

"Πως γίνεται μια διπλωματική εργασία"
 (διάλεξη) Umberto Eco
 καθηγητής σημειωτικής πανεπιστήμιο
 της Bologna, συγγραφέας

"Architectural Research Methods"
 Linda Groat & David Wang
 καθηγητές αρχιτεκτονικής Michigan, Washington

6ο μαθημα: Εισαγωγή στη θεωρητική αρχιτεκτονική έρευνα

Ένας από τους λίγους οδηγούς στα ελληνικά. Αν και απευθύνεται κυρίως σε φοιτητές ανθρωπιστικών σπουδών, μπορεί να αποτελέσει ένα πρώτο και αρκετά κατατοπιστικό βοήθημα.

Πρωτοδημοσιευμένο το 1977, έχει μεταφραστεί σε πολλές γλώσσες και χρησιμοποιείται ακόμα και σήμερα σε πολλά πανεπιστήμια. Έχει δεχθεί αρκετές κριτικές (όχι πάντα καλές) και σύμφωνα με τον ίδιο τον Έκο, το βιβλίο πρέπει να ιδωθεί κυρίως ως προσωπικό ταξίδι του συγγραφέα στην έρευνα και την γραφή και όχι σαν εγχειρίδιο για το πως γίνεται η επιστημονική έρευνα.

Σύμφωνα λοιπόν με τον Έκο "η διδακτορική διατριβή είναι μια πρωτότυπη ερευνητική εργασία με την οποία ο υποψήφιος πρέπει να αποδείξει ότι είναι μελετητής ικανός να προωθήσει τον επιστημονικό κλάδο στον οποίο αφιερώνεται" (σελ.32).

"Πως γίνεται μια διπλωματική εργασία" (διάλεξη) Umberto Eco καθηγητής σημειωτικής πανεπιστήμιο της Bologna, συγγραφέας

Ένας από τους λίγους οδηγούς στα ελληνικά. Αν και απευθύνεται κυρίως σε φοιτητές ανθρωπιστικών σπουδών, μπορεί να αποτελέσει ένα πρώτο και αρκετά κατατοπιστικό βοήθημα.

Πρωτοδημοσιευμένο το 1977, έχει μεταφραστεί σε πολλές γλώσσες και χρησιμοποιείται ακόμα και σήμερα σε πολλά πανεπιστήμια, έχει δεχθεί αρκετές κριτικές (όχι πάντα καλές) και σύμφωνα με τον ίδιο τον Έκο, το βιβλίο πρέπει να ιδωθεί κυρίως ως προσωπικό ταξίδι του συγγραφέα στην έρευνα και την γραφή και όχι σαν εγχειρίδιο για το πως γίνεται η επιστημονική έρευνα.

Σύμφωνα λοιπόν με τον Έκο "**η διδακτορική διατριβή** είναι μια πρωτότυπη ερευνητική εργασία με την οποία ο υποψήφιος πρέπει να αποδείξει ότι είναι μελετητής ικανός να προωθήσει τον επιστημονικό κλάδο στον οποίο αφιερώνεται" (σελ.32).

1. Τι είναι μια διπλωματική εργασία και σε τι χρησιμεύει.

• 1) εισαγωγή (υποβαθρό/υπόθεση εργασίας/απόδειξη) - 2) θεωρητικό υπόβαθρο - 3) μεθοδολογία - 4) αποτελέσματα - 5) συμπεράσματα.

• Ερευνητική ή συνθετική εργασία; Όχι τελείως διακριτές!!!!

(συνθεση - κριτική αντίληψη για το μεγαλύτερο μέρος της υπάρχουσας βιβλιογραφίας, ικανός να την εκθέσει με σαφή τρόπο, διαφορετικές οπτικές γωνίες, έξυπνη πανοραμική επισκόπηση για κάποια ειδικό του κλάδου.

έρευνα - απλές ανακαλύψεις όχι μεγάλες θεωρίες όπως η διάσπαση του ατόμου,

πχ νέος τρόπος ανάγνωσης ή κατανόησης ενός κλασικού κειμένου, ανασύσταση και επανανάγνωση προηγούμενων μελετών που οδηγεί σε ωριμότερη συστηματοποίηση ιδεών, κτλ)

• Κάνω διπλωματική σημαίνει, κάνω μια μεθοδική εργασία, όχι τόση σημασία το θέμα αλλά η εμπειρία της δουλειάς.

1) εντοπίζω ένα συγκεκριμένο θέμα,

2) συγκεντρώνω στοιχεία σχετικά με το θέμα,

3) οργανώνω αυτά τα στοιχεία,

4) επανεξετάζω από πρώτο χέρι το θέμα, στο φως των νέων στοιχείων που συγκεντρώθηκαν,

5) δίνω οργανική μορφή σε όλους τους προηγούμενους συλλογισμούς,

6) προσπαθώ ώστε να κατανοήσουν οι αναγνώστες τι θέλω να πω και να είναι σε θέση να ανατρέξουν, αν χρειαστεί, στα ίδια στοιχεία προκειμένου να συνεχίσουν το θέμα για λογαριασμό τους.

4 κανόνες για την επιλογή του θέματος

1) Το θέμα ν' ανταποκρίνεται στα ενδιαφέροντα της υποψήφιας,

2) οι πηγές στις οποίες θα ανατρέξει να είναι προσιτές

3) Οι πηγές στις οποίες θα ανατρέξει να είναι εύχρηστες,

4) Το μεθοδολογικό πλαίσιο της έρευνας να είναι του βεληνεκούς της πείρας της υποψήφιας.



1. Τι είναι μια διπλωματική εργασία και σε τι χρησιμεύει.

- 1) εισαγωγή (υποβαθρό/υπόθεση εργασίας/απόδειξη) - 2) θεωρητικό υπόβαθρο - 3) μεθοδολογία - 4) αποτελέσματα - 5) συμπεράσματα.
- Ερευνητική ή συνθετική εργασία; Όχι τελείως διακριτές!!!!
(συνθεση - κριτική αντίληψη για το μεγαλύτερο μέρος της υπάρχουσας βιβλιογραφίας, ικανός να την εκθέσει με σαφή τρόπο, διαφορετικές οπτικές γωνίες, έξυπνη πανοραμική επισκόπηση για κάποια ειδικό του κλάδου.
έρευνα - απλές ανακαλύψεις όχι μεγάλες θεωρίες όπως η διάσπαση του ατόμου, πχ νέος τρόπος ανάγνωσης ή κατανόησης ενός κλασικού κειμένου, ανασύσταση και επανανάγνωση προηγούμενων μελετών που οδηγεί σε ωριμότερη συστηματοποίηση ιδεών, κτλ)
- Κάνω διπλωματική σημαίνει, κάνω μια μεθοδική εργασία, όχι τόση σημασία το θέμα αλλά η εμπειρία της δουλειάς.
 - 1) εντοπίζω ένα συγκεκριμένο θέμα,
 - 2) συγκεντρώνω στοιχεία σχετικά με το θέμα,
 - 3) οργανώνω αυτά τα στοιχεία,
 - 4) επανεξετάζω από πρώτο χέρι το θέμα, στο φως των νέων στοιχείων που συγκεντρώθηκαν,
 - 5) δίνω οργανική μορφή σε όλους τους προηγούμενους συλλογισμούς,
 - 6) προσπαθώ ώστε να κατανοήσουν οι αναγνώστες τι θέλω να πω και να είναι σε θέση να ανατρέξουν, αν χρειαστεί, στα ίδια στοιχεία προκειμένου να συνεχίσουν το θέμα για λογαριασμό τους.

**4 κανόνες για
την επιλογή του
θέματος**

3) Οι πηγές στις οποίες θα ανατρέξει να είναι εύχρηστες,

4) Το μεθοδολογικό πλαίσιο της έρευνας να είναι του βεληνεκούς

1. Τι είναι μια διπλωματική εργασία και σε τι χρησιμεύει.

• 1) εισαγωγή (υποβαθρό/υπόθεση εργασίας/απόδειξη) - 2) θεωρητικό υπόβαθρο - 3) μεθοδολογία - 4) αποτελέσματα - 5) συμπεράσματα

• Ερευνητική ή συνθετική εργασία; Όχι τελείως διακριτές!!!!

Συνθεση - κριτική αντίληψη για το μεγαλύτερο μέρος της υπάρχουσας βιβλιογραφίας, ικανός να την εκθέσει με σαφή τρόπο, διαφορετικές οπτικές γωνίες, έξυπνη πανοραμική επισκόπηση για κάποια ειδικό του κλάδου.

Ερευνα - απλές ανακαλύψεις όχι μεγάλες θεωρίες όπως η διάσπαση του ατόμου,

αλλά νέος τρόπος ανάγνωσης ή κατανόησης ενός κλασικού κειμένου, ανασύσταση και επανανάγνωση προηγούμενων μελετών που οδηγεί σε πιο ολοκληρωμένη συστηματοποίηση ιδεών, κτλ)

• Κάνω **διπλωματική** σημαίνει, κάνω μια μεθοδική εργασία, όχι τόση σημασία το θέμα αλλά η εμπειρία της δουλειάς.

1) εντοπίζω ένα συγκεκριμένο θέμα,

2) συγκεντρώνω στοιχεία σχετικά με το θέμα,

3) οργανώνω αυτά τα στοιχεία,

4) επανεξετάζω από πρώτο χέρι το θέμα, στο φως των νέων στοιχείων που συγκεντρώθηκαν,

5) δίνω οργανική μορφή σε όλους τους προηγούμενους συλλογισμούς,

6) προσπαθώ ώστε να κατανοήσουν οι αναγνώστες τι θέλω να πω και να είναι σε θέση να ανατρέξουν, αν χρειαστεί, στα ίδια στοιχεία προκειμένου να συνεχίσουν το θέμα για λογαριασμό τους.

4 κανόνες για την επιλογή του θέματος

1) Το θέμα ν' ανταποκρίνεται στα ενδιαφέροντα της υποψήφιας,

2) οι πηγές στις οποίες θα ανατρέξει να είναι προσιτές

3) Οι πηγές στις οποίες θα ανατρέξει να είναι εύχρηστες,

4) Το μεθοδολογικό πλαίσιο της έρευνας να είναι του βεληνεκού της πείρας της υποψήφιας.



4 κανόνες για την επιλογή του θέματος

- 1) Το θέμα ν' ανταποκρίνεται στα ενδιαφέροντα της υποψήφιας,
- 2) οι πηγές στις οποίες θα ανατρέξει να είναι προσιτές

3) Οι πηγές στις οποίες θα ανατρέξει να είναι εύχρηστες,

4) Το μεθοδολογικό πλαίσιο της έρευνας να είναι του βεληνεκούς της πείρας της υποψήφιας.



2) επιλογή του θέματος

Μονογραφική ή πανοραμική διπλωματική;

πχ. Η λογοτεχνία σήμερα -> Η Ιταλική λογοτεχνία από τη μεταπολεμική περίοδο έως τη δεκαετία του '60 -> όχι: Τα μυθιστορήματα του Fenoglio, αλλά: Οι διαφορετικές εκδοχές του "Αντάρτη Johnny". 'ειδικός σε ένα κοινό λιγότερο ειδικό'
πχ. Γεωλογία -> Ηφαιστειολογία -> Τα ηφαίστεια του Μεξικού -> Η ιστορία του Popocatepetl (1519-1702) -> Η γέννηση και ο φαινομενικός θάνατος του Paricutin (20/02/1943 - 04/03/1952)
πχ. Η αρχιτεκτονική σήμερα ?
περιορισμός του πεδίου -> δουλεύω με μεγαλύτερη ασφάλεια. οποτε???

Ιστορική ή θεωρητική (ή και πειραματική);

θεωρητική διπλωματική, αυτή που προτίθεται να αντιμετωπίσει ένα αφηρημένο πρόβλημα που μπορεί να έχει γίνει ήδη αντικείμενο στοχασμού.

Προσοχή τίποτα δεν γεννιέται από το 0! Επιστημονική μετριοφροσύνη! Συγγραφείς όχι μόνο αντικείμενο λατρείας, οι περισσότεροι έχουν κάνει λάθη και έχουν και όρια.

Παλιά ή σύγχρονα θέματα; Σύγχρονα θέματα πάντα πιο δύσκολα!

Μια έρευνα θεωρείται **επιστημονική** όταν

- 1) στρέφεται σε ένα αναγνωρίσιμο αντικείμενο με τρόπο που να είναι αναγνωρίσιμος και από τους άλλους,
- 2) η έρευνα πρέπει να λέει σχετικά με το αντικείμενο της πράγματα που δεν έχουν λεχθεί ήδη,
- 3) η έρευνα πρέπει να χρησιμεύει στους άλλους,
- 4) η έρευνα πρέπει να προσφέρει τα στοιχεία επαλήθευσης και διάψευσης των υποθέσεων που παρουσιάζει. Στοιχεία συνέχισης από άλλους ερευνητές.

Ποια πρέπει να είναι η διάρκεια της διπλωματικής; μην < 3 χρo

'Επιστημονική' ή πολιτική διπλωματική;

Από το Μπλ του 86 ότι οι διπλωματικές με θέματα θεωρητικά, αλλά διπλωματικές θέματα ανέχονται με πολιτικό και κοινωνικό στίγμα. Μια πολιτική διπλωματική μπορεί φυσικά να είναι επιστημονική. Ένα θέμα επιστημονικής μετατόπισης σε επιστημονικό θέμα. Δεν έχουμε εμπολέμους από επιβίωση. κάποιος μιλάει για παράδειγμα κάθε φορά που διπλωματικός.

Μονογραφική ή πανοραμική διπλωματική;

πχ. Η λογοτεχνία σήμερα -> Η Ιταλική λογοτεχνία από τη μεταπολεμική περίοδο έως τη δεκαετία του '60 -> όχι: Τα μυθιστορήματα του Fenoglio, αλλά: Οι διαφορετικές εκδοχές του "Αντάρτη Johnny". 'ειδικός σε ένα κοινό λιγότερο ειδικό'

πχ. Γεωλογία -> Ηφαιστειολογία -> Τα ηφαίστεια του Μεξικού -> Η ιστορία του Popocatepetl (1519-1702) -> Η γέννηση και ο φαινομενικός θάνατος του Paricutin (20/02/1943 - 04/03/1952)

πχ. Η αρχιτεκτονική σήμερα ?

περιορισμός του πεδίου -> δουλεύω με μεγαλύτερη ασφάλεια. οποτε???

Ιστορική ή θεωρητική (ή και πειραματική);

θεωρητική διπλωματική, αυτή που προτίθεται να αντιμετωπίσει ένα αφηρημένο πρόβλημα που μπορεί να έχει γίνει ήδη αντικείμενο στοχασμού.

Προσοχή τίποτα δεν γεννιέται από το 0! Επιστημονική μετριοφροσύνη! Συγγραφείς όχι μόνο αντικείμενο λατρείας, οι περισσότεροι έχουν κάνει λάθη και έχουν και όρια.

Παλιά ή σύγχρονα θέματα; Σύγχρονα θέματα πάντα πιο δύσκολα!

Μια έρευνα θεωρείται **επιστημονική** όταν

- 1) στρέφεται σε ένα αναγνωρίσιμο αντικείμενο με τρόπο που να είναι αναγνωρίσιμος και από τους άλλους,
- 2) η έρευνα πρέπει να λέει σχετικά με το αντικείμενο της πράγματα που δεν έχουν λεχθεί ήδη,
- 3) η έρευνα πρέπει να χρησιμεύει στους άλλους,
- 4) η έρευνα πρέπει να προσφέρει τα στοιχεία επαλήθευσης και διάψευσης των υποθέσεων που παρουσιάζει. Στοιχεία συνέχισης από άλλους ερευνητές.

**Ποια πρέπει να
είναι η διάρκεια
της
διπλωματικής;
6μην < 3 χρo**

υνητές.

'Επιστημονική' ή πολιτική διπλωματική;

Μετά το Μάη του '68 όχι σε διπλωματικές με θέματα 'διανοουμενίστικα', αλλά διπλωματικές άμεσα συνδεδεμένες με πολιτικά και κοινωνικά ζητήματα. Μια πολιτική διπλωματική μπορεί φυσικά να είναι και επιστημονική.

Ένα θέμα επικαιρότητας μετατρέπεται σε επιστημονικό ζήτημα.

Αποφυγή εκμετάλλευσης από επιβλέποντα.

Δεν είμαστε θέματα λογοκλοπής κάθε φορά που κάποιος μιλάει για παρόμοια θέματα με αυτά της διπλωματικής μας.

3) Αναζήτηση του υλικού

- ποιες οι **Πηγές** μια επιστημονικής εργασίας;
(και η κριτική βιβλιογραφία = ερμηνείες των πηγών)
π.χ. αντικείμενο = ένα βιβλίο, εργαλεία = άλλα βιβλία
αντικείμενο = φαινόμενο μετανάστευσης (πρέπει να γίνει κείμενο!!!!), εργαλεία = στατιστικά δεδομένα, καταγραφές, συνεντεύξεις, κτλ
- **Βιβλιογραφική έρευνα** (πχ γενική και ειδική, πηγες αρχείου/εφημερίδας)
(και παραπομπές, κατατοπιστικός ο πίνακας στις σελ.128-129 αλλά νομίζω πως είναι καλύτερο να χρησιμοποιήσει κανείς, σε συνεργασία με τον επιβλέποντα, το σύστημα παραπομπών γνωστών πανεπιστημίων που είθισται να χρησιμοποιεί η εκάστοτε σχολή)
- **Είναι απαραίτητο να διαβάζουμε βιβλία; και αν ναι με ποια σειρά;**

βιβλιογραφική παραπομπή

- Να διακρίνεται το βιβλίο από το άρθρο, ο τίτλος του βιβλίου ποτέ μέσα σε εισαγωγικά, μόνο άρθρα & περιοδικά.
- Το μικρό όνομα του συγγραφέα να είναι εμφανές.
- Εκδότης και τόπος έκδοσης του βιβλίου.
- Τόπος έκδοσης δεν είναι ίδιος με τόπο εκτύπωσης.

Σύμφωνα με τον Έκο για μια διπλωματική υπάρχουν 2 τύποι βιβλίων,
τα βιβλία για τα οποία μιλάμε (κείμενα - αντικείμενα)
και τα βιβλία με τη βοήθεια των οποίων μιλάμε
(βιβλιογραφία σχετικά με τα κείμενα).

Η πιο συνετή απάντηση στην προηγούμενη ερώτηση είναι μάλλον η εξής: να προσεγγίσει κανείς αμέσως 2-3 από τα πιο γενικά κριτικά κείμενα, έτσι ώστε να έχει μια ιδέα του εδάφους στο οποίο κινείται και μετά να αντιμετωπίσει άμεσα τον συγγραφέα στο πρωτότυπο, προσπαθώντας να καταλάβει τι λέει.
Και το κουίζ του κεφαλαίου "Είστε μονοχρονικά ή πολυχρονικά άτομα;" Διαβάστε την σελίδα 159 και θα βρείτε την απάντηση.

Τι δεν είναι πηγή:

- Μια μετάφραση δεν αποτελεί πηγή
- Μια ανθολογία δεν αποτελεί πηγή
- Οι εκδόσεις που κάνουν άλλοι συγγραφείς, όταν και συμπληρωμένες με εκτενέστατα παραθέματα, δεν αποτελούν πηγή

3) Αναζήτηση του υλικού

- ποιες οι **Πηγές** μια επιστημονικής εργασίας;
(και η κριτική βιβλιογραφία = ερμηνείες των πηγών)
π.χ. αντικείμενο = ένα βιβλίο, εργαλεία = άλλα βιβλία
αντικείμενο = φαινόμενο μετανάστευσης (πρέπει να γίνει κείμενο!!!!), εργαλεία = στατιστικά δεδομένα, καταγραφές, συνεντεύξεις, κτλ
- **Βιβλιογραφική έρευνα** (πχ γενική και ειδική, πηγες αρχείου/εφημερίδας)
(και παραπομπές, κατατοπιστικός ο πίνακας στις σελ.128-129 αλλά νομίζω πως είναι καλύτερο να χρησιμοποιήσει κανείς, σε συνεργασία με τον επιβλέποντα, το σύστημα παραπομπών γνωστών πανεπιστημίων που είθισται να χρησιμοποιεί η εκάστοτε σχολή)
- **Είναι απαραίτητο να διαβάζουμε βιβλία; και αν ναι με ποια σειρά;**

Κλή παραπομπή

ο βιβλίο από το άρθρο, ο
υ ποτέ μέσα σε
ο άρθρα & περιοδικά.
του συγγραφέα να είναι

Σύμφωνα με τον Έκο για μια διπλωματική υπάρχουν 2
τύποι βιβλίων,
τα βιβλία για τα οποία μιλάμε (κείμενα - αντικείμενα)
και τα βιβλία με τη βοήθεια των οποίων μιλάμε

Τι δεν ε

- Μια μετάφραση δε
- Μια ανθολογία δεν
- Οι εκθέσεις που κάν
- συγγραφείς, έστω κα
- εκτενέστατα παραθέ
- πηγή

Σύμφωνα με τον Έκο για μια διπλωματική υπάρχουν 2 τύποι βιβλίων, τα βιβλία για τα οποία μιλάμε (κείμενα - αντικείμενα) και τα βιβλία με τη βοήθεια των οποίων μιλάμε (βιβλιογραφία σχετικά με τα κείμενα).

Η πιο συνετή απάντηση στην προηγούμενη ερώτηση είναι μάλλον η εξής: να προσεγγίσει κανείς αμέσως 2-3 από τα πιο γενικά κριτικά κείμενα, έτσι ώστε να έχει μια ιδέα του εδάφους στο οποίο κινείται και μετά να αντιμετωπίσει άμεσα τον συγγραφέα στο πρωτότυπο, προσπαθώντας να καταλάβει τι λέει.

Και το κουίζ του κεφαλαίου "Είστε μονοχρονικά ή πολυχρονικά άτομα;" Διαβάστε την σελίδα 159 και θα βρείτε την απάντηση.

ρά;

Τι δεν είναι πηγή;

- Μια μετάφραση δεν αποτελεί πηγή
-
- Μια ανθολογία δεν αποτελεί πηγή
-
- Οι εκθέσεις που κάνουν άλλοι συγγραφείς, έστω και συμπληρωμένες με εκτενέστατα παραθέματα, δεν αποτελούν πηγή

βιβλιογραφική παραπομπή

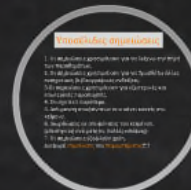
- Να διακρίνεται το βιβλίο από το άρθρο, ο τίτλος του βιβλίου ποτέ μέσα σε εισαγωγικά, μόνο άρθρα & περιοδικά.
- Το μικρό όνομα του συγγραφέα να είναι εμφανές.
- Εκδότης και τόπος έκδοσης του βιβλίου.
- Τόπος έκδοσης δεν είναι ίδιος με τόπο εκτύπωσης.

4) Πλάνο εργασίας και αποδελτίωση

- Προσωρινός τίτλος, προσωρινά περιεχόμενα, προσωρινή βιβλιογραφία - αποτελούν την υπόθεση εργασίας - σαφες & στον επιβλέποντα - ερευνητρια ελεγχει καθαρότητα της σκέψης της
- 1) εισαγωγή (υποβαθρό/υπόθεση εργασίας/απόδειξη) - 2) θεωρητικό υπόβαθρο - 3) μεθοδολογία - 4) αποτελέσματα - 5) συμπεράσματα.
- Εισαγωγή και πίνακας κεφαλαίων ξαναγράφονται διαρκώς
- Χρήσιμες περιλήψεις του εκάστοτε βιβλίου ή άρθρου, κοκ.
- Η επιστημονική ταπεινοφροσύνη. (δεν είναι ηθικό ζήτημα)
Tip! Διαβάστε στη σελ.201-203 τη συγκλονιστική ιστορία του αβιά Vallet.

5) Συγγραφή

- Σε ποιον απευθύνομαι ;
Συμβουλή! ορίζω όλους τους τεχνικούς όρους που χρησιμοποιώ στη διπλωματική μου
- Πως να γράφω;
Δεν είμαι ο Proust. Δεν είμαι ο e.e.cummings. Άλλαζω συχνά παράγραφο. Όχι στην αυτόματη γραφή!
Χρησιμοποιώ τον επιβλέποντα ή κάποιο φίλο ως πειραματόζωο.
Δεν αρχίζω αποκλειστικά από το πρώτο κεφάλαιο.
Δεν χρησιμοποιώ αποσιωπητικά, θαυμαστικά, δεν εξηγώ τις ειρωνείες. Αναφορική και όχι μεταφορική γλώσσα.
Όταν εισάγω έναν όρο για πρώτη φορά τον εξηγώ.
Εγώ ή Εμείς; απρόσωπες εκφράσεις!
Δεν εξελληνίζω τα ξένα βαφτιστικά ονόματα ή επώνυμα παρά μόνο σε περιπτώσεις δόκιμης παράδοσης.
- Τα παραθέματα & οι υποσέλιδες σημειώσεις



Πότε & Πως παραθέτω;

1. **Αποσπάσματα** που είναι αντικείμενα έρευνας.
2. Παραπομπές όπου το **κύρος** τους ενισχύει ή επικυρώνει τον ισχυρισμό μου. (πχ McLuhan)
3. Τα παραθέματα συμμερίζονται τη **θέση** του συγγραφέα ή έπονται κριτικής.
4. Συγγραφέας και πηγή άμεσα **αναγνωρίσιμα**.
5. Κύριες πηγές - πρώτες εκδόσεις.
6. Ξένος συγγραφέας, πηγές στο πρωτότυπο.
7. **Σαφείς** παραπομπές σε συγγραφείς & έργα. (πχ)
8. Όταν ένα παράθεμα δεν ξεπερνά τις 2-3 σειρές μπορεί να μπει στο κείμενο με τη μορφή **εισαγωγικών**.
9. Πιστά παραθέματα.
10. Παραθέματα = **αποδεικτικά στοιχεία σε δίκη**, πρέπει να μπορούν να ελεγχθούν από τους πάντες.

Υποσέλιδες σημειώσεις

1. Οι σημειώσεις χρησιμεύουν για να δείχνω την πηγή των παραθεμάτων.
 2. Οι σημειώσεις χρησιμεύουν για να προσθέτω άλλες ενισχυτικές βιβλιογραφικές ενδείξεις.
 3. Οι σημειώσεις χρησιμεύουν για εξωτερικές και εσωτερικές παραπομπές.
 4. Ενισχυτικό παράθεμα.
 5. Διεύρυνση αποφάνσεων που κάνει κανείς στο κείμενο.
 6. Διωρθώσεις σε αποφάνσεις του κειμένου.
(επιστηνική εντιμότητα, πολλές απόψεις)
 7. Οι σημειώσεις εξοφλούν χρέη.
- Διαφορά **σημείωσης** και **παραρτήματος**!!!!

Επιστημονική υπερηφάνεια

3) Αναζήτηση του υλικού

- Ποιες οι Πηγές μια επιστημονικής εργασίας (και η κριτική βιβλιογραφία = ερμηνείες των πηγών) π.χ. αναζήτησε = ένα βιβλίο, εργασία = άλλο βιβλίο, συλλογικό = Κουίζάνα μετανάστευσης (πρέπει να γίνει καλύτερο!!!), εργασία = στατιστικά δεδομένα, καταγραφές, συνεντεύξεις, κτλ.
- Βιβλιογραφική έρευνα (πλ γενική και ειδική, πηγες αμετασφραγίδας) (και παραπομπές, κατατυπωτικός ο πίνακας στις σελ. 128-129 αλλά νομίζω πως είναι καλύτερο να χρησιμοποιηθεί κανείς, σε συνεργασία με το επιβλέποντα, το σύστημα παραπομπών γενεαλογικό ποσοστιαίων και ειδικά να χρησιμοποιηθεί η εκάστοτε σελίδα)
- Είναι απαραίτητο να διαβάζουμε βιβλία; και αν ναι με ποια σειρά;

Βιβλιογραφική έρευνα

Σε ένα κείμενο που αναφέρεται στην ιστορία της μετανάστευσης, ο συγγραφέας αναφέρει ότι η μετανάστευση στην Ελλάδα ξεκίνησε τον 19ο αιώνα.

Σε ένα κείμενο που αναφέρεται στην ιστορία της μετανάστευσης, ο συγγραφέας αναφέρει ότι η μετανάστευση στην Ελλάδα ξεκίνησε τον 19ο αιώνα.

Η μετανάστευση

Η μετανάστευση στην Ελλάδα ξεκίνησε τον 19ο αιώνα. Ο συγγραφέας αναφέρει ότι η μετανάστευση στην Ελλάδα ξεκίνησε τον 19ο αιώνα.

Σε π...
Συμφ...
μην...
Τ...
Α...
π...



"Architectural Research Methods"

Linda Groat & David Wang

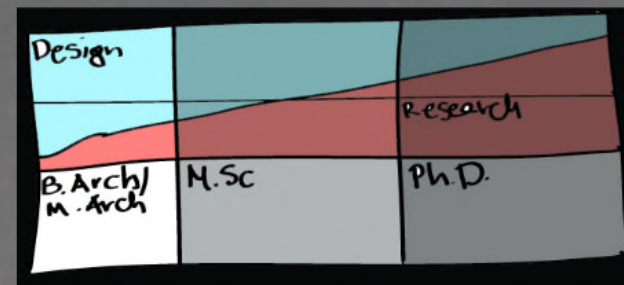
καθηγητές αρχιτεκτονικής Michigan, Washington

γνή στη θεωρητική αρχιτεκτονική έρευνα

Το μεθοδολογικό πλαίσιο μιας έρευνας θεωρείται θεμελιώδες και αποτελεί ένα από τα σημαντικότερα κριτήρια για την επιστημονικότητα της. Σε πεδία όπως η αρχιτεκτονική, που φλερτάρουμε με πολλές επιστήμες, τέχνες κοκ, η μεθοδολογία δεν μπορεί να είναι κοινή για όλες τις ερευνητικές εργασίες.

αρχιτεκτονική έρευνα και πειραματισμός -
ιστορία της αρχιτεκτονικής

αρχιτεκτονική έρευνα που δεν έχει σχέση με ένα
συγκεκριμένο πρότζεκτ->σύγχρονο φαινόμενο, 1970s.



1. Τι ορίζεται ως αρχιτεκτονική έρευνα;

"Αρχιτεκτονική έρευνα ορίζεται η συστηματική μελέτη που προσανατολίζεται στη δημιουργία γνώσης."
J. Snyder Architectural Research, 1984.

1ο σημαντικό στοιχείο

Η συστηματικοποίηση της μελέτης/ έρευνας.
Ως συστηματική ορίζεται η μελέτη η οποία έχει να κάνει με έναν συγκεκριμένο τρόπο συλλογής πληροφοριών, με μια συγκεκριμένη κατηγοριοποίηση, ανάλυση και παρουσίαση και όχι με μια απλή παραθεσή τους. (όχι αναγωγή)

2ο σημαντικό στοιχείο

Ως δημιουργία γνώσης νοείται οποιαδήποτε νέα γνώση που μπορεί να παραχθεί μέσα από μια πληθώρα μέσων και μοντέλων. (όχι μόνο μεγάλες θεωρίες)



που στοχεύει;

Η αρχιτεκτονική έρευνα εστιάζει στα υλικά προϊόντα του αρχιτεκτονικού σχεδιασμού αλλά και στην διαδικασία του ίδιου του σχεδιασμού.
Με άλλα λόγια, η αρχιτεκτονική έρευνα μπορεί να εστιάζει είτε στην αρχιτεκτονική θεωρία είτε στην αρχιτεκτονική σχεδιαστική πρακτική, είτε και στα δύο.
ΕΝΑ ΕΝΙΑΙΟ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΜΟΝΤΕΛΟ (?)

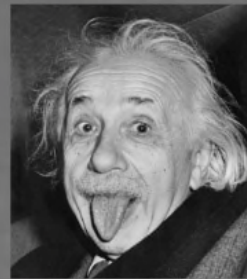
1ο σημαντικό στοιχείο

Η συστηματικοποίηση της μελέτης/
έρευνας.

Ως συστηματική ορίζεται η μελέτη η
οποία έχει να κάνει με έναν
συγκεκριμένο τρόπο συλλογής
πληροφοριών, με μια συγκεκριμένη
κατηγοριοποίηση, ανάλυση και
παρουσίαση και όχι με μια απλή
παραθεσή τους. (όχι αναγωγή)

2ο σημαντικό στοιχείο

Ως δημιουργία γνώσης νοείται
οποιαδήποτε νέα γνώση που
μπορεί να παραχθεί μέσα από μια
πληθώρα μέσων και μοντέλων.
(όχι μόνο μεγάλες θεωρίες)

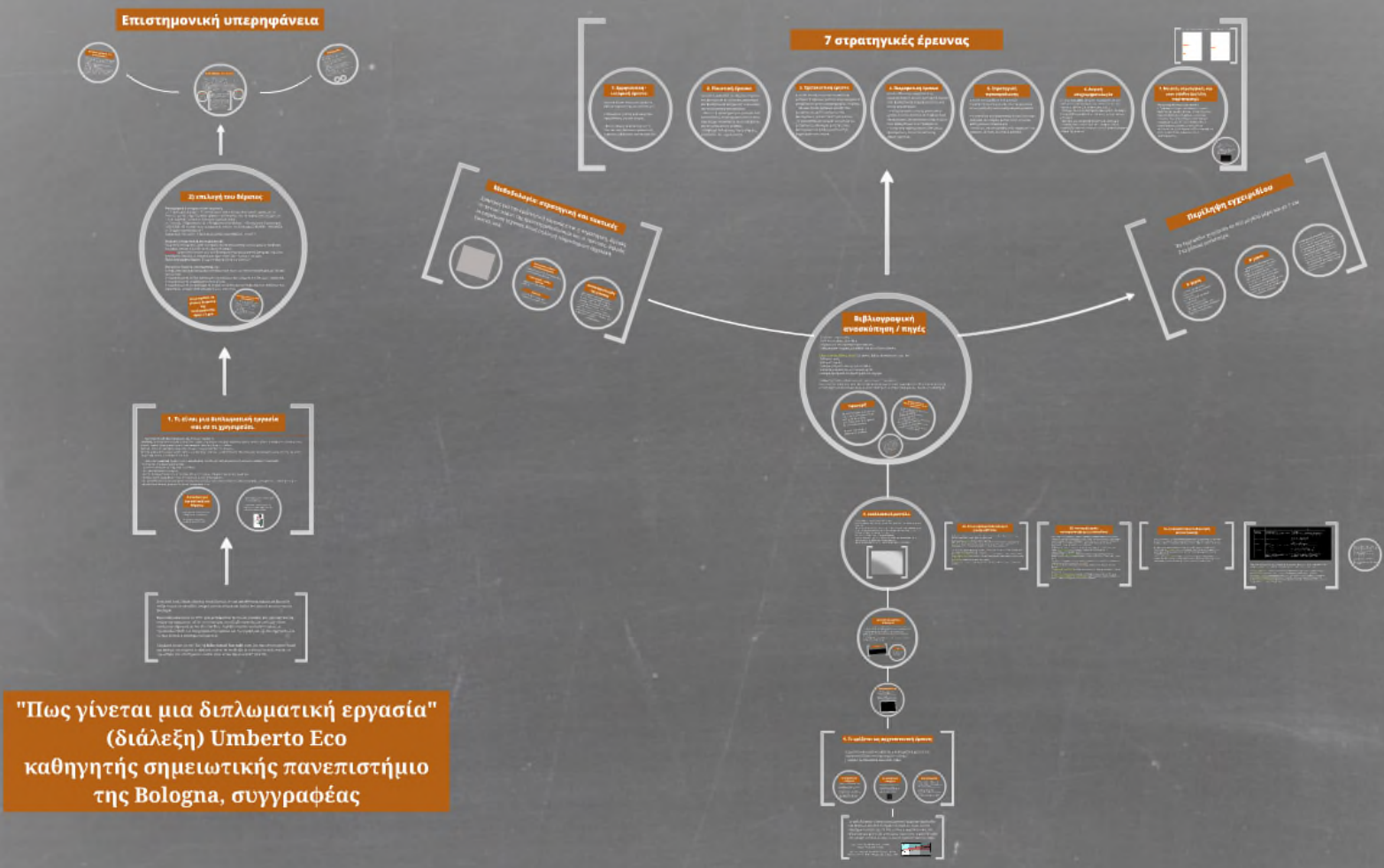


ΠΟΥ ΣΤΟΧΕΥΕΙ;

Η αρχιτεκτονική έρευνα εστιάζει στα υλικά προϊόντα του αρχιτεκτονικού σχεδιασμού αλλά και στην **διαδικασία του ίδιου του σχεδιασμού.**

Με άλλα λόγια, η αρχιτεκτονική έρευνα μπορεί να εστιάζει είτε στην αρχιτεκτονική θεωρία είτε στην αρχιτεκτονική σχεδιαστική πρακτική, είτε και στα δύο.

ΕΝΑ ΕΝΙΑΙΟ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΜΟΝΤΕΛΟ (?)



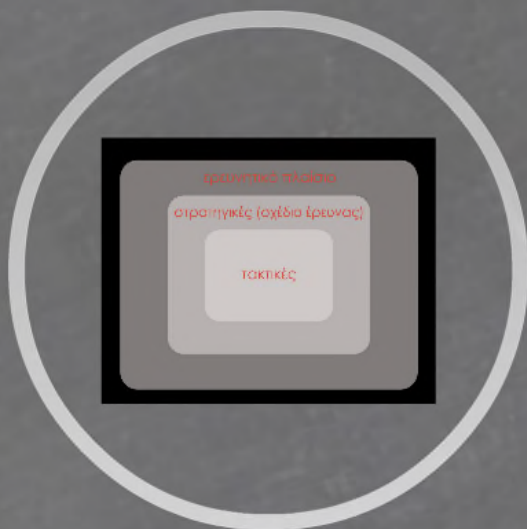
"Πως γίνεται μια διπλωματική εργασία" (διάλεξη) Umberto Eco καθηγητής σημειωτικής πανεπιστήμιο της Bologna, συγγραφέας

"Architectural Research Methods" Linda Groat & David Wang καθηγητές αρχιτεκτονικής Michigan, Washington

6ο μαθημα: Εισαγωγή στη θεωρητική αρχιτεκτονική έρευνα

Μεθοδολογία: στρατηγική και τακτικές

Χρήσιμες για την ερευνητική εργασία είναι η στρατηγική, δηλαδή το γενικό πλάνο της έρευνας/μεθοδολογία και οι τακτικές, δηλαδή οι επιμέρους τεχνικές όπως συλλογή πληροφοριών, αρχειακή έρευνα, κοκ.



ερευνητικά πλαίσια - συστήματα έρευνας

κριτική θεωρία, στρουκτουραλισμός, μετάστρουκτουραλισμός.

στρατηγικές - σχέδιο έρευνας

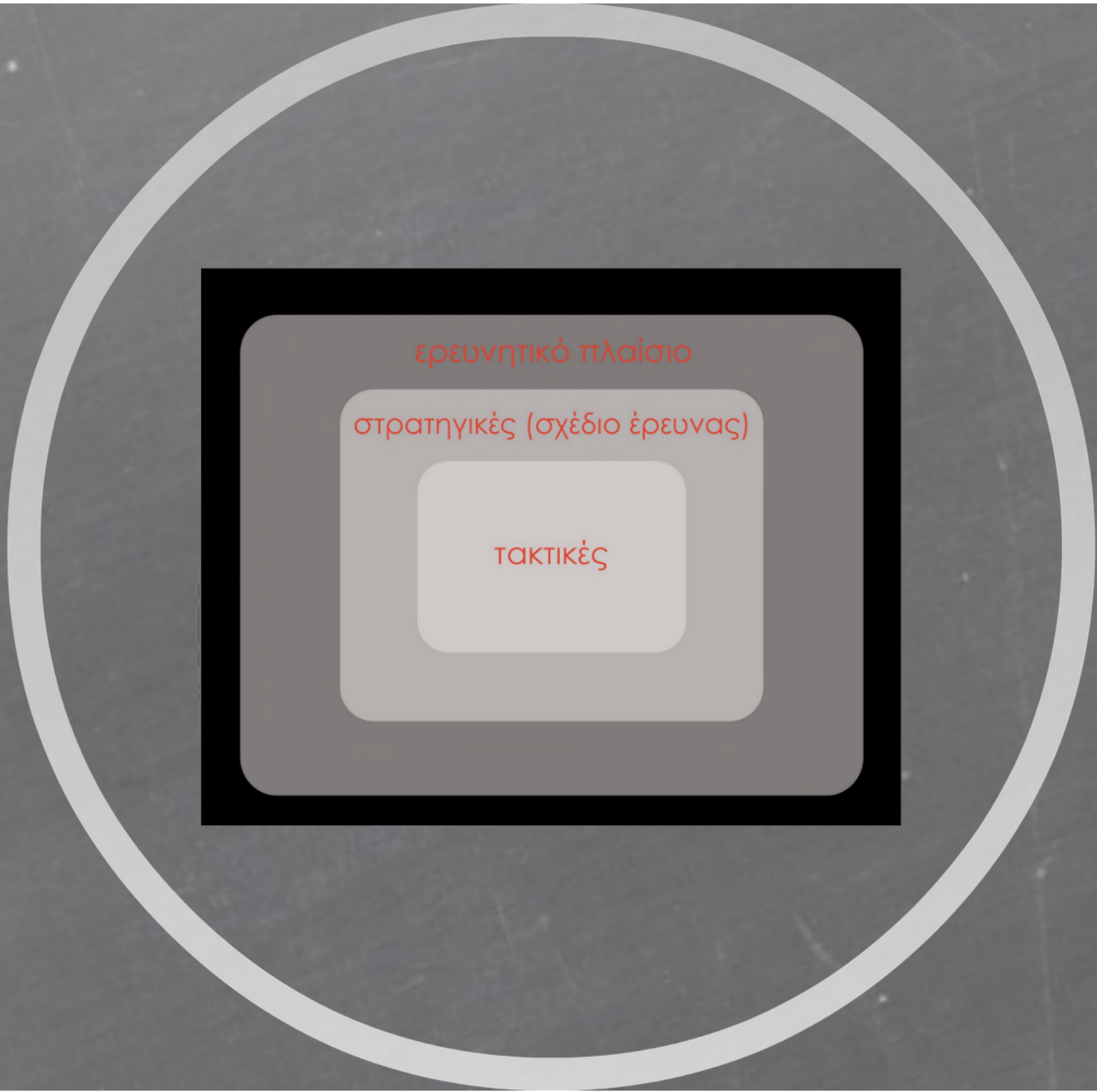
σχέδιο με το οποίο φτάνεις από το Α στο Β.

τακτικές

συνεντεύξεις, στατιστική, βιβλιογραφική έρευνα, κτλ.

κατακερματισμός της γνώσης

Μια κοινή τάση στις αρχιτεκτονικές σχολές είναι ο κατακερματισμός της γνώσης σε τομείς με συγκεκριμένα χαρακτηριστικά (κλάδοι) π.χ. "πράσινη" τεχνολογία, πολεοδομία, ιστορία. Αλλά οι συγγραφείς πιστεύουν πως η καινοτόμος αρχιτεκτονική έρευνα είναι το αποτέλεσμα του ταιριάσματος αυτών των διαφορετικών κλάδων.
interdisciplinarity



ερευνητικό πλαίσιο

στρατηγικές (σχέδιο έρευνας)

ΤΑΚΤΙΚΕΣ

ερευνητικά πλαίσια - συστήματα έρευνας

κριτική θεωρία, στρουκτουραλισμός,
μετάστρουκτουραλισμός.

στρατηγικές - σχέδιο έρευνας

σχέδιο με το οποίο φτάνεις από το
Α στο Β.

τακτικές

συνεντεύξεις, στατιστική,
βιβλιογραφική έρευνα, κτλ.

κατακερματισμός της γνώσης

Μια κοινή τάση στις αρχιτεκτονικές σχολές είναι ο κατακερματισμός της γνώσης σε τομείς με συγκεκριμένα χαρακτηριστικά (κλάδοι) π.χ. "πράσινη" τεχνολογία, πολεοδομία, ιστορία.

Αλλά οι συγγραφείς πιστεύουν πως η καινοτόμος αρχιτεκτονική έρευνα είναι το αποτέλεσμα του ταιριάσματος αυτών των διαφορετικών κλάδων.

interdisciplinarity

Περίληψη εγχειριδίου

Το εγχειρίδιο χωρίζεται σε δύο μεγάλα μέρη και με 5 και 7 κεφάλαια αντίστοιχα.

Α' μέρος

1. Σκοπός του εγχειριδίου
2. Πρακτικές έρευνας/πλαίσια/ομοιότητες.
3. Τι είναι η βιβλιογραφική επισκόπηση.
4. Φύση και ρόλος του αρχιτεκτονικού σχεδιασμού.
5. Ο σχεδιασμός ως αποτέλεσμα και δημιουργός της έρευνας.

Β' μέρος

1. **Ερμηνευτική στρατηγική** που βασίζεται σε βιβλιογραφικές πηγές. Παρελθόν. Interpretive research
2. **Ποιοτική στρατηγική** που βασίζεται σε σύγχρονα κοινωνικά και πολιτιστικά φαινόμενα. Παρόν. Qualitative research strategy
3. **Σχετικιστική στρατηγική** για την ανακάλυψη μοτίβων ή σχέσεων μεταξύ συγκεκριμένων μεταβλητών. correlational strategy

4. **Πειραματική στρατηγική/εμπειρική έρευνα.** Έχει κατηγορηθεί ως αναγωγική. experimental strategy
5. **Στρατηγική προσομοίωσης** όπως 3d σχεδιασμός. simulation strategy
6. **Λογική επιχειρηματολογία,** μια ακολουθία λογικών βημάτων σε ένα κλειστό σύστημα, φιλοσοφία, μαθηματικά. logical argumentation
7. **Μεικτές στρατηγικές** και μελέτες περίπτωσης. Mixed-method strategy and case studies.

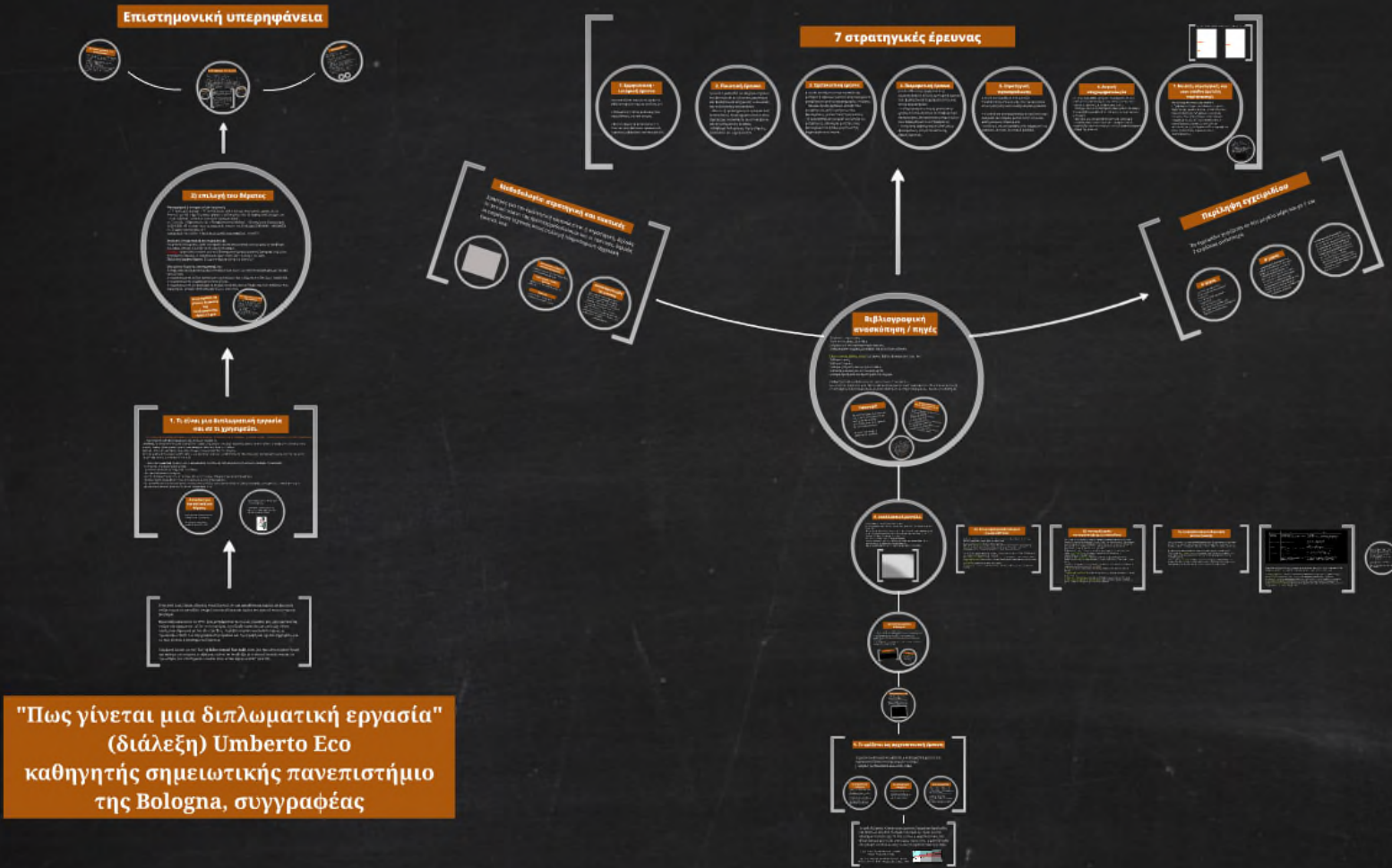
Α' μέρος

1. Σκοπός του εγχειριδίου
2. Πρακτικές έρευνας/πλαίσια/ομοιότητες.
3. Τι είναι η βιβλιογραφική επισκόπηση.
4. Φύση και ρόλος του αρχιτεκτονικού σχεδιασμού.
5. Ο σχεδιασμός ως αποτέλεσμα και δημιουργός της έρευνας.

Β' μέρος

1. **Ερμηνευτική στρατηγική** που βασίζεται σε βιβλιογραφικές πηγές. Παρελθόν. Interpretive research
2. **Ποιοτική στρατηγική** που βασίζεται σε σύγχρονα κοινωνικά και πολιτιστικά φαινόμενα. Παρόν. Qualitative research strategy
3. **Σχετικιστική στρατηγική** για την ανακάλυψη μοτίβων ή σχέσεων μεταξύ συγκεκριμένων μεταβλητών. correlational strategy

4. **Πειραματική στρατηγική/**
εμπειρική έρευνα. Έχει κατηγορηθεί
ως αναγωγική. experimental strategy
5. **Στρατηγική προσομοίωσης** όπως
3d σχεδιασμός. simulation strategy
6. **Λογική επιχειρηματολογία**, μια
ακολουθία λογικών βημάτων σε ένα
κλειστό σύστημα, φιλοσοφία,
μαθηματικά. logical argumentation
7. **Μεικτές στρατηγικές και μελέτες**
περίπτωσης. Mixed-method strategy
and case studies.



"Πως γίνεται μια διπλωματική εργασία"
 (διάλεξη) Umberto Eco
 καθηγητής σημειωτικής πανεπιστήμιο
 της Bologna, συγγραφέας

"Architectural Research Methods"
 Linda Groat & David Wang
 καθηγητές αρχιτεκτονικής Michigan, Washington

6ο μαθημα: Εισαγωγή στη θεωρητική αρχιτεκτονική έρευνα

ερευνητικά μοντέλα 3πχ

1. Διχοτομημένο μοντέλο. Το 1990 η Julia Robinson πρότεινε στο Journal of Architectural Education δύο ερευνητικά πλαίσια: την **επιστήμη και το μύθο**, science vs myth.

Ή αλλιώς την **ποσοτική** και την **ποιοτική** έρευνα.

Η διαφορά αυτών των δύο ερευνητικών πλαισίων είναι κάπως απλοποιημένη και είναι κατά βάση διαφορά τακτικών και όχι οντολογικών ή επιστημολογικών παραδοχών.

Σύμφωνα με τον John Creswell (Research design: Quantitative and Qualitative Approaches, 1994) πίσω από κάθε ερευνητικό πλαίσιο (ποσοτικό και ποιοτικό) υπάρχει μια συγκεκριμένη μεθοδολογία έρευνας, όπως φαίνεται και στο σχήμα.

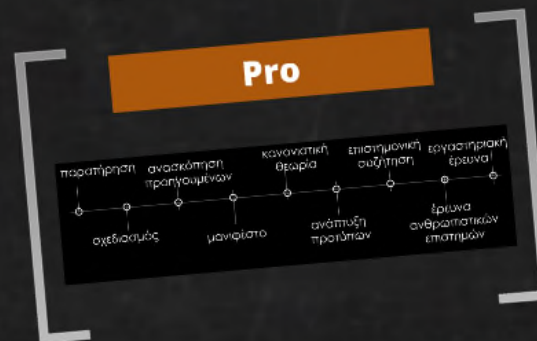
παραδοχές	ερώτηση	ποσοτική προσέγγιση	ποιοτική προσέγγιση
ανιολογική παραδοχή	Ποια είναι η φύση της πραγματικότητας;	Η πραγματικότητα είναι αντικειμενική και μοναδική, ξεχωριστή από τον ερευνητή.	Η πραγματικότητα είναι υποκειμενική και πολλαπλή, εξαρτώμενη από τους συμμετέχοντες στην έρευνα.
επιστημολογική παραδοχή	Ποια είναι η σχέση του ερευνητή με το αντικείμενο της έρευνας;	Ο ερευνητής είναι ανεξάρτητος από το αντικείμενο της έρευνας.	Ο ερευνητής επδρά με το αντικείμενο της έρευνας.
μεθοδολογική παραδοχή	Ποια είναι η διαδικασία (μεθοδολογία) της έρευνας;	Αφαιρετική μέθοδος (deductive). Αιτία και αποτέλεσμα.	Επαγωγική/παραβητική μέθοδος (inductive). Το αποτέλεσμα εξαρτάται από την συνεχή αναδιοργάνωση και διαμόρφωση των συντελεστών του.

παραδοχές	ερώτηση	ποσοτική προσέγγιση	ποιοτική προσέγγιση
οντολογική παραδοχή	Ποια είναι η φύση της πραγματικότητας;	Η πραγματικότητα είναι αντικειμενική και μοναδική, ξεχωριστή από τον ερευνητή.	Η πραγματικότητα είναι υποκειμενική και πολλαπλή, εξαρτώμενη από τους συμμετέχοντες στην έρευνα.
επιστημολογική παραδοχή	Ποια είναι η σχέση του ερευνητή με το αντικείμενο της έρευνας;	Ο ερευνητής είναι ανεξάρτητος από το αντικείμενο της έρευνας.	Ο ερευνητής επιδρά με το αντικείμενο της έρευνας.
μεθοδολογική παραδοχή	Ποια είναι η διαδικασία (μεθοδολογία) της έρευνας;	Αφαιρετική μέθοδος (deductive). Αιτία και αποτέλεσμα.	Επαγωγική/παραθετική μέθοδος (inductive). Το αποτέλεσμα εξαρτάται από την συνεχή αναδιαπραγμάτευση και διαμόρφωση των συντελεστών του.

ερευνητικά μοντέλα (συνέχεια)

2. Συνεχές μοντέλο. Οι Joroff και Morse στο Architectural Research το 1984, προτείνουν ένα συνεχές μοντέλο το οποίο εμπεριέχει όλα τα πλαίσια έρευνας που μπορεί να χρησιμοποιήσει ένας αρχιτέκτονας & το οποίο μπορεί να συνοψιστεί στο σχήμα που ακολουθεί.

Η αριστερή μεριά του σχήματος θεωρείται πιο υποκειμενική και η δεξιά μεριά πιο αντικειμενική.



Con

Όμως αυτό το μοντέλο κρύβει δύο βασικές παραδοχές: πως υπάρχει μία πραγματικότητα εκεί έξω και η γνώση της προδιαθέτει αντικειμενικές μεθόδους.

Pro



Con

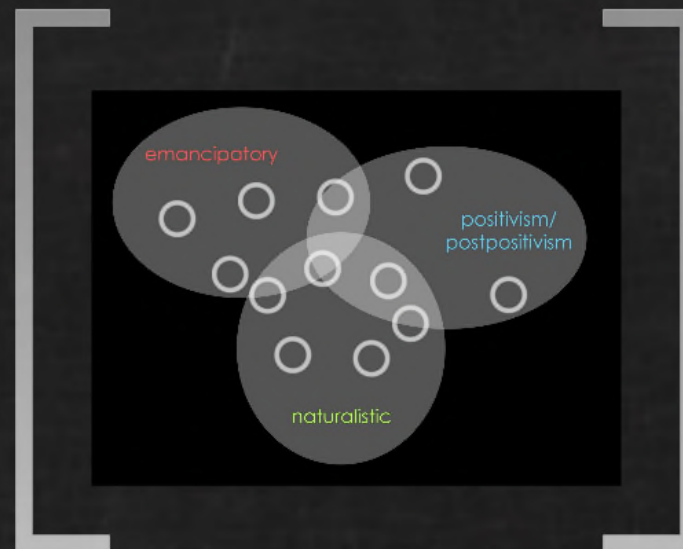
Όμως αυτό το μοντέλο κρύβει δύο βασικές παραδοχές:
πως υπάρχει **μία** πραγματικότητα εκεί έξω και η γνώση της προδιαθέτει **αντικειμενικές** μεθόδους.

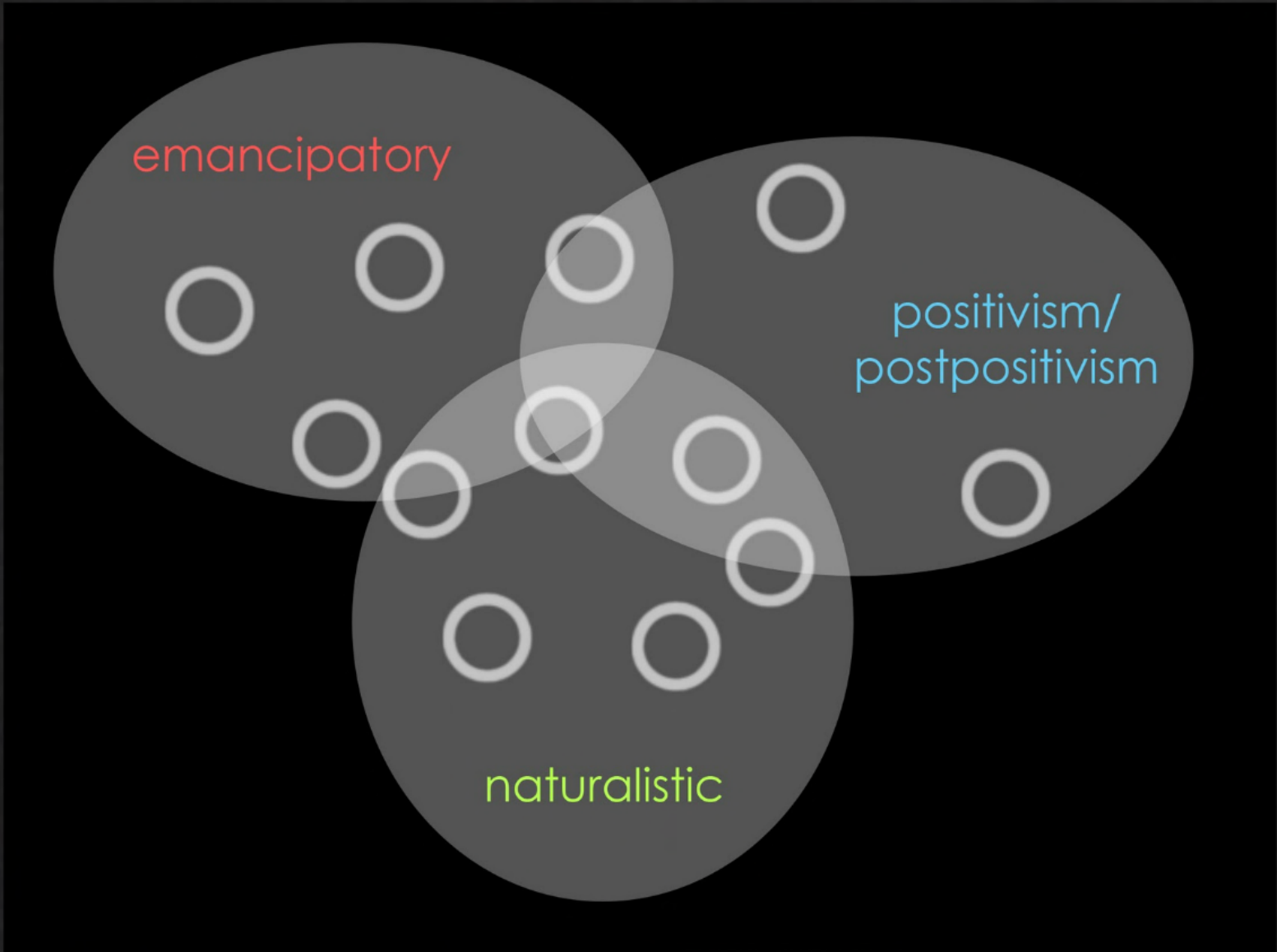
3. εναλλακτικό μοντέλο

3. Εναλλακτικό μοντέλο (τριμερής clusters).

Οι συγγραφείς προτείνουν ένα μοντέλο που βασίζεται 3 clusters, (Morgan and Smircich).

Με τον όρο cluster ορίζουν ένα πλαίσιο έρευνας το οποίο περιλαμβάνει πολλές στρατηγικές και τακτικές, οι οποίες όμως μπορεί να μοιράζονται και με άλλα πλαίσια. Τα 3 βασικά ερευνητικά πλαίσια είναι το θετικιστικό/μεταθετικιστικό (**postpositivism**), το νατουραλιστικό/ερμηνευτικό/κονστρουκτιβιστικό (**naturalism**) και το χειραφετημένο/μεταδομιστικό (**emancipatory**), την μετάφραση την δανείστηκα από τις ανθρωπιστικές επιστήμες.





3α. Θετικισμός/μεταθετικισμός (postpositivism)

Σύμφωνα με την Donna Mertens (research methods in education of psychology), με αυτό τον όρο νοούνται οι παραδόσεις η οποίες έχουν σαν βασικές αρχές:
όσον αφορά την **οντολογία** (φύση της πραγματικότητας)
μία πραγματικότητα, η οποία μπορεί να γίνει απτή μέσα από κάποια πλαίσια και όσον αφορά την **επιστημολογία** (φύση της γνώσης και σχέση μεταξύ ερευνητή και αντικειμένου έρευνας),
αντικειμενικότητα του ερευνητή που ερευνά από απόσταση το αντικείμενό του.

Αυτό το πλαίσιο έρευνας χρησιμοποιούν κυρίως οι θετικές επιστήμες και είναι θεμιτό η έρευνα να μην περιλαμβάνει το ανθρώπινο στοιχείο. - **standards**:

- 1) **Εσωτερική συνέπεια/κύρος**, αν οι βασικές έννοιες περιγράφουν πλήρως το αντικείμενο της μελέτης,
- 2) **Εξωτερική συνέπεια/κύρος**, αν τα αποτελέσματα της έρευνας είναι εφαρμόσιμα στον υπόλοιπο κόσμο - γενίκευση,
- 3) **Αξιοπιστία**, συνέπεια στις μετρήσεις, αποτελέσματα,
- 4) **Αντικειμενικότητα**, bias, λιγότερη δυνατή συμμετοχή του ερευνητή στην έρευνα, λεπτομερειακή ανάλυση.

3β. νατουραλισμός/ κονστρουκτιβισμός (naturalism)

Με τον όρο το νατουραλισμός/κονστρουκτιβισμός (naturalism) σύμφωνα με τους Egon Guba και Yvonna Lincoln (criteria of assessing the truthworthiness of naturalistic inquires) νοούνται παραδόσεις που αναπτύχθηκαν τα τελευταία 30 - 40 χρόνια ως αντίδραση στον θετικισμό και έχουν να κάνουν με την ποιοτική έρευνα όπως η φαινομενολογία, η ερμηνευτική, ο εμπειρισμός και ο κονστρουκτιβισμός.

Σύμφωνα με την Donna Mertens, οι παραδόσεις αυτές έχουν σαν βασικές αρχές: όσον αφορά την **οντολογία** (φύση της πραγματικότητας) πολλαπλές, κοινωνικά κατασκευασμένες πραγματικότητες και όσον αφορά την **επιστημολογία** (φύση της γνώσης και σχέση μεταξύ ερευνητή και αντικειμένου έρευνας) την αλληλεπίδραση του ερευνητή με αυτούς που συμμετέχουν στην έρευνα.

Επιπλέον, οι λεπτομέρειες της εκάστοτε έρευνας πρέπει να γνωστοποιούνται καθώς και οι επιμέρους αποφάσεις του ερευνητή - **standards**:

- 1) **Αξιοπιστία**, έλεγχος δεδομένων και ερμηνείας με βάση το ανθρώπινο στοιχείο της έρευνας,
- 2) "**Μεταφορά**" - **transferability**, πλήρης περιγραφή γενικού πλαισίου έρευνας για εφαρμογή σε άλλες μελέτες,
- 3) "**Εξάρτηση**" - **deparentability**, ανίχνευση προσδοκώμενης ασυνέπειας των δεδομένων,
- 4) "**Δυνατότητα επιβεβαίωσης**" - **confirmability**, επιρροές και επιστημονικό υπόβαθρο του ερευνητή, λόγοι που οδήγησαν σε διαφορετικές ερμηνείες.

3γ. χειραφέτηση/μεταδομισμός (emancipatory)

Με τον όρο χειραφέτηση/μεταδομισμός (emancipatory), την μετάφραση την δανείστηκα από τις κοινωνικές επιστήμες και έχει να κάνει με τις παραδόσεις που ακολουθούν τον κονστρουκτιβισμό, όπως η κριτική θεωρία, ο φεμινισμός/σπουδές φύλου και ισότητας.

Σύμφωνα με την Donna Mertens, οι παραδόσεις αυτές έχουν σαν βασικές αρχές: όσον αφορά την **οντολογία** (φύση της πραγματικότητας) πολλαπλές πραγματικότητες διαμορφωμένες από κοινωνικές, πολιτικές, πολιτιστικές, οικονομικές, εθνικές και φυλετικές αρχές και όσον αφορά την **επιστημολογία** (φύση της γνώσης και σχέση μεταξύ ερευνητή και αντικειμένου έρευνας) την αλληλεπίδραση του ερευνητή με αυτούς που συμμετέχουν στην έρευνα και το ότι η γνώση είναι κοινωνικά και ιστορικά σχετικιστική.

Κριτήρια	Θετικισμός/μεταθετικισμός	νατουραλισμός/κονστρουκτιβισμός
Εγκυρότητα (truth value)	Εσωτερική εγκυρότητα Ισορροπία μεταξύ δεδομένων της έρευνας και φαινόμενα που αναπαριστούν.	Αξιοπιστία Έλεγχος δεδομένων και ερμηνείας τους με το ανθρώπινο στοιχείο της έρευνας και "Τριγωνισμός" (πληθώρα πηγών δεδομένων, πολλαπλοί ερευνητές, συνδυασμός από τεχνικές συλλογής δεδομένων).
Εφαρμοσιμότητα	Εξωτερική εγκυρότητα Γενίκευση.	"μεταφορά" (transferability) Πλήρης περιγραφή γενικού πλαισίου έρευνας για την εκτίμηση ομοιοτήτων για εφαρμογή σε άλλες έρευνες.
Συνέπεια	Αξιοπιστία Τα μέσα της έρευνας οφείλουν να παράγουν συνεπή δεδομένα.	"Εξάρτηση" (dependability) Ανιχνευσιμότητα προσδοκώμενης ασυνέπειας των δεδομένων μέσω ελέγχου της διαδικασίας με την οποία έγινε η συλλογή και η ερμηνεία τους.
Ουδετερότητα	Αντικειμενικότητα Πλήρως αναλυμένοι μέθοδοι ώστε η αναπαραγωγή τους να είναι δυνατή, ώστε ο ερευνητής να μην επιδρά καθόλου με το αντικείμενο της έρευνας.	Δυνατότητα επιβεβαίωσης (confirmability) "Τριγωνισμός" δεδομένων (όπως αναφέρεται στην Αξιοπιστία λίγο πιο πάνω), προσαρμοστικότητα ερευνητή (λόγοι που οδήγησαν σε διαφορετικές ερμηνείες), οι επιρροές του και το επιστημονικό του υπόβαθρο.

Τα κριτήρια ποιότητας που έχουν να κάνουν με το τελευταίο ερευνητικό πλαίσιο (emancipatory) δεν μπορούν να μπουν στον πίνακα γιατί είναι πολύ πιο ολιστικά και έχουν να κάνουν με:

- 1) **Ιστορική σχετικότητα** (historical situatedness), κατά πόσο δηλαδή η έρευνα λαμβάνει υπόψη της, τις πολιτικές, φυλετικές, εθνικές, κ.ο.κ. πτυχές της συγκεκριμένης κατάστασης που ερευνά.
- 2) **Διάβρωση της Άγνοιας** (eroding ignorance), κατά πόσο η έρευνα φέρνει στο φως συγκεκριμένες κοινωνικές, πολιτιστικές και ανθρώπινες δυναμικές που μέχρι τώρα περνούσαν απαρατήρητες.
- 3) **Ώθηση για μετασχηματισμούς** (transformation impulse), δηλαδή η επιτακτική ανάγκη αλλαγής των υπαρχουσών καταστάσεων και πρακτικών.

Οι Groat and Wang, ηθελημένα, δείχνουν μια προτίμηση στο θετικιστικό μοντέλο και χρησιμοποιούν κυρίως το λεξιλόγιο του για λόγους σύγκρισης των διαφορετικών στρατηγικών έρευνας.

(Peter Andreas Sattrup, Architectural research paradigms)

Τα παραδείγματα δεν είναι πανάκεια, σταθερά και τέλεια.

Science Wars, nobel physicist Sokal, natural vs social scientists.

Βιβλιογραφική ανασκόπηση / πηγές

Σώμα από πληροφορίες :

- 1) Για ένα συγκεκριμένο θέμα
- 2) Τμήμα από ένα ευρύτερο τομέα έρευνας
- 3) Θα μπορούν να χρησιμοποιηθούν και από άλλους ειδικούς

Literature (όχι bibliography) π.χ. χάρτες, βιβλία, φωτογραφίες, ήχοι, κτλ.

- 1) Κύριες πηγές,
- 2) Κύριες θεωρίες,
- 3) Κύρια ζητήματα, διάλογος για το θέμα,
- 4) Επιστημολογικές και οντολογικές αρχές,
- 5) Κύρια ερωτήματα και προβλήματα του σήμερα.

Διαφορές μεταξύ σχεδιαστικών και ερευνητικών ερωτημάτων.

Σκοπός (case study vs ευρεία εφαρμογή), χρήση πηγών (τοπικά προβλήματα vs θεμελίωση έρευνας), αποτέλεσμα (χαλαρή τεκμηρίωση- κλειστό σύστημα vs αυστηρή τεκμηρίωση - πιο ανοιχτό σύστημα).

Προσοχή!

Οι πηγές δεν έχουν σαφή όρια και η επιλογή τους διαμορφώνει τα πορίσματα της έρευνας.
20 ή 30 βιβλία δεν είναι αρκετά, δεν είναι θέμα αριθμών.

literature for design ≠
literature for research

Χρήσεις πηγών για σχηματισμό του ερευνητικού ερωτήματος

1. Ανάλυση, κριτική προτάσεις σε ήδη υπάρχουσες εργασίες.
2. Σύγκριση μεταξύ σημαντικών βιβλιογραφικών πηγών.
3. Χρήση υπάρχουσας θεωρίας για ανάλυση του αντικείμενου της μελέτης.
4. Αξιολόγηση θεωριών με χρήση τους σε συγκεκριμένα παραδείγματα.
5. Προτάσεις σε ήδη υπάρχουσες θεωρίες, εφαρμογή στην αρχιτεκτονική.

Άλλες χρήσεις των πηγών
- χρήση των πηγών για πιστοποίηση και επαλήθευση των μετρητικών αποτελεσμάτων
- χρήση των πηγών για καταγραφή των χαρακτηριστικών των φαινομένων
- χρήση των πηγών για επεξεργασία των δεδομένων
- χρήση των πηγών για επεξεργασία των αποτελεσμάτων
- χρήση των πηγών για επεξεργασία των αποτελεσμάτων
- χρήση των πηγών για επεξεργασία των αποτελεσμάτων

Προσοχή!

Οι πηγές δεν έχουν σαφή όρια και η επιλογή τους διαμορφώνει τα πορίσματα της έρευνας.
20 ή 30 βιβλία δεν είναι αρκετά, δεν είναι θέμα αριθμών.

literature for design ≠
literature for research

χρήσεις πηγών για σχηματισμό του ερευνητικού ερωτήματος

1. Ανάλυση, κριτική προτάσεις σε ήδη υπάρχουσες εργασίες.
2. Σύγκριση μεταξύ σημαντικών βιβλιογραφικών πηγών.
3. Χρήση υπάρχουσας θεωρίας για ανάλυση του αντικειμένου της μελέτης.
4. Αξιολόγηση θεωριών με χρήση τους σε συγκεκριμένα παραδείγματα.
5. Προτάσεις σε ήδη υπάρχουσες θεωρίες, εφαρμογή στην αρχιτεκτονική.

Άλλες χρήσεις των πηγών:

- Χρήση των πηγών για **εντοπισμό** και κεντράρισμα του ερευνητικού ερωτήματος
- Χρήση των πηγών για **κατανόηση** σχηματισμού του ερευνητικού ερωτήματος
- Χρήση των πηγών για κατανόηση των **ριζών** του ερευνητικού ερωτήματος
- Χρήση των πηγών για κατανόηση του **σύγχρονου πεδίου σκέψης**

γεγονότα =/ ιδέες !!!!

7 στρατηγικές έρευνας

1. Ερμηνευτική - ιστορική έρευνα

που στρατεύεται κυρίως σε ερμηνεία βιβλιογραφικών πηγών, σχεδίων, κτλ.

- Μοναδικός τρόπος ανάληψης των περιεχόντων content analysis
- Πολύς φόρος το αντικείμενο της έρευνας, ένα υπόθεσις, πρωτογενείς κερνητές, αφήγητες και κατασκευές

2. Ποιοτική έρευνα

η οποία προσπαθεί να εξηγήσει σχέσεις και φαινόμενα με ολιστικό χαρακτήρα και βασίζεται σε αξιολογικές, κοινωνικές και πολιτιστικές καταστάσεις.

- Ολιστική προσέγγιση σε πραγματικές καταστάσεις, προσωποσυστακτική στον σχεδιασμό, ενσυναίσθηση σε αντικείμενα και σε ανθρώπινες δράσεις
- Πρώτοτατο δίδονται, λίγες αξιολογικές αξιολογήσεις και ερμηνεία (?)

3. Σχετικιστική έρευνα

η οποία απαιτείται στην ανακάλυψη νοημάτων ή σχέσεων μεταξύ συγκεκριμένων μεταβλητών σε ένα συγκεκριμένο πλαίσιο.

- Αποσαφήνιση σχέσεων μεταξύ δύο μεταβλητών, μελέτη κρούστος ενός φαινομένου, μελλοντικές προγνώσεις.
- Ο ερευνητής δεν μπορεί να ελέγξει τις μεταβλητές, οδοντομία μελέτης ενός φαινομένου σε βάθος, μη άδεια η δοκιμαστική αιτιότητα.

4. Πειραματική έρευνα

η οποία περιλαμβάνει τη δημιουργία ενός πειραματικού περιβάλλοντος όπου ελέγχονται οι μεταβλητές.

- ενδεδειγμένη αιτιότητα, γενίκευση - χρήση αποτελεσμάτων σε διαφορετικά καταστάσεις, δυνατότητα ελέγχου όλων των παραμέτρων του πειράματος.
- Γενίκευση (αφαίρεση) πολύπλοκων φαινομένων, υπεραπλοήστευση, ηθική έρευνας.

5. Στρατηγική προσομοίωσης

η οποία περιλαμβάνει από μοντέλα τριτοβάθμιας απεικόνισης στον ηλεκτρονικό υπολογιστή μέχρι κανονικές κλίμακας μακέτες.

- προσπάθεια αναπαράστασης πολύπλοκότερης πραγματικής ποσότητας, μελλοντική πρόγνωση για άλλες στρατηγικές.
- το ζήτημα της αντιγραφής ενός κωμικού της πραγματικότητας, άσηπτη μέθοδος.

6. Λογική επιχειρηματολογία

η οποία απαιτείται στην προσπάθεια να η ακολουθία λογικών βημάτων μέσα σε ένα ορισμένο σύστημα (φύλαξη, μαθηματικά, κ.τ.λ.).

- Υπόθεσις (δηλ. το σκεπτικό, θεωρητικό υπόθεσις, δοκίμιο ή βιβλιογραφία, που είναι μόνο μαθηματικό και μηχανικό)
- Δεν είναι μια ξεχωριστή στρατηγική, οικονομία προκύπτει μόνο μέσω ενός με προγραμματισμό, υψηλή εξάσκηση από κίνηση - ποσοτική ιστορική στιγμή της οπτικής.

7. Μεικτές στρατηγικές και case studies (μελέτη περίπτωσης).

Μείξη περιπτώσεων (case studies):

- Έμφαση στο ξεχωριστό πλαίσιο της κάθε περίπτωσης, σχέσεις παλιού - αποτελεσματικό.
- Πολύς φόρος στην ολότητα, πρωτογενή στοιχεία, πολύ απλό και ποιοτικό έργο.
- Ειδικά περιπτώσεις, ιδιαίτερα σημαντικές - αποτελεσματικές, άμεσες συνέπειες σε πολιτικές ή άλλες δράσεις. Η καταγραφή δεν είναι η απόληξη, άμεσες και άμεσες αποτελεσματικές.

Βιβλιογραφική ανασκόπηση / πηγές

Σύμφωνα από πληθώρα πηγών:

- 1) Για τον ανακάλυψη των πηγών
- 2) Για τον ανακάλυψη των πηγών
- 3) Για τον ανακάλυψη των πηγών

και τακτικές

η στρατηγική, δηλαδή οι τακτικές, δηλαδή οι αρχαιολογικές, αρχαιολογικές

κατακρηματισμός της γνώσης

μια άλλη προσέγγιση στην έρευνα, η οποία βασίζεται στην ανάλυση των πηγών, η οποία βασίζεται στην ανάλυση των πηγών, η οποία βασίζεται στην ανάλυση των πηγών.

Περίληψη εγχειριδίου

Το εγχειρίδιο χωρίζεται σε δύο 7 κεφάλαια αντίστοιχα.

Α' μέρος

1. Έννοια του εγχειριδίου
2. Σκοπός του εγχειριδίου
3. Τύποι εγχειριδίων
4. Σημεία του εγχειριδίου
5. Η δομή του εγχειριδίου
6. Η σημασία του εγχειριδίου
7. Η σημασία του εγχειριδίου

1. Ερμηνευτική - ιστορική έρευνα

που στηρίζεται κυρίως σε ερμηνεία βιβλιογραφικών πηγών, σχεδίων, κτλ

+ Μόναδικός τρόπος ανάλυσης του παρελθόντος, context εποχής.

- Πολλές φορές το αντικείμενο της έρευνας δεν υφίσταται, προσωπικές ερμηνείες, αφηγήσεις και κατασκευές.

2. Ποιοτική έρευνα

η οποία προσπαθεί να εξηγήσει σχέσεις και φαινόμενα με ολιστικό χαρακτήρα και βασίζεται σε σύγχρονες κοινωνικές και πολιτιστικές καταστάσεις.

+ Ολιστική προσέγγιση σε πραγματικές καταστάσεις, προσαρμοστικότητα στον σχεδιασμό, ευαισθησία σε αντικείμενα και σε ανθρώπινες δράσεις.

- Πληθώρα δεδομένων, λίγες οδηγίες, αξιοπιστία και ερμηνεία (?)

3. Σχετικιστική έρευνα

η οποία εστιάζεται στην ανακάλυψη μοτίβων ή σχέσεων μεταξύ συγκεκριμένων μεταβλητών σε ένα συγκεκριμένο πλαίσιο.

+ Αποσαφήνιση σχέσεων μεταξύ δύο μεταβλητών, μελέτη εύρους ενός φαινομένου, μελλοντικές προγνώσεις.

- Ο ερευνητής δεν μπορεί να ελέγξει τις μεταβλητές, αδυναμία μελέτης ενός φαινομένου σε βάθος, μη δυνατή η δημιουργία αιτιότητας.

4. Πειραματική έρευνα

(το αντίθετο της ερμηνευτικής στρατηγικής) η αλλιώς εμπειρική έρευνα που βασίζεται σε πειράματα εντός και εκτός εργαστηρίου.

+ ενδεχόμενη αιτιότητα, γενίκευση - χρήση αποτελεσμάτων σε διαφορετικά καταστάσεις, δυνατότητα ελέγχου όλων των παραμέτρων του πειράματος.

- Γενίκευση (αφαίρεση) πολύπλοκων φαινομένων, υπεραπλούστευση, ηθική 'ερευνας.

5. Στρατηγική προσομοίωσης

η οποία περιλαμβάνει από μοντέλα τρισδιάστατης απεικόνισης στον ηλεκτρονικό υπολογιστή μέχρι κανονικής κλίμακας μακέτα.

+ προσπάθεια αναπαράστασης πολυπλοκότητας πραγματικού κόσμου, μελλοντική πρόγνωση, βάση για άλλες στρατηγικές
- το ζήτημα της αντιγραφής ενός κομματιού της πραγματικότητας, δαπανηρή μέθοδος.

6. Λογική επιχειρηματολογία

το σήμα κατατεθέν αυτής της στρατηγικής είναι η ακολουθία λογικών βημάτων μέσα σε ένα κλειστό σύστημα. (φιλοσοφία, μαθηματικά, κ.τ.λ.).

+ Υπάρχει σε όλα τα συστήματα, θεωρητικό υπόβαθρο, βασική βιβλιογραφία, δεν είναι μόνο μαθηματικά και ρητορική

- Δεν είναι μια ξεχωριστή στρατηγική, οικονομία τεχνικών όρων, μικρή σχέση με πραγματικότητα, μεγάλη εξάρτηση από κοινωνικο - πολιτιστική ιστορική στιγμή της έρευνας.

7. Μεικτές στρατηγικές και case studies (μελέτη περίπτωσης).

Μελέτη περίπτωσης (case studies):

- + Έμφαση στο ξεχωριστό πλαίσιο της κάθε περίπτωσης. Σχέσεις αιτίου - αποτελέσματος. Πολλαπλές πηγές δεδομένων. Γενίκευση θεωρίας. Καλό αποτέλεσμα-πείθει εύκολα.
- Περιπλοκές. Πολύπλοκές σχέσεις αιτίου - αποτελέσματος. Δυσκολία συνοχής σε πολλαπλές πηγές δεδομένων. Η αντιγραφή δεν είναι η απάντηση. Δυσκολία καλού αποτελέσματος.

Μεικτές στρατηγικές:

- + Η κάθε στρατηγική είναι διακριτή. Κάποια υπερτερεί της άλλης. Μεγαλώνεις τα υπέρ, μειώνεις τα κατά.
- Έλλειψη συνάφειας και σύνδεσης μεταξύ τους. Η στρατηγική που υπερτερεί καπελώνει την άλλη. Υψηλό επίπεδο ειδίκευσης, αντισιμβατική μέθοδος για

Μεικτές στρατηγικές:

+ Η κάθε στρατηγική είναι διακριτή. Κάποια υπερτερεί της άλλης. Μεγαλώνεις τα υπέρ, μειώνεις τα κατά.

- Έλλειψη συνάφειας και σύνδεσης μεταξύ τους. Η στρατηγική που υπερτερεί καπελώνει την άλλη. Υψηλό επίπεδο ειδίκευσης, αντισυμβατική μέθοδος για σκληροπυρηνικούς - δογματικούς.



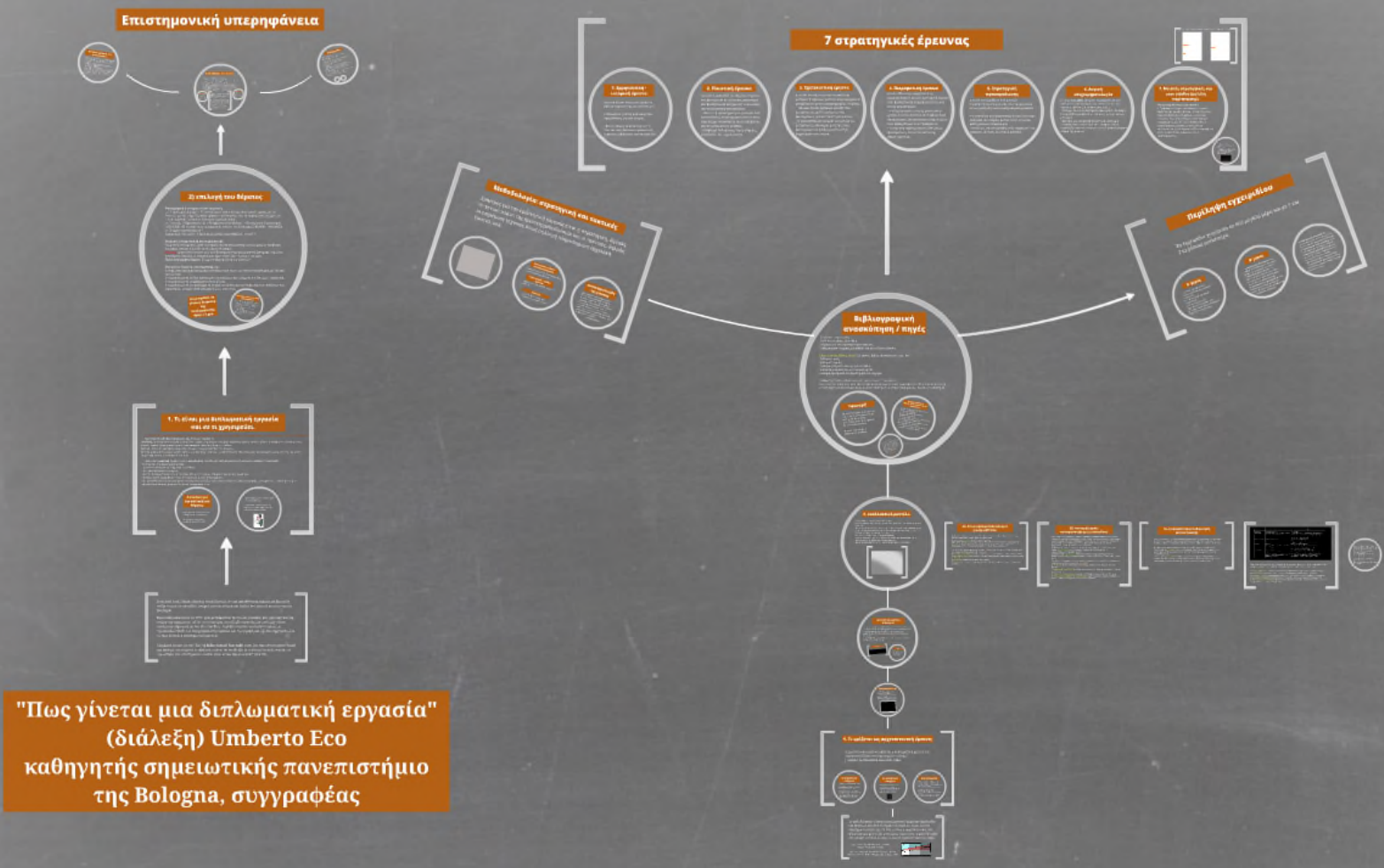
Peter Andreas Sattrup, PhD student, school of Architecture, Royal Danish Academy.

Research Phase	Phase 1	Phase 2	Phase 3
Paradigm	Naturalist	Naturalist (Postpositivist)	Naturalist (Emancipatory)
Ontology	"Multiple, socially constructed realities"	"Multiple, socially constructed realities" investigating the "One reality, knowable within probability" notion	"Multiple realities shaped by social, political, cultural, economic values"
Epistemology	"Interactive link between researcher and participants, values are made explicit, created findings"	"Objectivity is important; researcher manipulates and observes in dispassionate, objective manner"	"Interactive link between researcher and participants; knowledge is socially and historically situated"
Hypothesis	<i>Under development, assuming that environmental simulation may be instrumental to improve sustainability through energy performance for daylight and thermal comfort</i>	<i>Urban density and Building Energy use are hierarchically dependent. The urban geometries surrounding and regulating a building's site have major influence on that building's energy performance over its lifetime.</i>	<i>The use of environmental simulation tools will change architectural culture, as new techniques offer improved control of design performance</i>
Research question	<i>What is the state of the art of architectural practice, theory and environmental simulation technology regarding energy performance?</i>	<i>How does urban form relate to building energy, daylight and thermal performance in the context of Copenhagen?</i>	<i>How may environmental simulation change architectural culture?</i>
Methodology	qualitative research; grounded theory, modified	Qualitative research framing a Mixed Mode Case Studies through Simulation and Modelling	Critical discussion
Strategy	Collection of data from multiple sources to produce hypothesis. - Architectural and engineering practice - Theory, - Environmental Simulation tools	qualitative discussion of environmental simulation results.	Argumentation and critique based on observations and experience 'grounded theory' from phase 1 & 2
Tactics	- Literature review - Interviews - Observations of climatic, cultural, physical behavioral phenomena - Review of simulation software types	Environmental Simulation Modelling experiments	Critical discussion of research process
Notational media	written language photography thermography diagrams	written language, digital environmental simulation modelling diagrams	written language diagrams
Interpretative logic	abductive hermeneutic	inductive / deductive hermeneutic	abductive hermeneutic critical

Empirical matter / object of interpretation	State of Art: Practice Theory Technology	Digital models of generic urban environments: - urban canyon - urban pattern - urban envelope	research process: phase 1 and 2
Research Aims	understand	understand, control and predict	understand critique and change
Position of Researcher	Independent Participant	Independent	Participatory
Type of Theory	descriptive	descriptive / normative	descriptive / critical
Research assessment criteria	Credibility Transferability Dependability Confirmability	Credibility Transferability Dependability Confirmability Internal/external validity reliability objectivity	Credibility Transferability Dependability Confirmability Historic situatedness Eroding Ignorance Transformational impulse
Theoretical scope S,M,L,XL	S & M: from personal experience to professional boundaries	S & M: from personal experience to professional boundaries	S,M & L: from personal experience to professional boundaries and societal values
Conclusions (or, - following the logic of naturalist inquiry: 'tentative generalised claims' (Robertson 2008))	Experienced practitioners are using and developing environmental simulation tools to control energy performance of their projects. Both Eberle and Foster's office report a hierarchy of scale influencing energy demand and environmental impact. Emerging practices show ways to express environmental concerns that have previously been only theoretically described. Rich sources of theory on environmental performance has remained unattended in main stream architecture	There are some hierarchical relations between scales, but they change in dynamic ways when single parameters are varied. Urban geometries have significant impact on energy performance, but affect in particular the experiential qualities. Rhythms of use and changing intensities of energy potentials form a complex climatic/social spatio/temporal context for architects to consider in order to achieve desired environmental performance relying on a minimum of operational energy use.	Environmental simulation offers control of new scales of energy in architecture: Intensity and Duration. To improve creative and qualitative aspects of the built environment, architects need to inform structure and control of energy performance. The regulative framework guiding urban form in relation to energy performance of buildings in Denmark is simplistic and outdated. Integrated methods of quantitative and qualitative assessment to achieve environmental diversity in future developments.
Sources: Munk 2010, Lincoln & Guba 2005, Great & Wang 2001, Robertson 2008	Architectural theory describes environmental performance in a variety of ways that are not necessarily quantifiable per se, but could be brought to bear on the way environmental performance is quantified and determined in engineering	Visualization and environmental simulation can aid architects in conceptualizing and achieving desired environmental performance, aiding architects in controlling the qualitative and some of the quantitative aspects of energy performance	Environmental simulation tools can be understood as extensions to our senses and intellects rather than sophisticated calculators. Using simulation to train perception and analysis can allow architects to creatively challenge the 'comfort zone' thinking

Research Phase	Phase 1	Phase 2	Phase 3
Paradigm	Naturalist	Naturalist (Postpositivist)	Naturalist (Emancipatory)
Ontology	"Multiple, socially constructed realities"	"Multiple, socially constructed realities" investigating the "One reality; knowable within probability" notion	"Multiple realities shaped by social, political, cultural, economic values"
Epistemology	"Interactive link between researcher and participants; values are made explicit; created findings"	"Objectivity is important; researcher manipulates and observes in dispassionate, objective manner"	"Interactive link between researcher and participants; knowledge is socially and historically situated"
Hypothesis	<i>Under development, assuming that environmental simulation may be instrumental to improve sustainability through energy performance for daylight and thermal comfort</i>	<i>Urban density and Building Energy use are hierarchically dependent. The urban geometries surrounding and regulating a building's site have major influence on that building's energy performance over its lifetime.</i>	<i>The use of environmental simulation tools will change architectural culture, as new techniques offer improved control of design performance</i>
Research question	<i>What is the state of the art of architectural practice, theory and environmental simulation technology regarding energy performance?</i>	<i>How does urban form relate to building energy, daylight and thermal performance in the context of Copenhagen?</i>	<i>How may environmental simulation change architectural culture?</i>
Methodology	qualitative research: grounded theory, modified	Qualitative research framing a Mixed Mode Case Studies through - Simulation and Modelling	Critical discussion
Strategy	Collection of data from multiple sources to produce hypothesis: - Architectural and engineering practice - Theory, - Environmental Simulation tools	qualitative discussion of environmental simulation results.	Argumentation and critique based on observations and experience 'grounded theory' from phase 1 & 2
Tactics	- Literature review - Interviews - Observations of climatic, cultural, physical behavioral phenomena - Review of simulation software types	Environmental Simulation Modelling experiments.	Critical discussion of research process
Notational media	written language photography thermography diagrams	written language, digital environmental simulation modelling diagrams	written language diagrams
Interpretative logic	abductive hermeneutic	inductive / deductive hermeneutic	abductive hermeneutic critical

Empirical matter / object of interpretation	State of Art: Practice Theory Technology	Digital models of generic urban environments: - urban canyon - urban pattern - urban envelope	research process: phase 1 and 2
Research Aims	understand	understand, control and predict	understand critique and change
Position of Researcher	Independent Participant	Independent	Participatory
Type of Theory	descriptive	descriptive / normative	descriptive / critical
Research assessment criteria	Credibility Transferability Dependability Confirmability	Credibility Transferability Dependability Confirmability Internal/external validity reliability objectivity	Credibility Transferability Dependability Confirmability Historic situatedness Eroding Ignorance Transformational impulse
Theoretical scope S,M,L,XL	S & M: from personal experience to professional boundaries	S & M: from personal experience to professional boundaries	S,M & L: from personal experience to professional boundaries and societal values
Conclusions (or, - following the logic of naturalist inquiry: 'tentative generalised claims' (Robertson 2008)	<p>Experienced practitioners are using and developing environmental simulation tools to control energy performance of their projects. Both Eberle and Foster's office report a hierarchy of scale influencing energy demand and environmental impact.</p> <p>Emerging practices show ways to express environmental concerns that have previously been only theoretically described. Rich sources of theory on environmental performance has remained unattended in main stream architecture</p> <p>Sources: Munk 2010, Lincoln & Guba 2005, Groat & Wang 2001, Robertson 2008</p> <p>Architectural theory describes environmental performance in a variety of ways that are not necessarily quantifiable per se, but could be brought to bear on the way environmental performance is quantified and determined in engineering</p>	<p>There are some hierarchical relations between scales, but they change in dynamic ways when single parameters are varied. Urban geometries have significant impact on energy performance, but affect in particular the experiential qualities</p> <p>Rhythms of use and changing intensities of energy potentials form a complex climatic/social spatio/temporal context for architects to consider in order to achieve desired environmental performance relying on a minimum of operational energy use.</p> <p>Visualization and environmental simulation can aid architects in conceptualizing and achieving desired environmental performance, aiding architects in controlling the qualitative and some of the quantitative aspects of energy performance</p>	<p>Environmental simulation offers control of new scales of energy in architecture: Intensity and Duration. To improve creative and qualitative aspects of the built environment, architects need to inform structure and control of energy performance.</p> <p>The regulative framework guiding urban form in relation to energy performance of buildings in Denmark is simplistic and outdated. Integrated methods of quantitative and qualitative assessment to achieve environmental diversity in future developments.</p> <p>Environmental simulation tools can be understood as extensions to our senses and intellects rather than sophisticated calculators. Using simulation to train perception and analysis can allow architects to creatively challenge the 'comfort zone' thinking</p>



"Πως γίνεται μια διπλωματική εργασία" (διάλεξη) Umberto Eco καθηγητής σημειωτικής πανεπιστήμιο της Bologna, συγγραφέας

"Architectural Research Methods" Linda Groat & David Wang καθηγητές αρχιτεκτονικής Michigan, Washington

6ο μαθημα: Εισαγωγή στη θεωρητική αρχιτεκτονική έρευνα