

# ΜΕΡΟΣ 3 Τύποι παρατήρησης

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8

### Κοινωνικά πειράματα

Jacobs Stock Photography/Getty Images



#### ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ

Το πείραμα είναι ένας τρόπος παρατήρησης που επιτρέπει στους ερευνητές να διερευνούν αιτιώδεις σχέσεις. Αν και πολλά πειράματα στην κοινωνική έρευνα διεξάγονται υπό τις ελεγχόμενες συνθήκες ενός εργαστηρίου, εντούτοις οι πειραματιστές μπορούν επίσης να επωφεληθούν από τις φυσικές συνθήκες κατά την εξέλιξη των συμβάντων προκειμένου να μελετήσουν τις επιπτώσεις αυτών των συμβάντων στον κοινωνικό κόσμο.

#### Εισαγωγή

##### Θέματα κατάλληλα για πειράματα

##### Το κλασικό πείραμα

- Ανεξάρτητες και εξαρτημένες μεταβλητές
- Προέλεγχος και μεταέλεγχος
- Πειραματικές ομάδες και ομάδες ελέγχου
- Το διπλά τυφλό πείραμα

##### Επιλέγοντας συμμετέχοντες

- Πιθανοτική δειγματοληψία
- Τυχαιοποίηση
- Ταίριασμα
- Ταίριασμα ή τυχαιοποίηση;

#### Παραλλαγές πειραματικών σχεδιασμών

- Προπειραματικοί ερευνητικοί σχεδιασμοί
- Ζητήματα εγκυρότητας στην πειραματική έρευνα

#### Παραδείγματα πειραμάτων

##### Διαδικτυακά πειράματα

##### «Φυσικά» πειράματα

##### Πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα της πειραματικής μεθόδου

##### Δεοντολογία και πειράματα

**Μαθησιακοί στόχοι**

Μετά τη μελέτη αυτού του κεφαλαίου, θα είστε σε θέση να...

- Παραθέσετε παραδείγματα κατάλληλων και μη κατάλληλων θεμάτων για τις πειραματικές έρευνες.
- Σκιαγραφήσετε και να εξηγήσετε τα βασικά στοιχεία του κλασικού πειράματος.
- Αναλύσετε τρεις μεθόδους επιλογής και ορισμού συμμετεχόντων σε ένα πείραμα.
- Κατανοήσετε αρκετούς τύπους πειραματικών σχεδιασμών.
- Παραθέσετε παραδείγματα που αποτυπώνουν τη χρήση του πειραματικού μοντέλου στην κοινωνική έρευνα.
- Συζητήσετε τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα των διαδικτυακών πειραμάτων.
- Περιγράψετε τι σημαίνουν τα «φυσικά» πειράματα χρησιμοποιώντας σχετικά παραδείγματα.
- Αναγνωρίσετε και να αναλύσετε τόσο τα πλεονεκτήματα, όσο και τα μειονεκτήματα των πειραμάτων στην κοινωνική έρευνα.
- Εξηγήσετε μερικά από τα δεοντολογικά ζητήματα που εμπλέκονται στη χρήση του πειραματικού μοντέλου.

**Εισαγωγή**

Το κεφάλαιο αυτό παρουσιάζει το *ελεγχόμενο πείραμα*: μια ερευνητική μέθοδο που συνδέεται συνήθως με τις φυσικές επιστήμες. Αν και η συγκεκριμένη μέθοδος δεν είναι η πιο διαδεδομένη στις κοινωνικές επιστήμες, το Μέρος 3 ξεκινάει με αυτή επειδή σκιαγραφεί θεμελιώδη στοιχεία στη λογική της ερμηνευτικής έρευνας. Εάν μπορείτε να συλλάβετε τη λογική του ελεγχόμενου πειράματος, αυτό θα σας χρησιμεύσει ως υπόβαθρο για την κατανόηση τεχνικών που χρησιμοποιούνται ευρύτερα. Φυσικά, το κεφάλαιο αυτό θα παρουσιάσει επίσης ορισμένους από τους ευφάνταστους τρόπους, με τους οποίους οι κοινωνικοί επιστήμονες έχουν πραγματοποιήσει πειράματα και θα περιγράψει ορισμένες βασικές πειραματικές τεχνικές.

Στη βάση τους, τα πειράματα αφορούν (1) την ανάληψη δράσης και (2) την παρατήρηση των συνεπειών αυτής της δράσης. Οι κοινωνικοί επιστήμονες συνήθως επιλέγουν μια ομάδα συμμετεχόντων, τους κάνουν κάτι και παρατηρούν την επίδραση αυτού που τους έκαναν.

Αξίζει να σημειωθεί ότι τα πειράματα χρησιμοποιούνται συχνά στη μη επιστημονική ανθρώπινη έρευνα. Για να φτιάξουμε μια σούπα, λόγου χάρη, προσθέτουμε αλάτι, δοκιμάζουμε, προσθέτουμε περισσότερο αλάτι και ξαναδοκιμάζουμε. Για να αφοπλίσουμε μια βόμβα, κόβουμε το κόκκινο καλώδιο, παρατηρούμε εάν η βόμβα εκρήγνυται, κόβουμε το μπλε καλώδιο και...

Πειραματιζόμαστε, επίσης, ακατάπαυστα καθώς προσπαθούμε να αναπτύξουμε μια συνολική αντίληψη του κόσμου στον οποίο ζούμε. Όλες οι δεξιότητες μαθαίνονται μέσω του πειραματισμού: η διατροφή, το περπάτημα, η ποδηλασία κ.ο.κ. Αυτό το κεφάλαιο θα συζητήσει ορισμένους τρόπους με τους οποίους οι κοινωνικοί ερευνητές χρησιμοποιούν πειράματα για να αναπτύξουν γενικές αντιλήψεις. Θα παρατηρήσουμε ότι, όπως και άλλες μέθοδοι διαθέσιμες στον κοινωνικό ερευνητή, ο πειραματισμός έχει τα δικά του δυνατά και αδύνατα σημεία.

**Θέματα κατάλληλα για πειράματα**

Τα πειράματα είναι καταλληλότερα για συγκεκριμένα θέματα και ερευνητικούς σκοπούς, παρά για άλλους. Τα πειράματα ταιριάζουν ιδιαίτερα σε ερευνητικά προγράμματα που αφορούν σχετικά περιορισμένες και σαφείς έννοιες και προτάσεις. Παραδοσιακά στην επιστήμη, όπως συζητήθηκε παραπάνω στο βιβλίο, το πειραματικό μοντέλο είναι κατάλληλο ιδίως για τον έλεγχο υποθέσεων. Επειδή τα πειράματα εστιάζονται στον καθορισμό της αιτιότητας, ταιριάζουν καλύτερα σε ερμηνευτικούς παρά σε περιγραφικούς σκοπούς.

Ας υποθέσουμε, για παράδειγμα, ότι θέλουμε να ανακαλύψουμε τρόπους μείωσης της προκατάληψης εναντίον των μουσουλμάνων. Υποθέτουμε ότι η γνώση της συμβολής των μουσουλμάνων στην ιστορία των ΗΠΑ θα μειώσει την προκατάληψη, και αποφασίζουμε να ελέγξουμε τη συγκεκριμένη υπόθεση πειραματικά. Για αρχή ελέγχουμε μια ομάδα συμμετεχόντων σε ένα πείραμα προκειμένου να καθορίσουμε το επίπεδο προκατάληψής τους έναντι των μουσουλμάνων. Στη συνέχεια, τους δείχνουμε ένα ντοκιμαντέρ που απεικονίζει τους πολλούς και

**Τι πιστεύετε;**

Η επίδραση του παρατηρητή εγείρει πολλά σημαντικά ερωτήματα σχετικά με τη χρησιμότητα των πειραμάτων στην κοινωνική έρευνα. Πώς μενο πειραματικό περιβάλλον να μας πει οτιδήποτε για τη «φυσική» ανθρώπινη συμπεριφορά; Στο κάτω κάτω, αυτό που μας λέει ένα πείραμα δεν είναι απλώς πώς συμπεριφέρονται τα άτομα όταν συμμετέχουν σε ένα πείραμα;

Δείτε το πλαίσιο «Τι πιστεύετε; – Επανεξέταση», προς το τέλος του κεφαλαίου.



Earl Babbie

σημαντικούς τρόπους με τους οποίους οι μουσουλμάνοι έχουν συμβάλει στην επιστημονική, λογοτεχνική, πολιτική και κοινωνική ανάπτυξη του έθνους. Τέλος, μετράμε εκ νέου το επίπεδο προκατάληψης των συμμετεχόντων μας έναντι των μουσουλμάνων προκειμένου να διαπιστώσουμε αν η ταινία μείωσε στην πραγματικότητα την προκατάληψη.

Ο πειραματισμός έχει αποδειχθεί αποτελεσματικός στη μελέτη της αλληλεπίδρασης σε μικρές ομάδες. Μπορούμε, συνεπώς, να συγκεντρώσουμε μια μικρή ομάδα συμμετεχόντων και να τους αναθέσουμε μια εργασία, όπως την εισήγηση προτάσεων για τη διάδοση της ομαδικής μετακίνησης με αυτοκίνητο (carpooling). Θα παρατηρούσαμε, έπειτα, με ποιον τρόπο οργανώνεται η ομάδα και πώς αντιμετωπίζει το ζήτημα. Μετά από πολλά τέτοια πειράματα μπορούμε, ίσως, να διαφοροποιήσουμε συστηματικά τη φύση της εργασίας ή τις ανταμοιβές για την επιτυχή διαχείρισή της. Παρατηρώντας τις διαφορές στον τρόπο με τον οποίο οργανώνονται και λειτουργούν οι ομάδες υπό αυτές τις ποικίλες συνθήκες, μπορούμε να μάθουμε πολλά για τη φύση της αλληλεπίδρασης σε μικρές ομάδες και τους παράγοντες που την επηρεάζουν. Για παράδειγμα, μερικές φορές, οι δικηγόροι παρουσιάζουν τεκμήρια με διαφορετικούς τρόπους σε διαφορετικά εικονικά σώματα ενόρκων προκειμένου να δουν ποια μέθοδος είναι η πιο αποτελεσματική.

Νομίζουμε, συνήθως, ότι τα πειράματα διεξάγονται σε εργαστήρια. Τα περισσότερα, μάλιστα, παραδείγματα αυτού του κεφαλαίου αφορούν ένα τέτοιο περιβάλλον. Ωστόσο, αυτό δεν είναι απαραίτητο. Ολοένα και περισσότερο, οι κοινωνικοί ερευνητές χρησιμοποιούν το Διαδίκτυο ως μέσο για τη διεξαγωγή πειραμάτων. Επιπλέον, κάποιες φορές μπορούμε να κατασκευάσουμε *φυσικά πειράματα*: «πειράματα» που πραγματοποιούνται κατά τη συνηθισμένη εξέλιξη των κοινωνικών συμβάντων. Το τελευταίο κομμάτι αυτού του κεφαλαίου ασχολείται με αυτού του είδους την έρευνα.

**Το κλασικό πείραμα**

Τόσο στις φυσικές, όσο και στις κοινωνικές επιστήμες, ο πιο συμβατικός τύπος πειράματος περιλαμβάνει τρία κύρια ζεύγη συστατικών μερών: (1) ανεξάρτητες και εξαρτημένες μεταβλητές, (2) πρόελεγχο και μεταελεγχο και (3) πειραματικές ομάδες και ομάδες ελέγχου. Η ενότητα αυτή εξετάζει καθένα από αυτά τα συστατικά μέρη, καθώς και τον τρόπο με τον οποίο συνδέονται κατά την εκτέλεση ενός πειράματος.

**Ανεξάρτητες και εξαρτημένες μεταβλητές**

Ένα πείραμα, ουσιαστικά εξετάζει την επίδραση μιας ανεξάρτητης μεταβλητής σε μια εξαρτημένη μεταβλητή. Συνήθως, η ανεξάρτητη μεταβλητή έχει τη μορφή ενός πειραματικού ερεθίσματος, που είτε υφίσταται είτε όχι. Το



Earl Babbie

Τα πειράματα συχνά τοποθετούν τα άτομα σε ασυνήθειες, ελεγχόμενες καταστάσεις, με σκοπό να δουν πώς θα αντιδράσουν.

ερέθισμα, δηλαδή, είναι μια *δихοτομική* μεταβλητή, η οποία διαθέτει δύο τιμές – παρουσία ή απουσία. Σε αυτό το τυπικό μοντέλο, ο ερευνητής συγκρίνει αυτό που συμβαίνει όταν υπάρχει το ερέθισμα με αυτό που συμβαίνει όταν δεν υπάρχει.

Στο παράδειγμα που αφορά την προκατάληψη εναντίον των μουσουλμάνων, η *προκατάληψη* είναι η εξαρτημένη μεταβλητή και η *έκθεση στη μουσουλμανική ιστορία* είναι η ανεξάρτητη μεταβλητή. Η υπόθεση του ερευνητή υποδηλώνει ότι η προκατάληψη εξαρτάται, εν μέρει, από μια έλλειψη γνώσης της μουσουλμανικής ιστορίας. Σκοπός του πειράματος είναι ο έλεγχος της εγκυρότητας αυτής της υπόθεσης μέσω της παρουσίασης σε ορισμένους συμμετέχοντες ενός κατάλληλου ερεθίσματος, όπως ένα ντοκιμαντέρ. Με άλλα λόγια, η ανεξάρτητη μεταβλητή είναι η αιτία και η εξαρτημένη μεταβλητή είναι το αποτέλεσμα. Θα μπορούσαμε, συνεπώς, να πούμε ότι η παρακολούθηση της ταινίας προξένησε μια μεταβολή στην προκατάληψη ή ότι η μειωμένη προκατάληψη ήταν αποτέλεσμα της παρακολούθησης της ταινίας.

Οι ανεξάρτητες και εξαρτημένες μεταβλητές που είναι κατάλληλες για πειράματα είναι περίπου απεριόριστες. Επίσης, μια δεδομένη μεταβλητή μπορεί να παίξει το ρόλο μιας ανεξάρτητης μεταβλητής σε ένα πείραμα και μιας εξαρτημένης μεταβλητής σε ένα άλλο. Για παράδειγμα, η *προκατάληψη* είναι η εξαρτημένη μεταβλητή στο προηγούμενο παράδειγμα, αλλά θα μπορούσε να είναι η ανεξάρτητη μεταβλητή σε ένα πείραμα που εξετάζει το αποτέλεσμα της προκατάληψης στην εκλογική συμπεριφορά.

Για να χρησιμοποιηθούν σε ένα πείραμα, τόσο οι ανεξάρτητες όσο και οι εξαρτημένες μεταβλητές πρέπει να είναι λειτουργικά καθορισμένες. Αυτοί οι λειτουργικοί ορισμοί μπορούν να αφορούν μια ποικιλία μεθόδων παρατήρησης. Για παράδειγμα, οι απαντήσεις σε ένα ερωτηματολόγιο μπορούν να αποτελέσουν τη βάση για τον ορισμό της προκατάληψης. Το αν μιλά κάποιος σε μουσουλμάνους ή τους αγνοεί, το αν συμφωνεί ή διαφωνεί μαζί τους, μπορεί να είναι στοιχεία του λειτουργικού ορισμού της αλληλεπίδρασης με μουσουλμάνους στο πλαίσιο μιας μικρής ομάδας.

Παραδοσιακά, στο πειραματικό μοντέλο, οι ανεξάρτητες και οι εξαρτημένες μεταβλητές πρέπει να οριστούν λειτουργικά προτού αρχίσει το πείραμα. Όπως, ωστόσο, θα δείτε στη δειγματοληπτική έρευνα και σε άλλες ερευνητικές μεθόδους, ενδείκνυται μερικές φορές να υπάρξει πρώτα μια μεγάλη ποικιλία παρατηρήσεων, κατά τη διάρκεια της συλλογής δεδομένων και μετά να καθοριστούν οι πιο χρήσιμοι λειτουργικοί ορισμοί των μεταβλητών. Παρ'όλα αυτά, η μέθοδος του πειράματος, όπως και άλλες ποσοτικές μέθοδοι, απαιτεί εντέλει συγκεκριμένες και τυποποιημένες μετρήσεις και παρατηρήσεις.

**προέλεγχος** Η μέτρηση μιας εξαρτημένης μεταβλητής προτού εκτεθούν οι συμμετέχοντες της έρευνας σε ένα ερέθισμα που αντιπροσωπεύει μια ανεξάρτητη μεταβλητή.

**μεταέλεγχος** Η μέτρηση εκ νέου μιας εξαρτημένης μεταβλητής, αφότου οι συμμετέχοντες της έρευνας εκτεθούν σε κάποιο ερέθισμα που αντιπροσωπεύει μια ανεξάρτητη μεταβλητή.

### Προέλεγχος και μεταέλεγχος

Στον πιο απλό πειραματικό σχεδιασμό, πρώτα γίνεται ο **προέλεγχος**, κατά τον οποίο μετρώνται οι συμμετέχοντες βάσει μιας εξαρτημένης μεταβλητής. Ύστερα, οι συμμετέχοντες εκτίθενται σε ένα ερέθισμα που αντιπροσωπεύει μια ανεξάρτητη μεταβλητή. Τέλος, στο **μεταέλεγχο**, μετράμε ξανά την εξαρτημένη μεταβλητή. Κάθε διαφορά ανάμεσα στις πρώτες και στις τελευταίες μετρήσεις της εξαρτημένης μεταβλητής αποδίδεται τότε στην ανεξάρτητη μεταβλητή.

Στο παράδειγμα της προκατάληψης και της έκθεσης στη μουσουλμανική ιστορία θα αρχίζαμε προελέγχοντας το μέγεθος της προκατάληψης ανάμεσα στους συμμετέχοντες στο πείραμά μας. Με ένα ερωτηματολόγιο που θέτει ερωτήματα σχετικά με τις στάσεις έναντι των μουσουλμάνων, για παράδειγμα, θα μπορούσαμε να μετρήσουμε το μέγεθος της προκατάληψης που παρουσιάζει κάθε μεμονωμένος συμμε-

τέχων, καθώς και το μέσο επίπεδο προκατάληψης ολόκληρης της ομάδας. Μετά την έκθεση των συμμετεχόντων στην ταινία μουσουλμανικής ιστορίας, θα τους ξαναδίναμε το ίδιο ερωτηματολόγιο. Οι απαντήσεις που θα δίνονταν σε αυτόν το μεταέλεγχο θα μας επέτρεπαν να μετρήσουμε το μεταγενέστερο μέγεθος της προκατάληψης για κάθε συμμετέχοντα και το μέσο επίπεδο προκατάληψης της ομάδας συνολικά. Αν διαπιστώναμε ότι το επίπεδο προκατάληψης ήταν χαμηλότερο κατά τη δεύτερη χορήγηση του ερωτηματολογίου, θα μπορούσαμε να συμπεράνουμε ότι η ταινία είχε πράγματι μειώσει την προκατάληψη.

Στη διερεύνηση, μέσω του πειράματος, των στάσεων όπως η προκατάληψη, αντιμετωπίζουμε ένα ειδικό πρακτικό πρόβλημα που σχετίζεται με την εγκυρότητα. Όπως ίσως θα έχετε ήδη προβλέψει, οι συμμετέχοντες ενδεχομένως να απαντήσουν διαφορετικά στις ερωτήσεις τη δεύτερη φορά, ακόμα κι αν οι στάσεις τους παραμένουν αμετάβλητες. Κατά την πρώτη διεξαγωγή του ερωτηματολογίου, οι συμμετέχοντες ίσως να αγνοούν το σκοπό του.