



Πανεπιστήμιο Δυτικής Μακεδονίας
Πολυτεχνική Σχολή
Τμήμα Μηχανικών Σχεδίασης Προϊόντων & Συστημάτων



Μεθοδολογία Έρευνας

Μεθοδολογία της επιστημονικής έρευνας

Άνθιμος Σ. ΑΝΑΣΤΑΣΙΑΔΗΣ

Δρ. Πολιτικός Μηχανικός, Eurlng

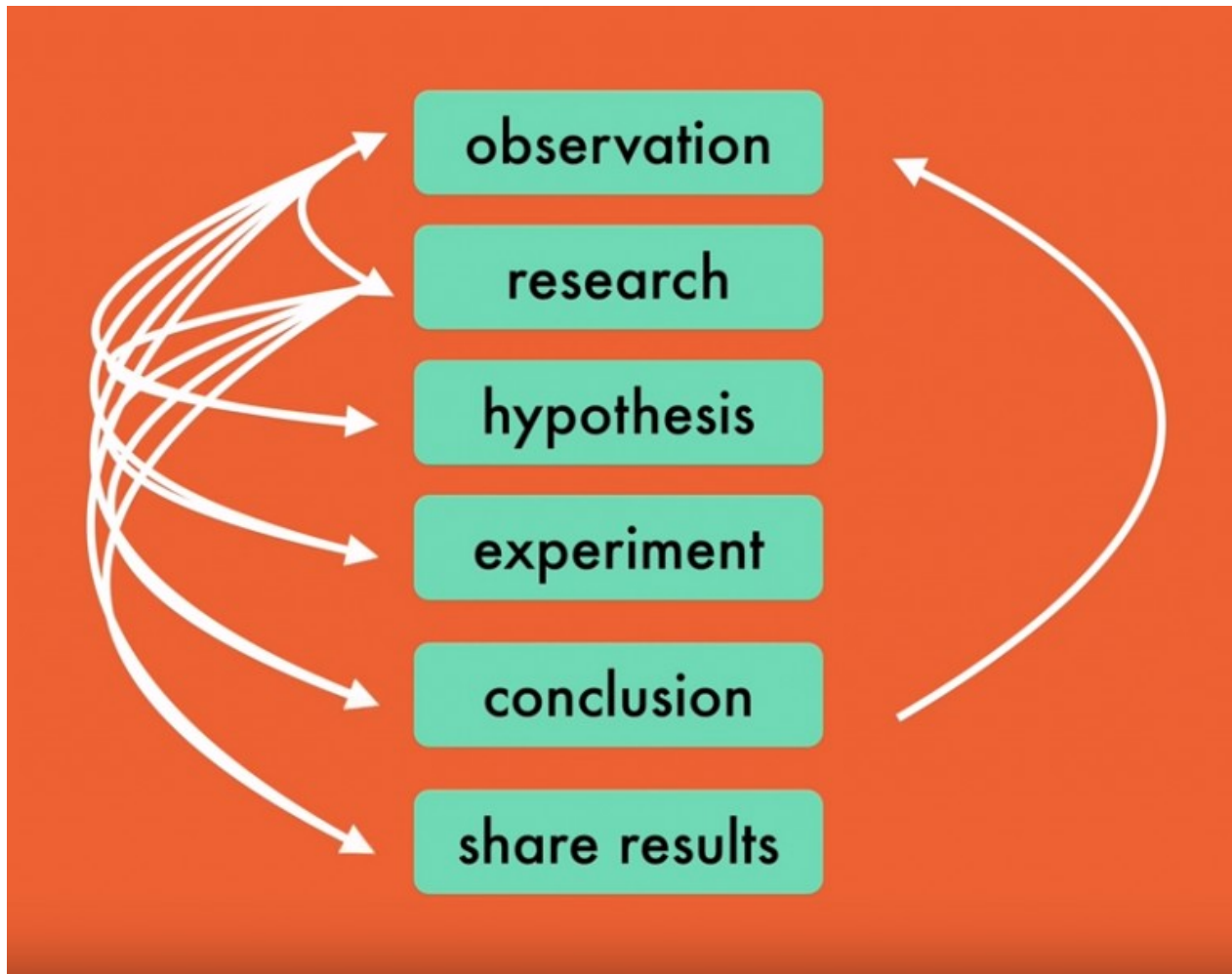
1. Ερευνητική διαδικασία

Η ερευνητική διαδικασία έχει ως εφαλτήριο ένα ερώτημα που τίθεται ή ένα προβληματισμό, στο οποίο ο ερευνητής καλείται να απαντήσει με την βοήθεια μιας συστηματοποιημένης και επιστημονικά τεκμηριωμένης διαδικασίας (μεθοδολογία έρευνας).



<https://www.australianenvironmentaleducation.com.au/education-resources/what-is-the-scientific-method/>

Ερευνητική διαδικασία = Επαναληπτική διαδικασία



<https://www.australianenvironmentaleducation.com.au/education-resources/what-is-the-scientific-method/>

Η μεθοδολογία έρευνας αναφέρεται στις **παραμέτρους** της ερευνητικής προσπάθειας του ερευνητή, οι οποίες αφορούν στις **γενικές μεθοδολογικές προσεγγίσεις, στις μεθόδους, στις τεχνικές, στα μέσα, στα υλικά και στις διαδικασίες που θα επιλέξει για την διεξαγωγή της έρευνας του**, (Δημητρόπουλος, 2004)

Ερωτήματα που τίθενται:

Πως θα σχεδιαστεί η έρευνα ;

Πως θα πραγματοποιηθεί η έρευνα ;

Δημητρόπουλος Ε, (2004): Εισαγωγή στη μεθοδολογία της επιστημονικής έρευνας: προς ένα συστηματικό δυναμικό μοντέλο μεθοδολογίας επιστημονικής έρευνας, Αθήνα: Έλλην.

Σχεδιασμός Έρευνας

☐ Ορισμός ερευνητικού ζητήματος	☐ Μεθοδολογία έρευνας
☐ Επισκόπηση βιβλιογραφίας	☐ Ηθικά ζητήματα/Δεοντολογία
☐ Περιορισμοί έρευνας (π.χ. χρόνος, άνθρωποι, πρόσβαση στα δεδομένα)	☐ Πολιτική/κοινό έρευνας
☐ Σκοποί και στόχοι	☐ Εργαλεία έρευνας & δειγματοληψία (sampling)
☐ Επιδιωκόμενα αποτελέσματα	☐ Πληροφοριακές πηγές που απαιτούνται
☐ Φύση των φαινομένων προς διερεύνηση	☐ Αξιοπιστία & εγκυρότητα δεδομένων
☐ Ερευνητικά ερωτήματα (research questions)	☐ Ανάλυση/επαλήθευση/ επικύρωση δεδομένων
☐ Προτεραιότητες έρευνας	☐ Υποβολή εκθέσεων/ συγγραφή της έρευνας

Ταξινόμηση Έρευνας

❑ Ως προς το επιδιωκόμενο επιστημονικό σκοπό	➤ Περιγραφική, ερμηνευτική, παρεμβατική, προκαταρκτική-πilotος
❑ Ως προς τη δυνατότητα πρακτικής αξιοποίησης αποτελεσμάτων	➤ Εφαρμοσμένη, βασική, έρευνα δράσης
❑ Ως προς τα μέσα συλλογής ερευνητικών δεδομένων	➤ Ψυχομετρική, κοινωνιομετρική
❑ Ως προς το είδος των εμπειρικών δεδομένων που συλλέγει	➤ Ποιοτική, ποσοτική
❑ Ως προς το είδος της λογικής ανάλυσης	➤ Απαγωγική, επαγωγική, προγραμματική
❑ Ως προς το είδος του ελέγχου των παραγόντων του προβλήματος	➤ Νατουραλιστική-συναφειακή, αιτιώδης-ex post facto, πειραματική
❑ Ως προς το χώρο διεξαγωγής	➤ Εργαστηριακή, επιτόπια, βιβλιογραφική κ.α.
❑ Ως προς τον αριθμό των εξεταζόμενων ατόμων	➤ Δειγματοληπτική, δημοσκόπηση, ατομική περίπτωση, μελέτη περίπτωσης
❑ Ως προς το είδος της ερευνητικής μεθόδου	➤ Ιστορική, γενετική, κλινική, εθνογραφική, διαπολιτιστική, διαχρονική, συγχρονική, ιδιογραφική, νομοθετική

Παρασκευόπουλος Ι.Ν. (1993): Μεθοδολογία της επιστημονικής έρευνας. Αθήνα. Εκδόσεις Γρηγόρη.

Μεθοδολογία
έρευνας

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ
ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ

Είδη ερευνητικού σκοπού

Είδος έρευνας

Η έρευνα σκοπεύει να εξετάσει μια θεωρία/ υπόθεση;	☐ Πείραμα (experiment), Ερωτηματολόγια (survey), Έρευνα δράσης (action research), Μελέτη περίπτωσης (case study)
Η έρευνα θέλει να αναπτύξει μια θεωρία;	☐ Εθνογραφική (ethnography), Ποιοτική έρευνα (qualitative research), Θεμελιωμένη θεωρία (grounded theory)
Η έρευνα απαιτεί μετρήσεις;	☐ Πείραμα (experiment), Ερωτηματολόγια (survey), Ποσοτική έρευνα (quantitative research)
Η έρευνα προσπαθεί να εξηγήσει μια κατάσταση;	☐ Εθνογραφική (ethnography) με ερμηνευτικές/ ποιοτικές προσεγγίσεις interpretive/ qualitative approaches
Η έρευνα προσπαθεί να δει τι θα γινόταν αν ...;	☐ Πείραμα (experiment), Συμμετοχική έρευνα (participatory research), Έρευνα δράσης (action research)
Η έρευνα αναζητά το τι και το γιατί;	☐ Μικτή έρευνα (mixed method research)
Η έρευνα αφορά το παρελθόν;	☐ Ιστορική έρευνα

[1] Τυπικά στάδια ποσοτικής έρευνας

- ✓ Βιβλιογραφική ανασκόπηση
- ✓ Δημιουργία & διατύπωση μιας υπόθεσης ή θεωρίας που πρόκειται να ελεγχθεί/τα ερευνητικά ερωτήματα που πρέπει να απαντηθούν
- ✓ Σχεδιασμός έρευνας για τον έλεγχο της υπόθεσης ή θεωρίας (π.χ. ένα πείραμα, μια έρευνα ερωτηματολογίου)
- ✓ Διεξαγωγή της έρευνας
- ✓ Ανάλυση των αποτελεσμάτων
- ✓ Εξέταση εναλλακτικών εξηγήσεων για τα ευρήματα
- ✓ Αναφορά κατά πόσον η υπόθεση ή θεωρία υποστηρίζεται ή δεν υποστηρίζεται ή/ και μπορεί να απαντήσει στα ερωτήματα της έρευνας
- ✓ Εξέταση της δυνατότητας γενίκευσης των ευρημάτων

(Cohen, Manion & Morrison, 2011)

Cohen K., Manion L., Morrison K.R.B., (2011): Research methods in education. Oxon. UK:Routledge.

[2] Τυπικά στάδια ποιοτικής έρευνας

- | |
|--|
| ✓ Προσδιορισμός του θέματος/ομάδας/φαινομένου της έρευνας |
| ✓ Βιβλιογραφική ανασκόπηση |
| ✓ Σχεδιασμός του ερευνητικού ερωτήματος, της έρευνας και της συλλογής δεδομένων |
| ✓ Εντοπισμός των τομέων που αφορούν την έρευνα και το ρόλο του ερευνητή στην έρευνα/κατάσταση |
| ✓ Εντοπισμός των πηγών πληροφόρησης (π.χ. ατόμων/ομάδων που θα συμμετέχουν στην έρευνα) |
| ✓ Ανάπτυξη σχέσεων συνεργασίας με τους συμμετέχοντες |
| ✓ Διεξαγωγή της έρευνας και της συλλογής δεδομένων ταυτόχρονα |
| ✓ Διεξαγωγή της ανάλυσης των δεδομένων, είτε ταυτόχρονα, σε συνεχή βάση, δεδομένου ότι η κατάσταση προκύπτει και εξελίσσεται, ή διεξαγωγή της ανάλυσης των δεδομένων μετά την έρευνα |
| ✓ Έκθεση αποτελεσμάτων και της εμπειρικά θεμελιωμένης θεωρίας (grounded theory) ή των απαντήσεων στις ερωτήσεις που προκύπτουν από την έρευνα |
| ✓ Δημιουργία μιας υπόθεσης για περαιτέρω έρευνα ή δοκιμή |

Cohen K., Manion L., Morrison K.R.B., (2011): Research methods in education. Oxon. UK:Routledge.

[3] Τυπικά στάδια μικτής έρευνας

- ✓ Προσδιορισμός του προβλήματος ή ζητήματος προς διερεύνηση
- ✓ Διατύπωση των ερευνητικών ερωτημάτων
- ✓ Προσδιορισμός των διάφορων ειδών δεδομένων και των μεθόδων για τη συλλογή τους η οποία, από κοινού ή/ και ξεχωριστά θα δώσει απαντήσεις στα ερωτήματα της έρευνας
- ✓ Σχεδιασμό της μεθόδου (π.χ. σε παράλληλο μεικτό σχεδιασμό, πλήρως ολοκληρωμένο μεικτό σχεδιασμό, διαδοχικά μεικτό σχεδιασμό)
- ✓ Διεξαγωγή της έρευνας
- ✓ Ανάλυση αποτελεσμάτων
- ✓ Εξέταση εναλλακτικών εξηγήσεων για τα ευρήματα
- ✓ Απάντηση των ερευνητικών ερωτημάτων
- ✓ Έκθεση των αποτελεσμάτων

Cohen K., Manion L., Morrison K.R.B., (2011): Research methods in education. Oxon. UK:Routledge.

2. Γενική ταξινόμηση μεθόδων έρευνας στον σχεδιασμό προϊόντων & συστημάτων

[A] Μέθοδοι με βάση την παρατήρηση

A1. Συμμετοχική παρατήρηση (shadowing)

Η παρατήρηση- ``παρακολούθηση`` ενός ή μιας ομάδας ατόμων, για συγκεκριμένο χρονικό διάστημα. Στο διάστημα αυτό ο ερευνητής-``σκία`` παρατηρεί, συζητάει, θέτει ερωτήματα, καταγράφει τον ερευνητικό στόχο, βγάζει συμπεράσματα.

A2. Εθνογραφική έρευνα

Ο ερευνητής παρατηρεί τους ανθρώπους εντός του φυσικού τους περιβάλλοντος λαμβάνοντας υπόψη λαογραφικές, πολιτισμικές, θρησκευτικές συνήθειες. Η έρευνα αναφέρεται σε μεγάλα σύνολα ατόμων (π.χ. μιας κοινότητας, εθνότητας, ηπείρου, χώρας, κ.α.).

A3. Μέθοδος ημερολογίου

Καταγραφή των καθημερινών συνηθειών μιας ομάδας στόχου ή ατομικών μονάδων, εντός του περιβάλλοντος εργασίας, κατοικίας. Η καταγραφή μπορεί να γίνεται με καθημερινή συμπλήρωση ημερολογίου, φωτογραφική και βιντεοσκοπική τεκμηρίωση.

A4. Άμεση μέθοδος παρατήρησης

Ο ερευνητής ακολουθεί και καταγράφει την ημερήσια ρουτίνα ενός ατόμου (ενέργειες, αποφάσεις, λάθη, ολισθήματα, απρόοπτα) προκειμένου να αποκτήσει ένα πλήρες “στιγμιότυπο” της καθημερινότητας.

A5. Μέθοδος παρακολούθησης της τρέχουσας μόδας, (trend spotting)

Ο ερευνητής παρατηρεί και ταυτοποιεί τις τρέχουσες τάσεις σε εμπορικό, κοινωνικό, πολιτισμικό, οικονομικό επίπεδο, με στόχο να εντοπίσει ευκαιρίες νέες ή/και και επερχόμενες συνακόλουθες τάσεις.

[B] Μέθοδοι με βάση το επίπεδο γνώσης

B1. Βιβλιογραφική επισκόπηση

Ο ερευνητής συλλέγει, καταγράφει, αναλύει, συνθέτει και επισκοπεί κριτικά την υφιστάμενη έρευνα (state of the art) ή πρακτική (state of the practice) από ερευνητικές εργασίες ή εκθέσεις, βιβλία, περιοδικά, εφημερίδες, διαδικτυακή έρευνα.

B2. Μέθοδος σύγκρισης

Ο ερευνητής διενεργεί μια ανάλυση σύγκρισης διαφόρων προϊόντων ή συστημάτων, με κοινά χαρακτηριστικά, υπό την θεώρηση συγκεκριμένων κριτηρίων. Η έρευνα μπορεί να αφορά σύγκριση διαφορετικών πολιτισμών σε σχέση με τα προαναφερόμενα.

B3. Μελέτη περίπτωσης(Case study).

B4. Υιοθέτηση ρόλων (Role playing).

B5. Κάντο μόνο σου (Try it yourself).

[Γ] Μέθοδοι με βάση την ερώτηση

Γ1. Ερωτηματολόγιο, Δημοσκόπηση

Διερεύνηση σε μεγάλους αριθμούς ατόμων. Μας παρέχει γενικές τάσεις. Δεν μας παρέχει λεπτομερείς πληροφορίες και δεδομένα.

Γ2. Συνέντευξη

Γενική μέθοδος για την συλλογή απόψεων και τάσεων, ενίοτε σε κρίσιμα ζητήματα.

[Δ] Μέθοδοι έρευνας αγοράς

- Έρευνα marketing.**
- Έρευνα ανταγωνισμού.**
- Κλαδική έρευνα.**

[Ε] Μέθοδοι με βάση την προσομοίωση

- Σχεδιασμός CAD/CAM.
- Πρότυπα προσομοιώματα.

[ΣΤ] Μέθοδοι με βάση την δοκιμή

- Πειράματα μηχανικής αντοχής (material, component and system mechanical testing).
- Δοκιμές εργονομίας (ergonomic testing).
- Δοκιμές χρησιμότητας (product usability).
- Δοκιμές προϊόντων ή συστημάτων από τους χρήστες (user trials).

3. Διάκριση μεθόδων έρευνας στον σχεδιασμό προϊόντων & συστημάτων με βάση την σχέση της εμπειρία χρήστη (user experience)

(α) Μέθοδοι στην βάση της διάθεσης-στάσης και προδιάθεσης προσέγγισης από τον χρήστη (**Attitude**). Ρώτησε και άκουσε τις απαντήσεις των χρηστών.

(β) Μέθοδοι στην βάση της συμπεριφοράς του χρήστη (**Behaviour**). Παρατήρησε και μάθε.

(γ) Ποιοτικές μέθοδοι (**Qualitative methods**).

(δ) Ποσοτικές μέθοδοι (**Quantitative methods**).

(ε) Γενικό πλαίσιο χρήσης (**Context of use**). Πως οι χρήστες, κατά την έρευνα, χρησιμοποιούν το προϊόν.

Συμπεριφορά

Διάθεση-στάση

Πως ενεργούν οι χρήστες ?

Γιατί
και πώς

Ποσοτική
προσέγγιση

Τι λένε οι χρήστες ?

Ποιοτική
Μέθοδος

Δεδομένα που
αποτελούνται από
ευρήματα παρατήρησης
που προσδιορίζουν
χαρακτηριστικά
σχεδιασμού.

Ποσοτική
μέθοδος

Δεδομένα
προσδιορίζουν
χαρακτηριστικά
σχεδιασμού μέσω
μετρήσεων.

Πως χρησιμοποιείται το προϊόν ή το σύστημα κατά την έρευνα ? (Context of use)

- Το φυσικό προϊόν χρησιμοποιείται κατά την διάρκεια της έρευνας.
- ◆ Το φυσικό προϊόν χρησιμοποιείται μερικώς κατά την διάρκεια της έρευνας.
- ▲ Το φυσικό προϊόν δεν χρησιμοποιείται κατά την διάρκεια της έρευνας.
- Το φυσικό προϊόν χρησιμοποιείται στο εργαστήριο ή δημιουργούνται εικονικά σενάρια χρήσης.



Το φυσικό προϊόν χρησιμοποιείται κατά την διάρκεια της έρευνας.

Ο στόχος είναι να ελαχιστοποιηθεί η παρέμβαση από τη μελέτη προκειμένου να κατανοήσουμε τη συμπεριφορά ή τις στάσεις όσο το δυνατόν πιο κοντά στην πραγματικότητα.



Το φυσικό προϊόν χρησιμοποιείται στο εργαστήριο ή δημιουργούνται εικονικά σενάρια χρήσης.

Γίνεται μια σεναριακή μελέτη της χρήσης του προϊόντος προκειμένου να γίνει επικέντρωση σε συγκεκριμένους τομείς προϊόντων. Ο βαθμός του σεναρίου μπορεί να ποικίλλει αρκετά, ανάλογα με τους στόχους της μελέτης.



Το φυσικό προϊόν χρησιμοποιείται μερικώς κατά την διάρκεια της έρευνας.

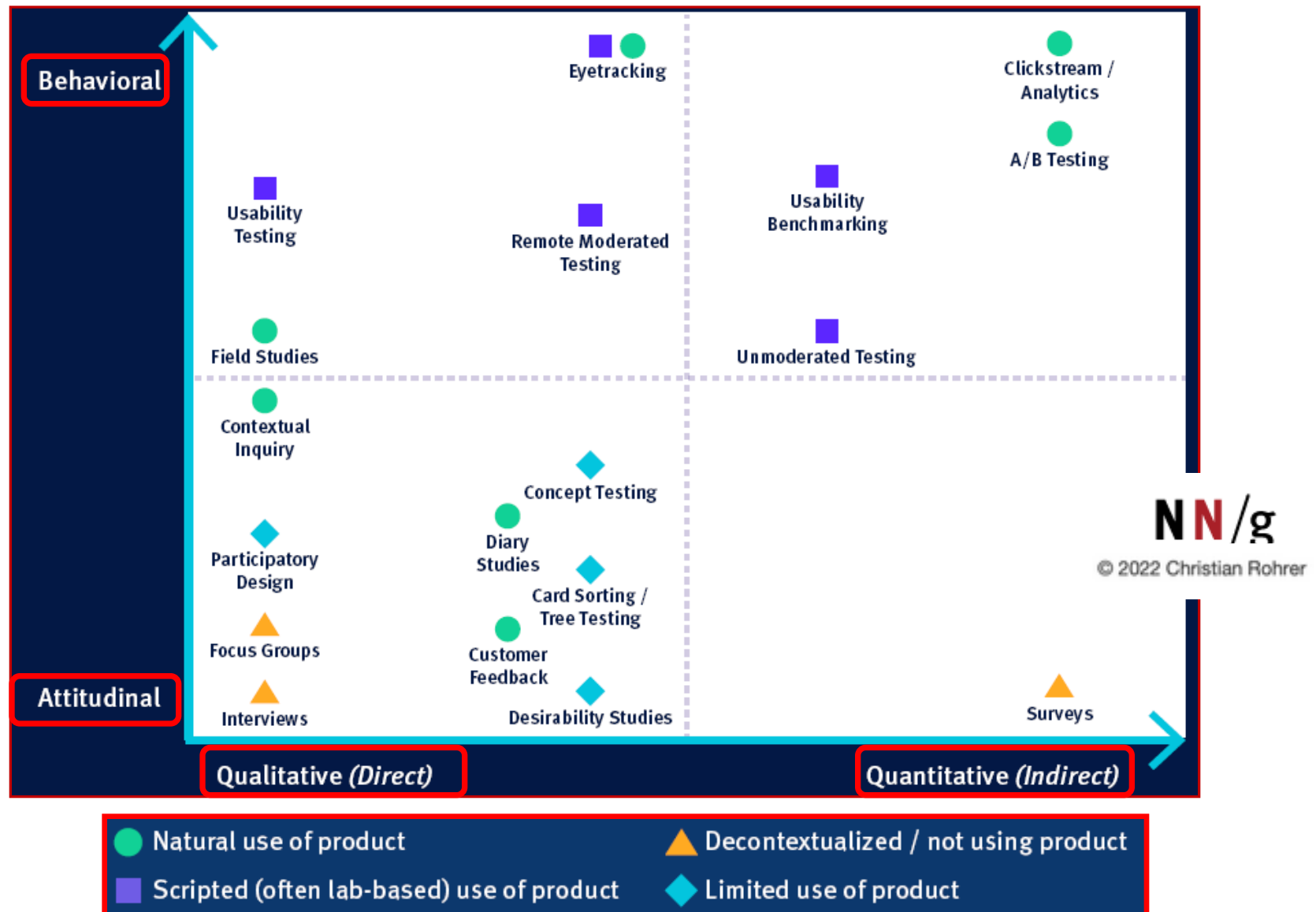
Χρησιμοποιείται μια περιορισμένη μορφή προϊόντος ή τμήμα ενός συστήματος για τη μελέτη μιας συγκεκριμένης ή αφηρημένης πτυχής της εμπειρίας. Για παράδειγμα, οι μέθοδοι συμμετοχικού σχεδιασμού (participatory design) επιτρέπουν στους χρήστες να αλληλεπιδρούν και να αναδιατάσσουν στοιχεία σχεδίασης που θα μπορούσαν να αποτελούν μέρος μιας εμπειρίας προϊόντος, προκειμένου να συζητήσουν πώς οι προτεινόμενες λύσεις τους θα ανταποκρίνονταν στις ανάγκες τους και γιατί έκαναν ορισμένες επιλογές. Η ταξινόμηση καρτών (card sorting) και οι δοκιμές δέντρων (tree testing) επικεντρώνονται στον τρόπο με τον οποίο η αρχιτεκτονική πληροφοριών είναι ή θα μπορούσε να διευθετηθεί ώστε να έχει νόημα για τους συμμετέχοντες και να διευκολύνει την πλοήγηση.



Το φυσικό προϊόν δεν χρησιμοποιείται κατά την διάρκεια της έρευνας.

Οι μελέτες όπου το προϊόν δεν χρησιμοποιείται διεξάγονται για να εξεταστούν ζητήματα που είναι ευρύτερα από τη χρήση και τη χρηστικότητα, όπως η μελέτη της επωνυμίας ή η ανακάλυψη των αισθητικών χαρακτηριστικών, που οι συμμετέχοντες συνδέουν με ένα συγκεκριμένο στυλ σχεδίασης.

Μέθοδοι στην βάση της διάθεσης-στάσης και προδιάθεσης προσέγγισης από τον χρήστη (**Attitude**). Μέθοδοι στην βάση της συμπεριφοράς του χρήστη (**Behaviour**).



■ Usability Testing

Οι συμμετέχοντες μεταφέρονται σε ένα εργαστήριο, ένας προς έναν με ένα ερευνητή και δίνεται ένα σύνολο σεναρίων, που οδηγούν σε εργασίες και χρήση, συγκεκριμένου ενδιαφέροντος σε ένα προϊόν ή υπηρεσία.

● Field Studies

Οι ερευνητές μελετούν τους συμμετέχοντες στο δικό τους περιβάλλον (εργασία ή σπίτι), όπου πιθανότατα θα συναντούσαν το προϊόν ή την υπηρεσία που χρησιμοποιείται, με τον πιο ρεαλιστικό τρόπο χρήσης-εφαρμογής ή στο φυσικό περιβάλλον.

● Contextual Inquiry

Ερευνητές και συμμετέχοντες συνεργάζονται μαζί στο περιβάλλον των συμμετεχόντων, εντός ενός παλαισίου, προκειμένου να ρωτήσουν και να παρατηρήσουν τη φύση των ενεργειών, των τρόπων εργασίας, διαχείρισης.

● Diary Studies

Στους συμμετέχοντες δίνεται ένα ημερολόγιο ή κάμερα για να καταγράφουν και περιγράφουν πτυχές της ζωής τους που είναι σχετικές σε ένα προϊόν ή υπηρεσία ή απλώς στον πυρήνα του κοινού-στόχου. Οι μελέτες ημερολογίου είναι συνήθως διαχρονικές και μπορούν να γίνουν μόνο για δεδομένα που καταγράφονται εύκολα από τους συμμετέχοντες.

● Customer Feedback

Ανοιχτού ή/και κλειστού τύπου πληροφορίες που παρέχονται από ένα αυτό-επιλεγμένο δείγμα χρηστών, συχνά μέσω ανατροφοδότησης με την βοήθεια φόρμας ερωτήσεων ή email.

● A/B Testing

Μέθοδος επιστημονικής δοκιμής διαφορετικών σχεδίων επί του πεδίου, με τυχαία ανάθεση ομάδων χρηστών για αλληλεπίδραση με καθένα από τα διαφορετικά σχέδια, και στην συνέχεια μέτρηση της επίδρασης στη συμπεριφορά των χρηστών.

● Clickstream Analytics

Μέθοδος διερεύνησης συγκεκριμένου τύπου αναλυτικών στοιχείων που περιλαμβάνει την ανάλυση της ακολουθίας σελίδων που επισκέπτονται οι χρήστες καθώς χρησιμοποιούν έναν ιστότοπο ή μια εφαρμογή.

◆ Participatory Design

Στους συμμετέχοντες δίνονται σχεδιαστικά στοιχεία ή δημιουργικά υλικά για να κατασκευάσουν, με έναν συγκεκριμένο τρόπο που εκφράζει αυτό που τους ενδιαφέρει, με στόχο να εκφράσουν την ιδανική-βέλτιστη εμπειρία τους και να εξηγήσουν το γιατί.

◆ Desirability Studies

Στους συμμετέχοντες προσφέρονται διαφορετικές εναλλακτικές λύσεις σχεδιασμού με στόχο να συσχετίσουν κάθε εναλλακτική λύση με ένα σύνολο χαρακτηριστικών, τα οποία (χαρακτηριστικά) επιλέγονται, από τους χρήστες, από μια κλειστή λίστα που τους έχει δοθεί. Αυτές οι μελέτες μπορούν να είναι τόσο ποιοτικές όσο και ποσοτικές.

◆ Concept Testing

Ο ερευνητής μοιράζεται τον αρχικό σχεδιασμό (προσέγγιση) ενός προϊόντος, μιας υπηρεσίας ή μιας νέας ιδέας προκειμένου να προσδιορίσει εάν ανταποκρίνεται στις ανάγκες του στόχου που έχει θέσει. Η μέθοδος μπορεί να εφαρμοστεί σε άτομα ή σε μεγαλύτερους αριθμούς συμμετεχόντων, (είτε αυτοπροσώπως είτε διαδικτυακά).

▲ Focus Groups

Ομάδες 3 έως 12 συμμετεχόντων δίνοντας προφορική και γραπτή ανατροφοδότηση, μέσω μιας συζήτησης για ένα σύνολο θεμάτων, παρέχουν ποιοτικά αποτελέσματα για ένα προϊόν ή σύστημα στόχο.

▲ Interviews

Ο ερευνητής (συνεντεύκτης) συναντά τους συμμετέχοντες (συνεντευξιαζόμενους), ένα προς έναν, και συζητά σε βάθος τι σκέφτεται ο συμμετέχων (συνεντευξιαζόμενος) για το επίμαχο θέμα (θέμα στόχο).

▲ Card Sorting

Ποιοτική μέθοδος (αλλά και κατά περίπτωση ποσοτική μέθοδος) που ζητά από τους χρήστες (~20 χρήστες), κατ'αρχάς, να οργανώσουν τα στοιχεία, που τους δίνονται, σε ομάδες ενώ στην συνέχεια να τα αντιστοιχήσουν (καν να αποδώσουν χαρακτηριστικά), σε κατηγορίες, σε καθεμία ομάδα (που είχε δημιουργηθεί στο αρχικό βήμα εφαρμογής της μεθόδου). Η μέθοδος βοηθά στη δημιουργία ή τη βελτίωση της "αρχιτεκτονικής" ενός προϊόντος ή συστήματος καταγράφοντας τα νοητικά μοντέλα (πλαίσιο σκέψης) των χρηστών.

▲ Tree Testing

Μέθοδος χρηστικότητας (~50-100 χρήστες) για τον σχεδιασμό και την αξιολόγηση της αρχιτεκτονικής στην εύρεση θεμάτων τα οποία βρίσκονται εντός μεγαλύτερων μονάδων, (π.χ. ένα μεγάλος ιστότοπος είναι συνήθως οργανωμένος σε μια ιεραρχία θεμάτων (menu) και υποθεμάτων (sub-menu), ένα αυτόματο τηλεφωνικό σύστημα απάντησης διαθέτει πολλές επιλογές, π.χ. πατήστε το ένα για πληροφορίες, το δύο για πωλήσεις, το τρία για βλάβες, κλπ.

▲ Surveys

Ποσοτική μέθοδος καταγραφής της στάσης των χρηστών μέσα από μια σειρά από ερωτήσεις, συνήθως περισσότερο κλειστού (η απάντηση στην ερώτηση είναι μία ή περισσότερες αλλά συγκεκριμένες/αντικειμενισμός) παρά ανοιχτού (μια ερώτηση έχει πολλές απαντήσεις, εκφράζουν απόψεις, σκέψεις, συναισθήματα/υποκειμενισμός), τύπου.

● ■ Eyetracking

Μια συσκευή παρακολούθησης έχει διαμορφωθεί για την ακριβή μέτρηση όπου οι συμμετέχοντες φαίνονται καθώς εκτελούν εργασίες ή αλληλεπιδρούν φυσικά με ιστότοπους, εφαρμογές, φυσικά προϊόντα, ή περιβάλλοντα.

■ Usability Benchmarking

Η μέθοδος υλοποιείται με αυστηρά σχεδιασμένες μελέτες χρηστικότητας με πολλούς συμμετέχοντες (πάνω από 20 συμμετέχοντες), χρησιμοποιώντας ακριβείς και προκαθορισμένες μετρήσεις απόδοσης.

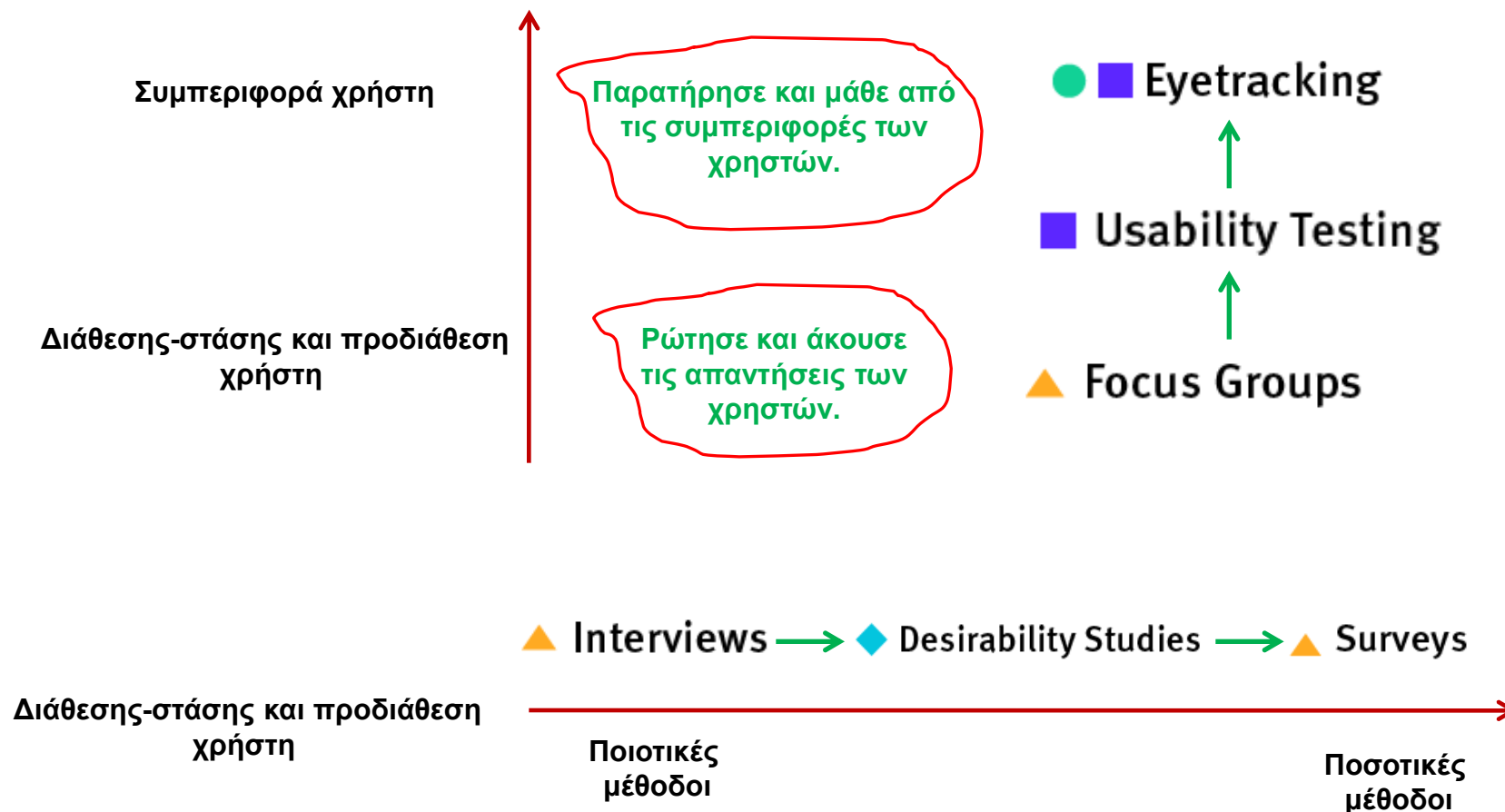
■ Remote Moderated Testing

Μέθοδος μελέτης χρηστικότητας που υλοποιείται εξ αποστάσεως, με τηλεδιάσκεψη, κοινή χρήση οθόνης και τηλεχειρισμό.

■ Unmoderated Testing

Αυτοματοποιημένη μέθοδος που μπορεί να χρησιμοποιηθεί για ποσοτικές αλλά και ποιοτικές μελέτες. Εξειδικευμένο software (χωρίς την παρουσία του ερευνητή) θέτει προκαθορισμένες ερωτήσεις προκειμένου να καταγραφούν οι συμπεριφορές και στάσεις των συμμετεχόντων. Συνήθως στους συμμετέχοντες δίνονται στόχοι ή σενάρια που πρέπει να επιτευχθούν με την βοήθεια μια εφαρμογής, ενός ιστοτόπου ή ενός πρωτοτύπου προϊόντος ή συστήματος.

Παράδειγμα



Επιλογή μεθόδου [σκέψεις-προτάσεις]

<https://www.youtube.com/watch?v=OtUWbsvCujM&t=10s>

Τέλος Ενότητας

Στοιχεία μαθήματος



IBM Rebus

The iconic "Eye-Bee-M" poster, 1981. Rand replaced the first two letters of the IBM logo with the pictograms of an eye and a bee. He described it as "a kind of game designed to engage the reader and, incidentally, lots of fun." The text on the bottom of the poster says:

an Eye for perception, insight, vision.

a Bee for industriousness, dedication, perseverance.

an M for motivation, merit, moral strength.