εξαρτημένης μεταβλητής (Coolican & Kelly, 2015). Μάλιστα, το ειδοποιό χαρακτηριστικό του πειράματος είναι η θεμελίωση αιτιότητας στις υπό διερεύνηση σχέσεις (Jackson, 2008· Kline, 2009, μεταξύ πολλών άλλων). Ο όρος πείραμα χρησιμοποιείται για να περιγράψει ένα ευρύ φάσμα ερευνητικών διαδικασιών στις κοινωνικές επιστήμες (Malim & Birch, 1997).

Στο παρόν κεφάλαιο θα αναφερθούμε στα ακόλουθα:

- (Α) Στη λογική του πειράματος
- (Β) Στα πιο δημοφιλή πειραματικά σχέδια

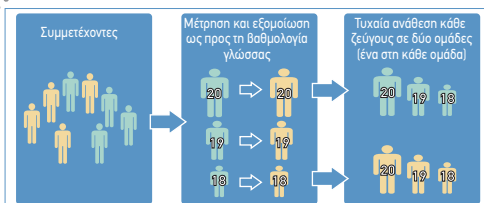
5.2 Η λογική του πειράματος

✓ Παράδειγμα πειράματος

Προκειμένου να συγκριθεί η αποτελεσματικότητα δύο μεθόδων εξ αποστάσεως διδασκαλίας της ιστορίας χρησιμοποιήθηκε ένα δείγμα από 50 φοιτητές ενός εξ αποστάσεως μαθήματος γλώσσας. Το δείγμα χωρίστηκε τυχαία σε δύο ομάδες. Η μία ομάδα έλαβε έντυπο υλικό ενώ η άλλη έλαβε για την ίδια διδασκτέα υλικό διδακτικό υλικό μέσω ενός εξ αποστάσεως προγράμματος στο internet (Patten & Newchart, 2018).

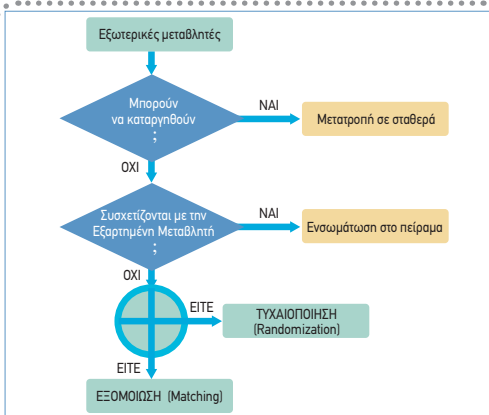
Το πείραμα διερευνά αιτιώδεις σχέσεις, ελέγχοντας σε ποιο βαθμό η ανεξάρτητη μεταβλητή προκαλεί αλλαγές στην εξαρτημένη (Patten & Newchart, 2018). Σε ένα πείραμα ο ερευνητής (Coolican & Kelly, 2015):

Πειραματικά Σχέδια Έρευνας



Σχήμα 5.11. Παράδειγμα εξομοίωσης σε ένα πείραμα σχετικά με την εκμάθηση της γλώσσας στα γυμνάσια.

Στο Σχήμα 5.12 συνοψίζονται οι επιλογές χειρισμού των εξωτερικών μεταβλητών.



Σχήμα 5.12. Διάγραμμα ροής με τις επιλογές χειρισμού των εξωτερικών μεταβλητών που έχει ο ερευνητής.

Εισαγωγή Κεφαλαίου & Βασικές Έννοιες

Πλαίσια με παραδείγματα

Γραφικές απεικονίσεις του περιεχομένου

Διαγράμματα ροής των διαδικασιών

Πίνακας 6.5. Αποτελέσματα δειγματοληπτικής έρευνας «National Comorbidity Survey» από την κατηγορία Lifetime Prevalence Disorder

Μακροχρόνιες Διαταραχές	Γυναίκες	Άνδρες
Γενικευμένη Αγχώδης Διαταραχή	7,1	4,2
Ίδεοψυχαναγκαστική Διαταραχή	3,1	1,6
Μειζών Καταθλιπτική Διαταραχή	20,2	13,2
Διπολική Διαταραχή	4,5	4,3
Κατάχρηση Αλκοόλ	7,5	19,6
Κατάχρηση Ναρκωτικών Ουσιών	4,8	11,6

(ΗΚΟΥ, 2012, σ. 181)

Αναλυτικότερα, στον Πίνακα 6.5 περιλαμβάνονται επιλεγμένα αποτελέσματα της δειγματοληπτικής έρευνας National Comorbidity Survey που διενεργήθηκε στις ΗΠΑ. Πρόκειται για μία έρευνα μεγάλης κλίμακας για την ψυχική υγεία των Αμερικανών υπό την αιγίδα του Πανεπιστημίου Harvard από το 2002 ως το 2003 (Harvard, 2003⁴). Σε ένα τμήμα της έρευνας σχετικά με την ψυχική υγεία συμμετείχαν σχεδόν 10.000 ερωτώμενοι. Οι πληροφορίες συλλέχθηκαν με τη βοήθεια μιας δομημένης συνέντευξης σχετικά με την ψυχική υγεία. Τα ευρήματα που φαίνονται στον Πίνακα 6.5 αφορούν στη διά βίου επικράτηση μιας ψυχικής διαταραχής. Δηλαδή, στο ποσοστό των ερωτώμενων που εμφάνισαν μία ψυχική διαταραχή κάποια στιγμή της ζωής τους (ΗΚΟΥ, 2012).

Δομημένη συνέντευξη

Μέθοδος συλλογής δεδομένων που χρησιμοποιείται στις δειγματοληπτικές έρευνες. Σε αυτές η σειρά των ερωτήσεων και η ρεακτική τους διατύπωση είναι προκαθορισμένες όπως και η επιλογή των διαθέσιμων απαντήσεων. Λέγεται και τυποποιημένη συνέντευξη. Αντιδιαστέλλεται από τη μη δομημένη συνέντευξη και την ημι-δομημένη συνέντευξη (APA, 2014).

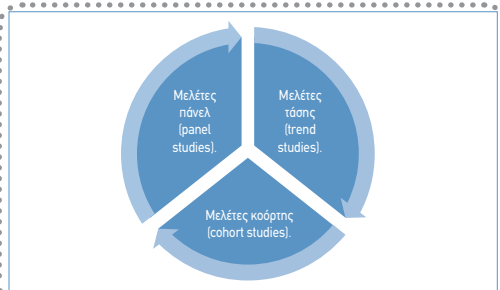
Υπάρχουν δύο ειδικά χαρακτηριστικά της δειγματοληπτικής έρευνας. Το πρώτο είναι η μορφή των δεδομένων και το δεύτερο η αναλυτική μέθοδος. Εκτός από το ερωτηματολόγιο (συνθέστερη μέθοδος συλλογής δεδομένων), οι συνεντεύξεις, οι παρατηρήσεις και η ανάλυση περιεχομένου μπορούν επίσης να χρησιμοποιηθούν για τη συλλογή δεδομένων στη δειγματοληπτική έρευνα. Η μορφή των δεδομένων που συλλέγονται από μία δειγματοληπτική έρευνα δημιουργεί ένα σύνολο δεδομένων όπου για κάθε μεταβλητή της έρευνας συλλέγονται δεδομένα από ένα δείγμα περιπτώσεων (de Vaus, 2016).

4. Βλ. περισσότερα στη διεύθυνση <http://www.hcp.med.harvard.edu/ncs>

Βοηθητικοί πίνακες

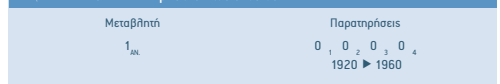
Πλαίσια με ορισμούς εννοιών & άλλες διευκρινίσεις

ματική μελέτη. Στόχος είναι να γίνουν οι συγκρίσεις μεταξύ περιόδων. Το σημαντικότερο μειονέκτημα του σχεδίου είναι η αδυναμία μελέτης αιτιωδών σχέσεων. Παύσο, εντοπίζει τις αναδύομες τάσεις από περίοδο σε περίοδο (Ong & Fuller-Rowell, 2009).

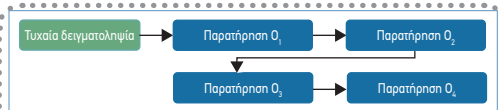


Σχήμα 6.18. Κατηγορίες διαμήκους δειγματοληπτικής έρευνας.

Η κλασική αναπαράσταση του σχεδίου



Στην Ελλάδα, οι έρευνες που διεξήχθησαν για τον αναφαρισμισμό κατά τα έτη 1920, 1940, 1960 και 1980 (4 κύματα) ήταν παραδείγματα ερευνητών τάσης (Χαλικιάς κ.ά. 2015). Η κλασική αναπαράσταση του σχεδίου του παραδείγματος φαίνεται στο σχεδιάγραμμα αριστερά.



Σχήμα 6.19. Αναπαράσταση του διαμήκους σχεδίου τάσης με 4 κύματα.

Κλασικές αναπαράστασεις

Γραφικές αναπαράστασεις των σχεδίων έρευνας

Οργάνωση και δομή του βιβλίου

Συσχέτιση

11.4 Συσχέτιση Tau-b του Kendall

Η συσχέτιση Tau-b του Kendall, όπως και η συσχέτιση Spearman, χρησιμοποιείται όταν τα δεδομένα δεν είναι παραμετρικά. Παρόσο, ο έλεγχος Tau-b του Kendall είναι αποτελεσματικότερος από τη συσχέτιση Spearman όταν υπάρχουν πολλές ίδιες τιμές στις μεταβλητές. Αν, για παράδειγμα, υπάρχουν δύο ισοβάθμια σκορ, η συσχέτιση Tau-b του Kendall ενδέχεται να είναι καταλληλότερη από τη συσχέτιση Spearman.

Τύπος
11.3

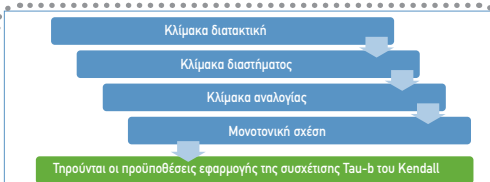
$$\tau_{\text{tau}} = \frac{n_c - n_d}{\frac{1}{2}n(n-1)}$$

Όπου:

- n_c : αριθμός σύμφωνων ζευγών
- n_d : αριθμός ασύμφωνων ζευγών
- n : το μέγεθος των x και y μεταβλητών

11.4.1 Προϋποθέσεις εφαρμογής

Αυτή η δοκιμή χρησιμοποιείται σε περιπτώσεις όπου τουλάχιστον μία από τις μεταβλητές περιλαμβάνει μη παραμετρικά δεδομένα. Ισχύουν οι προϋποθέσεις για τη συσχέτιση του Spearman με κύρια διαφορά ότι το Tau-b του Kendall θα πρέπει να χρησιμοποιηθεί αν υπάρχουν πάρα πολλές ισοβαθμίες στα σκορ. Τι σημαίνει πολλές; Δεν υπάρχει χρυσός κανόνας. Προτείνεται ακόμη να μη χρησιμοποιούμε τη συσχέτιση του Spearman αν υπάρχει έστω και μία ισοβαθμία.



Σχήμα 11.5. Προϋποθέσεις εφαρμογής συντελεστή συσχέτισης Tau-b του Kendall.

295

Στατιστικοί τύποι

& οι προϋποθέσεις εφαρμογής τους

Συσχέτιση

? Συσχέτιση Pearson

1. Είναι η συσχέτιση (ρ_0) ίση με 0;
 2. Είναι η συσχέτιση (ρ_0) μικρότερη από το 0;
 3. Είναι η συσχέτιση (ρ_0) μεγαλύτερη από το 0;
- $\rho_0=0, \rho_1 \neq 0$

Από τα παραπάνω ερευνητικά ερωτήματα διαμορφώνονται οι εξής υποθέσεις:

Μηδενική υπόθεση H_0	Εναλλακτική υπόθεση H_1
1. $H_0: \rho_0 = \rho_1$	1. $H_1: \rho_0 \neq \rho_1$
2. $H_0: \rho_0 \geq \rho_1$	2. $H_1: \rho_0 < \rho_1$
3. $H_0: \rho_0 \leq \rho_1$	3. $H_1: \rho_0 > \rho_1$

Δεδομένα

Θα χρησιμοποιήσουμε ένα υποθετικό σύνολο δεδομένων με τις επιδόσεις των εξετάσεων μιας ομάδας φοιτητών και του χρόνου που δαπάνησαν προκειμένου να κάνουν επανάληψη.

Κώδικας 11.1. Η συσχέτιση Pearson

```
# # PEARSON CORRELATION
# Create data
# set.seed(111)
# performance <- round(norm(100, mean=5, sd=1),1);
# min(performance)
# [1] 2.9
# max(performance)
# [1] 8.7
# time <- round(norm(100, mean=5, sd=1),1);
# min(time)
# [1] 1.7
# max(time)
# [1] 7.6
# data <- data.frame(performance, time);
#
# # check the normality
# # Shapiro-Wilk normality test for performance
# shapiro.test(data$performance)
```

287

Παραδειγματική εφαρμογή με ερευνητικά ερωτήματα & δεδομένα

...μαζί με τον αντίστοιχο Κώδικα R

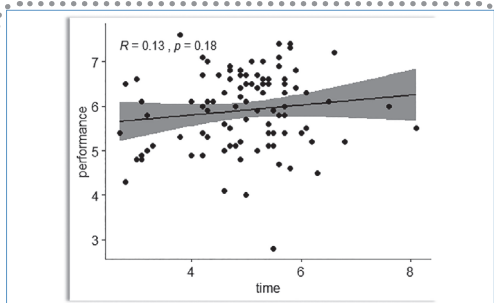
```
> # Spearman correlation test
> Spearman<- cor.test(data$performance, data$time,
+ method = "spearman")
Warning message:
In cor.test.default(data$performance, data$time, method = "spearman") :
Cannot compute exact p-value with ties
> Spearman
```

Spearman's rank correlation rho

```
data: data$performance and data$time
S = 144280, p-value = 0.183
alternative hypothesis: true rho is not equal to 0
sample estimates:
```

Στον παραπάνω Κώδικα πραγματοποιούμε τους ακόλουθους υπολογισμούς: Αρχικά δημιουργούμε τα υποθετικά δεδομένα, ακολούθως ελέγχουμε εάν τα δεδομένα ακολουθούν την **κανονική κατανομή** και κατόπιν υπολογίζουμε τη συσχέτιση Spearman. Τέλος, σχεδιάζουμε το διάγραμμα διασποράς (**scatter plot**) των μεταβλητών. Ο Κώδικας περιέχει τα απαραίτητα **διευκρινιστικά σχόλια**.

Από τον Κώδικα 11.2 προκύπτει το διάγραμμα διασποράς του Σχήματος 11.4 με την επίδοση των φοιτητών σε σχέση με τον χρόνο επανάληψης.



Σχήμα 11.4. Διάγραμμα διασποράς της επίδοσης των φοιτητών σε σχέση με τον χρόνο επανάληψης.

293

...& με το παραγόμενο διάγραμμα R

11.4.4 Αναφορά των αποτελεσμάτων

Θα μπορούσαμε να παραθέσουμε τα αποτελέσματα ως ακολούθως:

Αναφορά αποτελεσμάτων συσχέτισης Tau-b του Kendall κατά APA

Υπήρξε μία μέτρια και μη στατιστικά σημαντική θετική σχέση μεταξύ των επιδόσεων των εξεταστών μιας ομάδας φοιτητών και του χρόνου που διαπύησαν προκειμένου να κάνουν επανάληψη. $Tau-b(98) = .09, p = 0.19$.

Σύνοψη

1. Με τη συσχέτιση διαπιστώνεται εάν υπάρχει σχέση μεταξύ του τρόπου που μεταβάλλονται δύο μεταβλητές, και προσδιορίζεται το μέγεθος και η κατεύθυνση της σχέσης.
2. Ο συντελεστής συσχέτισης μπορεί να είναι θετικός ή αρνητικός ανάλογα με το εάν οι δύο συσχετιζόμενες μεταβλητές αυξάνονται από κοινού (θετική συσχέτιση) ή έχουν αντιστρόφως ανάλογη σχέση (αρνητική συσχέτιση).
3. Η συσχέτιση Pearson επικρατεί να σχεδιάσει μία γραμμική καλύτερης προσαρμογής μέσω των δεδομένων δύο μεταβλητών. Χρησιμοποιείται για παραμετρικά δεδομένα.
4. Προκειμένου, λοιπόν, να εφαρμοστεί η συσχέτιση Pearson, απαιτείται να τηρούνται οι εξής προϋποθέσεις: Τα δεδομένα (και στις δύο μεταβλητές) θα πρέπει να είναι τουλάχιστον ισοδιαστημικά (Interval), να υπάρχει γραμμική σχέση μεταξύ των μεταβλητών και απουσία outliers.
5. Η συσχέτιση Spearman δεν απαιτεί κανονικότητα.
6. Προκειμένου να εφαρμοστεί η συσχέτιση Spearman, απαιτείται οι μεταβλητές να μετρώνται σε μία κλίμακα διατακτική, διαστήματος ή αναλογίας, να υπάρχει μία μονοτονική σχέση μεταξύ τους και οι παρατηρήσεις να μην είναι ισοβαθμές.
7. Η συσχέτιση Tau-b του Kendall όπως και η συσχέτιση Spearman χρησιμοποιείται όταν τα δεδομένα δεν είναι παραμετρικά. Παύσο, αυτός ο έλεγχος είναι συχνά προτιμότερος σε σχέση με τη συσχέτιση Spearman όταν υπάρχουν πολλές ίδιες τιμές στις μεταβλητές.
8. Στη συσχέτιση Tau-b του Kendall ισχύουν οι προϋποθέσεις για τη συσχέτιση του Spearman, με κύρια διαφορά ότι το Tau-b του Kendall θα πρέπει να χρησιμοποιηθεί αν υπάρχουν πάρα πολλές ισοβαθμίες στο σκόρ.
9. Άλλα είδη συσχέτισης είναι η συσχέτιση του Kendall, η μερική συσχέτιση, η ημιμερική συσχέτιση, η διγενής (biserial) και η σημειακή συσχέτιση (point-biserial).

299

Αναφορά των αποτελεσμάτων

Σύνοψη κεφαλαίου

1 Η Επιστημολογία



Βασικές Έννοιες

- θεωρία
- Επιστήμη
- Προκατάληψη
- Διαίσθηση
- Αρχή
- Μεροληψία
- Μεταφυσική
- Επιστημολογία
- Ιδεαλισμός
- Υλισμός
- Εμπειρισμός
- Θετικισμός

1.1 Τι σημαίνει έρευνα;

Αν σας ζητούσαν να περιγράψετε έναν ερευνητή, ποια χαρακτηριστικά θα του δίνετε; Για τον μέσο αναγνώστη, η εικόνα ενός ερευνητή είναι περίπου η ακόλουθη: ένας μεσήλικας με λευκή εργαστηριακή ποδιά, σκυμμένος πάνω από κάποιο περίεργο εργαστηριακό εξοπλισμό. Επιπροσθέτως, κατά κανόνα φέρεται να διαθέτει αναλυτικότητα, αφοσίωση και συνάμα εσωστρέφεια και μοναχικότητα. Σε μία εναλλακτική εκδοχή του, επηρεασμένη από παλιές ταινίες τρόμου, ο εν λόγω επιστήμονας απεργάζεται μία ανακάλυψη που θα μπορούσε ακόμη και να καταστρέψει την ανθρωπότητα... Το κύριο συμπέρασμα το οποίο αναδεικνύεται από τις παραπάνω μάλλον στερεοτυπικές περιγραφές είναι ότι οι περισσότεροι έχουν παρερμηνεύσει το τι ορίζεται ως επιστήμη και επιστημονική έρευνα στο πλαίσιο των κοινωνικών επιστημών (Jackson, 2008· Bordens & Abbott, 2017). Για παράδειγμα, οι περισσότεροι θεωρούν ότι η πλειονότητα των ψυχολόγων κάνουν ό,τι έκανε ο Φρόιντ—ένας από τους πλέον πολυ-αναφερόμενους ψυχολόγους (Howitt & Cramer, 2011· Haggblom et al., 2002)—, δηλαδή βοηθούν τους άλλους με ψυχανάλυση (Jackson, 2008). Ωστόσο, εκπλήττονται όταν ακούν ή διαβάζουν ότι η ψυχολογία είναι επιστήμη, όπως η βιολογία ή η φυσική (Coolican, 2014· Coolican & Kelly, 2015).

Το παρόν κεφάλαιο οριοθετεί την έννοια της επιστημονικής έρευνας ως μεθοδολογία των κοινωνικών και ανθρωπιστικών επιστημών. Θα ήταν χρήσιμο να ξεκινήσουμε με μερικές διευκρινίσεις, αφού ορίσουμε κατ' αρχάς το τι είναι έρευνα και τι ερευνητής. Ερευνητής καλείται εκείνος που εφαρμόζει επιστημονικές μεθόδους για την απόκτηση γνώσης (Bordens & Abbott, 2017). Έρευνα σημαίνει, γενικά, ότι με ένα μεθοδικό τρόπο ανακαλύπτω μία νέα γνώση (Walliman, 2011). Ένας επιπλέον ορισμός για την επιστημονική έρευνα, ανεξαρτήτως ερευνητικού αντικειμένου, είναι ότι έχει ως κεντρική επιδίωξη να περιγράψει ένα φαινόμενο, ή μία διαδικασία η οποία ως εκείνη τη στιγμή είναι ακατανόητη, αόριστη

ή μερικώς κατανοητή (McQueen & Knussen, 2006), δημιουργώντας ένα συνεκτικό κορμό γνώσεων, ο οποίος ονομάζεται επιστήμη (May, 2001). Με βάση το αντικείμενο μελέτης της επιστημονικής έρευνας προκύπτουν οι διάφοροι επιστημονικοί κλάδοι. Οι μέθοδοι διεξαγωγής έρευνας είναι ένας κομβικός παράγοντας των κοινωνικών και ανθρωπιστικών επιστημών, μιας και η θεωρία, σε συνδυασμό, αφ' ενός, με τη μέθοδο και, αφ' ετέρου, με τη μεθοδολογία έρευνας συνιστούν παραμέτρους που καθορίζουν έναν επιστημονικό κλάδο (May, 2001).

✓ Παράδειγμα

Για παράδειγμα, στην αρχαία Ελλάδα ο ύπνος ήταν θεός (Μορφέας), και έπειτα προσεγγιζόταν απλώς ως μία κατάσταση «μη-ξύπνιου». Σήμερα περιγράφεται ως μία πολυδιάστατη, δυναμική κατάσταση συνείδησης. Μάλιστα περνά από διάφορες φάσεις πριν ολοκληρωθεί, και η καθεμία από αυτές σχετίζεται με αντίστοιχα επίπεδα εγκεφαλικής δραστηριότητας (McQueen & Knussen, 2006).

Παρά τα διαφορετικά αντικείμενα μελέτης μεταξύ των επιστημονικών κλάδων, ο κοινός τους τύπος είναι η γενική προσέγγιση στην κατανόηση του φυσικού κόσμου μέσω παρατήρησης και μέτρησης. Αλλιώς ειπωμένο, η επιστήμη (ή η επιστημονικότητα) συνιστά κάτι ευρύτερο και πιο θεμελιώδες από τρόπο απόκτησης γνώσεων: συνιστά τρόπο αντίληψης του κόσμου, ο οποίος ταυτίστηκε με την κριτική σκέψη (Bordens & Abbott, 2017·Coolican, 2014).

Στον ακόλουθο πίνακα (1.1) δίνεται μία βασική περιγραφή ορισμένων θεμελιωδών εννοιών της επιστημονικής έρευνας. Αξιοσημείωτη είναι η διαφοροποίηση των όρων μεθόδος έρευνας και μεθοδολογία έρευνας.

Πίνακας 1.1. Έννοιες για την επιστημονική έρευνα που χρησιμοποιούνται συχνά

Έννοια	Ορισμός	Πηγή
Θεωρία	Θεωρία ορίζεται μία συνεπής και συνεκτική ερμηνεία ενός ή περισσότερων φαινομένων.	(Morling, 2018)
Μέθοδος έρευνας (Method)	Τεχνικές χρησιμοποιούμενες από τους ερευνητές κατά την εκτέλεση των ερευνητικών διαδικασιών με στόχο την επιτυχή διεκπεραίωση της έρευνας.	(Kothari, 2004)
Μεθοδολογία έρευνας (Methodology)	Μέθοδος συστηματικής επίλυσης του ερευνητικού προβλήματος. Η επιστήμη της μελέτης του τρόπου με τον οποίο διεκπεραιώνεται η επιστημονική έρευνα.	(Kothari, 2004)
Παράδειγμα (Paradigm)	Ένα επιστημονικό πλαίσιο ή σύστημα θεωριών, αξιών και μεθόδων, καθολικά αποδεκτών από έναν κλάδο. Εισήχθη από τον Kuhn (1962).	(Olsen, Lodwick & Dunlop, 1992)

Επομένως, η θεωρία περιγράφει και επεξηγεί ένα φαινόμενο. Φαινόμενο ορίζεται το γενικό αντικείμενο μιας συστηματικής ερευνητικής διαδικασίας η οποία έχει στόχο τη μελέτη του (Neville, 2007· ΗΚΟΥ, 2012). Οι θεωρίες έχουν ως ειδοποιό χαρακτηριστικό ότι στοχεύουν στη δημιουργία, παρατήρηση, ερμηνεία, ή και οργάνωση φαινομένων, διαδικασιών, δομών ή αρχών (Neville, 2007).

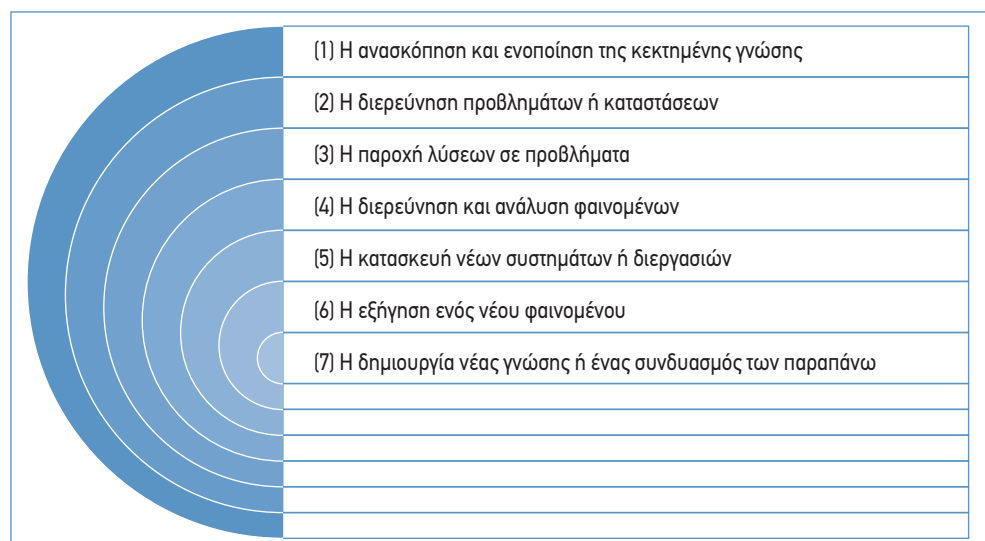


Είπαν...

«Θεωρία μπορεί να οριστεί ο τρόπος σύνδεσης πολλαπλών γεγονότων, έτσι ώστε κάποιος να τα κατανοεί άπαξ στο σύνολό τους. Όταν μία θεωρία μάς επιτρέπει να κάνουμε σε λογικά πλαίσια ακριβείς προβλέψεις, τότε μπορούμε να την αποκαλέσουμε επιστημονική...».

–George Kelly

Γενικός σκοπός της έρευνας είναι (Collis & Hussey, 2003· Clarke, σε Price, 2003): (1) Η ανασκόπηση και ενοποίηση της κεκτημένης γνώσης. (2) Η διερεύνηση προβλημάτων ή καταστάσεων. (3) Η παροχή λύσεων σε προβλήματα. (4) Η διερεύνηση και ανάλυση φαινομένων. (5) Η κατασκευή νέων συστημάτων ή διεργασιών. (6) Η εξήγηση ενός νέου φαινομένου. (7) Η δημιουργία νέας γνώσης ή ένας συνδυασμός των παραπάνω (βλ. και Σχήμα 1.1). Το σύνολο των βημάτων που ακολουθεί ο ερευνητής για την επίτευξη των εκάστοτε ερευνητικών στόχων ονομάζεται ερευνητική διαδικασία και περιγράφεται παρακάτω.



Σχήμα 1.1. Γενικοί σκοποί που δύναται να έχει η επιστημονική έρευνα.



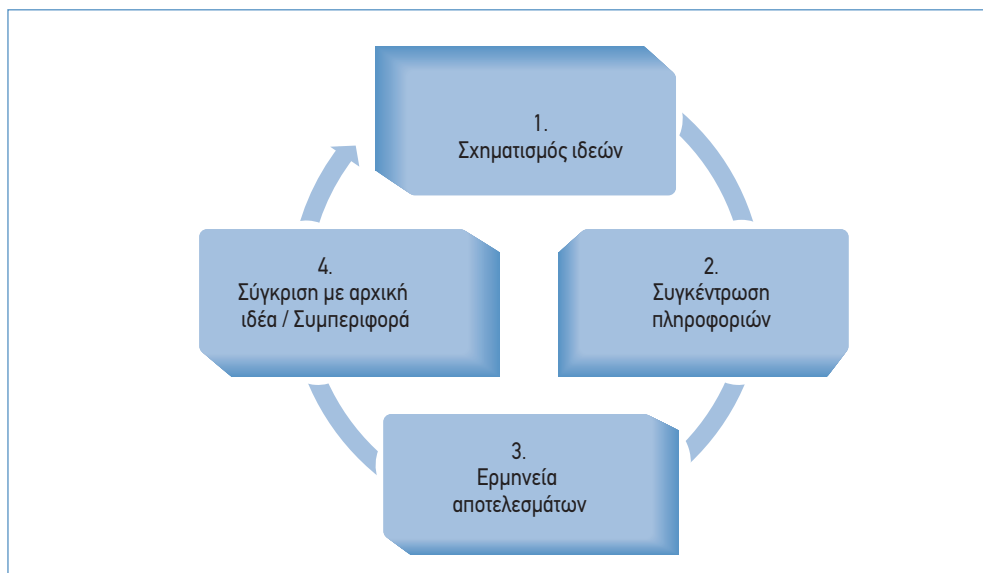
Ένα διαφορετικό ταξίδι ...

Η ερευνητική διαδικασία παρομοιάζεται με ένα ταξίδι. Πριν ξεκινήσουμε χρειάζεται να απαντήσουμε σε δύο τουλάχιστον καίρια ερωτήματα (Kumar, 2011):

- 1) Ποιος θα είναι ο προορισμός μας; (ερευνητικό ερώτημα)
- 2) Με ποιο μέσο θα φθάσουμε εκεί; (μεθοδολογία έρευνας)

Όπως κάθε ταξίδι έχει σταθμούς, έτσι και η έρευνα λόγω της πολυπλοκότητάς της συνιστά μία αλγοριθμική διαδικασία πολλοπλών βημάτων. Τα βασικά βήματα βασίζονται στη λογική και τη σχέση αιτίου και αιτιατού (Walliman, 2011· Jackson, 2008). Επομένως, πρόκειται για ένα γενικό μοντέλο (Σχήμα 1.2) με πεδίο εφαρμογής σε πολλούς κλάδους των κοινωνικών και ανθρωπιστικών επιστημών (Kumar, 2011).

Εναλλακτικά, η ερευνητική διαδικασία παρομοιάζεται με την αγορά ενός αυτοκινήτου (βλ. Bourner & Greener, 2016 για μία παρόμοια προσέγγιση). Όταν αποφασίσουμε να το αγοράσουμε (Σχηματισμός ιδέας) ψάχνουμε στο διαδίκτυο, σε αγγελίες και περιοδικά για να πάρουμε μία εικόνα για το είδος που μας ενδιαφέρει και να σχηματίζουμε μία ιδέα για τα ποια από τα διαθέσιμα μοντέλα πληρούν τις προδιαγραφές μας ([Συγκέντρωση πληροφοριών]). Στη συνέχεια, επισκεπτόμαστε μερικές εκθέσεις πώλησης αυτοκινήτων για να δούμε ποια μοντέλα πραγματικά μας αρέσουν (Ερμηνεία αποτελεσμάτων) και, τέλος, ενοποιούμε όλη την αποκτηθείσα γνώση και καταλήγουμε στην τελική απόφαση (Συμπέρασμα-Σύγκριση με αρχική ιδέα).



Σχήμα 1.2. Κύκλος έρευνας (αναπροσαρμογή από Barker et al., 2016:7).

Πέρα από την υπεραπλοστευμένη ίσως παρουσίαση του βασικού κύκλου διεξαγωγής της έρευνας, ο οποίος παρουσιάζεται στο Σχήμα 1.2, αξίζει να σημειωθεί ότι η έρευνα στις κοινωνικές επιστήμες εν γένει καθορίζεται σε μεγάλο βαθμό από τα ακόλουθα (Barker et al., 2016):

- ▶ Η έρευνα είναι μία κυκλική διαδικασία (βλ. Σχήμα 1.2).
- ▶ Οι ερευνητές οι οποίοι διεξάγουν μία έρευνα είναι προ-απαιτούμενο να επιδεικνύουν ευελιξία και ευρύτητα πνεύματος.
- ▶ Η ελαχιστοποίηση των σφαλμάτων και της μεροληψίας (bias) κατά την εξαγωγή συμπερασμάτων διασφαλίζεται με την τήρηση αυστηρής μεθολογίας έρευνας και συνεπάγεται μεγαλύτερη ακρίβεια ερευνητικών ευρημάτων.
- ▶ Κάθε επιστημονική σύλληψη, θεωρία, ή απλή παρατήρηση θα πρέπει να είναι ανοικτή σε τροποποιήσεις ή και σε πλήρη αναθεώρηση με την ανακάλυψη νέων στοιχείων (Bordens & Abbott, 2017).
- ▶ Το παραπάνω σημαίνει ότι πολλά βήματα επαναλαμβάνονται μέχρι να καταλήξει ο ερευνητής σε αξιόπιστα συμπεράσματα (Fields, 2013).

Το κυκλικό αυτό μοντέλο (βλ. Σχήμα 1.2), σημειώνουν οι Barker et al. (2016), αφ' ενός, δεν περιέχει καμία πληροφορία σχετικά με την πηγή των ερεθισμάτων και, αφ' ετέρου, προϋποθέτει την ευελιξία του ερευνητή. Ο ευέλικτος ερευνητής είναι διατεθειμένος να επαναπροσδιορίσει τυχόν μη επαληθεύσιμες θέσεις. Επιπλέον, η ευελιξία βρίσκεται σε μία αντιστρόφως ανάλογη σχέση με τη μεροληψία (bias). Για παράδειγμα, τα ενδεχόμενα προβλήματα εδράζονται κυρίως σε προκαταλήψεις κατά την ερμηνεία των αποτελεσμάτων. Ανάλογα ζητήματα ενδέχεται να υπάρχουν στο τελικό στάδιο του κυκλικού μοντέλου. Σε αυτή τη φάση υπάρχει ο κίνδυνος να διαστρεβλωθούν τα συμπεράσματα για να αποφευχθεί μία διάψευση της αρχικής ιδέας. Μάλιστα, σε κάποιο βαθμό οι αξίες και οι πεποιθήσεις της ερευνητικής ομάδας, αφ' ενός, οριοθετούν σε πρωτογενές επίπεδο και το ερευνητικό ερώτημα και, αφ' ετέρου, επηρεάζουν σε κάποιο βαθμό και τα συμπεράσματα (Barker et al., 2016).



Δεδομένα

Δεδομένα ορίζονται ένα σύνολο παρατηρήσεων τα οποία συλλέγονται κατά την ερευνητική διαδικασία. Τα δεδομένα οδηγούν είτε στην επαλήθευση είτε στη διάψευση του ερευνητικού ερωτήματος (Morling, 2018).

Η διεξαγωγή της έρευνας έχει, επίσης, περιγράφει ως «ο κύκλος μετάβασης από δεδομένα σε μία θεωρία» (Morling, 2018), ή ο κύκλος ζωής μιας ψυχολογικής έρευνας (βλ. όλες τις εναλλακτικές περιγραφές στον Πίνακα 1.2). Γενικά όλες οι προσεγγίσεις περιγράφουν τη μέθοδο διεξαγωγής της επιστημονικής έρευνας ως μία διερευνητική στρατηγική, η οποία ξεκινά από τη διατύπωση ερωτημάτων (ή υποθέσεων) και συνεχίζει με τον ερευνητικό

σχεδιασμό (Myers, 2009). Τα δεδομένα είτε επαληθεύουν το ερευνητικό ερώτημα είτε το διαψεύδουν, επομένως η έρευνα επανασχεδιάζεται και επαναλαμβάνεται (Morling, 2018).

Ωστόσο, έτσι όπως οι εξαιρέσεις επιβεβαιώνουν τον κανόνα, υπάρχουν και χαοτικά φαινόμενα τα οποία μία βηματική διαδικασία όπως η παραπάνω είναι αδύνατον να ερμηνεύσει. Κάθε επιστημονικός κλάδος διαθέτει τέτοια παραδείγματα. Στις κοινωνικές επιστήμες, ένα τέτοιο φαινόμενο είναι σύμφωνα με μία μερίδα αναλυτών οι συγκρούσεις (βλ. Γαλανάκης, Κυριάκος & Σταλίκας, 2017). Στις φυσικές επιστήμες, ο Stewart (1997) αναφέρει ένα οικείο παράδειγμα (όπως το αναπαράγουν οι Greener & Greenfield, 2016): αυτό της αλληλαγής του παλιρροιακού ρεύματος κάτω από τη γέφυρα της Χαλκίδας! Μάλιστα, περιγράφουν πόσο αυτό το φαινόμενο εξέπληττε και συνάμα προβλημάτιζε τον Αριστοτέλη, μιας και δεν ήταν σε θέση να το ερμηνεύσει. Τα χαοτικά συστήματα αποκλίνουν από τη γραμμικότητα (Greener & Greenfield, 2016).

Πίνακας 1.2. Εναλλακτικές προσεγγίσεις για τα βήματα διεξαγωγής της έρευνας

(Morling, 2018)	(Patten & Newhart, 2018)	(Bordens, & Abbott, 2017)
1) Θεωρία (2) Ερευνητικά ερωτήματα (3) Ερευνητικό σχέδιο (4) Διατύπωση υποθέσεων (5) Δεδομένα	(1) Διατύπωση του προβλήματος (2) Διατύπωση ερευνητικού ερωτήματος (3) Σχεδιασμός (4) Παρατήρηση-μέτρηση (5) Ερμηνεία δεδομένων (6) Συμπεράσματα (7) Επαλήθευση ή απόρριψη ερευνητικού ερωτήματος	(1) Επιλογή θέματος έρευνας (2) Επιλογή μεθοδολογίας έρευνας (3) Επιλογή συμμετεχόντων (4) Επιλογή αντικειμένου έρευνας (5) Επιλογή σε ποιους θα γίνει η έρευνα και συλλογή δεδομένων (6) Ανάλυση δεδομένων (7) Παράθεση δεδομένων



Θεωρία

Θεωρία καλείται μία σειρά από γενικούς ισχυρισμούς σχετικά με τον τρόπο λειτουργίας, π.χ. του σύμπατος. Οι θεωρίες μπορεί να είναι γενικές ή ενδελεχείς, συμπαγείς και εμπειριστατωμένες, όταν απορρέουν από ένα μεγάλο ερευνητικό υπόστρωμα (όπως, π.χ., η θεωρία Broaden & Build, Fredrickson, 1998, 2001). Είτε έτσι είτε αλλιώς, οι θεωρίες περιγράφουν, αναλύουν και ερμηνεύουν μία διενεργηθείσα έρευνα (McQueen & Knussen, 2006).

Επιπλέον, αντίθετα με το τι ίσως έχει στο μυαλό του για την έρευνα ο μέσος αναγνώστης, αυτή δεν διεξάγεται σε κενό αέρος. Το πολιτιστικό, ακόμη και το πολιτικό (βλ. Fuller 2000) περιεχόμενο αναπόφευκτα επιδρούν στον τρόπο διεξαγωγής της έρευνας, καθώς επηρεάζουν τον τρόπο σκέψης κάθε ατόμου, επομένως και του ερευνητή (Beins & McCarthy, 2012). Για παράδειγμα, η Ινδία είναι η χώρα η οποία ανέδειξε τον διαλογισμό, επομένως πολλή μελέτες στις κοινωνικές επιστήμες και στην ψυχολογία αφορούν στην επίδραση του διαλο-

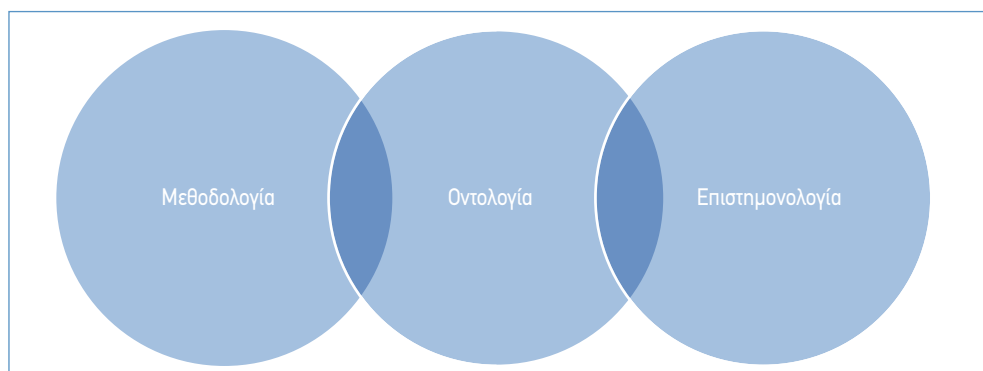
γισμού στην κοινωνική ζωή, τις διαπροσωπικές σχέσεις ή την ψυχική υγεία του ατόμου. Ταυτόχρονα, η επιστήμη και η έρευνα περιστρέφονται γύρω από τις ανάγκες της κοινωνίας. Άρα και η θεματολογία της έρευνας επίσης επηρεάζεται από την κουλτούρα και τη συγκυρία. Για παράδειγμα, μετά την έναρξη της οικονομικής κρίσης το 2008, πολλές μελέτες στον κλάδο των κοινωνικών επιστημών ασχολήθηκαν με την επίδρασή της σε συλλογικό (κράτος, κοινωνία, οικονομία) καθώς και σε ατομικό επίπεδο (άγχος, οικογένεια, διαπροσωπικές σχέσεις, γονεϊκότητα). Η επιστημονική γνώση στις κοινωνικές επιστήμες είναι σαν μία γλώσσα επικοινωνίας: μία διαλογική, δυναμική συνομιλία μεταξύ υπάρχουσας και νέας γνώσης, η οποία εξελίσσεται σταδιακά με τον χρόνο (Patten & Newchart, 2018).

Εύρημα και συμπέρασμα στο περικείμενο

Τα ευρήματα έχουν να κάνουν με τα αποτελέσματα της μελέτης ενώ τα συμπεράσματα με ό,τι ο ερευνητής εξαγεί βασιζόμενος στα ευρήματα εντός του περικείμενου της εκάστοτε μελέτης (Coolican & Kelly, 2015).

Τέλος, η διενέργεια έρευνας με επιτυχία, πέρα από την εφαρμογή ενός συνόλου τεχνικών, προϋποθέτει κριτική σκέψη και απαιτεί επίσης φαντασία, δημιουργικότητα ενσυναίσθηση, δεξιότητες επίλυσης προβλημάτων (problem-solving) και ηθική ακεραιότητα (Barker et al., 2016). Σχεδόν το σύνολο των παραπάνω αποδίδονται και με τον όρο συναισθηματική νοημοσύνη (βλ. Gardner, 1983).

Οι TerreBlanche & Durrheim (1999) περιγράφουν ότι η έρευνα έχει τρεις διαστάσεις. Η μία είναι η μεθοδολογία της έρευνας, τα βήματα της οποίας μόλις είδαμε (κύκλος έρευνας). Οι άλλες δύο είναι η οντολογία και η επιστημολογία. Οι δύο τελευταίες διαστάσεις καθορίζουν τη νοοτροπία του ερευνητή, η οποία επιδρά καίρια στην εκλαμβανόμενη ερμηνεία της πραγματικότητας (Myers, 2009). Αυτές θα δούμε στην επόμενη ενότητα.

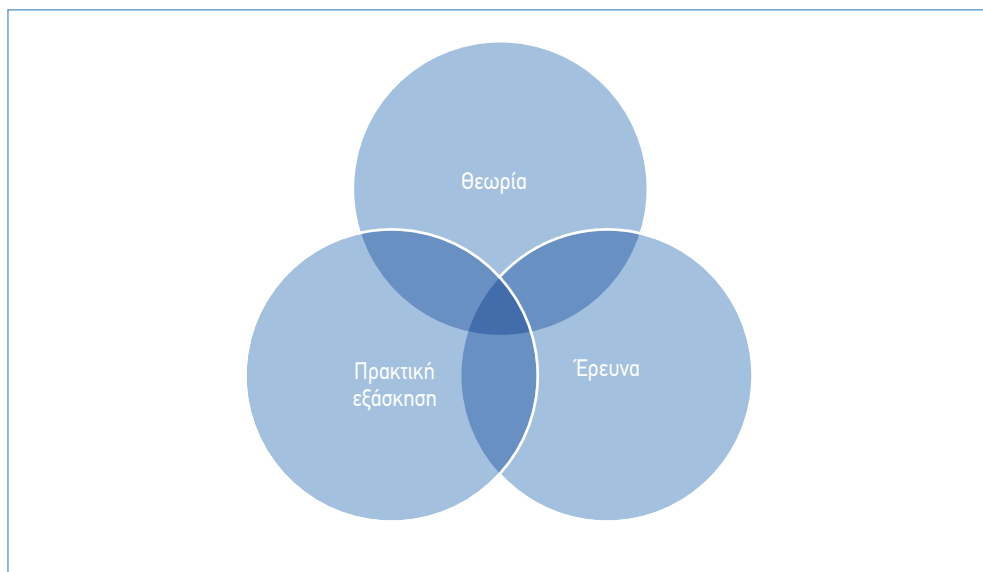


Σχήμα 1.3. Οι διαστάσεις της έρευνας κατά TerreBlanche & Durrheim (1999).

1.2 Το «φιλοσοφικό» υπόβαθρο του ερευνητικού κύκλου

Ο κάθε άνθρωπος έχει κατά κάποιο τρόπο διαμορφώσει μία φιλοσοφία, μιας και έχει άποψη για τον κόσμο. Ακόμη και το να είναι κανείς ένα «μη φιλοσοφικό ον» ενέχει ασυνείδητα μία φιλοσοφική στάση, η οποία διέπει τον τρόπο λειτουργίας είτε της επιστήμης, είτε της πολιτικής, είτε άλλων διαστάσεων της καθημερινότητας (Collier, 1994, σε Walliman, 2011). Όλες οι φιλοσοφικές θέσεις απηχούν μία στάση ζωής και αντίληψης του κόσμου. Αυτή η στάση, με τη σειρά της, αποτυπώνεται σε μεγάλο βαθμό στον τρόπο με τον οποίο αντιμετωπίζουμε την απόκτηση της γνώσης (Lather, 1986).

Τρεις είναι οι πηγές γνώσης στις κοινωνικές επιστήμες: η θεωρία, η έρευνα και η πρακτική εφαρμογή. Οι τρεις αυτές πηγές βρίσκονται σε αλληλεπίδραση μέσα από την κυκλική διαδικασία που περιγράψαμε (κύκλος της έρευνας). Τα αποτελέσματα, επίσης, αναδιαμορφώνουν τη θεωρία και επαναπροσδιορίζουν την πρακτική εφαρμογή (Saracho & Spodek, 2012· Saracho, 2015).



Σχήμα 1.4. Οι πηγές απόκτησης της γνώσης είναι τμηματικά επικαλυπτόμενες (αναπροσαρμογή από Saracho, 2015).

Ταυτόχρονα, η επιστήμη δεν αποτελεί μόνο έναν τομέα γνώσεων, αλλά μάλλον έναν τρόπο σκέψης, μία νοοτροπία με άλλα λόγια. Πολλοί νεοεισερχόμενοι φοιτητές των κοινωνικών και ανθρωπιστικών επιστημών κατά κάποιον τρόπο αποθαρρύνονται από τον χαρακτηρισμό «επιστήμες». Ωστόσο, ο χαρακτηρισμός τους ως επιστήμη δεν σημαίνει «τεχνική γνώση» αλλά νοοτροπία και στάση ζωής (Coolican, 2014·Coolican & Kelly, 2015), με άλλα λόγια ό,τι ονομάζουμε κριτική σκέψη (βλ. Sohl, 2004).

Παρ' όλα αυτά, σε όλες τις κοινωνικές επιστήμες η επιστημονική έρευνα δεν «αποδεικνύει» (Morling, 2018· Howitt & Cramer, 2013· Coolican, 2014· Coolican & Kelly, 2015). Έτσι, μία επιστημονική δοκιμή (ή έλεγχος) σε καμία περίπτωση δεν «αποδεικνύει» ότι μία υπόθεση επαληθεύεται. Αν μπειτε στον πειρασμό να συμπεράνετε σε μία αναφορά ότι μία ανάλυση «αποδεικνύει», ξασσκεφτείτε το και εξετάστε το ενδεχόμενο να χρησιμοποιήσετε κάποιο άλλο ρήμα, όπως «υποστηρίζει». Η λέξη «απόδειξη» ανήκει πρώτιστα στο πεδίο των μαθηματικών και γενικότερα των θετικών επιστημών, όπου κυριολεκτικά αποδεικνύεται ότι το x ισούται με το y (Coolican, 2014· Coolican & Kelly, 2015· Howitt & Cramer, 2013· Morling, 2018).



Παράδειγμα

Φανταστείτε, για παράδειγμα, ότι είστε γονέας και έχετε ένα παιδί, το οποίο και πρέπει να το πάτε στον γιατρό. Ο λόγος; Εξανθήματα φαίνεται να δημιουργούνται κάθε εβδομάδα την ημέρα Δευτέρα. Ο γιατρός ρίχνει μία ματιά και ρωτά αν τρώει αρακά. «Ναι», του απαντάτε, «Δεν του αρέσει, αλλά τον αναγκάζω να τον φάει κάθε Κυριακή όταν φτιάχνουμε ψητό κατσαρόλας». Ο γιατρός αισθάνεται αρκετά σίγουρος ότι το εξάνθημα είναι αλλεργία. Ο γιατρός έπειτα συνιστά την απαγόρευση του αρακά από τη διατροφή του παιδιού. Δύο εβδομάδες αργότερα το εξάνθημα δεν έχει επανεμφανιστεί. Η θεωρία της αλλεργίας φαίνεται να επαληθεύεται. Έχει, όμως, αποδείξει επιστημονικά ότι ο αρακάς ήταν όντως το πρόβλημα; Ή μήπως ήταν ο άνηθος που η μαμά χρησιμοποιεί πάντα στον αρακά; Μπορείτε να δείτε ανάλογα παραδείγματα στον Coolican (2014).

Ακολουθεί ένα ακόμη παράδειγμα από τον Coolican (2014). Έστω ότι κάθε πρωί, όταν φεύγετε για τη δουλειά, βρίσκετε τον καθρέφτη του αυτοκινήτου σας στρεβλωμένο. Υποψιάζεστε το αγόρι που φέρνει τις εφημερίδες κάθε πρωί. Θα μπορούσατε φυσικά να σηκωθείτε νωρίτερα και να διαπιστώσετε αν η υπόθεσή σας ισχύει, αλλά φοβάσθε ότι θα γίνετε αντιληπτός γιατί μένετε σε μία ήσυχη περιοχή. Μία απλή δοκιμή θα ήταν η ακύρωση της εφημερίδας για λίγες ημέρες. Αν ο καθρέφτης δεν βρεθεί στρεβλός, τότε πράγματι ευσταθεί η υπόθεση ότι υπαίτιος είναι το αγόρι με τις εφημερίδες, ή πρόκειται για μία διαβολική σύμπτωση (Coolican, 2014).

Από την άλλη, η φιλοσοφία διατυπώνει ρητά επιχειρήματα. Ένα φιλοσοφικό υπόβαθρο είναι χρήσιμο για τον ερευνητή όσο περίεργο και αν ακούγεται. Με τον τρόπο αυτό, ο ερευνητής είναι σε θέση να αξιολογήσει την έρευνα με κριτικό πνεύμα. Η φιλοσοφία θα μπορούσε σε συνδυασμό με την επαγγελματική κατάρτιση να βοηθήσει ως ένα βαθμό τον ερευνητή να κρίνει τη δόμηση των υποθέσεων που χρησιμοποιήθηκαν και επομένως και την εγκυρότητα των συμπερασμάτων (Walliman, 2011). Ίσως ένας ακόμη λόγος να αποκτήσουμε στοιχειώδη φιλοσοφική παιδεία, συνάμα με την επαγγελματική εξειδίκευση, είναι η διάκριση της πραγματικής επιστήμης από την ψευδο-επιστήμη (βλ. Popper, 1969, 1972). Οι διαφορές των δύο προσεγγίσεων αναλύονται παρακάτω.

1.2.1 Μέθοδοι απόκτησης γνώσης

Η συζήτηση για την πηγή της γνώσης και τις μεθόδους απόκτησής της έχει τις ρίζες της στην κλασική ελληνική φιλοσοφία (Walliman, 2011) και ονομάζεται επιστημολογία (Barker et al., 2016). Ο Πλάτωνας στους *Διαλόγους* του ορίζει τη γνώση ως Δικαιολογημένη αληθή πεποίθηση¹ (Fischetti, 2016).

Ωστόσο, δεν έχουν όλες οι πηγές την ίδια επιστημονική βαρύτητα... Ορισμένες είναι πιο αποδεκτές επιστημονικά από άλλες με τα σημερινά δεδομένα (Patten & Newhart, 2018). Αδιαμφισβήτητα, υπάρχουν πληροφορίες που βασίζονται απλώς σε προσωπικές πεποιθήσεις, στην κοινή λογική, στην παραπληροφόρηση, ή ακόμη και στην προπαγάνδα. Μέσα σε αυτό τον ορυμαγδό πληροφοριών, οι ερευνητικές μέθοδοι των κοινωνικών επιστημών έχουν ως σκοπό τη συστηματικότητα και την ελαχιστοποίηση των προκαταλήψεων (Patten & Newhart, 2018· Morling, 2018). Προσπαιτούμενο κάθε κοινωνικού επιστήμονα, εκπαιδευτικού, πωλητή, HR μάντζερ, ή ακόμη και γονέα είναι να μπορεί να ερμηνεύσει τη δημοσιευμένη έρευνα του κλάδου του με κριτικό πνεύμα (Morling, 2018). Στις ακόλουθες ενότητες, περιγράφονται διάφορες πηγές απόκτησης γνώσης, ξεκινώντας από αυτές που δεν θεωρούνται σήμερα αξιόπιστες ή ακριβείς όσο και επιστημονικές, βάσει της ταξινόμησης της Jacson (2008).



Σχήμα 1.5. Μέθοδοι απόκτησης γνώσης.

1.2.1.1 Δεισιδαιμονίες, διαίσθηση & οι ειδικοί

Η απόκτηση γνώσης μέσω δεισιδαιμονιών ή προκαταλήψεων σημαίνει ότι υποκειμενικά συναισθήματα ή τυχαία γεγονότα εκλαμβάνονται ως μη τυχαία και λαμβάνουν ακόμη και μεταφυσικές διαστάσεις επηρεάζοντας την κρίση μας (Jackson, 2008). Για παράδειγμα, όταν η Τρίτη συμπέσει να είναι η 13η ημέρα του μήνα σημαίνει ατυχία. Το ίδιο και η θέα

1. Justified True Belief (JTB).

μιας μαύρης γάτας. Τέτοιου είδους δεισιδαιμονίες δεν βασίζονται στη λογική, ούτε στην παρατήρηση. Επομένως, δεν συνιστούν μία αξιόπιστη και έγκυρη πηγή γνώσης.

Γνώση μέσω δεισιδαιμονίας

Γνώση που βασίζεται σε υποκειμενικά συναισθήματα για την ερμηνεία τυχαίων γεγονότων τα οποία παρεμβαίνουν και επηρεάζουν ή προκαλούν μία έκβαση (Jackson, 2008).

Γνώση μέσω διαίσθησης

Γνώση που αποκτήθηκε είτε χωρίς να υπάρχει συνειδητή επίγνωση της πηγής (Jackson, 2008) είτε από μύθους, στερεότυπα και προκαταλήψεις (Collican & Kelly, 2015).

Όταν λαμβάνουμε γνώση μέσω διαίσθησης, σημαίνει ότι αξιολογούμε ως γνώση μία πληροφορία της οποίας την πηγή δεν συνειδητοποιούμε. Βεβαίως όλοι έχουμε ακούσει διαισθητικές πεποιθήσεις. Αυτές περιγράφονται και ως λαϊκή ψυχολογία (Folk Psychology, ΗΚΟΥ, 2012²). Για παράδειγμα, συχνά ακούμε ότι αν εκδηλώνουμε τον θυμό μας, αυτό μας βοηθά να τον εκτονώσουμε (Morling, 2018). Η επιστημονική έρευνα, εντούτοις, υποστηρίζει ότι αυτή η πρακτική έχει το αντίθετο αποτέλεσμα από το αναμενόμενο (Bushman, 2002 · Morling, 2018 · ΗΚΟΥ, 2012). Άλλο παράδειγμα: πολλοί πιστεύουν ότι γεννιούνται περισσότερα μωρά κατά τη διάρκεια μιας πανσεληνού, ή ότι όταν τα ζευγάρια έχουν ήδη υιοθετήσει αυξάνουν τις πιθανότητες να αποκτήσουν δικό τους παιδί μετά την υιοθεσία.

Παρασιτική ερμηνεία

Σε πραγματικές συνθήκες, ίσως υπάρχουν διάφορες πιθανές εξηγήσεις για κάποιο φαινόμενο. Στην έρευνα, αυτές οι εναλλακτικές εξηγήσεις καλούνται παράσιτα (confounds) και λειτουργούν όπως οι παρεμβολές (θόρυβος, κρότος) σε ένα ηχητικό σήμα. Όταν μία υπό μελέτη έκβαση αποδίδεται σε έναν παράγοντα Α ενώ στην πραγματικότητα αυτό οφείλεται σε έναν παράγοντα Β, έχουμε να κάνουμε με έναν παρασιτικό παράγοντα (Confounding, Morling, 2018). Για παράδειγμα, αν η αύξηση της βαθμολογίας σε έναν φοιτητή αποδοθεί στην εξάσκηση γιόγκα γιατί συμπιέτουν χρονικά ενώ εκείνος έχει αυξήσει τις ώρες που παρακολουθεί τις παραδόσεις μαθημάτων, τότε η γιόγκα είναι μία παρασιτική μεταβλητή. Περισσότερα θα δούμε στα επόμενα κεφάλαια, όταν ασχοληθούμε με το πείραμα.

Πρόκειται για παραδείγματα μη αληθούς συσχετισμού, ή μεροληψίας (βλ. Morling, 2018), μιας και ούτε περισσότερα μωρά γεννιούνται κατά τη διάρκεια μιας πανσεληνού, ούτε είναι πιο πιθανό να συλλάβουν τα ζευγάρια μετά την υιοθεσία (Gilovich, 1991, όπως αναπαράγεται από Jackson, 2008). Κατ' αναλογία, οι περισσότεροι θεωρούν ότι κανένας

2. Κείμενο με άδεια Creative Commons.

δεν θα ομολογούσε ένα έγκλημα χωρίς να το έχει διαπράξει, εκτός αν ίσως βασανιζόταν. Αλλά πάλι, η εμπειρική έρευνα υποδεικνύει μία αναπάντεχα μεγάλη συχνότητα ψευδών ομολογιών για διάφορους λόγους (Kassin & Gudjonsson, 2004· O.U.H.K, 2012). Ένας τρόπος προστασίας από μεροληψία και από ενστικτώδη συμπεράσματα είναι οι ομάδες ελέγχου (Control groups) που αντιπαραβάλλουν τα δεδομένα (Morling, 2018).



Γνώση μέσω αρχής

Οι γνώσεις που οι ειδικοί ή οι επίσημες πηγές μεταδίδουν (Jackson, 2008), π.χ., για την πρώιμη παιδική ηλικία, σχολείο, γονείς, εγκυκλοπαίδεια.

Δεχόμενοι άκριτα ως αληθή τα λεγόμενα ενός ανθρώπου με κύρος ή δημοφιλία, αποκτούμε γνώση μέσω αρχής ή εξουσίας. Κατά την παιδική ηλικία, η απόκτηση γνώσεων μέσω αρχής είναι κοινός τόπος, μιας και οι γονείς μας μάς μεταλαμπάδευαν μία ορισμένη εικόνα για τον κόσμο είτε ρητά είτε άρηρτα την οποία, ως επί το πλείστον, δεν αμφισβητούσαμε (Jackson, 2008). Παρόμοιες πηγές γνώσης, επίσης, συνιστούν τα βιβλία, οι τηλεοπτικές εκπομπές και τα άρθρα στα κοινωνικά δίκτυα. Γενικά, πρόκειται για μία γνώση «από δεύτερο χέρι», η οποία μπορεί να προέρχεται από διάφορες πηγές λιγότερο ή περισσότερο απομακρυσμένες από τον πρωτογενή φορέα γνώσης (Patten & Newhart, 2018). Ακόμη και σήμερα, πολλὰ άτομα αποκτούν μεγάλο μέρος των γνώσεών τους με βάση την αρχή και όχι τα δεδομένα (Peirce, 1877· Beins & McCarthy, 2012).

Αυτό ενδεχομένως και να μην είναι προβληματικό εάν η αρχή που εκφράζει τη γνώση έχει και την απαραίτητη εξειδίκευση (Jackson, 2008). Εντούτοις, προβλήματα προκύπτουν σε περιπτώσεις όπου η αρχή-πηγή μετάδοσης της γνώσης δεν είναι πραγματικά γνώστης της μεταδιδόμενης πληροφορίας. Εξίσου προβληματική είναι και η περίπτωση όπου η αρχή/εξουσία προκαταλαμβάνεται από κάποια ορισμένη πεποίθηση ή έχει παραπληρορηθεί (Jackson, 2008· Bordens & Abbott, 2017· Patten & Newhart, 2018). Στις μέρες μας, ένα χαρακτηριστικό παράδειγμα γνώσης μέσω αρχής που δεν διαθέτει την απαιτούμενη εξειδίκευση, είναι οι πληροφορίες που δίνονται στις εκπομπές προώθησης προϊόντων επί πληρωμή, από τα MME (infomercials, Jackson, 2008).



Παράδειγμα γνώσης που αποκτήθηκε μέσω εμμονής

Ένα παράδειγμα τέτοιας γνώσης είναι αυτή που λαμβάνουμε από τα διαφημιστικά σποτ. Κατασκευαστές γνωστού απορρυπαντικού διαφημίζονται εδώ και 35 χρόνια με ένα σποτ στο οποίο «Τριάντα κατασκευαστές πλυντηρίου το συνιστούν. Αυτοί ξέρουν». Πρόσφατα άλλαξε το σλόγκαν σε: «Λερωθείτε κάνει καλό», οι περισσότεροι από εμάς το έχουμε ακούσει τόσες φορές που πιστεύουμε ότι πιθανότατα να αληθεύει.

Τέλος, η απόκτηση γνώσης μέσω της εμμονής (tenacity) αφορά στην επανάληψη μιας πληροφορίας τόσο συχνά ώστε το ακροατήριο να αρχίζει να πιστεύει ότι ίσως αυτή αληθεύει. Επιπροσθέτως έχει και μία ακόμη διάσταση: σημαίνει την υιοθέτηση μιας θέσης επειδή συνάδει με την κοσμοθεωρία μας, με αποτέλεσμα να μη θέλουμε να την αναθεωρήσουμε και αισθανόμαστε οικεία με αυτή. Στη συνέχεια, ακόμη και με τη διάψευσή της, υπάρχει το ενδεχόμενο προσκόλλησης στην αρχική πεποίθηση (Peirce, 1877, κατά Beins & McCarthy, 2012). Πρόκειται για μέθοδο η οποία συχνά εφαρμόζεται στις εκλογές από τις εκλογικές καμπάνιες των κομμάτων, όπου ένα συγκεκριμένο σλόγκαν επαναλαμβάνεται τόσες πολλές φορές ώστε να αφομοιωθεί από το κοινό (Jackson, 2008).

Ωστόσο, αναφορικά με το σύνολο των προαναφερθεισών πηγών υπάρχουν διάφορες μεροληψίες (bias) που υποβαθμίζουν την κρίση μας σχετικά με την αποκτήθεισα γνώση, όταν η γνώση βασίζεται στο ένστικτό μας (Morling, 2018, βλ. Πίνακα 1.3).

Πίνακας 1.3. Συνήθεις μεροληψίες (biases)

Τα καλά νέα είναι πιο ευπρόσδεκτα	Η τάση να πιστεύουμε τις καλές, βολικές και οικείες ιστορίες. Π.χ., οι αριθμοί Fibonacci έχουν προβλεπτική ισχύ.
Ευρετική διαθεσιμότητα (Availability Heuristic Bias)	Η τάση να υιοθετούμε την πρώτη σκέψη που κάνουμε αβίαστα (Tversky & Kahneman, 1974). Π.χ., στο άκουσμα ενός αεροπορικού δυστυχήματος ακυρώνουμε το αεροπορικό ταξίδι μας.
Παρόντος/Παρόντος (Present/Present Bias)	Δίνουμε περισσότερη βαρύτητα σε ό,τι βλέπουμε και ακούμε.
Επιβεβαίωσης (Confirmation Bias)	Αναζήτηση πληροφοριών συμβατών σύμφωνα με αυτά που εμείς ήδη πιστεύουμε ή γνωρίζουμε.
Τύφληση στη αυτο-στρέβλωση (Bias Blind Spot)	Θεωρούμε ότι δύσκολα θα πέσουμε στην παγίδα κάποιας στρέβλωσης (Pronin, Gilovich & Ross, 2004· Pronin, Lin, & Ross, 2002).

(Morling, 2018:32-38)

Συμπερασματικά, οι γνώσεις και οι εμπειρίες μας συναποτελούν προσεγγίσεις της πραγματικότητας και κατά κανόνα είναι υποκειμενικές και ανθρωπίνως εσφαλμένες. Ενδεχομένως αυτό να μην το εισπράττουμε άμεσα ως πρόβλημα όταν αφορά την καθημερινή μας ζωή αλλά σε κάθε περίπτωση δεν είναι μία προσέγγιση που αποσκοπεί στην ακριβή περιγραφή και ερμηνεία όπως η επιστημονική μέθοδος (Jackson, 20008· Barker et al., 2016· Coolican, 2014· Walliman, 2011). Όπως συμπεραίνει και ο Peirce (1877), η επιστήμη είναι η μόνη έγκυρη προσέγγιση για να αποκτήσουμε γνώση για καθολικές αλήθειες επειδή αυτή είναι αντικειμενική και αυτο-διορθώνεται (Beins & McCarthy, 2012).



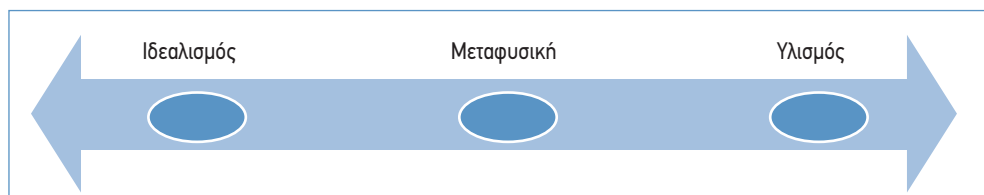
Kansei engineering

Ο σχεδιασμός μιας έρευνας Kansei (Kansei engineering) είναι μία ποσοτική μέθοδος που στοχεύει στην ανάπτυξη ή τη βελτίωση προϊόντων και υπηρεσιών με τη μετάφραση των ψυχολογικών συναισθημάτων και των αναγκών του πελάτη στον τομέα του σχεδιασμού του προϊόντος. Ιδρύθηκε από τον Mitsuo Nagamachi, ομότιμο Καθηγητή του Πανεπιστημίου της Χιροσίμα. Στόχος μιας μελέτης Kansei engineering είναι να εντοπίσει τις τεχνικές πλευρές ενός προϊόντος που δημιουργούν συναισθημα Kansei (Marco-Almagro, 2016).

1.2.2 Μεταφυσική & επιστημολογία

Ίσως θα αναρωτιέστε τι θέση έχει η μεταφυσική σε ένα βιβλίο στατιστικής και μεθοδολογίας έρευνας. Ωστόσο, η γνώση των ειδοποιών διαφορών των επιστημονικών και μη επιστημονικών πηγών γνώσης (επιστημολογική αντανάκλαστικότητα/epistemological reflexivity, APA, 2014) συμβάλλει στην καλύτερη κατανόηση της δόμησης των ερευνητικών υποθέσεων σε σχέση με το θεωρητικό υπόβαθρό τους, όπως και των συνθηκών του περιβάλλοντος που επιδρούν στη μελέτη.

Όσον αφορά τους ορισμούς των παραπάνω εννοιών, ο κλάδος της μεταφυσικής μελετά τα κομβικά χαρακτηριστικά της πραγματικότητας, θέτοντας ερωτήσεις σχετικά με την προέλευση της ύπαρξης, του χωροχρόνου, ή της γνώσης (Walliman, 2011· Χουντουμάδη & Πατεράκη, 2008). Κατά κανόνα, ισχυρισμοί τέτοιου είδους (ισχυρισμοί αλήθειας) δεν μπορούν να διαψευσθούν επιστημονικά και η δυνατότητα διάψευσης είναι ένα από τα κριτήρια της επιστημονικής προσέγγισης (Popper, 1963· APA, 2014). Από την άλλη, η επιστημολογία³ (Epistemology) έχει ως αντικείμενο την προέλευση και τη φύση της γνώσης καθώς και τους περιορισμούς των ισχυρισμών αλήθειας (APA, 2014).



Σχήμα 1.6. Δύο βασικές αντίρροπες τάσεις της μεταφυσικής προσέγγισης.

Ο Walliman περιγράφει ότι αν τοποθετήσουμε τις σχολές σκέψης που ανήκουν στη σφαίρα της μεταφυσικής σε ένα συνεχές (βλ. Σχήμα 1.6) στο ένα άκρο του βρίσκεται ο **Ιδεαλισμός** ενώ στο άλλο ο **Υλισμός** (ή αναγωγισμός). Ο ιδεαλισμός εκλαμβάνει την πραγματικότητα ως νοητή. Όλα όσα υπάρχουν είναι συνάρτηση με τον έναν ή τον άλλο

3. Αποδίδεται και με τον όρο γνωσιολογία.

τρόπο νοντικών διεργασιών. Ως εκ τούτου, δεδομένης αυτής της νοντικής εξάρτησης, τα αντικείμενα μελέτης των κοινωνικών και ανθρωπιστικών επιστημών, τα οποία κατά βάση επηρεάζονται από ψυχοκοινωνικούς παράγοντες, εκ φύσεως δεν παραμένουν ποτέ στατικά. Για παράδειγμα, η μουσική δεν είναι ήχος αλλά συναισθηματική εμπειρία. Από την άλλη, ο υλισμός (ή αναγωγισμός) ανάγει την ύλη σε έναν αποφασιστικό παράγοντα των κοινωνικών φαινομένων. Επομένως, ο νους και η συνείδησή μας υπόκεινται κατ' αποκλειστικότητα στους κανόνες της ύλης (Walliman, 2011).

Ως σχολές σκέψης, ο ιδεαλισμός και ο υλισμός έφεραν σε σφοδρή αντιπαράθεση τον Αριστοτέλη, ο οποίος υποστήριζε τον εμπειρισμό, βασιζόμενος στην παρατήρηση, και τον Πλάτωνα, ο οποίος θεωρητικολογούσε για την πραγματική φύση του κόσμου όντας ιδεαλιστής (Jackson, 2008· Walliman, 2011). Έτσι, για τον υλισμό, τα φαινόμενα είναι ανεξάρτητα από ψυχοκοινωνικούς παράγοντες και κατ' επέκταση σταθερά κάτω από τις ίδιες συνθήκες. Οπότε υπό το πρίσμα του υλισμού, η μουσική είναι μόνο ένα ηχητικό κύμα (Walliman, 2011, Βλ. Σχήμα 1.6).



Ο θεϊσμός ως πηγή γνώσης

Ο θεϊσμός (Theism), ο οποίος ήταν η επικρατούσα πηγή γνώσης τον Μεσαίωνα, θεωρούσε ότι η γνώση είναι συνυφασμένη με τη θρησκεία. Μέσω της τελευταίας δυνάμεθα να φθάσουμε στη γνώση, μιας και αυτή ταυτίζεται με τη θρησκευτική πνευματικότητα αλλά και με μία θρησκευτική κοσμοθεωρία (Howitt & Crammer, 2011).

Σε αυτό το σημείο είναι χρήσιμο ένα σχόλιο του Seligman. Πολλές φιλοσοφικές τάσεις του παρελθόντος χαρακτηρίζονται από τον Seligman (2011:14) ως μονισμοί. Μονισμός καλείται η αναγωγή του συνόλου των ανθρωπίνων κινήτρων σε μία και μόνη αρχή, σε μία λογική συναφή με εκείνη του αναγωγισμού (reductionism). Παραδείγματα μονισμών που αναφέρονται από τον Seligman παρατίθενται στον παρακάτω πίνακα 1.4. Η προσέγγιση αυτή απέχει από την επιστημονική μέθοδο.

Πίνακας 1.4. Παραδείγματα μονισμών κατά Seligman (2011:14)

Τα πάντα είναι ρευστά.	Θαλής
Το σύνολο των ανθρωπίνων ενεργειών συντείνει στην απόκτηση ευδαιμονικής ευτυχίας.	Αριστοτέλης
Το σύνολο των ανθρωπίνων ενεργειών συντείνει στην απόκτηση ισχύος.	Νίτσε
Το σύνολο των ανθρωπίνων ενεργειών συντείνει στην αποφυγή του άγχους.	Φρόιντ

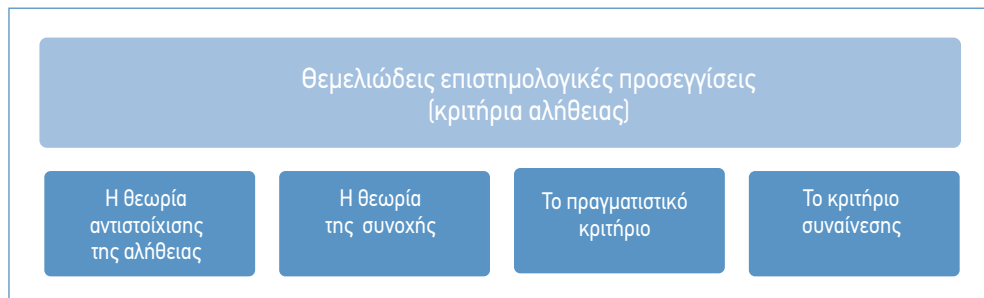
Οι μονισμοί, εξηγεί ο Seligman (2011), αποδίδουν το μεγαλύτερο μέρος ενός φαινομένου είτε σε έναν παράγοντα είτε στους λιγότερο δυνατούς παράγοντες, υιοθετώντας την αρχή της φειδωλότητας, η οποία προκρίνει ως ορθές τις απλούστερες απαντήσεις. Ωστόσο, η φειδωλότητα, σχολιάζει ο Seligman με νόημα, είναι αποτελεσματική ως ένα σημείο, πέρα

από το οποίο δεν είναι δυνατόν να αποτυπωθούν πιστά οι μικρές διαφοροποιήσεις ενός φαινομένου, ειδικά ψυχοκοινωνικού.

Από την άλλη, η επιστημολογία, όπως είπαμε, αποτελεί τον κλάδο της φιλοσοφίας που έχει ως αντικείμενο τη θεωρία της γνώσης, την προέλευση και τους περιορισμούς της γνώσης, όπως και την τεκμηρίωση των ισχυρισμών που εκλαμβάνονται ως αληθείς (APA, 2014· Howitt & Cramer, 2011· Barker et al., 2016), σε συνάρτηση με τις χρησιμοποιούμενες μεθόδους επικύρωσης.

Ουσιαστικά, οι κοινωνικές και ανθρωπιστικές επιστήμες, όπως σχολιάζουν οι Barker et al. (2016), ασχολούνται με την εγκυρότητα και την αξιοπιστία της μέτρησης, χρησιμοποιώντας ως υπόβαθρο την επιστημολογία. Η ίδια πηγή διευκρινίζει ότι υπάρχουν τέσσερις θεμελιώδεις επιστημολογικές προσεγγίσεις οι οποίες καλούνται «**κριτήρια αλήθειας**» (Hamlyn, 1970· Packer & Addison, 1989):

1. Το κριτήριο της αντιστοίχισης της αλήθειας (correspondence theory of truth) αποτελεί τον θεμέλιο λίθο του **ρεαλισμού** και αποδέχεται ότι ένας ισχυρισμός αληθεύει εφόσον υπάρχουν γεγονότα που τον υποστηρίζουν (May, 2001).
2. Το κριτήριο της συνοχής αποτελεί θεμέλιο του **ορθολογισμού** και αποδέχεται ότι ένας ισχυρισμός αληθεύει όταν διαθέτει εσωτερική συνέπεια και λογική.
3. Το **πραγματιστικό κριτήριο** αποδέχεται ότι ένας ισχυρισμός αληθεύει όταν αυτός παράγει πρακτικά οφέλη.
4. Το **κριτήριο της συναίνεσης** αποδέχεται ότι ένας ισχυρισμός αληθεύει όταν αυτός γίνεται αποδεκτός από ένα σύνολο ατόμων. Το εν λόγω κριτήριο αποτελεί τη βάση πολλών κοινωνιολογικών θεωριών.

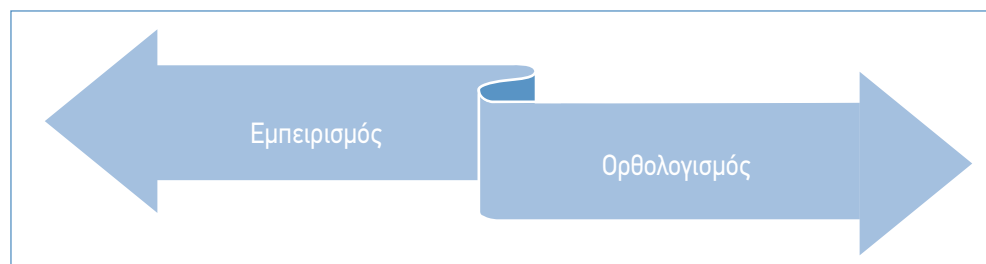


Σχήμα 1.7. Οι τέσσερις θεμελιώδεις επιστημολογικές θέσεις ή κριτήρια αλήθειας, κατά Barker et al. (2016).

Ωστόσο, και τα τέσσερα κριτήρια αλήθειας ενδέχεται να υποπέσουν σε λογικές υπερβάσεις, ειδικά όταν πρόκειται για αντιφατικές περιπτώσεις, σχολιάζουν οι Barker et al. (2016). Από την άλλη πλευρά, και οι τέσσερις θεωρίες έχουν κάποια αξία (Anderson, Hughes & Sharrock, 1986), με την έννοια ότι εξυπηρετούν τον πληουραλισμό. Σε μία ιδανική περίπτωση κάποιος θα προσπαθούσε να συνυπάρχουν και τα τέσσερα κριτήρια αλήθειας στην έρευνά του (Elliott, Fischer & Rennie, 1999, όπως αναφέρεται σε Barker et al., 2016).

Γενικά, δύο σχολές σκέψης επέδρασαν αποφασιστικά στη δημιουργία της επιστημονικής μεθόδου έρευνας (Walliman, 2011):

1. Ο **εμπειρισμός**, ο οποίος αποδέχεται ως πηγή γνώσης τις πέντε αισθήσεις, κάνοντας χρήση της επαγωγικής συλλογιστικής (inductive reasoning)· και
2. Ο **ορθολογισμός**, ο οποίος αποδέχεται ως πηγή γνώσης τη νόηση με τη χρήση παραγωγικής συλλογιστικής (deductive reasoning). Τα σχετικά πλεονεκτήματα αυτών των προσεγγίσεων υποστηρίχτηκαν ήδη από τους κλασικούς χρόνους.



Σχήμα 1.8. Οι δύο σχολές σκέψης που επέδρασαν αποφασιστικά στη δημιουργία της επιστημονικής μεθόδου έρευνας

Η συλλογιστική πίσω από τις εμπειρικές και ορθολογιστικές προσεγγίσεις για την απόκτηση της γνώσης ξεκινά, επίσης, από δύο αντίθετα άκρα ενός συνεχούς (Walliman, 2011). Από τη μία κατά τον εμπειρισμό, σχολιάζει ο May (2001), τα φαινόμενα δεν χρειάζεται να ερμηνευθούν από κάποιο θεωρητικό υπόβαθρο αλλά τα συμπεράσματα αναδύονται αβίαστα από αυτά. Από την άλλη, ο ορθολογισμός προσπαθεί να ερμηνεύσει τα φαινόμενα μέσα από τη συλλογή και επεξεργασία δεδομένων. Τα εξαγόμενα συμπεράσματα μπορούν έπειτα να γενικευθούν με τη βοήθεια μιας θεωρίας.

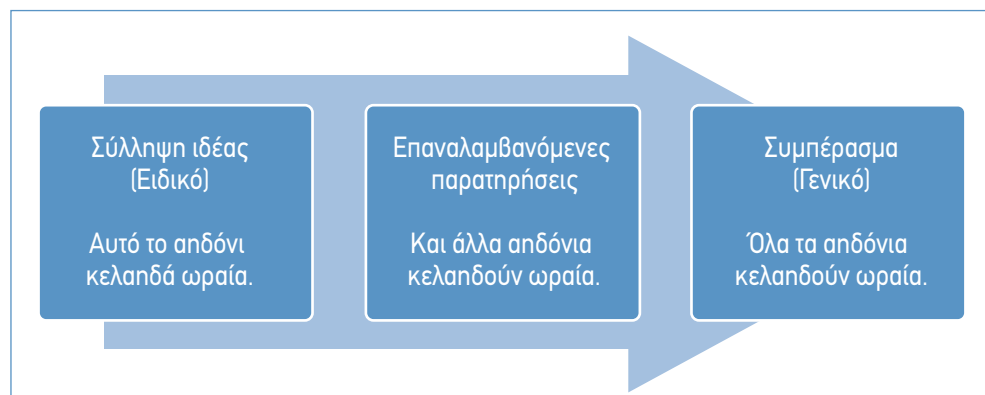
Ακολουθούν περισσότερες λεπτομέρειες για την κάθε σχολή σκέψης.

1.2.2.1 Επαγωγική συλλογιστική (Εμπειρισμός)

Η επαγωγή ήταν και είναι η παλαιότερη και η συνηθέστερη μορφή επιστημονικής συλλογιστικής. Τη χρησιμοποιούμε στις καθημερινές δραστηριότητές μας για να διδαχθούμε από προσλαμβάνουσες του περιβάλλοντος και από τις εμπειρίες μας. Φθάνουμε σε συμπεράσματα από αυτά που έχουμε βιώσει και στη συνέχεια γενικεύουμε με βάση αυτά τα βιώματα (Walliman, 2011). Χρησιμοποιήθηκε από τον Αριστοτέλη και πολύ αργότερα από τον Francis Bacon (αρχές 17ου αιώνα). Σύμφωνα με το μοντέλο σκέψης του Bacon, η συγκέντρωση δεδομένων μέσω παρατήρησης αν επαναλαμβανόταν πολλές φορές ενδεχομένως να αναδείκνυε κάποιες κανονικότητες (Coolican & Kelly, 2015).

Πολλές θετικές επιστήμες, όπως για παράδειγμα η αστρονομία, αποτελούν αντιπροσωπευτικό τομέα εφαρμογής της επαγωγής, μιας και οι αστρονόμοι παρατηρούν τον ουρανό, καταγράφουν τις παρατηρήσεις τους και στη συνέχεια προσπαθούν να δημιουργήσουν ένα γενικό μοντέλο λειτουργίας με βάση τις παρατηρήσεις τους. Οι νόμοι του Κέπλερ για τις

πληθυντικές κινήσεις προέκυψαν με αυτό τον τρόπο (Barker et al., 2016). Η γνωστή φράση του Γαλιλαίου «και όμως γυρίζει», αναφερόμενος στην περιστροφική κίνηση της γης, επίσης βασίστηκε στην παρατήρηση-στάδιο της επαγωγικής συλλογιστικής.



Σχήμα 1.9. Η εξέλιξη ενός συλλογισμού στην επαγωγική συλλογιστική (inductive reasoning).

Η εξαγωγή συμπερασμάτων με βάση την εμπειρική παρατήρηση είναι γνωστή ως επαγωγή και συνιστά μετάβαση από το ειδικό στο γενικό. Το παρακάτω απλό παράδειγμα (βλ. και Σχήμα 1.9) είναι ενδεικτικό ενός επαγωγικού **συλλογισμού** (syllogism):

1. Όλοι οι ελέφαντες που έχω δει έχουν πολύ μακριές προβοσκίδες (**υποδηλώνει επαναλαμβανόμενες παρατηρήσεις**).
2. Συνεπώς, καταλήγω στο συμπέρασμα ότι όλοι οι ελέφαντες έχουν μακριά προβοσκίδα (**Συμπέρασμα**).

Οι παραπάνω προτάσεις συναποτελούν μία υπεραπλουστευμένη μορφή επαγωγικού επιχειρήματος (βλ. και Σχήμα 1.9) και όπως είπαμε ονομάζονται **συλλογισμός**. Ένας επαγωγικός συλλογισμός κινείται από το ειδικό στο γενικό (Barker et al, 2016), ξεκινώντας από μία συγκεκριμένη παρατήρηση (Πρόταση 1, το ειδικό), η οποία επαναλαμβάνεται. Με βάση αυτή, εξάγει ένα γενικό συμπέρασμα (Πρόταση 2, το γενικό), που ωστόσο όμως δεν κατοχυρώνεται. Ο επαγωγικός λογισμός δεν μας οδηγεί λοιπόν απαραίτητα σε συμπεράσματα τα οποία είναι βέβαια, όσο και οι προκείμενες προτάσεις που οδήγησαν σε αυτά.

Γενικότερα, η γνώση μέσω του εμπειρισμού περιλαμβάνει τη συγκέντρωση δεδομένων μέσω παρατηρήσεων, οι οποίες βασίζονται στις πέντε αισθήσεις μας. Η γνώση για τον εμπειρισμό είτε πηγάζει από την εμπειρία, είτε άμεσα μέσω των αισθήσεων, είτε έμμεσα αφού αυτή είναι απαραίτητη για την επικύρωσή της. Ορισμένες βασικές αρχές του εμπειρισμού είναι οι εξής (APA, 2014):

- ▶ Ο νους κατά τη γέννηση είναι ένα λευκό χαρτί (tabula rasa), επομένως η ύπαρξη έμφυτων νοητικών συλλήψεων αξιωματικά απορρίπτεται.
- ▶ Η συστηματική παρατήρηση είναι ο μόνος τρόπος διερεύνησης της αλήθειας και της επιστημονικής επάρκειας ενός συλλογισμού.
- ▶ Στη φιλοσοφία, όλες οι γλωσσικές εκφράσεις που δεν είναι ανάλογες, πριν επικυρωθούν θα πρέπει να ελέγχονται πειραματικά.
- ▶ Οι παρατηρήσεις δεν συνοδεύονται από μία θεωρία (May, 2011).

Εμπειρικός και Εμπειρισμός

Η λέξη εμπειρικός αναφέρεται στη διαδικασία συλλογής δεδομένων τα οποία θα μελετήσουν τα κοινωνικά φαινόμενα. Ο εμπειρισμός δεν χρειάζεται την ύπαρξη μιας υπάρχουσας θεωρίας για να υποστηριχθεί ένας συλλογισμός (May, 2001).

Κατά τον Walliman (2011), υπάρχουν αδυναμίες στην επαγωγική συλλογιστική. Η πρώτη είναι πόσες παρατηρήσεις πρέπει να γίνουν πριν μπορέσουμε εύλογα να συναγάγουμε ένα συμπέρασμα που είναι αρκετά αξιόπιστο για να γενικευθεί. Και η δεύτερη, υπό ποιές συνθήκες πρέπει να λαμβάνουν χώρα οι παρατηρήσεις πριν μετατραπούν σε συμπεράσματα. Οι Barker et al. (2016, παραπέμποντας και σε Chalmers, 2013) προσθέτουν στα παραπάνω την υποκειμενικότητα των παρατηρήσεων. Μία επιπλέον αδυναμία, συνεχίζουν οι Barker et al. (2016), είναι ότι δεν υπάρχει λογική βάση για την αρχή της επαγωγής. Το γεγονός ότι ένα φαινόμενο επαναλήφθηκε x φορές, δεν προεξοφλεί απαραίτητα και $n+1$ φορές.

Καταληκτικά, για να διασφαλίσουμε την αξιοπιστία των συμπερασμάτων από τη χρήση της επαγωγικής συλλογιστικής, θα πρέπει να πληρούνται οι ακόλουθες προϋποθέσεις (Πίνακας, 1.5):

Πίνακας 1.5. Προϋποθέσεις της επαγωγικής λογικής

Μεγάλος αριθμός παρατηρήσεων
Επανάληψη παρατηρήσεων σε διαφορετικές συνθήκες
Καμία αντίθετη παρατήρηση

(Walliman, 2011)

Μόνο έτσι θα είμαστε σε θέση να προχωρήσουμε σε μία γενίκευση του υπό μελέτη φαινομένου (Walliman, 2011). Ωστόσο, οι παραπάνω συνθήκες είναι μεν αναγκαίες αλλά όχι και ικανές για να διασφαλίσουν την επιτυχία του συλλογισμού.

Ας μετρήσουμε τα δόντια μας...

Σύμφωνα με τον Russell (1976), ο Αριστοτέλης θέλησε να μετρήσει τα δόντια και στα δύο φύλα, οπότε και υποστήριξε ένα συμπέρασμα περί διαφοράς στα δόντια το οποίο εξάγεται λογικά από τις υποθέσεις του (Coolican, 2014).

Αν, ως επιστήμονες, καταφύγουμε αποκλειστικά στον εμπειρισμό, θα συγκεντρώσουμε ένα μεγάλο αριθμό από παρατηρήσεις, λιγότερο ή περισσότερο αξιόπιστες. Για να αξιοποιηθούν οι παρατηρήσεις μας (με άλλα λόγια τα δεδομένα μας), πρέπει να τις οργανώσουμε, να τις επεξεργαστούμε και να τις συνθέσουμε, προκειμένου να αναπτύξουμε μία θεωρία, με την οποία ιδανικά θα είμαστε σε θέση να κάνουμε προβλέψεις. Με άλλα λόγια, πρέπει να χρησιμοποιήσουμε τον ορθολογισμό μαζί με τον εμπειρισμό για να βεβαιωθούμε ότι οι παρατηρήσεις που κάνουμε συνάδουν με τη λογική. Αυτό κάνει η επιστημονική μέθοδος (Jackson, 2008· Walliman, 2011). Ο ορθολογισμός περιγράφεται αμέσως παρακάτω και η επιστημονική μέθοδος ακολουθεί.

Γνώση μέσω Ορθολογισμού

Σύμφωνα με τον ορθολογισμό, υπάρχει μία αντικειμενική πραγματικότητα η οποία διέπεται από τους κανόνες της λογικής. Αυτή η αντικειμενική πραγματικότητα δεν είναι απαραίτητα αντιληπτή από τις αισθήσεις μας. Η απόκτηση γνώσης είναι δυνατή μόνο με τη λογική χωρίς να ακολουθείται από την εμπειρία (Σταλίκας, 2005). Ο ορθολογισμός κατέχει κομβικό ρόλο στην κλασική ελληνική φιλοσοφία. Μετέπειτα εκπροσωπήθηκε από τους Descartes (1596-1650), Spinoza (1632-1677) και Leibniz (1646-1716). Στην ψυχολογία, οι ψυχοαναλυτικές προσεγγίσεις, η ουμανιστική ψυχολογία και ορισμένες σχολές της γνωστικής ψυχολογίας έχουν δεχθεί ισχυρές επιδράσεις από τον ορθολογισμό (APA, 2014).

1.2.2.2 Παραγωγική συλλογιστική (Ορθολογισμός)

Η παραγωγική συλλογιστική (deductive reasoning) χρησιμοποιήθηκε ως μέθοδος απόκτησης γνώσης από τον Πλάτωνα (Walliman, 2011). Ωστόσο, η σχολή σκέψης του ορθολογισμού έχει συνδεθεί με τους Descartes, Spinoza και Leibniz.

Ο ορθολογισμός ξεκινά με γενικές δηλώσεις και, μέσω λογικών επιχειρημάτων, φθάνει σε ένα ειδικό, συγκεκριμένο συμπέρασμα (Walliman, 2011). Όσον αφορά τις κοινωνικές και ανθρωπιστικές επιστήμες, στοχεύει στη συλλογή δεδομένων μέσα από τα οποία θα είμαστε σε θέση να εξηγήσουμε την ανθρώπινη συμπεριφορά γενικεύοντας με βάση κάποια θεωρία (May, 2001). Και πάλι, ένα απλό παράδειγμα είναι ενδεικτικό του τρόπου δόμησης των επιχειρημάτων στον ορθολογισμό:

1. Όλα τα φυτά χρειάζονται νερό.

(Γενική δήλωση – 1η Υπόθεση)

2. Τα τριαντάφυλλα είναι φυτά.

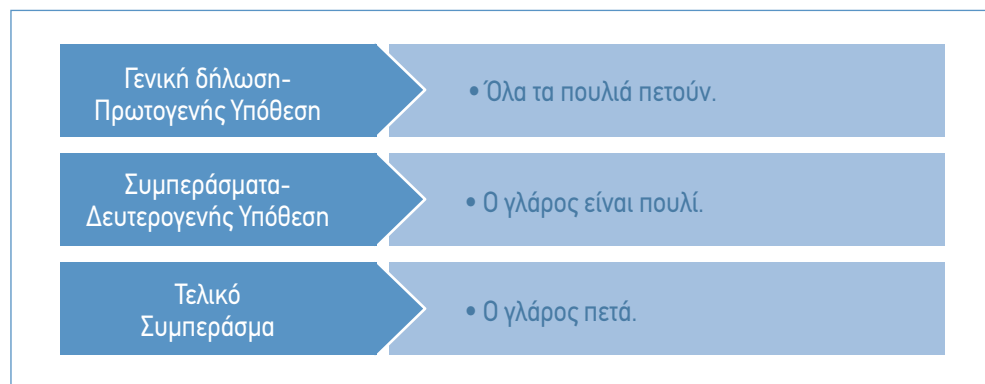
(Συμπεράσματα – 2η Υπόθεση)

3. Επομένως, όλα τα τριαντάφυλλα χρειάζονται νερό.

(Γενικό Συμπέρασμα)

Οι παραπάνω προτάσεις ονομάζονται προκείμενες (Χουντουμάδη & Πατεράκη, 2008) και συναποτελούν μία απλοποιημένη μορφή παραγωγικού επιχειρήματος (βλ. και Σχήμα 1.10), το οποίο καλείται **συλλογισμός** (syllogism). Ένας παραγωγικός συλλογισμός κινείται από το γενικό στο ειδικό (Barker et al., 2016) και συνίσταται σε μία γενική δήλωση η οποία ονομάζεται πρωτογενής υπόθεση (Major Premise). Ακολουθεί μία πιο συγκεκριμένη δήλωση που συνάγεται από αυτή και λέγεται δευτερογενής υπόθεση⁴ (Minor Premise). Στη συνέχεια, ακολουθεί ένα συμπέρασμα το οποίο αναδύεται λογικά από τις δύο προηγούμενες υποθέσεις (Jackson, 2008).

Γενικότερα, εξηγεί ο Walliman (2011), στη σχολή σκέψης του ορθολογισμού η έρευνα καθοδηγείται από μία προϋπάρχουσα θεωρία. Η θεωρία αποτελείται από υποθετικές δηλώσεις για το υπό μελέτη φαινόμενο. Οι υποθετικές δηλώσεις ελέγχονται με αναγωγή από το γενικό στο επιμέρους, με τη βοήθεια της λογικής. Εάν οι παρατηρήσεις υποστηρίζουν την υπόθεση, τότε αυτή επαληθεύεται. Αντίθετα, αν προκύψουν παρατηρήσεις που είναι ασυμμεπί με τις αρχές της θεωρίας, τότε η υπόθεση διαψεύδεται.

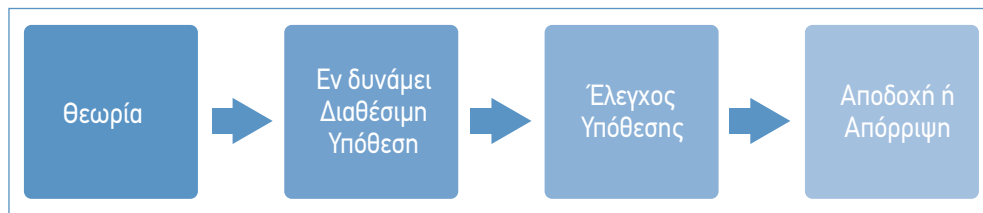


Σχήμα 1.10. Ένα απλό παράδειγμα παραγωγικής συλλογιστικής (deductive reasoning).

Σε περίπτωση διάψευσης, συνεχίζει ο Walliman, υπάρχουν δύο ενδεχόμενα: το πρώτο είναι η υπόθεση να μην ευσταθεί οπότε αναδιατυπώνεται· το δεύτερο είναι η θεωρία να είναι εσφαλμένη οπότε απορρίπτεται. Όταν απορριφθεί μία θεωρία, προτείνεται μία άλλη, η οποία ελέγχεται και έτσι επιβιώνει η ικανότερη (βλ. Darwin, 1859⁵), ή ακριβολογώντας η ορθότερη.

4. Μπορεί να αποδοθεί και ως «Μείζων υπόθεση» και «Ελάσσων υπόθεση», αντίστοιχα.

5. Darwin, C. (1859). *The origin of the species*. London: Murray.



Σχήμα 1.11. Τα τέσσερα βήματα προκειμένου να ελεγχθεί μία θεωρία με παραγωγική συλλογιστική (Walliman, 2011).

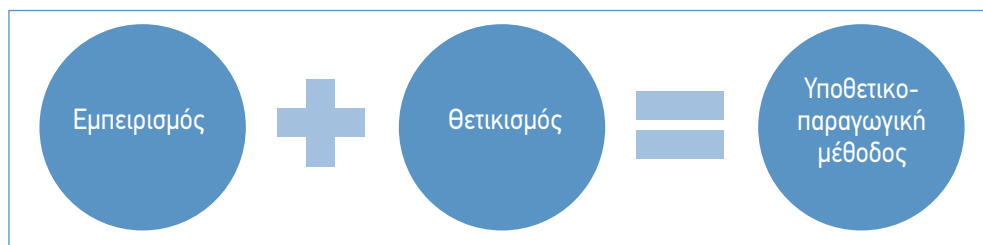
Προκειμένου να ελεγχθεί μία θεωρία, πρέπει το ζητούμενο να εκφρασθεί με μία υπόθεση η οποία να δύναται και να επαληθευθεί και να διαψευσθεί (Barker et al., 2016, βλ. και Popper, 2002). Για παράδειγμα, η υπόθεση «οι γυναίκες παντρεύονται σε μικρότερη ηλικία από τους άνδρες» είναι τόσο επαληθεύσιμη όσο και διαψεύσιμη αν υπάρξουν παρατηρήσεις (δεδομένα). Αντίθετα, η υπόθεση ότι υπάρχει παράδεισος μετά τον θάνατο δεν είναι. Η δυνατότητα διάψευσης είναι προϋπόθεση για τον ορθολογισμό (APA, 2014). Έχει αναφερθεί ότι η σχολή του ορθολογισμού προσεγγίζει τη μελέτη των κοινωνικών φαινομένων και της ανθρώπινης συμπεριφοράς, υιοθετώντας τη νοοτροπία της φυσικής, της χημείας και των υπόλοιπων θετικών επιστημών, με βάση τη σχέση αιτίου και αιτιατού (Durkheim, 1964, αναφερόμενος σε May, 20001· CLES, 2008).

Ωστόσο, υπάρχουν ορισμένες αδυναμίες σε αυτή την προσέγγιση (Jackson, 2008). Ας πάρουμε τον ακόλουθο συλλογισμό:

- ▶ Όσοι ασχολούνται με τη στατιστική είναι καλοί επιστήμονες.
- ▶ Ο Χαρίλαος ασχολείται με τη στατιστική.
- ▶ Ως εκ τούτου, ο Χαρίλαος είναι καλός επιστήμονας.

Αν και ο συλλογισμός ευσταθεί όσον αφορά τη δόμηση των επιχειρημάτων του (συλλογιστική), το περιεχόμενό του δεν είναι αληθές. Αντίθετα, αν το περιεχόμενο των επιμέρους συμπερασμάτων ήταν αληθές, τότε και το τελικό συμπέρασμα θα ήταν αληθές. Ωστόσο, αν το περιεχόμενο κάποιος από τις υποθέσεις είναι ψευδές, όπως συμβαίνει και με το «*Όσοι ασχολούνται με τη στατιστική είναι καλοί επιστήμονες*», τότε το συμπέρασμα είναι λογικά ορθό αλλά εμπειρικά μη επαληθεύσιμο και ως εκ τούτου μη επιστημονικό. Ο ορθολογισμός εστιάζει στη δόμηση και την αλληλοσχία των συλλογισμών και όχι στο περιεχόμενο. Αντίθετα, οι ερευνητές εστιάζουν και στα δύο (Jackson, 2008). Η θεμελιώδης διαφορά μεταξύ εμπειρισμού και ορθολογισμού έγκειται στην ύπαρξη θεωρίας (May, 2001). Για τον ορθολογισμό, η ύπαρξη θεωρητικού υπόβαθρου είναι απαραίτητη, ενώ για τον εμπειρισμό όχι.

Από την άλλη, μία προσέγγιση που ενοποιεί τη σχολή του εμπειρισμού με εκείνη του ορθολογισμού είναι η **υποθετικο-παραγωγική συλλογιστική**, η οποία χρησιμοποιεί τα χαρακτηριστικά των δύο προσεγγίσεων με ρεαλιστικό τρόπο. Στην πραγματικότητα, πρόκειται για τη μέθοδο που χρησιμοποιείται κατά κανόνα στην επιστημονική έρευνα και ως εκ τούτου ονομάζεται και **επιστημονική μέθοδος** (Walliman, 2011· Barker et al., 2016· Jackson, 2008).



Σχήμα 1.12. Η προέλευση της υποθετικο-παραγωγικής συλλογιστικής.

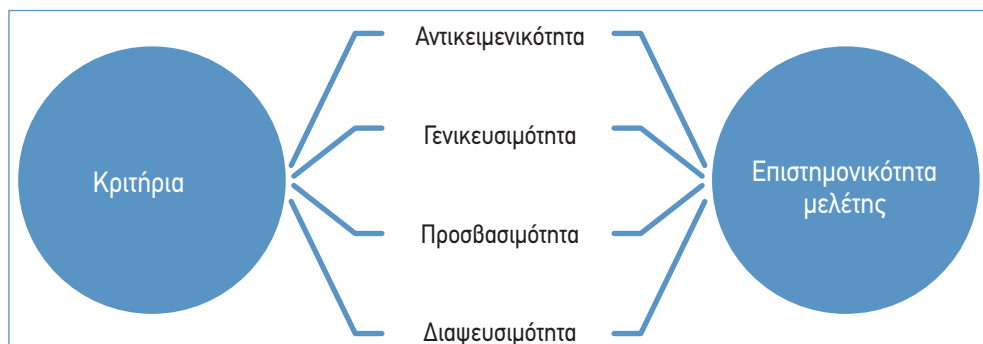
1.2.2.3 Η υποθετικο-παραγωγική συλλογιστική (επιστημονική μέθοδος)

Η **υποθετικο-παραγωγική μέθοδος** έρευνας έγινε γνωστή στις κοινωνικές επιστήμες με αφορμή μία πειραματική μελέτη για τη μάθηση η οποία διενεργήθηκε από τον Clark Hull και τον μαθητή του Kenneth Spence, στις αρχές τις δεκαετίας του 1950 (Bordens & Abbott, 2017). Εναλλακτικά, αποδίδεται ως ιδέα στον ακαδημαϊκό William Whewell (Howitt & Cramer, 2011). Ωστόσο, η ιδέα της μεθόδου διατυπώθηκε από τον Popper, στο έργο του *The Logic of Scientific Discovery* (1959). Πρόκειται για μία συνδυαστική προσέγγιση στην έρευνα και ως σχολή σκέψης συνιστά ένα κράμα εμπειρισμού (επαγωγική συλλογιστική) και ορθολογισμού (παραγωγική συλλογιστική) (Coolican & Kelly, 2015· Walliman, 2011· Barker et al., 2016). Η επαγωγική συλλογιστική για τη διατύπωση μιας υπόθεσης κινείται από το μερικό στο γενικό και βρίσκεται στον αντίποδα της παραγωγικής συλλογιστικής, η οποία λειτουργεί αναγωγικά, κινούμενη από το γενικό μιας θεωρίας στο επιμέρους μιας υπόθεσης.

Γνώση μέσω της επιστήμης

Γνώση που αποκτήθηκε μέσω ενός συνδυασμού εμπειρικών μεθόδων και ορθολογισμού (Jackson, 2008).

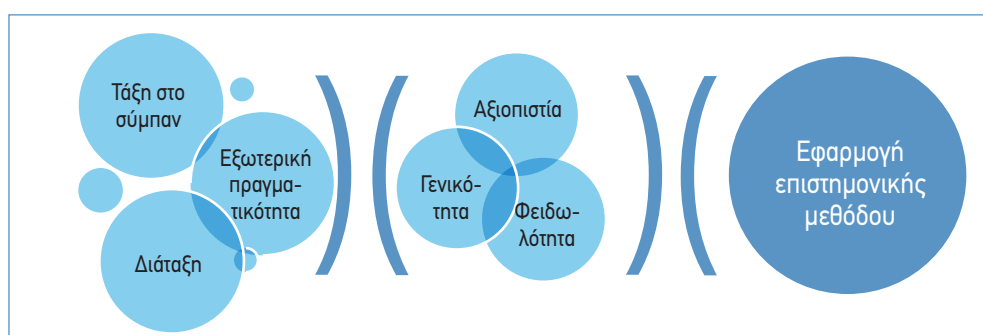
Ο Popper οριοθετεί το τι είναι επιστήμη και τι όχι χρησιμοποιώντας τον όρο ψευδο-επιστήμη για την αντιεπιστημονική προσέγγιση. Ως κομβικό κριτήριο της ψευδο-επιστήμης ορίζει τη διατύπωση υποθέσεων οι οποίες δεν είναι δυνατόν να διαψευσθούν. Μάλιστα, για τη διάψευση χρησιμοποιεί τον όρο παραποίηση (falsification). Για παράδειγμα, η υπόθεση «Υπάρχει ζωή μετά τον θάνατο» είναι φύσει μη-διαψεύσιμη, επομένως δεν μπορεί να ελεγχθεί επιστημονικά. Ο Popper επέκρινε την επιστημονική επάρκεια των θεωριών του Φρόιντ ως μη-διαψεύσιμες (Howitt & Cramer, 2011). Ωστόσο, αξίζει να σημειωθεί ότι το κριτήριο της διαψευσιμότητας αφορά σε εκείνα τα πεδία που βασίζονται αποκλειστικά σε post-hoc επεξηγηματικές μεθόδους εκτός επιστήμης (Barker et al., 2016). Ορισμένα επιπλέον κριτήρια επιστημονικότητας τα οποία ορίζονται από τον Popper (1972) είναι: η αντικειμενικότητα των συμπερασμάτων, η γενικευσιμότητα των παρατηρήσεων, η προσβασιμότητα από την επιστημονική κοινότητα και η διαψευσιμότητα των υποθέσεων (Malim & Brich, 1997).



Σχήμα 1.13. Κριτήρια επιστημονικότητας, κατά Popper (1972).

Επιπροσθέτως, υπάρχουν ορισμένες αρχές που υποστηρίζουν αξιωματικά την επιστημονική μέθοδο (Walliman, 2011, βλ. και Σχήμα 1.14):

- ▶ **Τάξη.** Το σύμπαν είναι ένα διερευνησίμο, διατεταγμένο σύστημα δυνάμεων.
- ▶ **Εξωτερική πραγματικότητα.** Υπάρχει μία κοινή εξωτερική πραγματικότητα την οποία το σύνολο της ανθρωπότητας μοιράζεται και η οποία δεν συναρτάται με την ύπαρξή μας. Επομένως, είμαστε σε θέση να ανταλλάσσουμε γνώση.
- ▶ **Αξιοπιστία.** Η πραγματικότητα μπορεί να ερμηνευθεί αξιόπιστα χρησιμοποιώντας τις αισθήσεις μας και τη λογική.
- ▶ **Φειδωλότητα.** Όσο πιο απλή είναι μία ερμηνεία τόσο το καλύτερο. Οι θεωρίες θα πρέπει διατυπώνονται με την πλέον συμπαγή τους μορφή.
- ▶ **Γενικότητα.** Οι κανόνες της πραγματικότητας που απορρέουν από την έρευνα είναι εφαρμόσιμοι σε κάθε παρόμοια περίπτωση, ανεξάρτητα από τον χωρόχρονο.



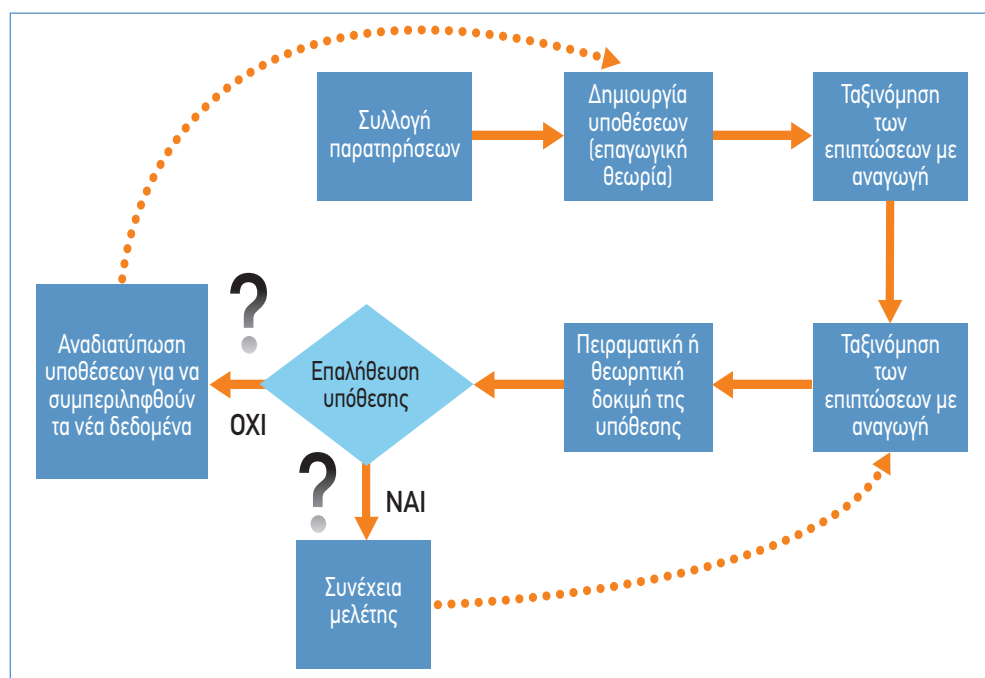
Σχήμα 1.14. Προϋποθέσεις που υποστηρίζουν αξιωματικά την επιστημονική μέθοδο (Walliman, 2011).

Η υποθετικο-παραγωγική μέθοδος κατά κανόνα ολοκληρώνεται με τα ακόλουθα βήματα (Walliman, 2011), που περιγράφονται στον Πίνακα 1.6:

Πίνακας 1.6. Βήματα της υποθετικο-παραγωγικής μεθόδου

Διατύπωση μιας θεωρίας μέσα από την παρατήρηση ή τη χρήση υπάρχουσας.
Διατύπωση μιας επαληθεύσιμης υπόθεσης επαγωγικά με βάση τη θεωρία.
Ταξινόμηση των επιπτώσεων με αναγωγή από το γενικό στο ειδικό (ειδικό).
Πειραματική ή θεωρητική δοκιμή της υπόθεσης.
Αποτελέσματα δοκιμής.
Επιβεβαίωση ή απόρριψη της υπόθεσης με βάση τα αποτελέσματα.

(Walliman, 2011)



Σχήμα 1.15. Διάγραμμα ροής της υποθετικο-παραγωγικής μεθόδου. Πρόκειται για ό,τι στην αρχή του κεφαλαίου ονομάσαμε «κύκλο της έρευνας» (αναπροσαρμογή από Howitt & Cramer, 2011:37).

Η υποθετικο-παραγωγική μέθοδος περιγράφεται σχηματικά στο παραπάνω διάγραμμα ροής (βλ. Σχήμα 1.15). Η αναδιτύπωση των υποθέσεων ως αποτέλεσμα της διάψευσής τους και η επανεκκίνηση της έρευνας συνοπολογίζοντας τα νέα δεδομένα αναδεικνύουν τον κυκλικό χαρακτήρα της μεθόδου (διά της επανάληψης εκτέλεσης) ως κομβικό χαρακτηριστικό επιστημονικής έρευνας (Popper, 1969· Murlink, 2019).

Ακολουθεί ένα παράδειγμα της υποθετικο-αναγωγικής μεθόδου⁶ σε μελέτη κοινωνικών και ανθρωπιστικών επιστημών (Πίνακας 1.7). Ας υποθέσουμε ότι ένας ερευνητής

6. Καλούμενη και μαθηματικο-παραγωγική μέθοδος (mathematico-deductive reasoning), βλ. APA (2014).

συζητώντας με ιδιοκτήτες κατοικιδίων παρατηρεί ότι όσοι έχουν κατοικίδια και “συζητούν” με αυτά ό,τι τους απασχολεί (τους λένε τα προβλήματά τους...) ισχυρίζονται ότι αυτό τους βοηθά να έχουν λιγότερο άγχος. Ο ερευνητής αποφασίζει να διερευνήσει το φαινόμενο. Τα βήματα του Πίνακα 1.7 εφαρμόζονται για να επαληθεύσουν την υπόθεση ότι τα κατοικίδια συμβάλλουν στη μείωση του άγχους των ιδιοκτητών τους όταν αυτοί “συζητούν” μαζί τους.

Πίνακας 1.7. Παράδειγμα εφαρμογής της υποθετικο-παραγωγικής μεθόδου

Διατύπωση μιας θεωρίας μέσα από την παρατήρηση ή χρήση υπάρχουσας	Οι ιδιοκτήτες κατοικιδίων που “συζητούν” με αυτά έχουν λιγότερο άγχος.
Διατύπωση μιας επαληθεύσιμης υπόθεσης επαγωγικά με βάση τη θεωρία	Όταν ένας ιδιοκτήτης κατοικιδίου “συζητά” με το κατοικίδιό του το στρες μειώνεται.
Ταξινόμηση των επιπτώσεων με αναγωγή από το γενικό στο ειδικό (ειδικό)	Έχουν όλα τα κατοικίδια αυτή την ιδιότητα; Η ιδιότητα αυτή είναι ίδια τα Σαββατοκύριακα σε σύγκριση με τις καθημερινές; Η ιδιότητα αυτή είναι ίδια σε διάφορα επίπεδα χρονικής διάρκειας της συζήτησης;
Πειραματική ή θεωρητική δοκιμή της υπόθεσης	(α) Μέτρηση στρες ιδιοκτητών που δεν “συζητούν” με τα κατοικίδιά τους. (β) Μέτρηση στρες ιδιοκτητών που “συζητούν” με τα κατοικίδιά τους. (γ) Μέτρηση διαφόρων κατοικιδίων και χρόνων “συζήτησης”. (δ) Μέτρηση διαφόρων χρονικών περιόδων (καθημερινή – Σαββατοκύριακο).
Αποτελέσματα δοκιμής	Τα μέσα επίπεδα στρες των ιδιοκτητών που “συζητούσαν” με τα κατοικίδιά τους ήταν χαμηλότερα από εκείνων που δεν “συζητούσαν” παρά μόνο όταν το κατοικίδιο ήταν παπαγάλος.
Επιβεβαίωση ή απόρριψη της υπόθεσης με βάση τα αποτελέσματα	Μερική επιβεβαίωση της υπόθεσης. Επαληθεύεται μόνο στην περίπτωση των πουλιών και ειδικά των παπαγάλων που μιλούν.
Διατύπωση μιας θεωρίας μέσα από την παρατήρηση ή τη χρήση υπάρχουσας.	Οι συζητήσεις με παπαγάλους που μιλούν συνδέονται με χαμηλότερα επίπεδα στρες για τους ιδιοκτήτες σε σχέση με όσους δεν έχουν κατοικίδια.

(αναπροσαρμογή παραδείγματος έρευνας από Berg & Lune, 2017. Πρόκειται για φανταστική έρευνα.)

Ο ερευνητής προβαίνει σε μία δοκιμαστική εξήγηση των αρχικών πειραματικών υποθέσεων (βήμα 1-6). Περαιτέρω έρευνες είτε θα επιβεβαιώσουν πάλη τη θεωρία (βήμα 7) ή και θα τη συμπληρώσουν (Χουντουμάδη & Πατεράκη, 2008).



Υπόθεση

Υπόθεση ορίζεται μία δήλωση που προσδιορίζει το αποτέλεσμα, το οποίο μία μελέτη έχει σκοπό να διερευνήσει (Jackson, 2008).

Η διατύπωση των υποθέσεων είναι καθοριστική για την έκβαση της μελέτης. Οι Howitt & Cramer (2011) διαχωρίζουν τη διατύπωση μιας υπόθεσης σε δύο είδη: (1) την επιβεβαιώσιμη και (2) την παραπλανητική (ή διαψεύσιμη). Η χρήση επιβεβαιωτικών στρατηγικών (ειδικά στις κοινωνικές επιστήμες) δεν έχει την ίδια ισχύ με τη χρήση απορριπτικών. Για παράδειγμα, κατά Howitt & Cramer (2011), ο Φρόνιτ υποστήριζε ότι η υστερία είναι μία ασθένεια που πλήττει τις γυναίκες. Αν προσπαθήσουμε να διερευνήσουμε την υπόθεση μετρώντας αν ένας x αριθμός γυναικών έχουν υστερία, κάθε γυναίκα από αυτές με υστερία θα **επιβεβαιώνει την υπόθεση**. Κάθε γυναίκα από αυτές η οποία δεν έχει υστερία **δεν θα τη διέψευδε**. Η διάψευση της υπόθεσης με την επιβεβαίωση της υστερίας σε έναν ή περισσότερους άνδρες θα συνιστούσε δεδομένο που θα διέψευδε την υπόθεση (Howitt & Cramer, 2011).

Ανακεφαλαιώνοντας, οι βασικότερες πηγές γνώσεις συνοψίζονται ακολούθως (Πίνακας 1.8):

Πίνακας 1.8 Σύνοψη μεθόδων απόκτησης γνώσης

Πηγή	Περιγραφή	Σχολιασμός
Προκατάληψη	Η απόκτηση γνώσης με την ερμηνεία τυχαίων γεγονότων ως μη τυχαία εξαιτίας υποκειμενικών συναισθημάτων.	Δεν είναι ούτε εμπειρική ούτε λογική.
Διαίσθηση	Απόκτηση γνώσης χωρίς να είμαστε σε θέση συνειδητά να γνωρίζουμε πώς προήλθε η γνώση αυτή.	Δεν είναι ούτε εμπειρική ούτε λογική.
Αρχή	Απόκτηση γνώσης από όσους θεωρούμε ότι γνωρίζουν το αντικείμενο για το οποίο μιλούν.	Δεν είναι ούτε εμπειρική ούτε λογική.
Εμμονή	Η εμμονή σε επαναλαμβανόμενες ιδέες χωρίς να λαμβάνονται υπόψη αποδείξεις για το αντίθετο.	Δεν είναι ούτε εμπειρική ούτε λογική.
Ορθολογισμός/ Ρασιοναλισμός	Γνώση με βάση λογικούς συλλογισμούς.	Λογική αλλά όχι εμπειρική.
Εμπειρισμός	Γνώση μέσω παρατήρησης.	Εμπειρική αλλά όχι απαραίτητα λογική ή συστηματική
Επιστημονική μέθοδος	Γνώση με εμπειρικές μεθόδους και λογικούς συλλογισμούς.	Ο τρόπος απόκτησης επιστημονικής γνώσης.

(αναπαράγωγή από Jackson, 2008:9)

1.3 Ταξινόμηση των ειδών έρευνας

Υπάρχουν πολλοί τρόποι ταξινόμησης της έρευνας, όπως για παράδειγμα σε σχέση με το περιεχόμενο (π.χ., ιστορική, φεμινιστική), με το περιβάλλον διεξαγωγής (π.χ., εργαστηρίου, πεδίου), τον πληθυσμό ή τη μέθοδο (ποσοτική σε αντιδιαστολή με την, π.χ., ποιοτική). Ακολουθούν ορισμένες κατηγορίες οι οποίες προκύπτουν από θεμελιώδεις διαχωρισμούς (βλ. και σύνοψή τους σε Πίνακα 1.9).

Πίνακας 1.9. Ταξινόμηση των ειδών έρευνας

Κριτήριο ταξινόμησης	Διαχωρισμός που προκύπτει
Όσον αφορά τον σκοπό της έρευνας και την πηγή της.	Βασική έρευνα (ή καθαρή) – Εφαρμοσμένη έρευνα
Όσον αφορά την πηγή των δεδομένων.	Πρωτογενής έρευνα – Δευτερογενής έρευνα
Όσον αναφορά τη θεωρητική προσέγγιση του υπό μελέτη φαινομένου και την εμβάθυνση.	Ποσοτική έρευνα – Ποιοτική έρευνα

Ακολουθούν περισσότερες λεπτομέρειες για καθεμία από τις ανωτέρω κατηγοριοποιήσεις.

1.3.1 Βασική και εφαρμοσμένη έρευνα

Ορισμένοι κοινωνικοί επιστήμονες διεξάγουν έρευνα για τον απλό λόγο ότι αντλούν ικανοποίηση από την αναζήτηση γνώσεων *per se* και άλλοι με πιο πραγματιστικά κριτήρια. Με βάση την παραπάνω διαφοροποίηση προκύπτει η διάκριση μεταξύ της βασικής έρευνας και της εφαρμοσμένης (Barker et al., 2016).



Βασική έρευνα

Η μελέτη των κοινωνικών φαινομένων με απώτερο σκοπό την απόκτηση γνώσεων (Jackson, 2008).

Βασική ή καθαρή έρευνα (basic/pure research), επομένως, ονομάζεται το είδος έρευνας η οποία διεξάγεται με γνώμονα τη βαθύτερη κατανόηση ενός φαινομένου ή τη συμπλήρωση μιας θεωρίας, χωρίς να έχει καμία επίδραση η παράμετρος της πρακτικής εφαρμογής της παρά μόνο η απόκτηση γνώσεων (Jackson, 2008). Κατά κανόνα, τα φαινόμενα που απασχολούν μία βασική έρευνα είναι θεμελιώδη (APA, 2014). Για παράδειγμα, οι λειτουργίες της μνήμης, ή η δομή του DNA. Το σύνολο των ερευνών οι οποίες διεξάγονται στο παραπάνω πλαίσιο καλείται θεμελιώδης ή καθαρή επιστήμη.



Παραδείγματα βασικής έρευνας

Παραδείγματα βασικής έρευνας συνιστούν: (1) η μελέτη της βραχυπρόθεσμης και της μακροπρόθεσμης μνήμης, (2) η μελέτη των εκτελεστικών λειτουργιών του εγκεφάλου, (3) η κατάκτηση της ποσοτικοποίησης, (3) μία εθνογραφική μελέτη, (4) η μελέτη της σχέσης των δύο φύλων κατά την περίοδο του Μεσαίωνα.

Από την άλλη, όταν η εφαρμοσμένη έρευνα διεξάγεται προκειμένου να επιτευχθεί ένας συγκεκριμένος σκοπός για την ανθρωπότητα και όχι για τη συσσώρευση γνώσεων, τότε η γνώση δεν καθίσταται αυτοσκοπός (APA, 2014). Το σύνολο των ερευνών με πραγματιστική κατεύθυνση ονομάζονται εφαρμοσμένη επιστήμη. Για παράδειγμα, η στάθμιση και η πολιτιστική προσαρμογή ερωτηματολογίων είναι μία εφαρμοσμένη έρευνα (βλ. και Brown, 2015).

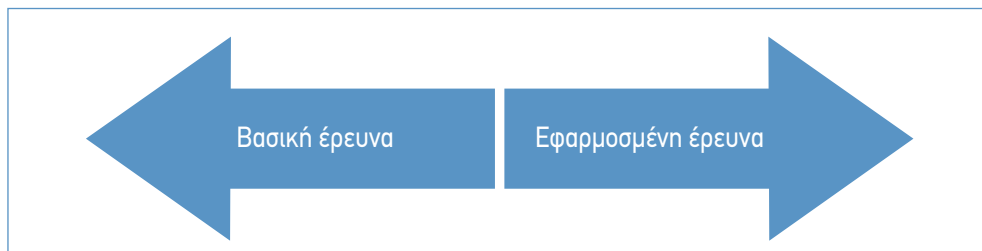


Εφαρμοσμένη έρευνα

Η μελέτη των κοινωνικών φαινομένων η οποία είναι προσανατολισμένη στην εύρεση πιθανών λύσεων (Jackson, 2008).

Αν και συχνά οι δύο παραπάνω επιλογές παρουσιάζονται ως αλληλοαποκλειόμενες, πρόκειται μάλλον για τα δύο άκρα ενός συνεχούς με πολλές ενδιάμεσες θέσεις (Milne, 1987· Patton, 2002, αναφερόμενοι στους Barker et al., 2016). Η κάθε θέση δανείζεται στοιχεία και από τις δύο επιλογές έρευνας. Συνεχίζοντας οι Barker et al. (2016), παραθέτουν το παράδειγμα της κλινικής ψυχολογίας. Η κλινική ψυχολογία, εξηγούν, είναι ένα πεδίο της ψυχολογίας και θεωρείται εφαρμοσμένη επιστήμη, η οποία θα μπορούσε να τοποθετηθεί στο μέσο του συνεχούς γιατί η βασική έρευνα κατά κανόνα έχει μία σχετική συμβολή στη συνολική έκβαση (Barker et al., 2016).

Για παράδειγμα, η επίδραση των εκτελεστικών γνωστικών λειτουργιών του εγκεφάλου στην προσαρμοστική συμπεριφορά (ψυχική ανθεκτικότητα) σε περιβαλλοντικές συνθήκες με μεγάλη μεταβλητότητα (Jurado & Rosselli, 2007). Η οι νευρωνικές λειτουργίες που συσχετίζονται με τις εκτελεστικές λειτουργίες του εγκεφάλου σε δίκαιες και σε μη δίκαιες καταστάσεις σε σχέση με τον μακιαβελισμό (Bereczkei et al., 2015).



Σχήμα 1.16. Διαχωρισμός έρευνας ως προς την εφαρμοσιμότητα των ευρημάτων για κάποιο συγκεκριμένο σκοπό.

Στην πράξη, η καθαρή και η εφαρμοσμένη έρευνα αλληλοσυμπληρώνονται σε μεγάλο βαθμό. Πολλές έρευνες ξεκίνησαν ως βασική έρευνα και τελικά μετατράπηκαν σε εφαρμοσμένη, με την παραγωγή κάποιου πρακτικού οφέλους. Για παράδειγμα, η κβαντική φυσική εφαρμόζεται σε μεθόδους κωδικοποίησης για την ασφάλεια των ψηφιακών δεδομένων, ή τα νευρωνικά δίκτυα σε οχήματα που λειτουργούν χωρίς οδηγό και στις μηχανές αναζήτησης στο διαδίκτυο. Οι μέθοδοι που χρησιμοποιούνται στην καθαρή και εφαρμοσμένη έρευνα αλληλοεπικαλύπτονται σημαντικά (Barker et al., 2016· Jackson, 2008).

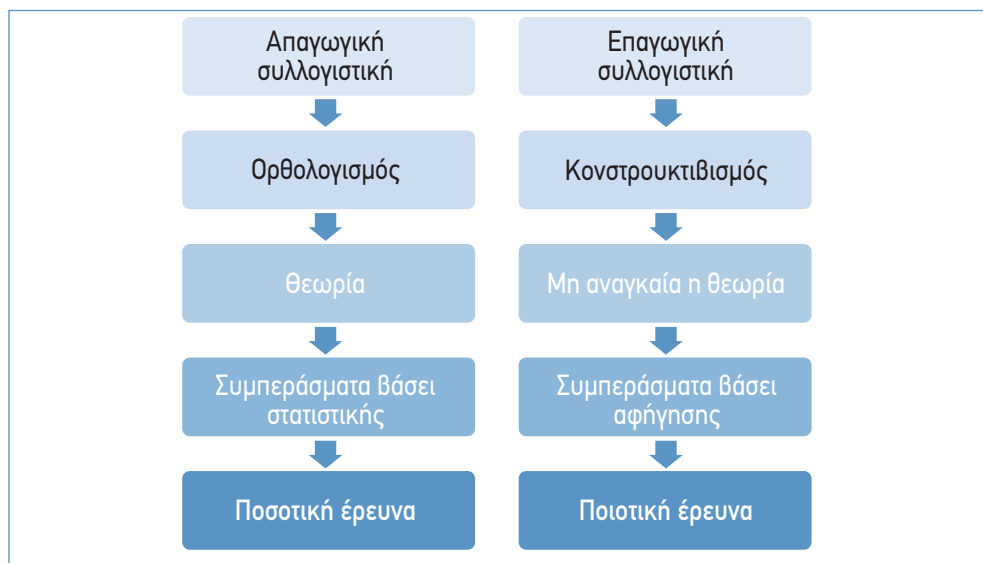


Παραδείγματα εφαρμοσμένης έρευνας

Παραδείγματα εφαρμοσμένης έρευνας είναι ο προσδιορισμός του τρόπου με τον οποίο το άγχος επηρεάζει την υγεία, ο προσδιορισμός της ακρίβειας των αυτο-αναφορικών μετρήσεων, ο προσδιορισμός της θεραπείας που είναι πιο αποτελεσματική για το διαπροσωπικό άγχος, ή την αναγνώριση των παραγόντων που συμβάλλουν στην επιλόχεια κατάθλιψη.

1.3.2 Πρωτογενής & δευτερογενής έρευνα

Πρωτογενής καλείται η έρευνα ή η συλλογή δεδομένων που διενεργείται είτε άμεσα είτε με τη μεσοδιάθεση ενός άλλου μέρους, το οποίο συλλέγει δεδομένα. Πρόκειται για πρωτότυπη έρευνα η οποία δεν έχει ξαναγίνει. Ένα συνηθισμένο παράδειγμα τέτοιων ερευνών είναι οι σταθμίσεις ψυχομετρικών εργαλείων. Από την άλλη, η δευτερογενής έρευνα είτε χρησιμοποιεί τα ευρήματα κάποιας άλλης έρευνας είτε συλλέγει πληροφορίες ή δεδομένα που δεν προέρχονται από μία πρωτογενή πηγή. Το πιο γνωστό παράδειγμα δευτερογενούς έρευνας είναι η μετα-ανάλυση.



Σχήμα 1.17. Δομικές διαφορές σε ποσοτική και ποιοτική έρευνα.

1.3.3 Ποσοτική έρευνα, ποιοτική έρευνα και έρευνα μεικτών μεθόδων

Οι ποσοτικές μέθοδοι αναπτύχθηκαν και εφαρμόστηκαν αρχικά από τις φυσικές επιστήμες. Η ποσοτική έρευνα βασίζεται σε a priori υποθέσεις μιας θεωρίας οι οποίες επαληθεύονται απαγωγικά (από το γενικό στο επιμέρους ή ειδικό). Η διαδικασία αυτή είναι χαρακτηριστική του ορθολογισμού (θετικισμός, positivism). Αντίθετα, η ποιοτική έρευνα αναπτύχθηκε στις κοινωνικές επιστήμες για τη μελέτη κοινωνικών και πολιτιστικών συνθηκών. Η ποιοτική έρευνα δεν βασίζεται σε υποθέσεις και χρησιμοποιεί την επαγωγική συλλογιστική προκειμένου να φθάσει σε συμπεράσματα, η οποία αντιπροσωπεύει τον κονστρουκτιβισμό (constructivism). Οι μεικτές μέθοδοι θα μπορούσαν να χαρακτηριστούν περισσότερο πραγματιστικές, μιας και συνδυάζουν και την επαγωγική και την απαγωγική συλλογιστική. Και τα τρία είδη μελετών πραγματοποιούνται στις κοινωνικές και ανθρωπιστικές επιστήμες (Edmonds & Kennedy, 2017).

Υπάρχουν πολλές θεωρητικές και φιλοσοφικές αρχές οι οποίες υπαγορεύουν τη χρήση της μιας ή της άλλης μεθόδου (Edmonds & Kennedy, 2017). Πιο συγκεκριμένα, σε πρώτο επίπεδο, οι διαφορές ποιοτικής και ποσοτικής προσέγγισης αφορούν σε διαφοροποιήσεις σχετικά με τη φύση της γνώσης. Αυτή η διαφοροποίηση ουσιαστικά απορρέει από μία διαφορετική κοσμοθεωρία. Κεντρικό ρόλο κατέχει, επίσης, και ο σκοπός της έρευνας. Σε δεύτερο επίπεδο, η διαφοροποίηση αφορά και σε ερευνητικές μεθόδους, δηλαδή στον τρόπο με τον οποίο συλλέγονται και αναλύονται τα δεδομένα (Price, 2003· Patton & Newchart, 2018).

Τα κύρια χαρακτηριστικά της ποσοτικής και της ποιοτικής έρευνας αντιπαραβάλλονται στον Πίνακα 1.10.

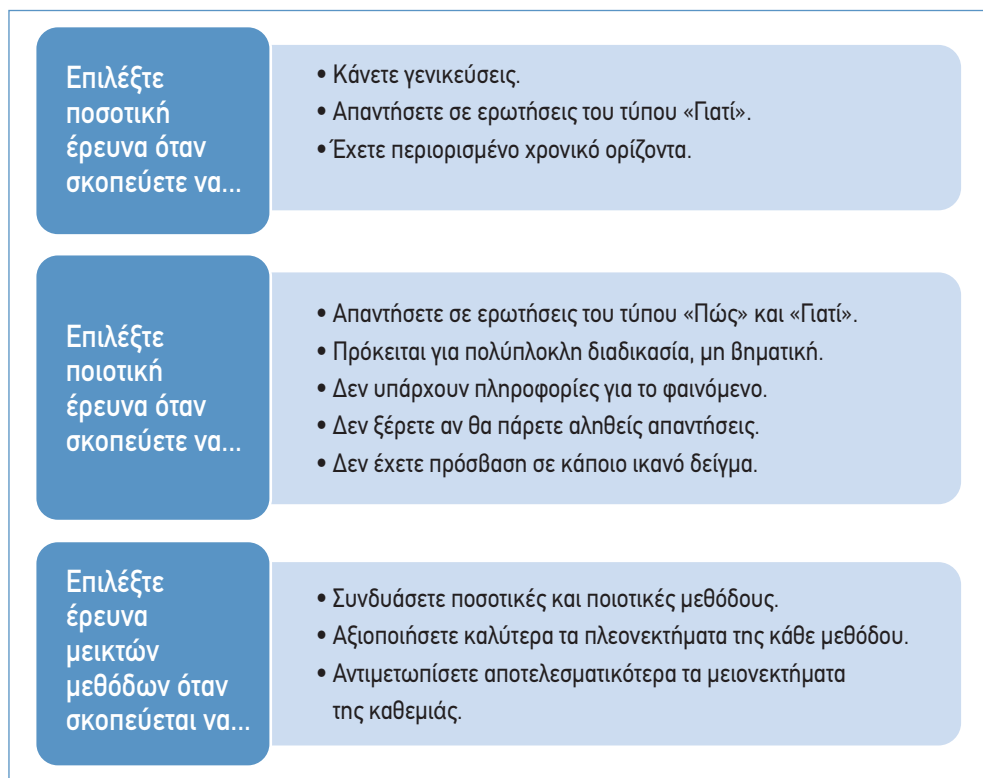
Πίνακας 1.10. Διαφορές σε ποιοτική και ποσοτική έρευνα

Χαρακτηριστικό	Ποσοτική έρευνα	Ποιοτική έρευνα
Σκοπός της έρευνας (Stake, 1995)	Κατανόηση φαινομένου	Διερεύνηση φαινομένου
Ρόλος του ερευνητή (Stake, 1995)	Απρόσωπος	Προσωπικός
Γνώση (Stake, 1995)	Παράγεται	Ανακαλύπτεται
Συμπερασμός	Απαγωγικός, από το γενικό στο ειδικό (βασισμένος σε υπόθεση)	Επαγωγικός, από το ειδικό στο γενικό (χωρίς υπόθεση)
Σχολή σκέψης	Ορθολογισμός ⁷ και μεταθετικισμός	Σχετικισμός/Ερμηνεύσιμος
Στάση που υιοθετεί	Υπάρχει μία πραγματικότητα ανεξάρτητα από την έρευνα, η οποία είναι παρατηρήσιμη	Κάθε θεωρία δεν έχει μία πραγματικότητα. Οι έννοιες είναι ρευστές και αλληλάζουν ανά άνθρωπο, τόπο και χρόνο
Ανάλυση δεδομένων (Denzin & Lincoln, 2000:3)	Στατιστικά αποτελέσματα με βάση τα αριθμητικά δεδομένα	Περιγραφή και αφήγηση σε κείμενο στο φυσικό περιβάλλον
Παράδειγμα ερευνητικού ερωτήματος (Patton & New Chart, 2018:26)	Ποιος είναι ο αντίκτυπος της τρομοκρατίας στην οικονομία των ΗΠΑ;	Αυτό που είναι ο συναισθηματικός αντίκτυπος της τρομοκρατίας στους ευαίσθητους πληθυσμούς εργαζομένων στην υγειονομική περίθαλψη;

Οι παράμετροι που θα καθορίσουν το είδος της μεθόδου η οποία θα χρησιμοποιηθεί είναι το ερευνητικό ερώτημα, η εξειδίκευση και η προτίμηση του ερευνητή, οι βιβλιογραφικές πηγές, το ύψος του δείγματος, οι στόχοι (Price, 2003· Patton & New Chart, 2018). Ορισμένα κριτήρια που βοηθούν στην επιλογή μεθόδου συνοψίζονται στο Σχήμα 1.18.

Υπό το πρίσμα της παραπάνω διαφοροποίησης η γενική προσέγγιση για τον κύκλο της έρευνας στην αρχή του κεφαλαίου επαναδιατυπώνεται όπως φαίνεται στους τρεις πίνακες που ακολουθούν και οι οποίοι περιέχουν τα βήματα της ποσοτικής έρευνας (Πίνακας 1.11), τα βήματα της ποιοτικής έρευνας (Πίνακας 1.12) και, τέλος, τα βήματα της έρευνας μεικτών μεθόδων (Πίνακας 1.13).

7. Συνώνυμα: θετικισμός ή ρασιοναλισμός.



Σχήμα 1.18. Παράμετροι που θα καθορίζουν την απάντηση στο ερώτημα «Ποια μέθοδο να επιλέξω;».

Πίνακας 1.11 Συνήθη στάδια ποσοτικής έρευνας

▶ Ανασκόπηση βιβλιογραφίας
▶ Διατύπωση υποθέσεων ή θεωρίας που θα ελεγχθεί με την απάντηση στα ερευνητικά ερωτήματα
▶ Σχεδιασμός έρευνας προκειμένου να ελεγχθεί η υπόθεση ή η θεωρία
▶ Διεξαγωγή της έρευνας
▶ Ανάλυση των αποτελεσμάτων της έρευνας
▶ Εξέταση ευρημάτων και παράθεση του συνόλου των εναλλακτικών ερμηνειών τους
▶ Επιχειρηματολογία για τον βαθμό στον οποίο η υπόθεση ή η θεωρία υποστηρίζεται ή όχι, και αν μπορεί να απαντήσει στα ερωτήματα της έρευνας
▶ Γενίκευση των ευρημάτων

(Cohen, Manion & Morrison, 2011)

Πίνακας 1.12 Συνήθη στάδια ποιοτικής έρευνας

▶ Προσδιορισμός του φαινομένου που θα διερευνηθεί
▶ Βιβλιογραφική ανασκόπηση
▶ Σχεδιασμός του ερευνητικού ερωτήματος και προσδιορισμός της μεθόδου συλλογής δεδομένων
▶ Εντοπισμός των τομέων που αφορούν στην έρευνα και προσδιορισμός του ρόλου του ερευνητή κατά τη διεκπεραίωση της έρευνας
▶ Εντοπισμός των πηγών άντλησης πληροφοριών, όπως άτομα ή ομάδες που θα πάρουν μέρος στην έρευνα
▶ Δημιουργία του πλαισίου συνεργασίας μέσα στο οποίο θα λειτουργήσουν οι συμμετέχοντες
▶ Διεξαγωγή της έρευνας και συγχρόνως της συλλογής των δεδομένων
▶ Διεξαγωγή της ανάλυσης των δεδομένων ταυτόχρονα κατά την εξέλιξη της έρευνας είτε ανάλυση των δεδομένων μετά την ολοκλήρωση της έρευνας
▶ Έκθεση αποτελεσμάτων απαντώντας στα ερωτήματα που προκύπτουν από την έρευνα
▶ Δημιουργία μιας υπόθεσης για περαιτέρω έρευνα ή δοκιμή

(Cohen, Manion & Morrison, 2011)

Καμία από τις μεθόδους δεν είναι εξ ορισμού η καλύτερη. Εν ολίγοις, η καταλληλότητα της μιας ή της άλλης πρέπει να αποφασιστεί ως συνάρτηση του περικειμένου, του σκοπού και της φύσης της εν λόγω μελέτης. Για να συνδυασθούν τα θετικά και των δύο προσεγγίσεων μερικοί ερευνητές προτιμούν τη μεικτή προσέγγιση (Bryman & Burgess, 1999).

Πίνακας 1.13 Συνήθη στάδια μεικτής έρευνας

▶ Προσδιορισμός του προς διερεύνηση ζητήματος
▶ Διατύπωση των ερευνητικών ερωτημάτων
▶ Προσδιορισμός των διαφόρων ειδών δεδομένων και των μεθόδων για τη συλλογή τους, η οποία, από κοινού ή και ξεχωριστά, θα δώσει απαντήσεις στα ερωτήματα της έρευνας
▶ Σχεδιασμός της μεθόδου (για παράδειγμα, σε παράλληλο μεικτό σχεδιασμό, πλήρως μεικτό σχεδιασμό, διαδοχικά μεικτό σχεδιασμό)
▶ Διεξαγωγή της έρευνας
▶ Ανάλυση αποτελεσμάτων της έρευνας
▶ Εξέταση ευρημάτων και εναλλακτικών ερμηνειών τους
▶ Απάντηση των ερευνητικών ερωτημάτων & υποθέσεων

(Cohen, Manion & Morrison, 2011)



Σύνοψη

1. Στο απλούστερο επίπεδο, η έρευνα σε οποιοδήποτε ζήτημα στοχεύει στην περιγραφή ενός φαινομένου ή μιας διαδικασίας, η οποία πριν ήταν απρόσιτη, αόριστη ή μερικώς κατανοητή.
2. Η επιστήμη δεν είναι απλώς ένας τομέας γνώσεων αλλά τρόπος σκέψης.
3. Η έρευνα και ο τρόπος με τον οποίο την εκτελούμε, επηρεάζεται αποφασιστικά από τη θεωρία ή τη φιλοσοφία που την υποστηρίζει.
4. Η μεταφυσική επιχειρεί να απαντήσει σε ερωτήματα του τύπου «ποιος είμαι;», «τι είμαστε;», «τι είναι η γνώση;», «τι είναι τα πράγματα;», «τι είναι ο χρόνος και ο χώρος;». Στο ένα άκρο υπάρχει ο Ιδεαλισμός και στο άλλο ο Υλισμός (ή αναγωγισμός).
5. Η επιστημολογία είναι ο χώρος της φιλοσοφίας ο οποίος έχει αφιερωθεί στη μελέτη του τρόπου με τον οποίο αποκτούμε γνώση για τα πράγματα, ή βεβαιωνόμαστε ότι είναι αληθινά ή πραγματικά.
6. Γενικά, δύο είναι οι κυριότερες προσεγγίσεις της επιστημολογίας: (1) ο εμπειρισμός – η γνώση που αποκτήθηκε από την αισθητηριακή εμπειρία (χρησιμοποιώντας την επαγωγική συλλογιστική / inductive reasoning)· (2) ο ορθολογισμός – η γνώση που αποκτάται από τη συλλογιστική (χρησιμοποιώντας την παραγωγική συλλογιστική / deductive reasoning).
7. Η υποθετικο-παραγωγική μέθοδος συνδυάζει την επαγωγική και την αναγωγική λογική και ονομάζεται και επιστημονική μέθοδος.
8. Στην επιστήμη, ο στόχος ελέγχου των υποθέσεων είναι να δοκιμάσουμε μία θεωρία, δηλαδή ένα οργανωμένο σύστημα υποθέσεων και αρχών που επιχειρεί να εξηγήσει ορισμένα φαινόμενα καθώς και τον τρόπο με τον οποίο αυτά συνδέονται.