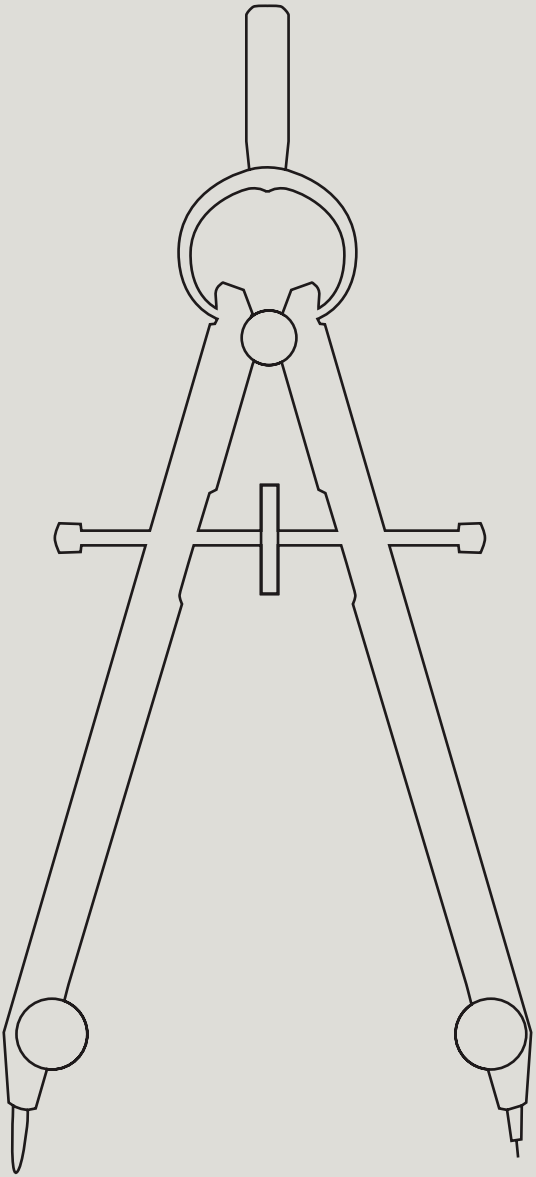
25 / 9 / 21

19:00 - 5η Συνεδρία, Συντονισμός: Ν. Καλαρά, Επ. Καθηγήτρια ΑΠΘ

Κ. Ντάφλος, Αν. Καθηγητής ΕΜΠ / Μ. Παπαδημητρίου, Καθηγήτρια ΠΘ / Δ. Σεβαστάκης, Καθηγητής ΕΜΠ / Δ. Φράγκος, Καθηγητής ΑΠΘ



Η ΕΡΕΥΝΑ ΣΤΗΝ ΤΕΧΝΗ ΚΑΙ Ο ΚΑΛΛΙΤΕΧΝΗΣ ΩΣ ΕΡΕΥΝΗΤΗΣ

Νάντια Καλαρά | Επ. Καθηγήτρια ΑΠΘ

Τι κάνουν οι καλλιτέχνες όταν διεξάγουν έρευνα; Πως σχετίζεται η καλλιτεχνική έρευνα με τις νέες τάσεις στην τέχνη; Συνεισφέρει στη δημιουργία μιας νέας τέχνης και ενός νέου τύπου καλλιτέχνη; Τι σχέση έχει η καλλιτεχνική έρευνα με την ακαδημαϊκή έρευνα; Ποια είναι η φύση της και σε τι διαφέρει από την έρευνα στις επιστήμες; Είναι αποτέλεσμα του καινοτόμου πνεύματος των καλλιτεχνών και του αιτήματός τους για ελευθερία, μόνο; Η λέξη «έρευνα» έχει αντικαταστήσει σε μεγάλο βαθμό την λέξη «έκφραση» στο λεξιλόγιο για την τέχνη. Αυτό μπορεί να έχει να κάνει με την αναδιατύπωση της τέχνης ως μια ακαδημαϊκή επιδίωξη και όχι ως μια, κάπως αναρχική δραστηριότητα. Η συζήτηση για τον καλλιτέχνη ως ερευνητή υπάρχει στην Ευρώπη τουλάχιστον από την εφαρμογή της συμφωνίας της Μπολόνια στα πανεπιστήμια και τη νομιμοποίηση του διδακτορικού στις τέχνες. Στα ευρωπαϊκά και αμερικάνικα πανεπιστήμια προσφέρονται πτυχία μάστερ αλλά και διδακτορικά στο πεδίο της καλλιτεχνικής έρευνας.

Το φαινόμενο δεν είναι νέο. Η ιδέα της τέχνης ως έρευνας προέρχεται από την εννοιολογική τέχνη της δεκαετίας του 1960. Οι εννοιολογικοί καλλιτέχνες αντιλαμβάνονται την τέχνη ως ιστορικό φαινόμενο και ως γνωστική διαδικασία και δεν πιστεύουν ότι η τέχνη μπορεί να γίνει αντιληπτή ανεξάρτητα από την ιστορία και το κοινωνικοπολιτικό πλαίσιο. Για να γίνει αυτή η μετακίνηση, πολύ νωρίτερα, στη μοντέρνα τέχνη, η προσοχή μετακινήθηκε από την αντίληψη του έργου τέχνης ως μια ερμηνεία της πραγματικότητας προς το διάλογο και τη διάδραση ανάμεσα στο έργο και στο κοινωνικό και ιστορικό του πλαίσιο. Η μοντέρνα τέχνη σταμάτησε να είναι αναπαραστατική και έγινε αυτό-κριτική. Αυτό το στοιχείο της αυτοσυνείδησης του έργου, της συνείδησης της θέσης του, είναι ήδη ένα εννοιολογικό στοιχείο. Από την δεκαετία του 1960 και μετά, ο κριτικός αναστοχασμός στην τέχνη είναι μια συνειδητή στρατηγική και παράγονται πλέον έργα τα οποία σχολιάζουν τον εαυτό τους ή σχολιάζουν άλλα έργα. Στη μεταμοντέρνα και τη σύγχρονη εποχή, η έρευνα και ο αναστοχασμός είναι σύμφυτα με την καλλιτεχνική πρακτική. Σε πολλές περιπτώσεις, η έρευνα είναι το ίδιο το έργο. Το θέμα και το μέσο χρησιμεύουν μόνο ως εργαλεία στην έρευνα ή στη διαδικασία. Οι καλλιτέχνες, όλο και περισσότερο αντιλαμβάνονται τον εαυτό τους στο κοινωνικό και καλλιτεχνικό πεδίο ως ερευνητές.

Ο καλλιτέχνης ως ερευνητής διαφοροποιεί τον εαυτό του από άλλους καλλιτέχνες. Κάνει δηλώσεις σχετικά με την παραγωγή του έργου του και τη διαδικασία σκέψης του. Επιτρέπει στους άλλους να συμμετέχουν σε αυτή τη διαδικασία, μπαίνει σε συζήτηση μαζί τους και ανοίγεται στην κριτική. Πρόκειται για μια ριζική μετακίνηση από την ρομαντική αντίληψη του καλλιτέχνη ως ερημίτη, κλεισμένου στο εργαστήριό του. Κυρίως, ο καλλιτέχνης ως ερευνητής, αναζητεί το διάλογο στη δημόσια σφαίρα.

Οι βαθύτεροι λόγοι για το μοντέλο της έρευνας έχουν να κάνουν με το άνοιγμα της τέχνης σε μεθόδους και σε δομές σκέψης άλλων πεδίων και διαφόρων επιστημών. Σε αυτό το άνοιγμα αναφερόταν ο Hal Foster όταν, ήδη από το 1996, μιλούσε για τον ανθρωπολόγο καλλιτέχνη και για την εισαγωγή στο πεδίο της τέχνης μεθοδολογιών από άλλες περιοχές όπως είναι οι κοινωνικές επιστήμες. Συγκεκριμένα, για οικειοποίηση πρακτικών από την ανθρωπολογία, την εθνογραφία, την αρχαιολογία, τη μουσειολογία, τη ψυχανάλυση, τη βιολογία πιο πρόσφατα, αλλά και την ιστορία και την αρχειακή πρακτική. Η τέχνη επεκτάθηκε σε ένα «διευρυμένο πεδίο πολιτιστικής αν-

θρωπολογίας», μπορεί να είναι πλέον «η εθνογραφική χαρτογράφηση ενός θεσμού ή μιας κοινότητας»[1]. Μια συνήθης πρακτική της είναι η έρευνα πεδίου και έχουμε άφθονα παραδείγματα σύγχρονων καλλιτεχνών οι οποίοι εστιάζουν στον πολιτισμικά «άλλο», χρησιμοποιούν την επιτόπια έρευνα, δίνουν έμφαση στο χώρο, στις ποικίλες χαρτογραφήσεις και υιοθετούν μια κριτική και αναστοχαστική στάση απέναντι στο δυτικό πολιτισμό και τις αναπαραστάσεις του. Λίγο αργότερα, το 2004, ο Hal Foster και πάλι, μιλούσε για την αρχειακή παρόρμηση, εξετάζοντας σύγχρονους καλλιτέχνες και καλλιτεχνικές πρακτικές κατεξοχήν ερευνητικές[2]. Η συζήτηση για την περίφημη τέχνη του αρχείου, αφορούσε καλλιτέχνες που οργανώνουν το υλικό τους δημιουργώντας ένα σύμπλεγμα κειμένων και αντικειμένων, ένα δίκτυο γειτνιάσεων και παραπομπών που επιτρέπει τη ριζωματική ανάπτυξη ιδεών και εκμεταλλεύεται την αποκεντρωτική ικανότητα του αρχείου μέσω της οποίας οι καλλιτέχνες αναζητούν σημεία που μπορούν να προσφέρουν συνεχείς επαναδιατυπώσεις και επανεκκινήσεις.

Ένα ιδιαίτερο χαρακτηριστικό της καλλιτεχνικής έρευνας είναι ότι η πράξη και ο θεωρητικός αναστοχασμός, η σκέψη, πάνε μαζί. Η διαπλοκή θεωρίας και πράξης, η αλληλεπίδραση και η διάδραση μεταξύ καλλιτεχνικής πρακτικής και θεωρητικού αναστοχασμού είναι κομβικής σημασίας. Η θεωρία στην καλλιτεχνική έρευνα παίρνει διάφορες μορφές και λειτουργίες: σε πρώτο επίπεδο, η θεωρία μπορεί να προσφέρει ένα σώμα τεχνικής γνώσης. Κάθε είδος τέχνης έχει τη δική της, ειδική στο μέσο, «θεωρία» που είναι απαραίτητη για την πρακτική. Χρησιμοποιείται στην υπηρεσία της καλλιτεχνικής πρακτικής. Δίνει τα εργαλεία και τα υλικά για το καλλιτεχνικό προϊόν. Η θεωρία μπορεί όμως, επίσης, να προσφέρει αναστοχασμό και να προσπαθεί να κατανοήσει τα έργα και τις πρακτικές από μια ορισμένη «αναδρομική» θεωρητική απόσταση. Μια κατανόηση των καλλιτεχνικών διαδικασιών και προϊόντων από μια φιλοσοφική, ηθική, ιστορική, ερμηνευτική, αποδομητική κλπ. άποψη. Υπάρχει επίσης, μια κατανόηση της θεωρίας ως πράξης, όπου οι θεωρητικές προσεγγίσεις διαμορφώνουν τις πρακτικές τις οποίες εξετάζουν και μεταβάλλουν τον τρόπο που κοιτάζουμε την τέχνη και τον κόσμο. Η πράξη είναι και αυτή σκέψη, αν και μια ιδιαίτερη μορφή σκέψης. Τέλος, ας μην ξεχνάμε ότι δεν υπάρχει αθώα πρακτική και ότι κάθε πρακτική, κάθε ανθρώπινη δράση, είναι διαποτισμένη από θεωρία. Όλες οι πρακτικές ενσωματώνουν έννοιες, εννοιολογήσεις και θεωρίες. Οι καλλιτεχνικές πρακτικές το κάνουν κυριολεκτικά αυτό - δεν υπάρχουν πρακτικές και υλικά στην τέχνη που δεν ενσωματώνουν εμπειρίες, ιστορίες ή πεποιθήσεις.

Στην τέχνη δεν ευνοείται, ούτε νομιμοποιείται κάποια συγκεκριμένη, ιδιαίτερη και μοναδική μέθοδος και μεθοδολογία έρευνας έναντι κάποιας άλλης, όπως συμβαίνει σε πιο συμβατικές μορφές γνώσης. Η γνώση που παράγεται μέσω της τέχνης, έτσι όπως βιώνεται και γίνεται αντιληπτή στις καλλιτεχνικές πρακτικές και τα καλλιτεχνικά προϊόντα αξιολογείται από την ίδια την έρευνα (καλλιτεχνικά και γνωστικά).

Το ερευνητικό μοντέλο χαρακτηρίζει και την επιμέλεια. Μιλούμε πλέον για την επιμέλεια ως μια μορφή έρευνας, μια διερευνητική, συνεργατική και δυναμική προσπάθεια. Τέλος, όχι μόνο οι καλλιτέχνες και οι επιμελητές, αλλά και το κοινό επίσης, καλείται να διεξάγει έρευνα, με την έννοια ότι οι θεατές δεν είναι πλέον παθητικοί εκτιμητές, αλλά είναι συμμετέχοντες και μαθητεύουν στο έργο που βλέπουν, μαθητεύουν στην τέχνη.

[1] Hall Foster, «The Artist as Ethnographer», in *The Return of the Real. The Avant-garde at the End of the Century*, The MIT Press: 1996, 171-203.

[2] Hall Foster, «An archival Impulse», in *October* 110, (Autumn 2004), The MIT Press, 3-22.

Ο εννοιολογικός καλλιτέχνης και φιλόσοφος Michael Schwab αντιλαμβάνεται το ζήτημα της καλλιτεχνικής έρευνας μέσα από την ιδέα του «οριακού αντικειμένου» (boundary object). Ο Σουάμπ ονομάζει «οριακό αντικείμενο» ένα αντικείμενο που αλλάζει την οντολογική και επιστημολογική του φύση ανάλογα με το πλαίσιο στο οποίο χρησιμοποιείται. «Οριακό αντικείμενο», λέει, «σημαίνει ότι ένα αντικείμενο έχει κάποια σημασία σε ένα συγκεκριμένο ερευνητικό περιβάλλον και άλλη, σε άλλο ερευνητικό περιβάλλον»[3]. Αυτό είναι πολύ σημαντικό για την παρούσα συζήτηση γιατί η καλλιτεχνική έρευνα τοποθετείται στα όρια μεταξύ της ακαδημαϊκής κοινότητας και του κόσμου της τέχνης. Η καλλιτεχνική έρευνα κατανοείται καλύτερα ως κάτι που αντιπροσωπεύει αυτού του είδους την παραβίαση των συνόρων, παρά ως μια ακόμα πειθαρχία.

Στην πραγματικότητα δεν υπάρχει καλλιτεχνική έρευνα ανεξάρτητα από την επιστημολογία και τη μεθοδολογία της. Ο προσδιορισμός ενός ερευνητικού αντικειμένου είναι ταυτόχρονα και μια επιστημολογική πράξη - το να γνωρίσουμε, σε αδρές γραμμές, το είδος της γνώσης που μπορεί να ενσαρκώσει ή να μεταδώσει το αντικείμενο- και μια μεθοδολογική πράξη - να γνωρίσουμε πώς να αποκτήσουμε πρόσβαση στη γνώση που υποτίθεται ότι μεταφέρει ή ενσαρκώνει το αντικείμενο. Η έρευνα στην τέχνη αναγνωρίζει ότι τα αντικείμενά της είναι ασαφή. Όσο όμως τα επιστημονικά αντικείμενα και οι έννοιές τους παραμένουν θολές, τείνουν προς το άγνωστο και ως αποτέλεσμα, γίνονται εργαλεία έρευνας. Στο καλλιτεχνικό ερευνητικό πρόγραμμα, κατανοούμε ότι το ερευνητικό «αντικείμενο» ή «ζήτημα» δεν έχει σταθερή ταυτότητα, αυτό που διακυβεύεται μόνο εν μέρει μπορεί να συλληφθεί ρηματικά, αποφεύγει κάθε οριστική επιστημολογική κατανόηση ενώ ταυτόχρονα εισάγει μια προοπτική για αυτό που δεν ξέρουμε ακόμη. Τα ερευνητικά καλλιτεχνικά πράγματα δημιουργούν χώρο για ό,τι είναι, ακόμα, αδιανόητο.

[3] Michael Schwab, «Boundary Work: An interview» στο Henk Borgdorff, *The Conflict of the Faculties. Perspective on Artistic Research and Academia*, Leiden University Press: 2012, 177-183.

«ΕΡΕΥΝΑ ΚΑΝΟΝΤΑΣ: ΟΙ ΔΙΚΟΙ ΜΑΣ ΤΡΟΠΟΙ»
(ΤΟΥ ΠΡΑΤΤΕΙΝ)

Κωνσταντίνος Ντάφλος | Αν. Καθηγητής ΕΜΠ

Το «πράττειν» ή η πραξιακότητα της καλλιτεχνικής έρευνας, σύμφωνα με τη στάση *έρευνα κάνοντας* (research by doing) ως δρώσα ερευνητική συμπεριφορά, κατευθύνεται προς την αναζήτηση και τη διεύρυνση της θεωρίας από την άσκηση πρακτικών τέχνης. Τέτοιου είδους στάση στην έρευνα στις τέχνες θα μπορούσαμε να υποστηρίξουμε πως συνδέεται με τον ερασιτεχνισμό ή τον αυτοσχεδιασμό DIY, καθώς σχετίζεται με μεθόδους πειραματισμού πάνω σε άγνωστα αρχικά περιβάλλοντα, από εργαλεία που διερευνώνται για την εξαγωγή εφαρμόσιμης μεθόδου σε επόμενα ερευνητικά παραδείγματα (πέρα από εμπειρισμό). Οι μεθοδολογίες που εφαρμόζονται στις εικαστικές πρακτικές ή αναδύονται από εκείνες, ορίζουν διαφορετικές «αρχιτεκτονικές» νοήματος, μετατοπίζοντας το παράδειγμα της τέχνης προς τις περιστάσεις της καθημερινής ζωής. Η καλλιτεχνική πράξη προβάλλει έτσι, όχι μόνο ως ερευνητική πρακτική κατανόησης και ανάγνωσης της αρχιτεκτονικής αλλά επίσης ως έμπρακτη κριτική χωρική πρακτική (J. Rendell) με εικαστικό προσδιορισμό.

Η καλλιτεχνική έρευνα πέρα από το να αντιμετωπίζεται ως μοναδική, νέα, ή ιδιαίτερη περίπτωση, κάτι το οποίο θα την συνέδεε με το «άγνωστο» ή την «αβεβαιότητα», αντιθέτως εμφανίζεται ως «σκληρό» πεδίο, συνοριακό με άλλα πεδία που συγκροτούνται γύρω από το γενικό ζήτημα «*χώρος - χρόνος*», όπως η αρχιτεκτονική, προβληματοποιώντας τις πρακτικές της γύρω από τον καθορισμό του νοήματος. Έτσι, προκύπτει συγκέντρωση συναφών ή παρεμφερών πεδίων σε περιοχές γειτνίασης και συνάντησης με διακριτές οριοθετήσεις των περιοχών που συναθροίζονται σε ενιαία ορατή ζώνη. Η μετααποικιακή κριτική αμφισβητεί την παλαιότερη δυτική ακαδημία, θετικής ορθολογικής επιστήμης που της χρεώνει αναπαραγωγή ενός ευρωκεντρικού πατριαρχικού λόγου. Σε αυτό το πλαίσιο αποσταθεροποίησης, ολίσθησης και επανεξέτασης των εννοιών τις τελευταίες τρεις δεκαετίες, αναθεωρείται συστηματικά ο προσδιοριστικός όρος που επιδέχεται το πρώτο συνθετικό της λέξης -επιστημονικότητα, διαδοχικά από το (πολύ-) και το (δια) στο (μετά-) ή το (ενδο-)[1]. Στις τέχνες κάτι τέτοιο αποδίδει πρόσφατα τον όρο για την έρευνα ως ενδο-καλλιτεχνική, προκειμένου να περιγραφεί η διαδικασία εισαγωγής και μεταφοράς αυτοτελών πεδίων γνώσης, πρακτικών, τακτικών ή τρόπων από άλλα συγγενή πεδία ή απομακρυσμένα, κάτω από την διάθεση να δηλωθεί παράλληλα και η διαθεματικότητα ως δια-καλλιτεχνική έρευνα. Η πρόθεση (-δια) εδώ παραπέμπει στην διάσχιση ή στην διαγώνια διασταύρωση των πεδίων (cross-referential research projects).

Στις προπτυχιακές ερευνητικές εργασίες (σπουδαστικές διαλέξεις) και τις διπλωματικές στην αρχιτεκτονική, έχουμε νέες συσχετίσεις με ενδο-καλλιτεχνικές περιοχέ**ς** και πρακτικές στις τέχνες όπως ο ήχος (φωνή, μουσική, τραγούδι), ο χορός, το ένδυμα, το θέατρο, η λογοτεχνία, κ.ά. όσο επίσης σε σχέση με ύλες, μέσα και εργαλεία που προσιδιάζουν σε περιοχές, όπως ο βιομηχανικός σχεδιασμός, οι σωματικές τέχνες, οι παραστατικές τέχνες, το κόμικ, η βιντεοτέχνη, κ.ά.

[1] Αντίστοιχα, οι όροι (-multi, -inter, -meta, -post, -cross, -trans) και οι διατυπώσεις βλ.: art practice as research, theorizing in practice, *art-based research, language, or, material-based art, art making* στο SAR-A, Society for Artistic Research -Announcement, *X-disciplinary Congress: To Research or Not To Research in the Post-disciplinary Academy?* (2021), & *«Practice Sharing: expanded approaches to language-based practice within the field of artistic research»* (2021).

Στα μεταπτυχιακά μαθήματα την τελευταία δεκαετία, διεξάγεται θεωρία και μεθοδολογία πρακτικών που προέρχονται από έξω-αρχιτεκτονικά και έξω-καλλιτεχνικά πεδία, όπως είναι λ.χ. η βιβλιοθηκονομία για τις πρακτικές του αρχείου, η αρχαιολογία για τις πρακτικές της συλλογής και τεκμηρίωσης, η γεωγραφία για τις πρακτικές της χαρτογράφησης, η λογοτεχνική «αρχαιολογία» σε ότι αφορά την αποκατάσταση κειμένων κ.ά., όπως επίσης θεωρίες και παραδείγματα που προέρχονται από την κοινωνική θεωρία και την πολιτική θεωρία.

Στις διδακτορικές διατριβές και στα μικρής διάρκειας ερευνητικά εργαστήρια, παρουσιάζεται τα τελευταία χρόνια ερευνητική μετατόπιση προς τις πρακτικές πεδίου και την έρευνα πεδίου, οπότε η θεωρία εξελίσσεται γύρω από το εφαρμοσμένο παράδειγμα, που δεν παράγεται όπως παλιότερα μόνο και μόνο ως εφαρμογή στο τέλος της έρευνας αποδεικτικά.

Η διεξαγωγή της έρευνας στις τέχνες ενσωματώνει το στοιχείο του πειραματισμού που γειώνεται στο υλικό πλαίσιο και στο χρηστικό περιεχόμενο νόημα. Προσανατολίζεται προς τη συνδεσιμότητα πεδίων από διαφορετικές κουλτούρες, τοπικότητες και πολιτισμούς, και αφορά παράλληλη εργασία στη γλώσσα, στη γραφή και τη γλωσσική επεξεργασία, όπου προσδιορίζονται και επανακαθορίζονται οι έννοιες, καθώς ορίζονται νέες σημασίες αλλά και επινοείται σχετικό λεξιλόγιο (οροθεσία). Η καλλιτεχνική έρευνα ως λόγος, όπως κάθε έρευνα, αναγνωρίζεται ως έρευνα στη γλώσσα της ιδιαίτερης γραφής, ώστε αποτελεί συνεισφορά στην γλωσσική ύλη, επιτρέποντας πολυγλωσσικές γέφυρες. Η εγγραφή της προφορικής γραφής, σχετική με τους ακολουθούμενους τρόπους στην εξέλιξη της έρευνας, δεν αφορά τυπική πράξη καταγραφής αλλά αναφέρεται στην εμπλεκόμενη ενσώματη έρευνα που προσδιορίζει και κατασκευάζει τη σημασία, επιπλέον παράγοντας τα πράγματα, -κατευθύνοντας ή επιτρέποντας στα πράγματα να συμβούν, -ολοκληρώνοντας και πραγματώνοντας ακολούθως και την σκέψη. Έτσι, το γραπτό κείμενο απηχεί την έμφυλη ταυτότητα του υποκειμένου της έρευνας, σε εσωτερικό διάλογο με τις εσώτερες φωνές καθώς με άλλους πρωθύστερους εαυτούς που ενυπάρχουν στο βίωμα και την ανάμνηση, εκπέμποντας συνολικά τη φυσιογνωμία του ερευνητικού υποκειμένου. Από την άλλη πλευρά, η ερευνητική προσωπικότητα, πέρα από το στερεότυπο ενός απομονωμένου, αποστασιοποιημένου ή ουδέτερου μη-προσώπου, σήμερα εμπλέκεται στη δημόσια σφαίρα και την καθημερινή ζωή, διαμορφώνοντας λόγο κάτω από υποκειμενικούς ηθικούς και αισθητικούς αυτοπεριορισμούς ή δεσμεύσεις. Έτσι, διαμέσου της λογικής «κατασκευής» που αναλαμβάνει να εγκαταστήσει το ερευνητικό υποκείμενο στις διαστάσεις της έρευνας, προβάλλονται και υποστηρίζονται προσωπικές αναζητήσεις και αντιλήψεις. Μια χειραφετημένη στάση θα επιτρέπει τη δημιουργική συγκρότηση της έρευνας στις τέχνες μέσα από την ενσωμάτωση των παραγόντων του ρίσκου και της πιθανότητας της ματαίωσης, του ανέφικτου, του αδύνατου, είτε ακόμη και της αποτυχίας, πέρα από τον κανόνα της αναμενόμενης επιβεβαίωσης της αρχικής υπόθεσης ή την διακοπή της ατελέσφορης έρευνας. Η αξιοποίηση των παλινδρομήσεων αστάθειας επιτρέπει να αναδυθεί η ευάλωτη και επισφαλής φύση μιας έρευνας προς κριτικές κατευθύνσεις. Επιπλέον, το *«ενάντια στη μέθοδο»* δε σημαίνει έρευνα χωρίς μέθοδο αλλά εξελισσόμενη έρευνα μέσα από αναδυόμενες αντιγενικευτικές, αντιορθολογικές, μη γραμμικές (non-linear) μεθόδους. Η προσανατολισμένη αντι-ηγεμονική χειραφετημένη έρευνα στη μεταποικιακή συνθήκη, σε ότι αφορά τον υπεξούσιο ή τον υποτελή λόγο, σε σχέση με τα προσδιορισμένα κυρίαρχα επιστημονικά κέντρα, απορρίπτει, τόσο την λογική

υπερβολικής αναφοράς από την περιφέρεια «αναγνωρισμένων» πηγών, όσο επίσης την απαξίωση απέναντι σε πηγές τοπικής γνώσης από τα ηγεμονικά κέντρα.

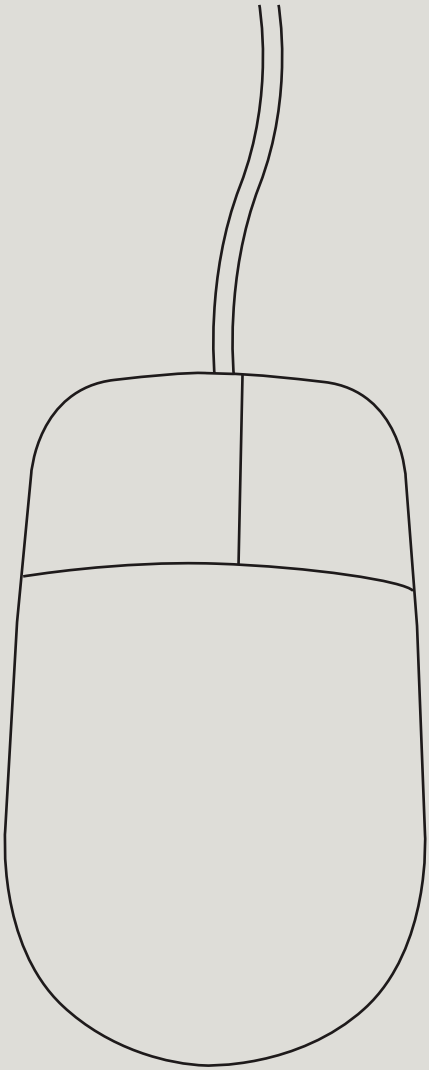
Κάθε έρευνα βρίσκεται σε κατάσταση νομαδικότητας «από πηγή σε πηγή» και όχι σε σταθερό έδαφος, υιοθετώντας εφήμερη και σποραδική σχέση με τα πράγματα, από την περιστασιακή άσκηση δόκιμων τεχνικών και την επιμέρους υιοθέτηση σχετικών τακτικών κατά περίπτωση. Παράλληλα, ο συγκυριακός σχεδιασμός επιτρέπει την είσοδο του τυχαίου ή του ασαφούς παράγοντα στο πλαίσιο ανοικτού σχεδιασμού, χωρίς τελικότητα (open-ended), καλλιεργώντας εναλλακτικές ως προς τη διάχυση και το διαμοιρασμό της πληροφορίας. Άλλο ένα στοιχείο μετατόπισης αφορά την ενσώματη έρευνα στις τέχνες κάτω από τη συνθήκη προεγγραφών επιτελεστικότητας που συνδέουν τον κοινωνικό χώρο με την έμπρακτη αρχιτεκτονική (social engaged art, art making) ως εμπλεκόμενη παρέμβαση από τακτικές τέχνης ανάδυσης κοινότητας, στο πλαίσιο συλλογικού σχεδιασμού από τοπικές αφηγήσεις που επιχειρούνται στο πεδίο (place making).

Στις καλλιτεχνικές χειρονομίες και πρακτικές η θεωρητική σκέψη δεν προηγείται πάντοτε, όπως γνωρίζουμε, αλλά εξελίσσεται ταυτόχρονα με τις πρωτοβουλίες της δράσης. Έτσι, με ανάλογο τρόπο η έρευνα στις τέχνες υποκινείται από την προδιάθεση, την πνευματική σωματική έξη, την περιέργεια, το βίωμα, το ένστικτο, και τις ψυχικές συναισθηματικές διαθέσεις στις διαφορετικές συγκυρίες. Διαδικασίες αναλυτικής και συνθετικής σκέψης φέρουν τα ίχνη μιας συμπεριφοράς κοινής που μοιράζεται μεταξύ επιστήμονα και αυτοσχέδιου μάστορα (bricoleur). Σε αυτό το πλαίσιο ειδικότερα, φαίνεται ότι επιλέγονται χρήσιμα διανοητικά εργαλεία που προέρχονται από πολλές διαφορετικές έτοιμες εργαλειοθήκες και προορίζονται για την παραγωγή θεωρητικών και υλικών «κατασκευών» (χρηστικών ή κυριολεκτικών σε πραγματικές κλίμακες) ικανών να ενημερώνουν και να ανακυκλίζουν τη θεωρία. Ώστε, η ερευνητική δραστηριότητα εντοπίζεται σε περιοχές γνώσεων που αντλούμε σταδιακά, σύμφωνα με τα πρωτόκολλα και τις συμβάσεις που σχεδιάζουμε και θέτουμε. Προσανατολίζονται προς τις ερασιτεχνικές αυτοσχέδιες (ανορθόδοξες και όχι πολύ πειστικές) εφαρμογές, σύμφωνα με την DIY κουλτούρα που επιφέρει κριτική διερώτηση ή αμφισβήτηση «από-τα-κάτω» απέναντι στη διαιώνιση συμβατικών μοντέλων. Κριτικές ανατρεπτικές καλλιτεχνικές πρακτικές προτείνουν διαφορετικούς τρόπους φιλοσοφίας, εννοιολόγησης και αναστοχασμού. Η εξειδίκευση της έρευνας από την άλλη πλευρά, στρέφεται προς την απομόνωση, τον περιορισμό και την ΄κλειστότητα΄ στο περιβάλλον της, ενώ η εισαγωγή εξω-ακαδημαϊκών πρακτικών επιχειρεί αντιθέτως το μετασχηματισμό του ιδρύματος (λ.χ. μουσείο, ακαδημία, κ.ά.). Η αυτόνομη συγκρότηση των πεδίων, η πληρότητα και η αυτοτέλειά τους, όπως αυτά εισάγονται από τη διαθεματικότητα, παρακάμπτουν την α-κοινωνική έρευνα (λ.χ. «ο κόσμος της τέχνης») και τους εργαλειακούς χειρισμούς της προκατάληψης «βοηθητικών» ή «δευτερευόντων» συγγενών ιεραρχημένων πεδίων. Η ανάδυση νέων ειδών ή γενών θα προέρχεται από μια υβριδική εργαλειοθήκη επιστημονικών και καλλιτεχνικών περιοχών, την οποία θα πρέπει να προετοιμάσουμε και στην αρχιτεκτονική έρευνα.

26 / 9 / 21

11:00 - 6η Συνεδρία, Συντονισμός: Σ. Παπαδημητρίου, Επ. Καθηγητής ΑΠΘ

Μ. Βεργοπούλου, Αρχιτέκτων / Ι. Ζαβολεάς, Αν. Καθηγητής ΠΙ / Σ. Κωτσόπουλος, Επ. Καθηγητής ΕΜΠ / Π. Μάντζου, Καθηγήτρια ΔΠΘ / Σ. Παπαδόπουλος, Καθηγητής ΠΘ / Β. Στρουμπάκος, Επ. Καθηγητής ΠΠ / Ι. Συμμεωνίδου, Επ. Καθηγήτρια ΠΘ



ΕΡΕΥΝΑ ΚΑΙ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΚΟΤΗΤΑ. Ο ΡΟΛΟΣ ΤΩΝ ΜΟΝΤΕΛΩΝ ΣΤΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ

Σπύρος Παπαδημητρίου | Επ. Καθηγητής ΑΠΘ

Λέξεις κλειδιά:
μοντέλο, επιστημονικό μοντέλο, μοντέλο σχεδίασης, αναπαράσταση, δημιουργικότητα

Μοντέλο

Σύμφωνα με το λεξικό της Οξφόρδης, το μοντέλο είναι μια τρισδιάστατη αναπαράσταση ενός προσώπου ή ενός πράγματος ή μιας προτεινόμενης δομής συνήθως σε μικρότερη κλίμακα από το πρωτότυπο. Για παράδειγμα: ένα μοντέλο του καθεδρικού ναού του Αγίου Παύλου ή ένα μοντέλο αεροπλάνου. Το μοντέλο στο παρελθόν ήταν σχεδόν ταυτόσημο με το φυσικό μοντέλο, συνήθως σε μικρότερη κλίμακα. Σταδιακά το μοντέλο από εικονογραφικό έγινε πιο αφηρημένο και δόθηκε έμφαση στο ρόλο του ως μέσο σχεδιασμού.

Το σύντομο αυτό κείμενο, αποτελεί μια προσπάθεια ανάδειξης του ρόλου των μοντέλων στη διαδικασία σχεδιασμού. Αποτελεί μια απόπειρα κατανόησης του τρόπου με τον οποίο οι αρχιτέκτονες χρησιμοποιούν μοντέλα για να σχεδιάσουν, να σκεφτούν, να δημιουργούν μορφές ελέγχου, και να είναι δημιουργικοί. Χρησιμοποιώντας τον όρο «μοντέλο» αναφερόμαστε σε ένα ευρύ φάσμα μοντέλων που δημιουργούνται από διαφορετικές αφετηρίες και προθέσεις, σε ένα υπολογιστικό περιβάλλον, ως αποτέλεσμα χρήσης ποικίλων λογισμικών.

Επιστημονικό μοντέλο

«Κανένα σημαντικό μέρος του κόσμου δεν είναι τόσο απλό ώστε να μπορεί να γίνει κατανοητό και να ελέγχεται χωρίς την αφαίρεση. Η αφαίρεση συνίσταται στην αντικατάσταση μέρος του σύμπαντος υπό εξέταση από ένα μοντέλο παρόμοιο αλλά απλούστερης δομής. Μοντέλο τυπικό και νοητικό αφενός, ή υλικό από την άλλη, είναι τοιουτοτρόπως μια κεντρική αναγκαιότητα της επιστημονικής διαδικασίας». (Rosenblueth A., Wiener N., 1945) Θα μπορούσαμε να ισχυριστούμε ότι η μοντελοποίηση (Saggio, A, 2013) αποτελεί ένα επιστημονικό πείραμα και ότι τα μοντέλα αποτελούν το μέσο για την επίτευξή του. Κατ› αναλογία για έναν αρχιτέκτονα η μοντελοποίηση αποτελεί ένα σχεδιαστικό πείραμα με τη χρήση μοντέλων. Τι είναι όμως ως μοντέλο; Για να κατανοήσουμε καλύτερα το τι είναι, ίσως έχει νόημα μέσω της φιλοσοφίας της επιστήμης να καταλάβουμε το πώς άλλοι επιστήμονες χρησιμοποιούν και συζητούν για τα μοντέλα.

Μια γενική περιγραφή των επιστημονικών μοντέλων είναι ότι αυτά, αποτελούν αναπαράσταση εμπειρικών φαινομένων, δεδομένων, γεγονότων, αντικειμένων, φυσικών διεργασιών. Μέσα από αυτή τη περιγραφή εγείρονται άμεσα δύο σημαντικά ερωτήματα. Το πρώτο αφορά το πώς τα επιστημονικά μοντέλα «αναπαριστούν» κάτι, και το δεύτερο, το τι θεωρούμε ότι είναι ένα «φαινόμενο». Σύμφωνα με την Daniella Bailer-Jones, ένα επιστημονικό μοντέλο είναι μια ερμηνευτική περιγραφή ενός φαινομένου που διευκολύνει και παρέχει πρόσβαση στο φαινόμενο (Bailer-Jones, 2012) όπου το «φαινόμενο» αναφέρεται σε «πράγματα που συμβαίνουν». Αυτή η πρόσβαση μπορεί να είναι αντιληπτική καθώς και νοητική. Μια τέτοια πρόσβαση μπορεί να βασίζεται σε διαφορετικές μορφές οπτικοποιήσεων, σε εξιδανικεύσεις ή απλοποιήσεις και αναλογίες. Συνήθως αυτή η πρό-

σβαση αναφέρεται σε συγκεκριμένες πτυχές του φαινομένου, συχνά αγνοώντας σκόπιμα άλλες πτυχές. Ως αποτέλεσμα, τα μοντέλα τείνουν να είναι μερικές περιγραφές.

Τα μοντέλα μπορεί να κυμαίνονται από κάτι πολύ συγκεκριμένο όπως ένα αντικείμενο, για παράδειγμα ένα παιχνίδι αεροπλάνου, έως κάτι θεωρητικό και αφηρημένο. Στη πρώτη περίπτωση όπου τα μοντέλα αναφέρονται σε ένα αντικείμενο, τα μοντέλα κλίμακας είναι αυτά που παρέχουν τη δυνατότητα αλλά και διευκολύνουν την εξέταση ενός ζητήματος. Αυτή η δυνατότητα επιτυγχάνεται μέσα από τη διαδικασία της μεγέθυνσης, για παράδειγμα ένα πλαστικό μοντέλο νιφάδας χιονιού, ή αντίθετα μέσα από τη διαδικασία της συρρίκνωσης, για παράδειγμα μια σφαίρα ως μοντέλο της Γης.

Ωστόσο, η πλειονότητα των επιστημονικών μοντέλων είναι εξαιρετικά θεωρητικά. Συχνά τα επιστημονικά μοντέλα βασίζονται σε αφηρημένες ιδέες και έννοιες, χρησιμοποιώντας συχνά έναν μαθηματικό φορμαλισμό, όπως για παράδειγμα το μοντέλο της κοσμολογικής θεωρίας της μεγάλης έκρηξης, αλλά πάντα με την πρόθεση να παρέχουν πρόσβαση σε πτυχές ενός φαινομένου το οποίο θεωρείται ουσιώδες. Όπως το παράδειγμα της μοντελοποίησης της καρδιάς ως αντλία, το οποίο μας προσφέρει μια εικόνα για το πώς λειτουργεί η καρδιά. ή όπως το μοντέλο του ατόμου του Bohr το οποίο μας πληροφορεί για τους σχηματισμούς των ηλεκτρονίων και του πυρήνα σε ένα άτομο, καθώς και για τις δυνάμεις που δρουν μεταξύ τους.

Η πλειοψηφία των επιστημονικών μοντέλων βασίζεται συνήθως σε αφηρημένες ιδέες προκειμένου να παρέχει πρόσβαση σε πτυχές ενός φαινομένου οι οποίες θεωρούνται σημαντικές. Τα μέσα με τα οποία εκφράζονται τα επιστημονικά μοντέλα κυμαίνονται από κάτι συγκεκριμένο έως κάτι αφαιρετικό. Όπως σκίτσα, διαγράμματα, κείμενο, γραφήματα, μαθηματικές εξισώσεις. Όλες αυτές οι μορφές έκφρασης εξυπηρετούν το σκοπό της παροχής νοητικής πρόσβασης στις σχετιζόμενες ιδέες που περιγράφει κάθε φορά το μοντέλο. Με τη «παροχή πρόσβασης» εννοούμε τη παροχή πληροφοριών, την ερμηνεία τους, καθώς και την αποτελεσματική έκφρασή τους, στους επιστήμονες που συμμετέχουν σε μια συγκεκριμένη διανοητική αναζήτηση και έρευνα.

Σχεδιαστικό Μοντέλο

Από το μοντέλο ως αντικείμενο ενός τελικού αποτελέσματος και την αναπαράστασή του, περάσαμε στην πράξη της μοντελοποίησης, όπου τονίζεται η διαδικασία του σχεδιασμού, και όπου οι ιδέες δοκιμάζονται και εκφράζονται μέσω αυτής της διαδικασίας. Η μοντελοποίηση έγινε μια διαδικασία πειράματος μέσω δοκιμής και λάθους. Η διαδικασία σχεδιασμού είναι μια πολύπλοκη μη γραμμική διαδικασία (Alexiou, K., Johnosn, J., Zamenopoulos, T. 2010). Εμπεριέχει πολλά μεταβατικά στάδια τα οποία θα μπορούσαν να περιγραφούν ως συνεχή ή όχι τόσο συνεχή βήματα τα οποία περιλαμβάνουν νοητικά και σχεδιαστικά άλματα, ασυνέχειες, επαναλήψεις και ανατροφοδοτήσεις. Τα στάδια της διαδικασίας σχεδιασμού περιλαμβάνουν συνήθως την δημιουργία και παραγωγή περισσότερων του ενός μοντέλων. Αυτά τα σχεδιαστικά μοντέλα λειτουργούν ανεξάρτητα, ταυτόχρονα ή αλληλένδετα, και τα οποία μέσα από διαδικασίες αξιολόγησης, επιλογής, ενημέρωσης, αλλαγής, και επανασχεδιασμού αποτελούν την ουσία της τρέχουσας διαδικασίας σχεδιασμού. Τι εννοούμε όμως όταν αναφερόμαστε στην έννοια του «μοντέλου σχεδιασμού»;

Ένα σχεδιαστικό μοντέλο διατυπώνει κάποιες κυρίαρχες ιδέες. Είναι γενικό και αφηρημένο. Κατά τη διαδικασία σχεδιασμού μετατρέπεται σε ένα εσωτερικό σημείο αναφοράς. Μέσω της διαδικασίας μοντελοποίησης γίνεται όλο και πιο «πραγματικό» αποτελώντας μια μορφή διαρκών «μεταφράσεων». Ενσωματώνει την πολυπλοκότητα, επιτρέπει

την ανάλυση, τη σύνθεση και την αξιολόγηση (Berkel, van Ben, Boss, C., 2008). Μπορεί να επαναχρησιμοποιηθεί σε διάφορες καταστάσεις και έργα. Το σχεδιαστικό μοντέλο αποτελεί μια μετάβαση από το αφηρημένο στο συγκεκριμένο, από το γενικό στο ειδικό και από την αναπαράσταση στο πραγματικό. Ένα σχεδιαστικό μοντέλο είναι ένα «βαθύ» και «πυκνό» μοντέλο.

Ως ορισμό του σχεδιαστικού μοντέλου θα μπορούσαμε να αναφέρουμε ότι: «το σχεδιαστικό μοντέλο αποτελεί μια ερμηνευτική περιγραφή κάποιας επιλεγμένης πτυχής της πραγματικότητας, όπου διευκολύνει την πρόσβαση σε αυτήν την πτυχή της πραγματικότητας». Ως «ερμηνευτική περιγραφή» αναφερόμαστε σε μια αναπαράσταση μέσα από το πρίσμα της υποκειμενικότητας και της πρόθεσης του αρχιτέκτονα, η οποία δεν αποτελεί αντιγραφή ούτε ομοίωμα της πραγματικότητας. Αντίστοιχα ως «πραγματικότητα» αναφερόμαστε στην πληροφορία που θέλουμε να μοντελοποιήσουμε, σε ένα γεγονός, σε ένα δεδομένο ή μια διαδικασία. Και ως «διευκόλυνση πρόσβασης» αναφερόμαστε στο μοντέλο ως ένα εργαλειακό μέσο βοήθειας και ελέγχου.

Τα σχεδιαστικά μοντέλα δημιουργούνται με χαρακτηριστικά και ιδιότητες τροποποίησης, παραλλαγής, διαφοροποίησης, αλλοίωσης, μη γραμμικότητας, τυχαιότητας και ανάδυσης. Σε αντίθεση με μια θεωρία είναι πιο συγκεκριμένα. Στη δημιουργία μοντέλων ακολουθούνται διαδικασίες συνεχών «επιλογών» και «μεταφράσεων» επιλεγμένων πληροφοριών. Σε κάθε περίπτωση μοντελοποίησης (Holland, John H., 1998) είναι σημαντικό να προσπαθούμε να κατανοήσουμε μέσω των αναπαραστατικών εργαλείων, τι μοντελοποιείται κάθε φορά, τι σημαίνεται και τι τονίζεται. Τι επιλέγεται δηλαδή να είναι σαφές και τι να διατηρείται σε αφηρημένο επίπεδο, και πώς στη κάθε διαδικασία σχεδιασμού νοηματοδοτούνται οι πληροφορίες με βάση διαφορετικούς στόχους και προθέσεις.

Όλα τα μοντέλα είναι «simulacra» δηλαδή μια απλουστευμένη αντανάκλαση της πραγματικότητας (Gleiniger, A., Βραχλιώτης Γ. 2008). Η πλήρης και αληθινή αναπαράσταση μπορεί να είναι αδύνατη. Τα μοντέλα συχνά αποκαλύπτονται ως ανακριβή, ασυνεπή και ελλιπή, αλλά παρά την ανακρίβειά τους, είναι εξαιρετικά χρήσιμα στη διαδικασία και την εξέλιξη του σχεδιασμού. Οπότε ένα σημαντικό ζήτημα το οποίο αναδύεται κατά τη σχεδιαστική διαδικασία, αφορά την επιλογή του καταλληλότερου μοντέλου για την κάθε φορά δεδομένη και επιθυμητή εργασία.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Alexiou, K., Johnosn, J., Zamenopoulos, T., (2010), Embracing complexity in Design, Routledge, NY

Bailer-Jones, Daniela (2012), Scientific models in philosophy of science, Pittsburgh: University of Pittsburgh, Digital Research Library

Berkel, van Ben, Boss, C. (2008), UNStudio «Design Models, Architecture Urbanism Infrastructure», Thames & Hudson

Gleiniger, A., Vrachliotis G., (2008) Simulation: presentation technique and cognitive method, Birkhäuser Basel

Hesse, Mary B. (1963a), Models and Analogies in Science. British Journal for the Philosophy of Science 4

Holland, John H., (1998) Emergence, from Chaos to Order, Oxford University Press, New York

Morrison, M.C. (1998), Modelling nature: Between physics and the physical world. Philoshophia Naturalis35

Oxman R., (2014) Theories of the digital in architecture, Routledge, NY

Rosenblueth A., Wiener N., (Oct., 1945) The Role of Models in Science, Philosophy of Science, Vol. 12, No. 4, The University of Chicago Press

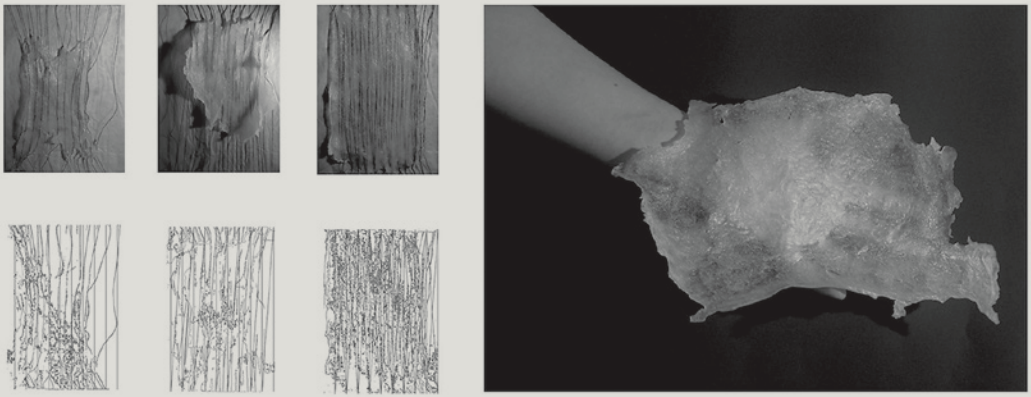
Saggio, A, (2013) The It Revolution in Architecture. Thoughts on a Paradigm Shift, NY, ITOOLS

ΒΙΟ-ΥΛΙΚΑ ΚΑΙ ΨΗΦΙΑΚΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗ: ΕΝΑ ΕΞΕΛΙΣΣΟΜΕΝΟ ΠΕΔΙΟ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

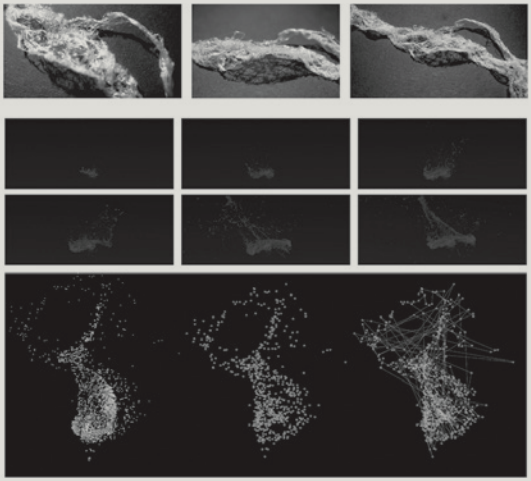
Μαρία Βεργοπούλου | Αρχιτέκτων

Ένα από τα πεδία έρευνας με το οποίο έχω ασχοληθεί στις μεταπτυχιακές μου σπουδές είναι ο πειραματισμός με την υλικότητα και τη συμπεριφορά βιολογικών παραγώγων σε συνδυασμό με τον ψηφιακό σχεδιασμό και κατασκευή.

Ασχολήθηκα συγκεκριμένα με την έρευνα των βιοπλαστικών και των διαφόρων τους εφαρμογών στα πλαίσια πειραματισμού, τόσο στον φυσικό χώρο αλλά και με την αναπαράσταση τους και έλεγχο των ικανοτήτων τους μέσω ψηφιακών, παραμετρικών εργαλείων σχεδιασμού.



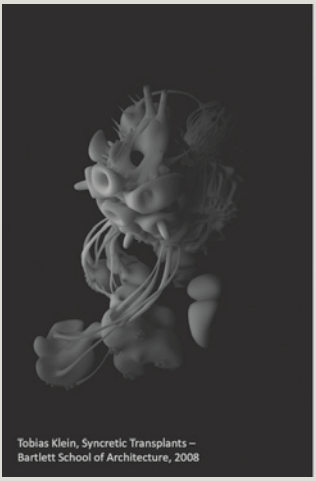
Κυρίο ενδιαφέρον αυτής της έρευνας ήταν ο συνδυασμός του digital fabrication και design με βιο-υλικά, που δημιουργούν νέες μεθόδους κατασκευής.

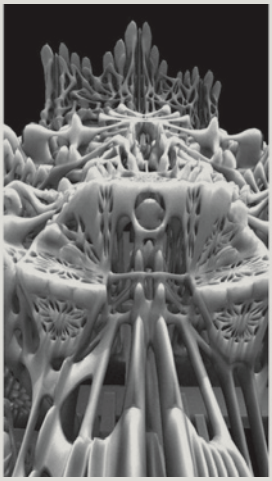


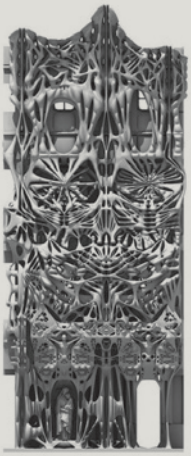
Βρίσκω ιδιαίτερα ενδιαφέρουσα την έρευνα που συνδυάζει διαφορετικά πεδία επιστημών, με το σχεδιασμό και τη κατασκευή, καθώς και τη χρήση ψηφιακών εργαλείων που βοηθούν στη προσομοίωση συμπεριφοράς των υλικών και φυσικών αντιδράσεων.

Η συνεχής και ραγδαία ανάπτυξη της τεχνολογίας στις επιστήμες της βιολογίας, της μικροβιολογίας, της βιοτεχνολογίας και της ιατρικής έχουν ιδιαίτερη σημασία και αντίκτυπο στο κλάδο της αρχιτεκτονικής έρευνας, καθότι αναπόφευκτα την ακολουθούν πολιτιστικές, τεχνολογικές και αισθητικές επιρροές. Η υβριδική, διεπιστημονική αυτή έρευνα, δημιουργεί καινούρια ερωτήματα που αφορούν στο μέλλον της αρχιτεκτονικής, των υλι-

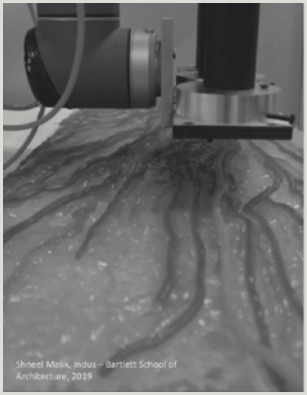
κών κατασκευής αλλά και τη διάρκεια ζωής τους, το αντίκτυπό τους στο οικοσύστημα και στις ηθικές επιπτώσεις που ακολουθούν την ανάπτυξη της τεχνολογίας.

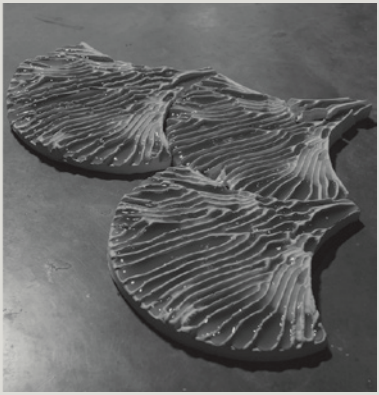




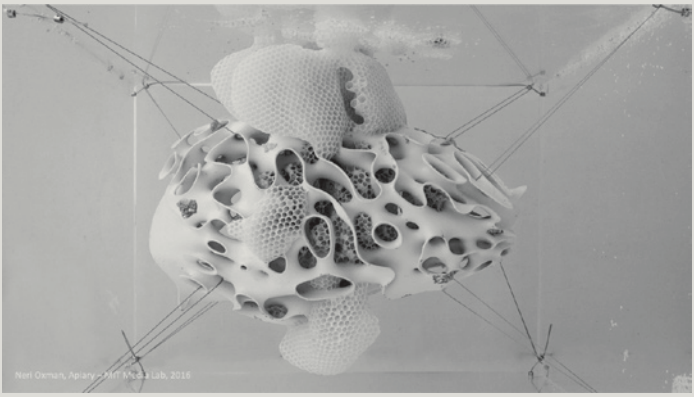


Δημιουργεί επίσης και μια μορφή αρχιτεκτονικής έρευνας που βασίζεται στον πειραματισμό, τόσο σε φυσικά, αλλά και σε ψηφιακά περιβάλλοντα, και που προσπαθεί να απαντήσει σε ερωτήματα που αφορούν όχι μόνο στο παρόν, αλλά και σε πιθανά προβλήματα του μέλλοντος.





Η αρχιτεκτονική καθορίζεται και διαμορφώνεται από τη διαθεσιμότητα υλικών και μεθόδων κατασκευής, γεγονός που γίνεται αντιληπτό τόσο στις φυσικές της εκφάνσεις αλλά και στις πολιτισμικές και κοινωνικές της διαστάσεις. Η αρχιτεκτονική έρευνα επομένως δεν μπορεί να απέχει από τις εξελίξεις στην τεχνολογία και την παραγωγή. Οι δυνατότητες του ψηφιακού σχεδιασμού σήμερα δημιουργούν συνθήκες για ιδιαίτερη πολυπλοκότητα στον σχεδιασμό και τη κατασκευή μορφολογιών.



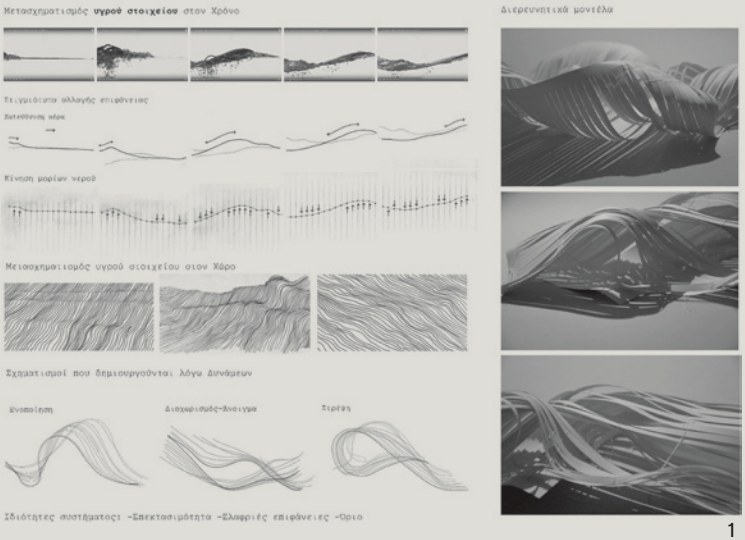
Σε συνδυασμό με τη διεπιστημονική έρευνα, οι διαδικασίες σχεδιασμού αποκτούν χαρακτήρα που επιτρέπουν τη μετάβαση από την βιολογικά εμπνευσμένη στη βιολογικά σχεδιασμένη αρχιτεκτονική και έρευνα, που δεν έχει απαραίτητα ως εναρκτήριο σημείο την παράθεση περιορισμών που την καθοδηγούν, αλλά μπορεί να λειτουργεί αντίστροφα, βρίσκοντας εφαρμογές και αναδιαμορφώσεις των μορφολογιών και λειτουργιών του βιολογικού κόσμου.

ΔΥΝΑΜΙΚΑ ΜΟΝΤΕΛΑ ΚΑΙ ΑΝΑΔΥΟΜΕΝΕΣ ΑΙΣΘΗΤΙΚΕΣ

Ιωάννης Ζαβολέας | Αν. Καθηγητής ΠΙ

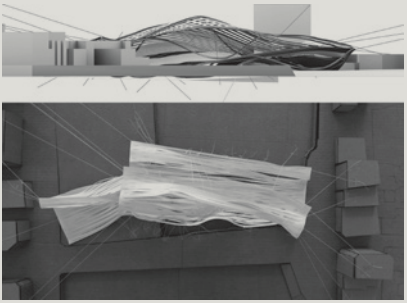
Η προέλευση των δυναμικών μοντέλων και η μεταφορά τους στην αρχιτεκτονική

Τα δυναμικά μοντέλα αναπτύχθηκαν αρχικά στην επιστημονική έρευνα με κύριο χαρακτηριστικό αυτής το πείραμα (Glanville, 2015). Χρησιμεύουν στην απλοποίηση φαινομένων προκειμένου αυτά να μελετηθούν. Ένα φαινόμενο περιγράφεται καταρχήν αφαιρετικά από δεδομένα ως μεταβλητές που χρησιμεύουν στη συνέχεια για δοκιμές. Το δυναμικό μοντέλο λειτουργεί ως «αφαιρετικός μηχανισμός» (Deleuze & Guattari, 1987), μέσω του οποίου τα δεδομένα καταρχήν αντιστοιχίζονται με τη συμπεριφορά του, ενώ ακόλουθα, τροποποιώντας τις τιμές εισόδου προκύπτουν παραλλαγές, οπότε είναι δυνατοί συσχετισμοί, συγκρίσεις, συμπεράσματα και η αναζήτηση κοινών αρχών για διαφορετικά φαινόμενα [εικ. 1].

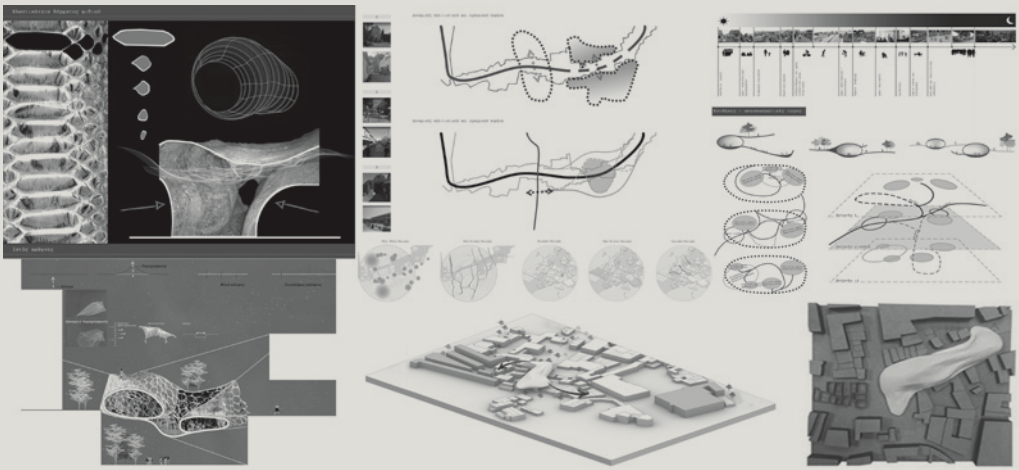


1

Η μεταφορά των δυναμικών μοντέλων στην αρχιτεκτονική εισάγει προς πρακτικές διαφορετικές των αναπαραστατικών όπως ενός τυπικού σχεδίου ή μιας μακέτας. Έμφαση δίνεται στη διερεύνηση, αντί της απόδοσης, πάνω σε ιδιότητες του χώρου και της δομής. Η διαδικασία αναπτύσσεται μέσω της διάδρασης, της διαρκούς ανατροφοδότησης με επιμέρους ιδέες και παρατηρήσεις και της ενεργοποίησης στοιχείων, που μαζί με νέα δεδομένα συνεισφέρουν στην εξέλιξη μιας πρότασης [εικ. 2]. Το αποτέλεσμα είναι απόρροια της συνεργατικής σχέσης ανάμεσα στον αρχιτέκτονα/υποκείμενο και το μοντέλο/αντικείμενο, με τον σχεδιασμό να διαδραματίζεται περισσότερο «μαζί» με το μοντέλο παρά «πάνω» σε αυτό. Με την ανάπτυξη νέων λογισμικών, οι διαδικασίες δυναμικής μοντελοποίησης μεταβαίνουν από το φυσικό περιβάλλον στο ψηφιακό με την προσομοίωση συμπεριφορών, δυνάμεων, πεδίων και επιδράσεων για πρόσθετη τεκμηρίωση και αναζητήσεις από όπου ανακύπτουν νέες σημασίες. Από τη συνδυαστική



2

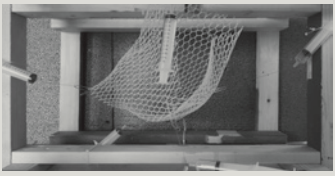


3

αυτή συνθήκη ανάμεσα στο αναλογικό και το ψηφιακό αναδύονται εξελιγμένα υβριδικά περιβάλλοντα εργασίας μέσω των οποίων η αρχιτεκτονική δραστηριότητα κατευθύνεται περισσότερο από πειραματισμούς παρά από αισθητικές προτιμήσεις (Picon, 2010).

Αν και τα μοντέλα είναι αφαιρετικά, ενθαρρύνουν μια προσέγγιση περισσότερο ολιστική, σε προέκταση των τρόπων με τους οποίους η φύση διαχειρίζεται τα υλικά και ενεργειακά της αποθέματα. Λειτουργούν ως υποστηρικτικά ιδεών και σκέψεων προκρίνοντας αναλογίες, εφαρμογές και συσχετισμούς μεταξύ ετερόκλητων στοιχείων. Οι προβαλλόμενες σχέσεις αποδίδουν την εσωτερική οργάνωση ενός στοιχείου ως προς το μέγεθος, τις ιδιότητες και τις λειτουργίες του. Η οργάνωση αυτή είναι προσαρμόσιμη σε διαφορετικές κλίμακες και πεδία εφαρμογής καθώς μπορεί να αντιστοιχηθεί με διάφορους τρόπους φυσικής, υλικής, δομικής ή χωρικής οργάνωσης [εικ. 3]. Ανάλογα υποστηρίζεται η συνέργεια μεταξύ του μοντέλου ως προς εκτενείς βάσεις δεδομένων που αλληλοεπιδρούν με αυτό και το τροποποιούν προκειμένου για τη διερεύνηση των σχέσεων της αρχιτεκτονικής με άλλους τομείς της επιστήμης, της έρευνας και της καινοτομίας.

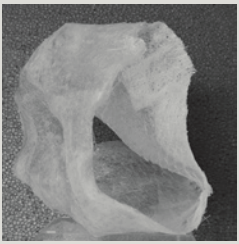
Καθώς προκύπτει, τα δυναμικά μοντέλα ανταποκρίνονται σε απαιτήσεις διευρυμένες συγκρινόμενες με συμβατικές αναπαραστατικές τεχνικές. Αυξάνουν την πολυπλοκότητα καθώς ο σχεδιασμός συνδυάζεται με πλήθος δεδομένων από την ανάλυση υποστηρίζοντας τα επόμενα βήματα και την επιστροφή σε προηγούμενες φάσεις ή εκδοχές για την αναζήτηση εναλλακτικών κατευθύνσεων (Zavoleas, 2014), ως συνέπεια διάδρασης ενεργειών, δυνάμεων και πόρων (φυσικών, κοινωνικών, πολιτισμού) παρά υποκειμενικών υποθέσεων ή διαισθητικών ενεργειών.



4

Διαδικασίες δημιουργικής έρευνας

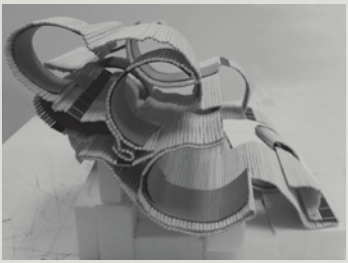
Το δυναμικό μοντέλο στην αρχιτεκτονική συνιστά το ίδιο ένα φαινόμενο με ποικίλες σημασίες και συμβολισμούς. Καταρχήν, συγκροτείται ως ένα σύνθετο ενδιάμεσο μέσω του οποίου ο αρχιτέκτονας διαρθρώνει τη σκέψη του (Kwinter, 2008) [εικ. 4,5]. Οι μεταβολές στο σχήμα ή τη μορφή δεν κατευθύνονται από καθαρά γεωμετρικά κριτήρια, παρά αποτελούν ευρήματα μέσα από αλ-



5

ληλεπιδράσεις και αναζητήσεις ορίων ή/και νέων ισορροπιών, ως συνέπεια ευρύτερων φυσικών, τεχνολογικών και πολιτισμικών επιδράσεων (Rahim, 2009). Μέσω της σχηματικής απόδοσης δεδομένων, στο μοντέλο ενσωματώνονται προθέσεις και περιορισμοί για ένα έργο σε αναλογία με τον κώδικα DNA ενός ζωντανού οργανισμού. Καθώς οι χειρισμοί προσομοίωσης φαινομένων προεκτείνονται από το φυσικό στο υπολογιστικό περιβάλλον, μέσω της περισσότερο ελεγχόμενης επίδρασης δυνάμεων και πεδίων ο κώδικας περιγράφει την συμπεριφορά του μοντέλου με σαφήνεια και λεπτομέρεια. Η δυνατότητα αυτή επαυξάνει τις πιθανές αλληλεπιδράσεις και τον δυναμικό προσδιορισμό συνθηκών και στόχων, ακόλουθα την ανάδειξη αναλογιών για προβλήματα σχεδιασμού με διαφορετικό περιεχόμενο.

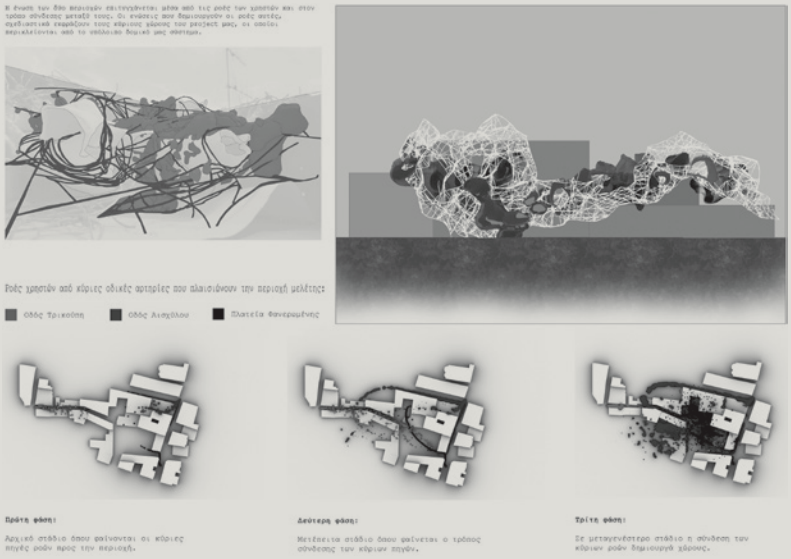
Η χρησιμότητα του δυναμικού μοντέλου προϋποθέτει την άρρηκτη σχέση της συμπεριφοράς του στο χώρο και το χρόνο. Η χρήση υπολογιστικών εργαλείων προς την κατεύθυνση αυτή επιτρέπει περισσότερες αναλύσεις, δοκιμές και προβολές δεδομένων, προκειμένου για ενημερωμένες προβλέψεις και τον καθορισμό εξαρτήσεων και ιεραρχιών. Η εξέλιξη του μοντέλου προξενεί με τη σειρά της «εκτροπές» του κώδικα προς νέες σχεδιαστικές παραλλαγές. Αναδεικνύεται μια άμεση και αμιγώς πρακτική διασύνδεση των τρόπων διερεύνησης με τα αποτελέσματά τους, σύμφυτη των αλληλεπιδράσεων ανάμεσα στα δεδομένα, την ύλη, την ενέργεια και τη δομή. Το μοντέλο λειτουργεί ως ένα «ασθενές αντικείμενο», ένα «objectile» (Cache, 1995) σε διαρκή χωροχρονικό μετασχηματισμό καθώς υπόκειται σε εξωγενείς πιέσεις και εσωγενείς αντιδράσεις (de Landa, 2005) [εικ. 6, 7]. Χαρακτηρίζεται από υλική και δομική ευελιξία, υποστηριζόμενη και τεχνολογικά από όπου προκύπτουν ακόμα περισσότερες δυνατότητες. Η χρησιμότητα του μοντέλου στη διαδικασία υποβάλλεται από μια διαρκή απαίτηση επιλεκτικής απόδοσης σχέσεων, όπως καταγράφονται συνδυαστικά μέσω σκαριφημάτων, διαγραμμάτων και άλλων αναλογικών ή και ψηφιακών τεχνικών. Ακόλουθα, η ανάπτυξη υβριδικών τρόπων διερεύνησης αποφέρει νέες ερμηνείες για το μοντέλο και το σχέδιο, δηλαδή τα κατεξοχήν μέσα έκφρασης στον αρχιτεκτονικό σχεδιασμό ως μια «οιωνεί» επιστημονική δραστηριότητα προσανατολισμένη στην ανάπτυξη, την εξέλιξη και τη χωρική ερμηνεία συστηματοποιημένων ποιοτήτων και λειτουργιών [εικ. 8].



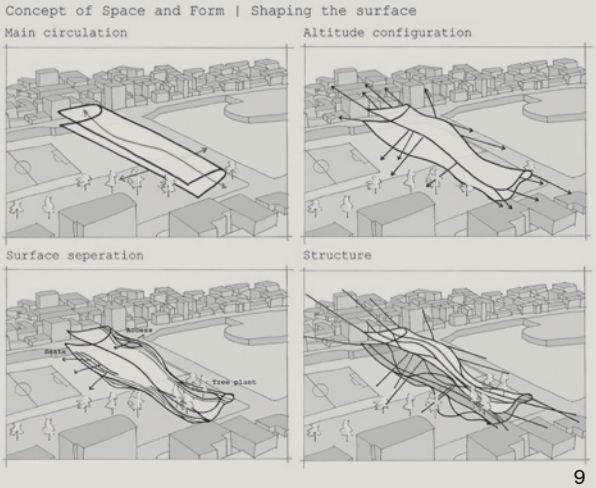
6

7

Η παραπάνω περιγραφή αποδίδει στο δυναμικό μοντέλο μια συστημική συμπεριφορά. Ως σύστημα το μοντέλο χρειάζεται να είναι εύκολο στη διαχείριση, να προσαρμόζεται, να ανταποκρίνεται σε δυνάμεις, πιέσεις και μεταβολές τιμών μέσω παραμετρικά διατυπωμένων ιδιοτήτων, ακόμα να υπόκειται σε μια «ανοικτή» και εξελισσόμενη λογική σε συνέπεια με τις αρχές με τις οποίες έχει συγκροτηθεί και που θα το περιέγραφαν ιδανικά από μία φόρμουλα (de Landa, 2005). Η συστηματοποίηση αυτή δε συνεπάγεται όμως την τυποποίηση των τρόπων παραγωγής και των αποτελεσμάτων της, παρά τη δυνατότητα μετατροπών μέσα από τοπολογικούς χειρισμούς που αναπτύσσονται πάνω στον ίδιο κώδικα. Η συστημική αυτή ανάπτυξη το καθιστά μη περιγραφικό, με κάθε έκφανση να μην είναι ένα παγιωμένο ή «παγωμένο» στιγμιότυπο, παρά σε διαρκή ροή. Ως σύστημα, το μοντέλο υποβάλλεται από μια πολυλειτουργική σύμπραξη δεδομένων συχνά ασύμβατων μεταξύ τους. Ενώ ορίζεται η κατεύθυνση, τα επόμενα βήματα είναι μη προαποφασισμένα,



8



9

παρά απορρέουν από τα αμέσως προηγούμενα. Ανάλογα το μοντέλο εμπεριέχει μηχανισμούς αντίδρασης, εισάγοντας νέες προκλήσεις και ερωτήματα, τα οποία διερευνώνται μέσω γενεσιουργών μετασχηματισμών παράγοντας πλήθος εκδοχών (Spyropoulos, 2014; Zavoleas, 2014) [εικ. 9].

Ο σχεδιασμός ως αποτέλεσμα αλληλεπιδράσεων

Η αλληλεπίδραση με το μοντέλο ενεργοποιεί την κριτική εν μέσω δοκιμών, συγκρίσεων και αξιολογήσεων από όπου εξάγονται θέσεις και ενδιάμεσα συμπεράσματα (Sheil, 2012). Τα δεδομένα από την ανάλυση ανάγονται συνδεόμενες μεταξύ τους σε μεταβλητές καθώς μεταφέρονται στο χώρο και τη δομή του. Οι συνθετικές επιλογές αναζητούνται

παράλληλα με τη σταδιακή αποσαφήνιση των επιδράσεων και των προσαρμογών του μοντέλου με τα δεδομένα της ανάλυσης. Οι λύσεις προκρίνονται μέσα από λειτουργικές απαιτήσεις, διερευνητικές κατευθύνσεις, διαπραγματεύσεις, επίσης πρωτότυπες σχέσεις και χειρισμούς. Αρχικά προκύπτουν μορφώματα, που εμπλουτίζονται στη συνέχεια με επιπρόσθετη πληροφορία καθώς μετασχηματίζονται σταδιακά σε αρχιτεκτονικές προτάσεις. Ευνοούνται ετερογενείς, συνδυαστικές και πρωτότυπες πρακτικές, εξελίσσοντας την προβληματική για το χώρο, τις ποιότητες που αναδεικνύει, τη δομή οργάνωσης και την κατασκευή (Speaks, 1995). Το αρχιτεκτονικό ύφος ανακαλύπτεται κάθε φορά εκ νέου ως ζητούμενο της έρευνας, προκύπτοντας από τα δεδομένα, τα βήματα μορφοποίησης και τη συνολική διαδικασία [εικ. 10, 11].

Με την επέκταση του σχεδιασμού στο ψηφιακό περιβάλλον είναι καταρχήν δυνατή η προσομοίωση υποθετικών, δυνητικών, ως και υπερ-φυσικών σεναρίων, δηλαδή που δεν υπάγονται κατ' ανάγκη σε περιορισμούς όπως τους συναφείς με τη βαρύτητα και την ύλη. Αυτό επιτρέπει την ανάπτυξη μοντέλων με επαυξημένη συμπεριφορά που αρχικά δεν υπαγορεύεται από ισχύουσες συμβάσεις, που όμως στη συνέχεια μπορούν να προσαρμοστούν στις πραγματικές συνθήκες με την εισροή ανάλογων δεδομένων. Συνέπεια των ελευθεριών αυτών είναι ο πολλαπλασιασμός των δυνατοτήτων στον καθορισμό, την ιεράρχηση και την επιλογή περιορισμών προς την ανάπτυξη νέων δημιουργικών κατευθύνσεων. Ο σχεδιασμός μέσω δυναμικών μοντέλων συνιστά περισσότερο μια αναδρομική διαδικασία ανατροφοδοτούμενη είτε από πραγματικές είτε και από υποθετικές παραδοχές, προκειμένου για την αναζήτηση πλήθους απαντήσεων για το χώρο από τις οποίες επιλέγεται η πιο «ανθεκτική», ως μια νέα, συχνά απρόσμενη μα και καθόλα συνεπής με τη πορεία της έρευνας, αισθητική [εικ. 12].

ΑΝΑΦΟΡΕΣ

Cache, Bernard. 1995. «Subjectile/Objectile», στο M. Speaks (επιμ.), *Earth Moves: The Furnishing of Territories*, Cambridge MA & London: The MIT Press.

De Landa, Manuel. 2005. «Space: extensive and intensive, actual and virtual», στο I. Buchanan and G. Lambert (επιμ.), *Deleuze and Space*, Toronto & Buffalo: University of Toronto Press, σελ. 80-88.

Deleuze, Gilles & Felix Guattari. 1987. *A Thousand Plateaus: Capitalism and Schizophrenia*. Minneapolis and London: Minnesota Press.

Glanville, Ranulph. 2015. «The sometimes uncomfortable marriages of design and research», στο P. Rodgers and J. Yee (επιμ.), *The Routledge Companion to Design Research*, New York: Routledge, σελ. 9-22.

Kwinter, Sanford. 2008. «Who's afraid of formalism?», στο *Far from Equilibrium: Essays on Technology and Design Culture*, Barcelona & New York: Actar, σελ. 144-149.

Picon, Antoine. 2010. *Digital Culture in Architecture: An Introduction for The Design Professions*, Basel: Birkhauser.

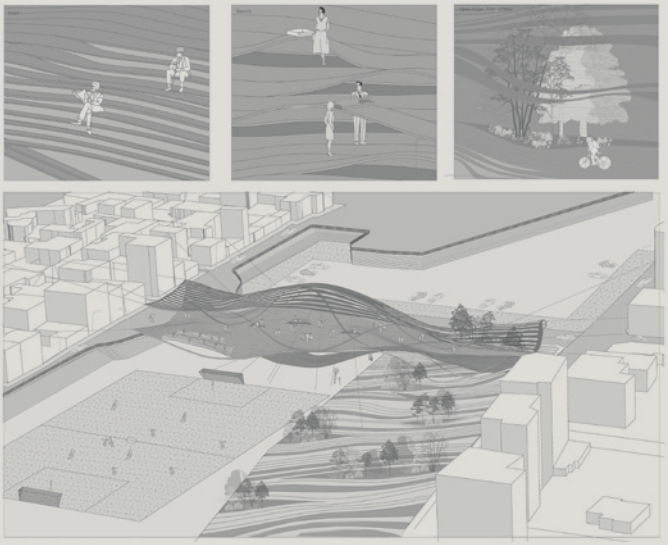
Rahim, Ali. 2009. «Uniformity and variability in architectural practice», στο L. Spuybroek (επιμ.), *The architecture of variation*, London: Thames & Hudson, σελ. 40-47.

Sheil, Bob. 2012. «Introduction», στο B. Sheil (επιμ.), *Manufacturing the Bespoke: Making and Prototyping Architecture*, New York: John Wiley & Sons, σελ. 6-13.

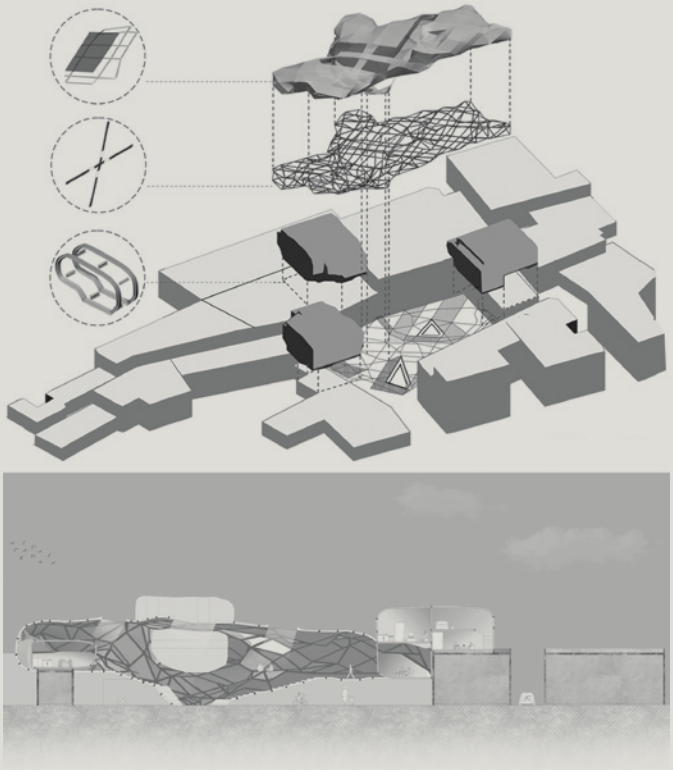
Speaks, Michael. 1995. «Folding toward a new architecture», στο B. Cache (επιμ.), *Earth moves: The Furnishing of Territories*, Cambridge MA & London: The MIT Press, σελ. xiii-xx.

Spyropoulos, Theodore. 2013. «Constructing adaptive ecologies: Towards a behavioural model for architecture», στο D. Stojanovic (επιμ.), *Architectural Education in the Post-Digital Age*, SAJ vol 5 2013 no 2, Belgrade: University of Belgrade, σελ. 160-169.

Zavoleas, Yannis. 2014. «The model and its operative significance in architecture», στο R.H. Crawford & A. Stephan (επιμ.), *Living and Learning: Research for a Better Built Environment. The 49th International Conference of the Architectural Science Association (ASA)*. Melbourne: ASA & The University of Melbourne, σελ. 1065-1074.



10



11

12

[εικ. 1] Αντιστοιχίσεις χώρων με ροές φυσικών φαινομένων μέσω δυναμικών μοντέλων και διαγραμμάτων. Ά. Λεοντίου, Ζ. Παπαοικονόμου, Γ. Ζαβολέας, «Δημιουργώντας Νέα Αστική Ύλη», μεταπτυχιακό εργαστήριο αρχιτεκτονικού & αστικού σχεδιασμού, Πανεπιστήμιο Κύπρου, 2018-2019. **[εικ. 2]** Δυναμικό μοντέλο προσαρμοσμένο στο αστικό τοπίο και αναζήτηση σχέσεων του χώρου για τη συγκρότηση μιας πρότασης. Ά. Λεοντίου, Ζ. Παπαοικονόμου, Γ. Ζαβολέας, «Δημιουργώντας Νέα Αστική Ύλη», μεταπτυχιακό εργαστήριο αρχιτεκτονικού/αστικού σχεδιασμού, Πανεπιστήμιο Κύπρου, 2018-2019. **[εικ. 3]** Συσχετισμοί ανάμεσα σε φυσικούς τρόπους οργάνωσης δομής και ύλης και προσαρμογές τους σε αστικές δυναμικές με κοινωνικές και πολιτικές προεκτάσεις. Γ. Γιαννακοπούλου, Ζ. Νικολάου, Σ. Σταύρου, Ε. Τσιμάρα, Γ. Ζαβολέας, «Δημιουργώντας Νέα Αστική Ύλη», μεταπτυχιακό εργαστήριο αρχιτεκτονικού & αστικού σχεδιασμού, Πανεπιστήμιο Κύπρου, 2018-2019. **[εικ. 4]** Φυσικό μοντέλο δυναμικής προσομοίωσης συμπεριφοράς δομής και ύλης μέσω αυτοσχέδιου συστήματος ελέγχου προοδευτικά αυξανόμενων εντάσεων. Ζ. Νικολάου, Γ. Ζαβολέας, «Δημιουργώντας Νέα Αστική Ύλη», μεταπτυχιακό εργαστήριο αρχιτεκτονικού & αστικού σχεδιασμού, Πανεπιστήμιο Κύπρου, 2018-2019. **[εικ. 5]** «Πάγωμα» δυναμικού σχηματισμού ύλης μέσω αυτοσχέδιου συστήματος ελέγχου προοδευτικά αυξανόμενων εντάσεων. Ζ. Νικολάου, Γ. Ζαβολέας, «Δημιουργώντας Νέα Αστική Ύλη», μεταπτυχιακό εργαστήριο αρχιτεκτονικού & αστικού σχεδιασμού, Πανεπιστήμιο Κύπρου, 2018-2019. **[εικ. 6]** Σύνθετο σύστημα ύλης/δομής/χώρου προσαρμοζόμενο σε διαφορετικές τοπολογίες εδάφους. Χ. Ηλία, Κ. Τάχχα, Φ. Πέτρου, Π. Ιωαννίδου, Γ. Ζαβολέας, «Τοπολογικές Εκδοχές και Κατασκευαστικές Επιλύσεις με Αναφορά Σε Φυσικές Δομές», προπτυχιακό εργαστήριο πρωτότυπων κατασκευών, Πανεπιστήμιο Κύπρου, 2018-2019. **[εικ. 7]** Δυναμικό μοντέλο ευέλικτης δομής επιφάνειας με σύνθετες ιδιότητες αντοχής, καμπύλωσης και διατήρησης του σχήματος στην παραγωγή μορφής. Ε. Λαζάρου, Ο. Χατζηστυλιανού, Χ. Χρίστου, Μ.Τ. Χιόλ, Ρ. Χρυσοστόμου, Γ. Ζαβολέας, «Τοπολογικές Εκδοχές και Κατασκευαστικές Επιλύσεις με Αναφορά Σε Φυσικές Δομές», προπτυχιακό εργαστήριο πρωτότυπων κατασκευών, Πανεπιστήμιο Κύπρου, 2018-2019. **[εικ. 8]** Συσχετισμοί ανάμεσα σε φυσικούς τρόπους οργάνωσης δομής και ύλης και προσαρμογές τους σε αστικές δυναμικές με κοινωνικές σημασίες. Γ. Γιαννακοπούλου, Ζ. Νικολάου, Σ. Σταύρου, Ε. Τσιμάρα, Γ. Ζαβολέας, «Δημιουργώντας Νέα Αστική Ύλη», μεταπτυχιακό εργαστήριο αρχιτεκτονικού & αστικού σχεδιασμού, Πανεπιστήμιο Κύπρου, 2018-2019. **[εικ. 9]** Εξελικτικές συγκεντρώσεις αστικών ροών στην πρωτογενή ανάπτυξη χώρου. Σ. Αργυρού, Μ. Ιωάννου, Ι. Κυριάκου, Γ. Ζαβολέας, «Δημιουργώντας Νέα Αστική Ύλη», μεταπτυχιακό εργαστήριο αρχιτεκτονικού & αστικού σχεδιασμού, Πανεπιστήμιο Κύπρου, 2018-2019. **[εικ. 10]** Χωρικές ερμηνείες αστικών ροών μέσω υβριδικών (φυσικών και ψηφιακών) μοντέλων προσομοίωσης. Ά. Λεοντίου, Ζ. Παπαοικονόμου, Γ. Ζαβολέας, «Δημιουργώντας Νέα Αστική Ύλη», μεταπτυχιακό εργαστήριο αρχιτεκτονικού & αστικού σχεδιασμού, Πανεπιστήμιο Κύπρου, 2018-2019. **[εικ. 11]** Ανάπτυξη συστήματος δομής χώρου/ υλικής κατασκευής μέσα από εξελικτικά μοντέλα ανάμειξης ετερόκλητων κοινωνικών δυναμικών του αστικού χώρου. Σ. Αργυρού, Μ. Ιωάννου, Ι. Κυριάκου, Γ. Ζαβολέας, «Δημιουργώντας Νέα Αστική Ύλη», μεταπτυχιακό εργαστήριο αρχιτεκτονικού & αστικού σχεδιασμού, Πανεπιστήμιο Κύπρου, 2018-2019. **[εικ. 12]** Εναλλακτικοί τρόποι σύζευξης πληθυσμών πάνω από το όριο βίαιου διαχωρισμού της Λευκωσίας, γνωστό ως Πράσινη Γραμμή ή Νεκρή Ζώνη. Οι προτάσεις συγκροτήθηκαν μέσα από επάλληλες δοκιμές διαχείρισης δεδομένων, ενεργειών και περιορισμών στην περιοχή, καθώς αυτά εμπλουτίζονταν σταδιακά με πρόσθετη αρχιτεκτονική πληροφορία. Γ. Γιαννακοπούλου, Ζ. Νικολάου, Σ. Σταύρου, Ε. Τσιμάρα, Γ. Ζαβολέας, «Δημιουργώντας Νέα Αστική Ύλη», μεταπτυχιακό εργαστήριο αρχιτεκτονικού & αστικού σχεδιασμού, Πανεπιστήμιο Κύπρου, 2018-2019.

COMPUTATION & DESIGN

Βασίλης Στρουμπάκος | Επ. Καθηγητής ΠΠ

Η εισήγησή μου αφορά το πεδίο του Computation Design. Στο πρώτο μέρος γίνεται συνοπτική αναφορά στο πεδίο και στο δεύτερο μέρος παρουσιάζεται το ειδικό εργαστήριο σχεδιασμού με τίτλο Ψηφιακοί Μηχανισμοί στο τμήμα Αρχιτεκτόνων του Πανεπιστημίου Πατρών.

Το πεδίο του Computation Design αφορά τη δημιουργική προσέγγιση κατά την οποία διαδικασίες προγραμματισμού ενσωματώνονται στο σχεδιασμό. Έχει αναπτυχθεί σημαντικά τα τελευταία 20 χρόνια και έχει συσχετιστεί καθοριστικά με το συστηματικό πειραματισμό και την ακαδημαϊκή και πρακτική έρευνα στο σχεδιασμό.

Το πεδίο του Computation Design (το οποίο έχει λάβει πολλαπλές ονομασίες με πιο επίκαιρη και επικρατέστερη το Parametric Design[1] και Parametricism[2]), εμπεριέχει 2 επιμέρους περιοχές:

Το Material Computation και το Digital Computation. Αυτές οι 2 επιμέρους περιοχές, σε επίπεδο διερεύνησης μπορούν να λειτουργήσουν αυτόνομα, αλλά συνήθως εμφανίζονται συμπληρωματικά ώστε να τροφοδοτεί το ένα το άλλο.

Material Computation & Design

Το Material Computation αφορά τη σχεδιαστική προσέγγιση κατά την οποία οι ιδιότητες του υλικού συστήματος ενός φυσικού μοντέλου καθοδηγούν τον ορισμό φόρμας και δομής. Όπως το αναφέρει η Neri Oxman το material computation αφορά τη σχεδιαστική προσέγγιση κατά την οποία *«διαδικασίες μορφογένεσης πληροφορούνται απευθείας από το συνδυασμό των υλικών ιδιοτήτων και των περιβαλλοντικών περιορισμών.»*[3]

Το φυσικό μοντέλο προσεγγίζεται όχι ως μέσο αναπαράστασης, αλλά ως κατασκεύασμα/πρωτότυπο το οποίο χαρακτηρίζεται από δυναμική συμπεριφορά, μεταβλητότητα, προσαρμοστικότητα.

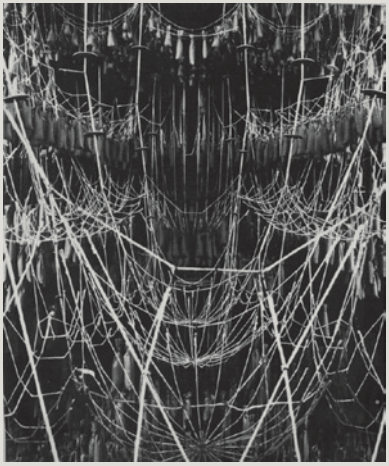
Ιστορικά παραδείγματα είναι το μοντέλο αλυσίδων του Antonio Gaudi [εικ. 1] με το οποίο διερευνά τη δομική και μορφολογική προσέγγιση. Επίσης απολύτως επιδραστικά στο πεδίο είναι τα πειράματα που διεξήγαγε ο Frei Otto, στα οποία διερεύνησε πληθώρα υλικών συστημάτων, χρησιμοποιώντας το φυσικό μοντέλο ως ένα σύστημα κατανόησης της δομικής/μορφολογικής απόκρισης υλικών συστημάτων. [εικ. 2]

[1] Πρώτη αναφορά του όρου Parametric Design εμφανίζεται στο έργο του Luigi Moretti (1971) στο οποίο χρησιμοποιεί εκτενώς τον όρο «παραμετρική αρχιτεκτονική» και την ορίζει ως αυτή που «καθορίζει τη μελέτη αρχιτεκτονικών συστημάτων με στόχο τον καθορισμό των σχέσεων μεταξύ των διαστάσεων που εξαρτώνται από τις διάφορες παραμέτρους».

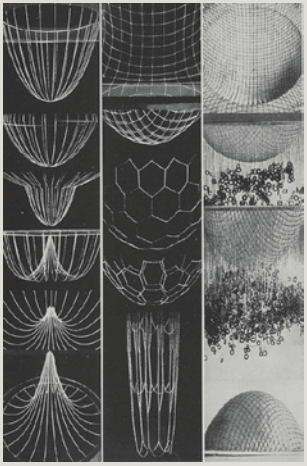
[2] Ο όρος Parametricism εισάγεται το 2008 από τον Patrik Schumacher ως μανιφέστο και παρουσιάζεται στην 11η Bienale της Βενετίας. Ο Schumacher αναφέρεται στη δημιουργία ενός νέου αρχιτεκτονικού στυλ, αποτέλεσμα πολύχρονων ζυμώσεων και μεταβατικών φάσεων στην αρχιτεκτονική (μεταμοντέρνο, αποδόμηση), το οποίο έχει στόχο να αποκριθεί στην «οργάνωση και άρθρωση της αυξανόμενης σε πολυπλοκότητα μετά-Φορντικής κοινωνίας». Αποτελεί γέννημα των επιτευγμάτων της αρχιτεκτονικής avant-garde των δεκαετιών 80-90 και των τεχνολογικών εξελίξεων στη σχεδίαση και τη κατασκευή. Η τεχνολογική σχεδιαστική προσέγγιση του παραμετρικού σχεδιασμού (όπως την ανέφερε αρχικά ο Moretti) αξιοποιείται και επεκτείνεται ως κύριο μέσο σχεδίασης. Βασικές γραμμές του στυλ όπως αναφέρεται εμφατικά είναι: *«We pursue the parametric design paradigm all the way, penetrating into all corners of the discipline. Systematic, adaptive variation, continuous differentiation (rather than mere variety), and dynamic, parametric figuration concerns all design tasks from urbanism to the level of tectonic detail, interior furnishings and the world of products»*

[3] Βάσει του ορισμού που δίνει η Neri Oxman στο Neri Oxman, Making and Prototyping Architectute, in Manufacturing the Bespoke (ed. Bob Sheil), AD Reader, Wiley, 2012 (1

Σε αυτό το πλαίσιο η προσέγγιση του Material Computation χρησιμοποιεί τη λογική του υλικού στην αναζήτηση συσχετίσεων φόρμας και δομής, χωρικών σχέσεων, απόδοσης και συμπεριφοράς. Το φυσικό μοντέλο εν μέρει κατευθύνει την παραγόμενη φόρμα ή δομή λόγω της ενσωματωμένης λογικής του. Αξιοσημείωτα παραδείγματα αποτελούν τα έργα των Achim Menges, Michael Hensel, Neri Oxman, Minimaforms, Andrew Kudless. [εικ. 3-6]. Το φυσικό υλικό σύστημα δρα ως ένα υλικό υπολογιστικό σύστημα το οποίο δρα με βάση τους ενσωματωμένους κανόνες του υλικού.



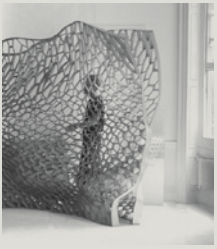
1



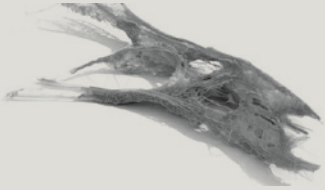
2

3

4



5



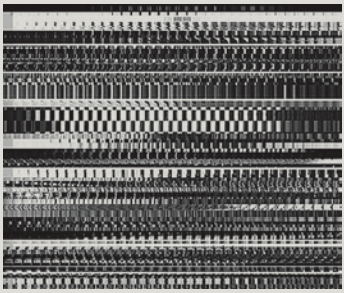
6

[εικ. 1] Antonio Gaudi Chain model catenary **[εικ. 2]** Frei Otto, Experimental models of research of the shape with catenaries and soap bubbles (credit Casabella, n. 301, 1966) **[εικ. 3]** Achim Menges, Michael Hensel Perforated Membranes Research @ Architectural Association, 2004-2005 **[εικ. 4]** Minimaforms, Endless **[εικ. 5]** Andrew Kudless, Master Thesis, Manifold Screen, Emergent Technologies M.Arch @ Architectural Association 2004 **[εικ. 6]** Roland Snooks, Cecil Balmond, Fibre Structures, UPENN 3rd Year Graduate Studio.

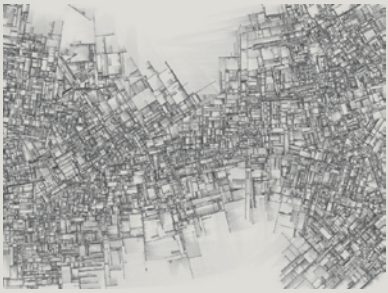
Digital Computation & Design

Το πεδίο αυτό περιλαμβάνει διεργασίες προσομοίωσης, scripting, παραμετροποίησης και αφορά την ενσωμάτωση του προγραμματισμού στο σχεδιασμό.

Πρωτοπόρο ήταν το πεδίο της τέχνης. Με την αξιοποίηση του προγραμματισμού, έννοιες όπως αυτοοργάνωση, συνέχεια, αναδίπλωση, διακλάδωση μετατρέπονται σε προγράμματα και γεννούν αυτολεξεί «abstract machines» τα οποία γενούν την πολλαπλότητα των δυνατοτήτων που το πρόγραμμα μπορεί να παράξει. Αξιοσημείωτη στο πεδίο είναι η συμβολή καλλιτεχνών όπως ο John Maeda, Casey Reas, Martin Wattenberg, Dextro, Joshua Davis. [εικ. 7-10]

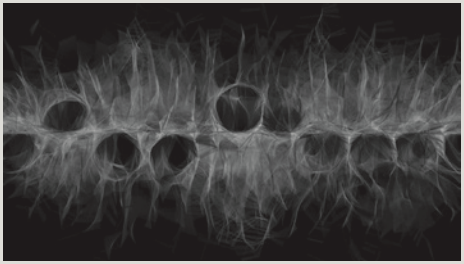


7



8

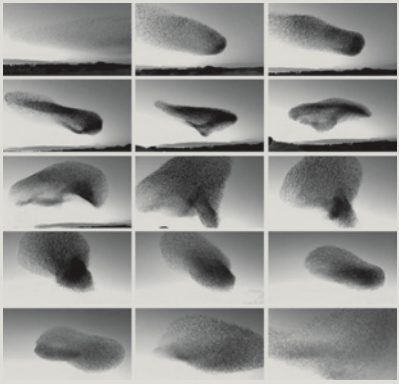
9



10

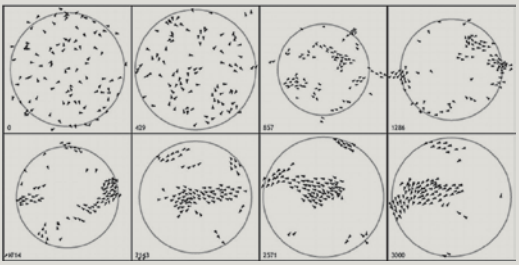
[εικ. 7] John Maeda **[εικ. 8]** Jared Tarbell - Substrate **[εικ. 9]** Dextro **[εικ. 10]** Casey Reas - Process Compendium **[εικ. 11]** Καρέ κίνησης σμήνους πουλιών **[εικ. 12]** Craig Reynolds Boids (1987). Οι 3 κανόνες οργάνωσης του σμήνους για το πρόγραμμα προσομοίωσης **[εικ. 13]** Ψηφιακή προσομοίωση σμήνους. Από το χάος στην πολυπλοκότητα και οργάνωση

Σημαντική περιοχή σε αυτό το χώρο, είναι αυτή της προσομοίωσης δυναμικών συστημάτων, όπως για παράδειγμα τα αυτό-οργανούμενα συστήματα των σμηνών και σμαριών. Η ροϊκότητα της κίνησης του σμήνους γεννιέται από την ικανότητα αυτό-οργάνωσης, προσαρμογής, ευελιξίας και συγχρονισμένης συμπεριφοράς δομώντας ένα ιδιαίτερα πολύπλοκο σύστημα. Αυτό το πολύπλοκο σύστημα προσομοιώνεται το 1986 από τον Craig Reynolds με το πρόγραμμα BOIDS[4]. Ο Reynolds ερμηνεύει το σμήνος ως ένα σύστημα συμπεριφορών θέτοντας 3 αρχές: Separation – Alignment – Cohesion. Με βάση αυτές τις αρχές στο περιβάλλον του προγράμματος, το σύστημα συμπεριφέρεται και από μια αρχική κατάσταση χάους οδηγείται σε συνεπή πολύπλοκη συμπεριφορά με διαφοροποιούμενες και μεταβαλλόμενες πυκνώσεις, μετακινήσεις, αλλαγή κατεύθυνσης κλπ. [εικ. 11-13]



11

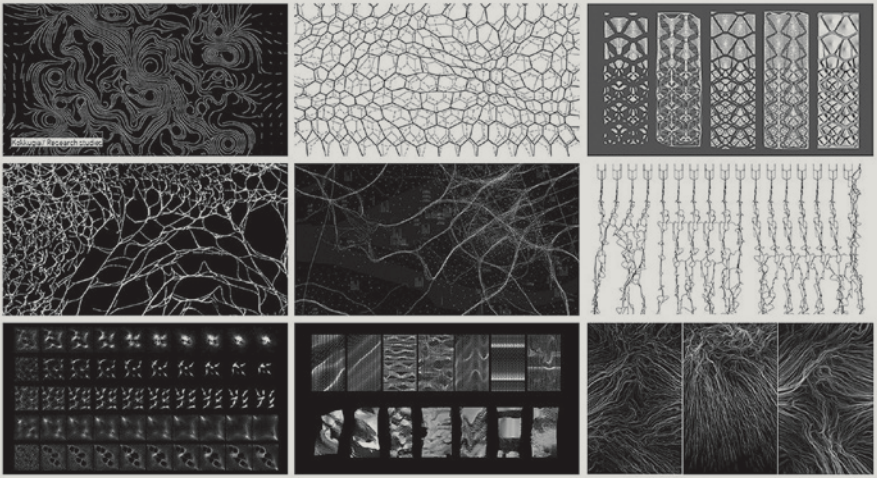
12



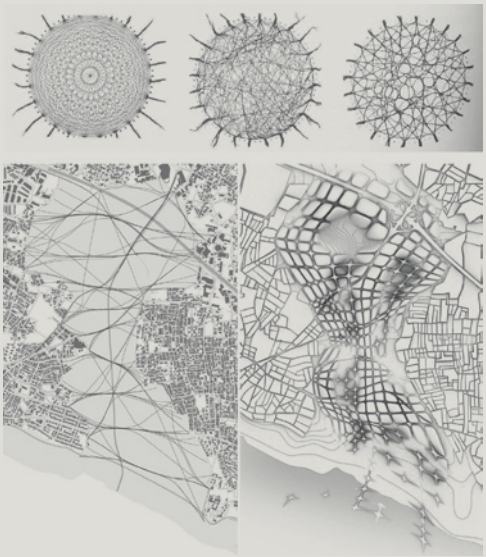
13

[4] Το BOIDS είναι ένα πρόγραμμα τεχνητής ζωής που αναπτύχθηκε από τον Craig Reynolds το 1986 ως προσομοίωση της συμπεριφοράς σμήνους πουλιών. Το πρόγραμμα παρουσιάστηκε στη SIGGRAPH '87 με το σύγγραμμα: «Flocks, Herds, And Schools: A Distributed Behavioral Model»

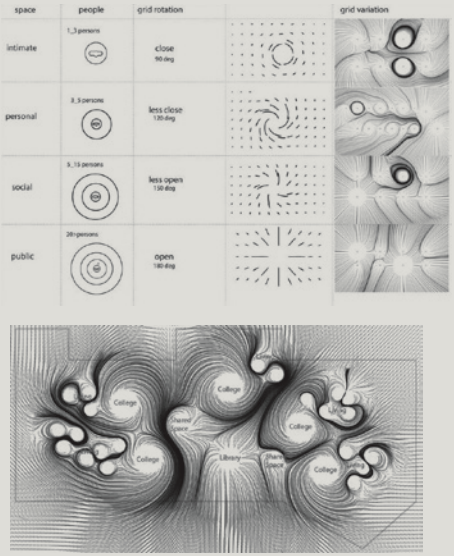
Αξιοποιώντας αλγορίθμους όπως αυτών των Boids, αλλά και πληθώρα άλλων (fluid dynamics, cellular automata, predator-prey, reaction-diffusion, stigmergy κλπ), αναπτύσσεται σημαντικότατο διερευνητικό έργο στο αρχιτεκτονικό πεδίο χαρακτηριζόμενο από συστηματικούς πειραματισμούς με την ενσωμάτωση του προγραμματισμού στη συνθετική διαδικασία. Μέσω συστηματικών πειραματισμών παράγονται σειρές σχεδιαστικών *ψηφιακών μηχανισμών* που διακρίνονται από πολυπλοκότητα, ελευθερία, συσχετισμό, μεταβλητότητα, οργάνωση. Παραδείγματα αυτής της διαδικασίας μπορούμε να διακρίνουμε σε πολλές περιπτώσεις ακαδημαϊκού ή πρακτικού έργου όπως αυτά που παρουσιάζονται συνοπτικά στις εικόνες 14-17.



14

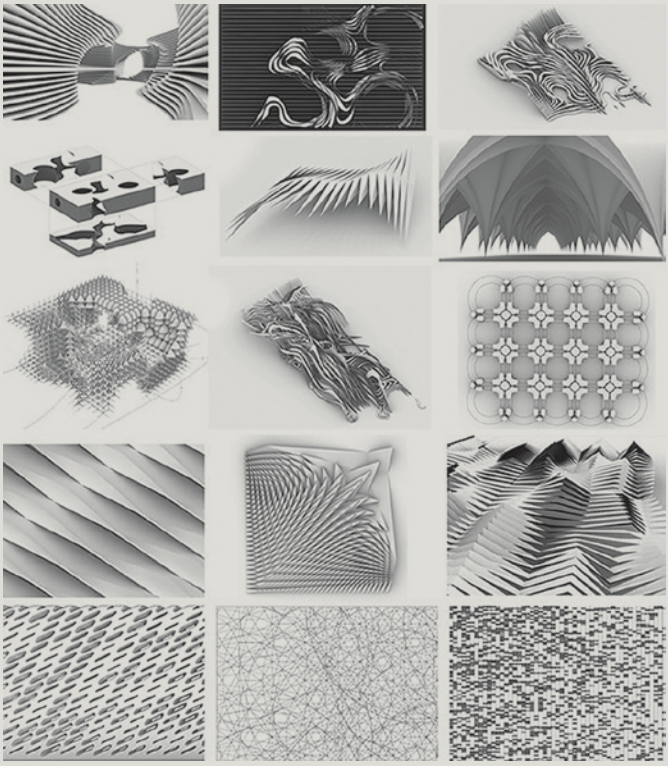


15



16

[εικ. 14] Kokkugia: Σειρά ψηφιακών μηχανισμών σχεδιασμού ως μέσο συστηματικού πειραματισμού στο σχεδιασμό **[εικ. 15]** Πάνω: Frei Otto Wet wool grid. Κάτω: Zaha Hadid Architects, Kartal-Pendik Masterplan, Instabul. Το βασικό δίκτυο οδών, λεωφόρων, και διάταξης των οικοδομικών τετραγώνων προσεγγίζεται αξιοποιώντας με ψηφιακά μέσα τα ευρήματα που έχουν προκύψει από την έρευνα **[εικ. 16]** Vienna University of Applied Arts, Masterclass Hadid, Parametric Semiology: Semio-field. Project authors: Magda Smolinska, Marius Cernica, and Monir Karimi)



[εικ. 17] Φοιτητικά έργα εργαστηρίου

Εμφανίζεται μια ενδιαφέρουσα μετατόπιση της συνθετικής διαδικασίας *που αφορά (κυριολεκτικά) τον σχεδιασμό των σχέσεων*. Ο Stan Allen παρατηρεί πως εμφανίζεται μια σταδιακή μετατόπιση στη σχεδιαστική διαδικασία κατά την οποία οι συνθετικές σχέσεις μεταξύ των στοιχείων διέπονται από αλγεβρικούς παρά γεωμετρικούς συσχετισμούς[5]. Η παρατήρηση του Allen συνδέεται με την ευρύτερη θεώρηση του χώρου ως πεδίο, το οποίο παρουσιάζει χαρακτηριστικά συνέχειας και σταδιακής διαφοροποίησης, ομοιογένειας ως προς τα στοιχεία και ετερογένειας ως προς τους σχηματισμούς. Θα μπορούσε να ειπωθεί πως αυτή η θεώρηση (του χώρου ως πεδίου) είναι η απαρχή της ενσωμάτωσης των διεργασιών προγραμματισμού στο σχεδιασμό ως τεχνικό μέσο κατανόησης και αξιοποίησης πολύπλοκων μηχανισμών όπως αυτό του πεδίου. Όπως το περιγράφουν οι Reiser & Umemoto η προσέγγιση αυτή χαρακτηρίζεται από τη διαφοροποίηση με βάση το βαθμό, παρά από τη διαφοροποίηση με βάση το είδος (Difference in Kind/Difference in Degree)[6]. Η επίτευξη αυτής της προσέγγισης δίνει έμφαση στο σχεδιασμό σχέσεων μεταξύ των στοιχείων και η κυριολεκτική απόδοση τους στη συνθετική διαδικασία γίνεται μέσω της ενσωμάτωσης διεργασιών προγραμματισμού, με στόχο τη δημιουργία ψηφιακών μηχανισμών που γεννούν σε μικρότερο ή μεγαλύτερο βαθμό συνθέσεις, που χαρακτηρίζονται από οργάνωση, ελευθερία, διαφοροποίηση και πολυπλοκότητα.

[5] Ο Allen αναφέρεται σε μια σταδιακή μετατόπιση των αρχών σύνθεσης από τη γεωμετρική top-down προσέγγιση, σε αυτή που χαρακτηρίζεται από τη δημιουργία σχέσεων μεταξύ των στοιχείων. Η θέση του αναφέρει τη δεύτερη ως αλγεβρική. Stan Allen, *«Field Conditions»* υποκεφάλαιο: Geometric versus Algebraic Combination, AD, Wiley, 1997

[6] Reiser & Umemoto, *Atlas of Novel Tectonics*, Princeton Architectural Press, New York, 2006.

Ειδικό Εργαστήριο Σχεδιασμού: Ψηφιακοί Μηχανισμοί

Το ειδικό εργαστήριο σχεδιασμού Ψηφιακοί Μηχανισμοί στο τμήμα Αρχιτεκτόνων του Πανεπιστημίου Πατρών έχει ως στόχο να εισάγει τις φοιτήτριες/φοιτητές στο πεδίο προγραμματισμού/σχεδιασμού. Έχει διττό χαρακτήρα. Το ένα μέρος είναι τεχνικό και δίνει τη δυνατότητα στους φοιτητές να μάθουν τα αμιγώς τεχνικά ζητήματα της πλατφόρμας Rhino Grasshopper. Το άλλο μέρος δίνει έμφαση στη διερεύνηση και ανάπτυξη συστηματικού πειραματισμού.

Φοιτητές έτους 2020-2021: Ειρήνη Γαρεφαλάκη, Νίκος Γκανιάτσας, Αντώνης Γκαραλιάκος, Γιώργος Καλαιτζής, Κωνσταντίνος Κοτζαμπασάκης, Ανδρέας Μακεντούδης, Σοφία Μπολοβίνου, Γιώργος Μπουρλής, Μάριος Νούχας, Φλωρεντία Ξανθάκου, Πέτρος Ροζακέας, Λάμπρος Σκαπινάκης, Αδαμαντία Σουλιώτη, Νίκος Σπηλιοτόπουλος, Βασιλική Τσιμπούκη.

Το εργαστήριο έχει 4 φάσεις:

Α) Η πρώτη φάση αφορά την παρατήρηση ενός υπάρχοντος έργου, κατασκευάσματος, συστήματος, το οποίο περιέχει στοιχεία παραμετροποίησης, επανάληψης, διαβάθμισης, διαφοροποίησης.

Β) Η δεύτερη φάση αφορά στην εξόρυξη του τμήματος εκείνου που είτε έχει γεννηθεί μέσα από υπολογιστική διαδικασία, ή θα μπορούσε να γενικευθεί σε ένα ευέλικτο και δυναμικό σύστημα. Στη φάση αυτή το παρατηρούμενο σύστημα μετατρέπεται σε διαγράμματα που αποδίδουν στις σχέσεις των στοιχείων.

Γ) Η τρίτη φάση αφορά στη μετάφραση των διαγραμμάτων σε script, την επισήμανση των παραμέτρων του, τις διαδικασίες που εμπεριέχει και δημιουργούν ένα πρωτότυπο το οποίο λειτουργεί και εξελίσσεται σε εκδόσεις με αυξανομένη πολυπλοκότητα.

Δ) Το τέταρτο στάδιο αφορά τη συστηματική και μεθοδική καταγραφή του μέγιστου δυνατού εύρους αποτελεσμάτων. Η παραγωγή των εκδοχών συνδέεται άμεσα και τη μεθοδική ενσωμάτωσή τους σε αρχειοθέτηση (σε σειρές ή πίνακες).

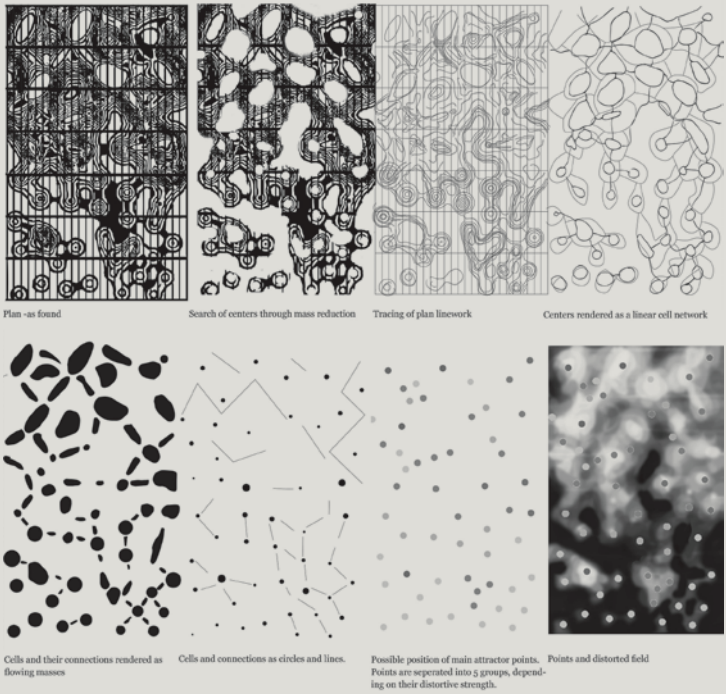
Η διερεύνηση λειτουργεί ως brainstorming, παραγωγής και καταχώρησης χωρίς άμεση κριτική. Η κριτική μπορεί να γίνει στη συνέχεια, ως διακεκριμένη φάση αξιολόγησης και ποιοτικής κατηγοριοποίησης των αποτελεσμάτων.

Ιδιαίτερη σημασία δίνεται στη σταδιακή αυξομείωση των παραμέτρων, σταδιακό εμπλουτισμό του αριθμού των μεταβλητών και step by step καταγραφή αποτελεσμάτων επιλέγοντας σταθερές οπτικές αποδόσεις των αποτελεσμάτων προκειμένου να μπορεί να καταγραφεί «αντικειμενικά» το εύρος των δυνατοτήτων.

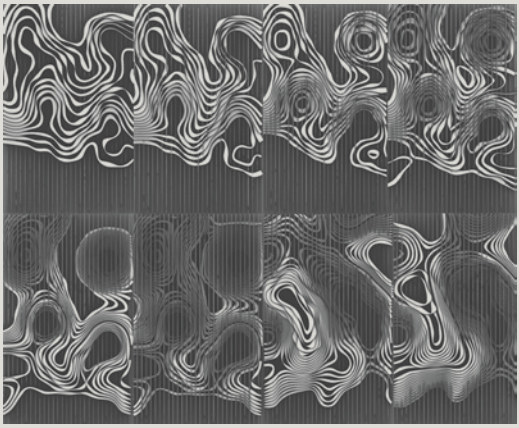
Η διαδικασία αφορά αποκλειστικά την ανάπτυξη του μηχανισμού αφενός και τη διεξοδική καταγραφή του αφετέρου. Ο στόχος είναι να εξοικειωθούν τα παιδιά με τη διαδικασία κατά την οποία αναπτύσσεται ένα συνεπές σχεδιαστικό σύστημα, με ισχυρή εσωτερική λογική που εν δυνάμει μπορεί να εφαρμοστεί σε πρώτο στάδιο ως μηχανισμός προσέγγισης της σχεδιαστικής/συνθετικής διαδικασίας.

Η συστηματική παραγωγή και αρχειοθέτηση εκδοχών στοχεύει στην εξαντλητική διερεύνηση του συστήματος και της μεγαλύτερης δυνατής έκτασης του εύρους αποτελεσμάτων.

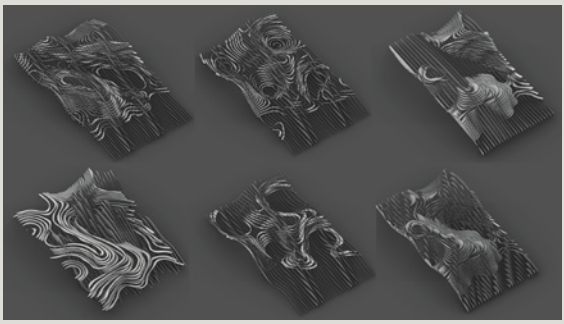
Μέσα από αυτή τη διαδικασία δημιουργείται ένας ευέλικτος μηχανισμός του οποίου τα συστηματικώς καταγεγραμμένα αποτελέσματα μπορούν να αξιολογηθούν στην επόμενη φάση ως προς τα ποιοτικά χαρακτηριστικά τους.



18

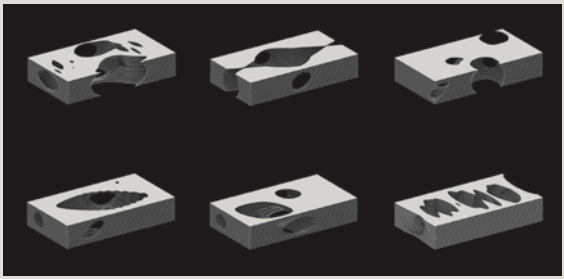


19

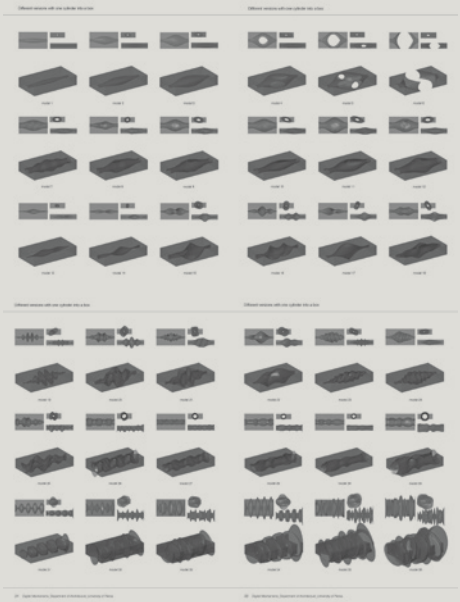


20

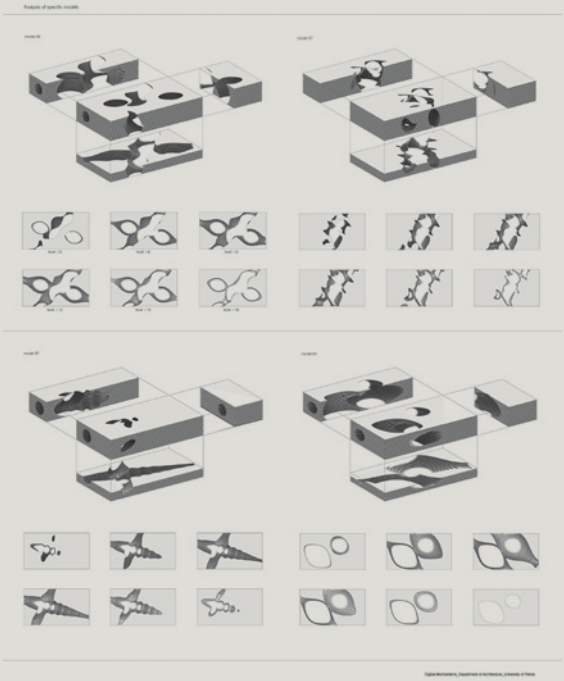
[εικ. 18] Διαγράμματα ανάλυσης πεδίου. Η διαδικασία αφορά την ανάλυση των χαρακτηριστικών, μέσω διαγραμμάτων, την κατανόηση της δομής και των σχέσεων των στοιχείων και τη δημιουργία του πρωτοτύπου ψηφιακού μηχανισμού. (φοιτ. Βασιλική Τσιμπούκη, Τμήμα Αρχιτεκτόνων Παν.Πατρών, ΕΕΣ Ψηφιακοί Μηχανισμοί, διδάσκων. Βασίλης Στρουμπάκος, 2020-21) **[εικ. 19]** Ο μηχανισμός αφορά στη δημιουργία μιας επιφάνειας-πεδίου το οποίο παρουσιάζει διαφοροποιούμενη καμπυλότητα και διαβάθμιση ως προς την συχνότητα παραμόρφωσης και διάτρησης. Το έργο αναφοράς είναι το Eat me Wall των Adaptive Component Systems. (φοιτ. Βασιλική Τσιμπούκη Τμήμα Αρχιτεκτόνων Παν.Πατρών, ΕΕΣ Ψηφιακοί Μηχανισμοί, διδάσκων. Βασίλης Στρουμπάκος, 2020-21) **[εικ. 20]** Ο μηχανισμός παράγει σειρά εκδοχών με διαφοροποιούμενους βαθμούς πυκνότητας, διάτρησης και καμπυλότητας. (φοιτ. Βασιλική Τσιμπούκη, Τμήμα Αρχιτεκτόνων Παν.Πατρών, ΕΕΣ Ψηφιακοί Μηχανισμοί, διδάσκων. Βασίλης Στρουμπάκος, 2020-21)



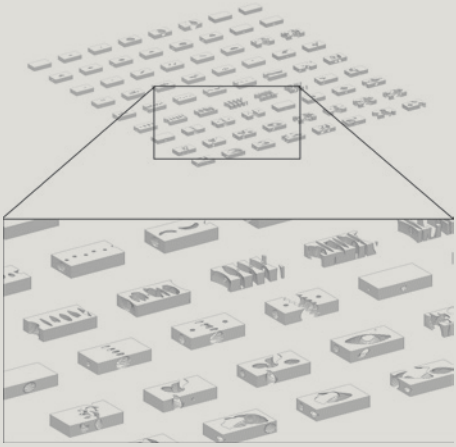
21



22



23



24

[εικ. 21] Το έργο αφορά τη δημιουργία ενός ψηφιακού μηχανισμού σύνθεσης μέσω αφαίρεσης. Το έργο αναφοράς είναι η βιβλιοθήκη Tianjin των MVRDV από το οποίο εξάγονται οι μηχανισμοί παραμόρφωσης της εσωτερικής επιφάνειας και των διαδοχικών οριζοντίων τομών. (φοιτ. Αδαμαντία Σουλιώτη, Τμήμα Αρχιτεκτόνων Παν.Πατρών, ΕΕΣ Ψηφιακοί Μηχανισμοί, διδάσκων. Βασίλης Στρουμπάκος, 2020-21) **[εικ. 22]** Κατάλογος εκδοχών - Δημιουργείται σταδιακά ένα πλήθος εκδοχών με κοινό DNA που παρουσιάζουν διαφοροποίηση μέσω της αλλαγής των βαθμών και όχι με την εισαγωγή νέων στοιχείων. (φοιτ. Αδαμαντία Σουλιώτη, Τμήμα Αρχιτεκτόνων Παν.Πατρών, ΕΕΣ Ψηφιακοί Μηχανισμοί, διδάσκων. Βασίλης Στρουμπάκος, 2020-21) **[εικ. 23]** Αναλυτική καταγραφή φαινοτύπων σε ορισμένη απόδοση σε αξονομετρικό και ορθές προβολές. (φοιτ. Αδαμαντία Σουλιώτη, Τμήμα Αρχιτεκτόνων Παν. Πατρών, ΕΕΣ Ψηφιακοί Μηχανισμοί, διδάσκων. Βασίλης Στρουμπάκος, 2020-21) **[εικ. 24]** Οικογένεια φαινοτύπων. Matrix αποτελεσμάτων. (φοιτ. Αδαμαντία Σουλιώτη, Τμήμα Αρχιτεκτόνων Παν.Πατρών, ΕΕΣ Ψηφιακοί Μηχανισμοί, διδάσκων. Βασίλης Στρουμπάκος, 2020-21)

Η ΣΥΜΒΟΛΗ ΤΩΝ ΨΗΦΙΑΚΩΝ ΜΕΣΩΝ ΣΤΗΝ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΕΡΕΥΝΑ

Ιωάννα Συμεωνίδου | Επ. Καθηγήτρια ΠΘ

Το ζήτημα της σχεδιαστικής έρευνας (Design Research) είναι διαρκώς επίκαιρο και απαντάται σταθερά ως θεματική ενότητα σε συνέδρια αρχιτεκτονικής τα τελευταία χρόνια, παρόλα αυτά φαίνεται πως εξακολουθεί να αναζητά ταυτότητα και περιεχόμενο. Οι *Groat* και *Wang* στο βιβλίο *Architectural Research Methods* (Groat & Wang, 2001) θίγουν πολλά ζητήματα σχετικά με εργαλεία και μεθοδολογίες για τους ερευνητές της αρχιτεκτονικής. Ωστόσο, οι γνωστές μορφές της επιστημονικής έρευνας αποδεικνύονται μη αποτελεσματικές και οι νέες τεχνολογίες όχι μόνο επηρεάζουν τον τρόπο που σχεδιάζουν οι αρχιτέκτονες, αλλά αναζητούν επίσης νέα πρωτόκολλα και μεθοδολογίες στην σχεδιαστική και αρχιτεκτονική έρευνα. Οι ερευνητές συμφωνούν ότι δεν υπάρχει μία συγκεκριμένη μεθοδολογία έρευνας που μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την αρχιτεκτονική (Rendell, 2004; Roberts, 2007) καθώς αυτή δανείζεται μεθόδους και γνώσεις από άλλους κλάδους. Ο Rendell επεκτείνει τη συλλογιστική του περαιτέρω εξηγώντας ότι *«Η αρχιτεκτονική περιλαμβάνει πολλούς κλάδους και συνδυάζει μοναδικά τρόπους έρευνας που συχνά απαντώνται χωριστά και έτσι παρέχει δυνατότητες για διεπιστημονική έρευνα»* (Rendell, 2004).

Πιο συγκεκριμένα η έρευνα δια του σχεδιασμού *«Research by Design»* απαντάται ολοένα και πιο συχνά (Augustin & Coleman, 2012; Biggs & Karlsson, 2010; Fraser, 2021; Friedman, 2008; Roggema, 2017; Verbeke, 2013). Ο Nigel Cross στο βιβλίο του *Designerly ways of knowing* (Cross, 2006) σχετικά με την έρευνα, ξεχωρίζει τρεις μορφές αυτής:

- την έρευνα στο σχεδιασμό, με διάφορα είδη παρατήρησης
- την έρευνα για τον σχεδιασμό, με τη δημιουργία εργαλείων, μεθόδων σχεδιασμού και μορφών μοντελοποίησης
- την έρευνα μέσω του σχεδιασμού, με την παρατήρηση κατά το σχεδιασμό, την δημιουργία υποθέσεων εργασίας και τη δοκιμή.

Εδώ εγείρεται το ερώτημα, είναι τελικά ζητούμενο να οριοθετηθεί η έρευνα στην αρχιτεκτονική με τον τρόπο που οριοθετείται σε άλλες επιστήμες; Η είναι άραγε ζητούμενο το ακριβώς αντίθετο, να διευρυνθούν αυτά τα όρια για να μπορέσουν να περικλείσουν κι άλλες καινοτόμες ερευνητικές πρακτικές για την αρχιτεκτονική και την τέχνη; Το σίγουρο είναι ότι η ίδια η φύση της αρχιτεκτονικής θα καθορίσει την κατεύθυνση της ερευνητικής δραστηριότητας, και αυτό σημαίνει ότι η διαθεματικότητα και η πολλαπλότητα του γνωστικού αντικειμένου θα αντικατοπτρίζεται και στην έρευνα.

Σύμφωνα με τον Nigel Cross (Cross, 2006) η έρευνα πρέπει να είναι:

- Σκόπιμη – να βασίζεται στον εντοπισμό ενός ζητήματος ή προβλήματος που αξίζει και μπορεί να διερευνηθεί
- Διερευνητική – να επιδιώκει την απόκτηση νέας γνώσης
- Ενημερωμένη – να διεξάγεται έχοντας επίγνωση προηγούμενης, σχετικής έρευνας
- Μεθοδική – να διεξαγεται με επιστημονική πειθαρχία
- Επικοινωνήσιμη – να τεκμηριώνονται τα αποτελέσματα και να είναι προσβάσιμα από άλλους

Η εισαγωγή των ψηφιακών μέσων σχεδιασμού στην αρχιτεκτονική κατά την τελευταία εικοσαετία, έχει επηρεάσει σημαντικά τόσο την αρχιτεκτονική πρακτική όσο και την έρευνα, καθότι έχει συνεισφέρει και στα πέντε παραπάνω κριτήρια. Στην πράξη τα πεδία του αρχιτεκτονικού σχεδιασμού, των ψηφιακών μέσων και της έρευνας εμπλέκονται το ένα με το άλλο, αλληλοσυμπληρώνονται, και οι εξελίξεις στο ένα δεν αφήνουν ανεπηρέαστα τα άλλα δυο. Ο σχεδιασμός, τα ψηφιακά μέσα και η έρευνα δεν μπορούν να λειτουργούν αυτόνομα, αλλά λειτουργούν μαζί σαν ένας ζωντανός οργανισμός, που εξελίσσεται, ανταλλάσσει και διευρύνεται.

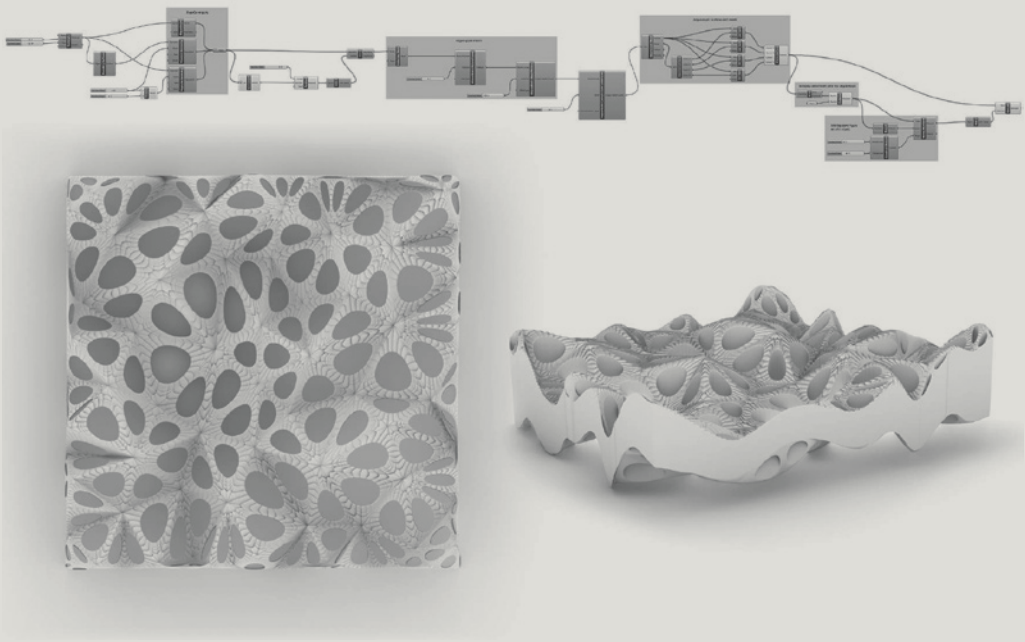
Τα ψηφιακά μέσα έχουν παρεισφρήσει σε όλους τους τομείς της αρχιτεκτονικής σκέψης και πράξης:

- Την μορφογέννεση και την αλγοριθμική, γενεσιουργό σχεδιαστική διαδικασία
- Την παραμετροποίηση, μελέτη και προσομοίωση συστημάτων
- Την αναπαράσταση, με 3D animations, VR, AR
- Την ψηφιακή κατασκευή με CNC, 3D printers, robots
- Την ψηφιακή τεκμηρίωση με 3D scanners, drones

Συχνά δε, οι παραπάνω διακριτές κατηγορίες συνδυάζονται αλληλοτροφοδοτώντας διάφορα στάδια του σχεδιασμού και της κατασκευής. Η σχεδιαστική διαδικασία και μεθοδολογία βρίσκεται σε ένα σημείο καμπής, διανύουμε μια στιγμή *«μοναδικότητας – ένα γεγονός που αλλάζει τα πράγματα τόσο θεμελιωδώς που δεν υπάρχει απολύτως καμία επιστροφή»* (Prensky, 2001), και αυτό χαρακτηρίζεται από την άφιξη και την ταχεία διάδοση της ψηφιακής τεχνολογίας.

Ο Kolarevic βλέπει τις ψηφιακές τεχνολογίες σαν ένα σύστημα (apparatus) *«που ενσωματώνει άμεσα τη σύλληψη και την παραγωγή (αρχιτεκτονικής) με μεθόδους που δεν έχουν προηγούμενο από τη μεσαιωνική εποχή των πρωτομάστορων»* (Kolarevic, 2004). Έχει αλλάξει ριζικά ο τρόπος που σκεφτόμαστε και σχεδιάζουμε. Με τον υπολογιστή δεν αναπαράγουμε απλώς σχεδιαστικές μεθόδους και διαδικασίες που θα κάναμε στο σχεδιαστήριο, αλλά σε πολλές περιπτώσεις βάζουμε τον υπολογιστή να «σκεφτεί» σχεδιαστικές λύσεις βάσει κριτηρίων ή να βελτιστοποιήσει αρχιτεκτονικά σχέδια βάση παραμέτρων. Ο Kolarevic εξηγεί περαιτέρω ότι η σύγχρονη αρχιτεκτονική της πολυπλοκότητας, δεν αφήνει άλλη επιλογή από το να εμπλέξει τους αρχιτέκτονες στενά με την κατασκευή. Από αυτή την άποψη, η πραγματική φάση *«κατασκευής»* αποκτά σημασία, όχι μόνο ως υποδιεργασία του κύκλου ζωής ενός κτιρίου, αλλά και ως διερευνητικό μέσο, για την ανάπτυξη νέων μορφών, νέων μεθόδων και νέων διαδικασιών σκέψης.

Τα παραπάνω όχι απλώς διευρύνουν το πεδίο της αρχιτεκτονικής έρευνας ως προς τις διαδικασίες σχεδιασμού και παραγωγής χώρου, αλλά επιτρέπουν και την ανταλλαγή δεδομένων μεταξύ διαφορετικών επιστημονικών πεδίων, την χρήση μεθόδων από την πληροφορική, τη βιολογία, τα μαθηματικά και τη φυσική, ενσωματώνοντας έτσι νέες μεθοδολογίες κι ερευνητικές πρακτικές. Μεταξύ των πεδίων που αναπτύχθηκαν από αυτή την διαθεματική προσέγγιση, είναι η *βιομιμητική*, η διαδικασία μεταφοράς προτύπων από το βιολογικό στο μηχανικό ανάλογο. Η αρχιτεκτονική εμπνέεται από τη φύση και παράγονται καινοτόμες αρχιτεκτονικές λύσεις που βασίζονται στην αλγοριθμική λογική που κρύβεται στις μορφές της φύσης, στους μορφογενετικούς κανόνες, τα ιεραρχικά συστήματα.



1

Μέσω των συστημάτων προσομοίωσης, είναι πλέον εφικτό να ενσωματωθούν κριτήρια απόδοσης στη διαδικασία σχεδιασμού, κι έτσι εκτελώντας αρκετούς κύκλους σχεδιασμού και βελτιστοποίησης να μπορούμε να έχουμε αρχιτεκτονικές λύσεις που κάνουν οικονομία σε πόρους, υλικά και ενέργεια. Η ψηφιακή προσομοίωση κτιρίων άρχισε να διαμορφώνεται ως ξεχωριστός κλάδος στα τέλη της δεκαετίας του 1970. Από τότε έχει ωριμάσει προσφέροντας μοναδική τεχνογνωσία, μεθόδους και εργαλεία για την αξιολόγηση της απόδοσης του κτιρίου. *«Αντλεί τις υποκείμενες θεωρίες από διάφορους κλάδους, κυρίως από τη φυσική, τα μαθηματικά, την επιστήμη των υλικών, τη βιοφυσική και τις συμπεριφορικές και υπολογιστικές επιστήμες. Βασίζεται σε θεωρίες σε αυτά τα πεδία για να μοντελοποιήσει τη φυσική συμπεριφορά των κτιρίων όπως αυτά θα σχεδιαστούν θα κατασκευαστούν και θα λειτουργήσουν»* (Malkawi & Augenbroe, 2004). Στο πεδίο αυτό η τεχνητή νοημοσύνη και οι γενετικοί αλγόριθμοι μπορούν να δώσουν λύσεις σε σχεδιαστικά προβλήματα, εξετάζοντας χιλιάδες σενάρια κι επιλέγοντας την καλύτερη λύση, αξιοποιώντας την υπολογιστική δύναμη όχι απλώς για να επιταχύνει διαδικασίες ανάλυσης και προσομοίωσης των κατασκευών, αλλά για να αναδείξει λύσεις που πιθανό δεν θα είχαν σχεδιαστεί ποτέ χωρίς τη βοήθεια του υπολογιστή.

Η αρχιτεκτονική έρευνα επεκτείνεται αναπόφευκτα και στους ψηφιακούς τρόπους αναπαράστασης που ξεκίνησαν με τις τρισδιάστατες αναπαραστάσεις και εξελίχθηκαν σε εικονική πραγματικότητα (VR), επαυξημένη πραγματικότητα (AR) επιτρέποντας στους αρχιτέκτονες να αντιληφθούν έναν χώρο μέσω της εμβύθισης (immersion) και να μπο-

2

ρούν να μεταπηδήσουν εύκολα από τα στάδια του σχεδιασμού στα στάδια της αναπαράστασης, αλλά και το αντίθετο, προκειμένου να βελτιστοποιήσουν τον σχεδιασμό βασισμένοι στην ενσώματη εμπειρία (Eloy et al., 2021).

Η ψηφιακή κατασκευή έχει επίσης συνεισφέρει καθοριστικά στην μορφολογική ελευθερία και την διαχείριση της πολυπλοκότητας, αλλάζοντας ριζικά τις διαδικασίες παραγωγής, ενθαρρύνοντας την στροφή από την τυποποίηση στην εξατομίκευση (Kolarevic, 2004; Naboni & Paoletti, 2014; Symeonidou et al., 2013). Το ολοένα αναπτυσσόμενο πεδίο της ψηφιακής κατασκευής έχει τροφοδοτήσει την σύγχρονη αρχιτεκτονική έρευνα με νέες κατευθύνσεις, καθώς γεννιούνται όχι μόνο νέα μέσα ψηφιακής παραγωγής, αλλά και νέες διαδικασίες κατασκευής, σχεδιασμού και σκέψης, τα στάδια αυτά παύουν να λειτουργούν αυτόνομα, αλλά αποτελούν τμήματα μιας ψηφιακής αλυσίδας σχεδιασμού-κατασκευής, το επονομαζόμενο «File To Factory Continuum» (Oosterhuis et al., 2004). Αυτό συμπαρασύρει και την αρχιτεκτονική εκπαίδευση, αξιοποιώντας τις δυνατότητες που μας δίνουν οι αλγόριθμοι, κατασκευάζοντας μακέτες σε 1:10 αλλά και 1:1 αντικείμενα μέσα από μια διαδικασία μάθησης δια της πράξης, σε άμεση επαφή με τα υλικά, με στοχασμό κατά τη δράση, διευρύνοντας τις θεωρίες του Donald Schön (Argyris & Schön, 1992; Schön, 1990) για στα ψηφιακά μέσα σχεδιασμού και κατασκευής, μεταπηδώντας από το αναλογικό στο ψηφιακό και αντίθετα (Symeonidou, 2021).

Τέλος οι δυνατότητες ψηφιακής αποτύπωσης και χαρτογράφησης, με 3D scanners και drones απλοποιούν σε πολύ μεγάλο βαθμό το δύσκολο έργο της τεκμηρίωσης, παρέχοντας ταχύτητα και ακρίβεια μετρήσεων. Η ψηφιακή πληροφορία μπορεί να αξιοποιηθεί είτε για σχεδιασμό και κατασκευή, είτε για αναπαραστάσεις, ανοίγοντας ακόμη περισσότερα πεδία έρευνας που άπτονται της αρχιτεκτονικής κληρονομιάς, της συντήρησης κι αποκατάστασης αλλά και της αρχαιολογικής τεκμηρίωσης.

Ωστόσο η μεγαλύτερη δύναμη των ψηφιακών μέσων στην αρχιτεκτονική έγκειται στην εύκολη μεταφορά και διαχείριση της σχεδιαστικής - γεωμετρικής πληροφορίας, και στην υπολογιστική ικανότητα μελέτης και διαχείρισης μεγάλου όγκου δεδομένων που επιτρέπει την ανατροφοδότηση και την ανταλλαγή δεδομένων και μεθόδων από διάφορα

3

επιστημονικά πεδία μέσα από μια διαθεματική προσέγγιση. Ο ενεργός πειραματισμός με τα ψηφιακά μέσα σχεδιασμού και κατασκευής δεν αφορά αποκλειστικά την δημιουργία και τη χρήση νέων εργαλείων, καινοτόμα αποτελέσματα μπορούν να παραχθούν συνδυάζοντας και αξιοποιώντας υπάρχοντα σχεδιαστικά μέσα με νέους τρόπους, αλλά και ενσωματώνοντας αναλογικές και ψηφιακές πρακτικές. Τα ψηφιακά μέσα ενθαρρύνουν αυτή την ανταλλαγή, κι αυτό είναι ιδιαίτερα χρήσιμο για την αρχιτεκτονική έρευνα, διότι χωρίς αυτήν την κουλτούρα της έρευνας δια της πράξης *«πολλά πράγματα που ενδιαφέρουν τους σχεδιαστές θα περνούσαν απαρατήρητα»* (Koskinen et al., 2011).

[εικ. 1] Παραδείγματα βιομιμητικής-αλγοριθμικής σχεδίασης μοτίβου στο Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας **[εικ. 2]** Εφαρμογές εικονικής πραγματικότητας (VR) στην αρχιτεκτονική στο Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας **[εικ. 3]** Μακέτες 1:10 με τη χρήση ψηφιακής κατασκευής στο Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΑΝΑΦΟΡΕΣ

Argyris, C., & Schön, D. (1992). *Theory in Practice: Increasing Professional Effectiveness* (1 edition). Jossey-Bass.

Augustin, S., & Coleman, C. (2012). *The Designer's Guide to Doing Research: Applying Knowledge to Inform Design*. John Wiley & Sons.

Biggs, M., & Karlsson, H. (Eds.). (2010). *The Routledge Companion to Research in the Arts* (1 edition). Routledge.

Cross, N. (2006). *Designerly ways of knowing*. Springer.

Eloy, S., Kreutzberg, A., & Symeonidou, I. (2021). *Virtual Aesthetics in Architecture: Designing in Mixed Realities*. Routledge.

Fraser, M. (Ed.). (2021). *Design Research in Architecture: An Overview*. Routledge.

Friedman, K. (2008). Research into, by and for design. *Journal of Visual Art Practice*, *7*(2), 153-160.

Groat, L., & Wang, D. (2001). *Architectural Research Methods* (1 edition). Wiley.

Kolarevic, B. (2004). *Architecture in the Digital Age: Design and Manufacturing* (B. Kolarevic, Ed.; 1 edition). Taylor & Francis.

Koskinen, I., Zimmerman, J., Binder, T., Redstrom, J., & Wensveen, S. (2011). *Design Research Through Practice: From the Lab, Field, and Showroom* (1 edition). Morgan Kaufmann.

Malkawi, A., & Augenbroe, G. (2004). *Advanced Building Simulation*. Routledge.

Naboni, R., & Paoletti, I. (2014). *Advanced Customization in Architectural Design and Construction*. Springer.

Oosterhuis, K., Bier, H. H., Aalbers, C., & Boer, S. (2004). File to Factory and Real Time Behavior in ONL-Architecture. *Fabrication: Examining the Digital Practice of Architecture, Proceedings of the 23rd Annual Conference of the Association for Computer Aided Design in Architecture and the 2004 Conference of the AIA Technology in Architectural Practice Knowledge Community, Cambridge, November 8-14, 2004*.

Prensky, M. (2001). Digital natives, digital immigrants part 1. *On the Horizon*, *9*(5), 1-6.

Rendell, J. (2004). Architectural research and disciplinarity. *Arq: Architectural Research Quarterly*, *8*(02), 141-147.

Roberts, A. (2007). The Link between Research and Teaching in Architecture. *Journal for Education in the Built Environment*, *2*(2), 3-20.

Roggema, R. (2017). Research by Design: Proposition for a Methodological Approach. *Urban Science*, *1*(1), 2.

Schön, D. (1990). *Educating the Reflective Practitioner: Toward a New Design for Teaching and Learning in the Professions* (1 edition). Jossey-Bass.

Symeonidou, I. (2021). Blending Realities: From Digital to Physical and Back to Digital. In *Virtual Aesthetics in Architecture*. Routledge.

Symeonidou, I., Hirschberg, U., & Kaftan, M. (2013). Designing the Negative: An exploration of robotic fabrication for customized concrete formworks. *ECAADe 2013: Computation and Performance–Proceedings of the 31st International Conference on Education and Research in Computer Aided Architectural Design in Europe, Delft, The Netherlands, September 18-20, 2013*.

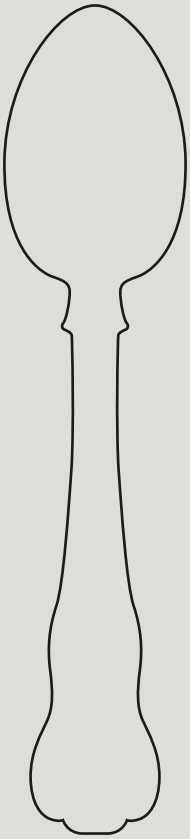
Verbeke, J. (2013). This is Research by Design. In *Design Research in Architecture*. Routledge.

Webster, H. (2008). Architectural Education after Schön: Cracks, Blurs, Boundaries and Beyond. *Journal for Education in the Built Environment*, *3*(2), 63-74.

26 / 9 / 21

13:00 - 7η Συνεδρία, Συντονισμός: Δ. Θωμόπουλος, Επ. Καθηγητής ΑΠΘ

Α. Δημητρακόπουλος, Αν. Καθηγητής ΠΙ / Μ. Δούση, Αν. Καθηγήτρια ΑΠΘ / Δ. Ζαβράκα, Επ. Καθηγήτρια ΔΙΠΑΕ / Π. Κόκκορης, Καθηγητής ΔΠΘ / Ι. Λυκουριώτη, Επ. Καθηγήτρια ΠΘ / Π. Παρθένιος, Καθηγητής ΠΚ / Λ. Παπαλαμπρόπουλος, Επ. Καθηγητής ΠΠ



Η ΕΡΕΥΝΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ ΤΟΥ ΥΛΙΚΟΥ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ ΩΣ ΥΠΟΒΑΘΡΟ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΣΕ ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ

Μαρία Δούση | Αν. Καθηγήτρια ΑΠΘ

Θα ήθελα να ευχαριστήσω την οργανωτική επιτροπή για την πρόσκληση να συμμετέχω στην πολύ ενδιαφέρουσα αυτή συνάντηση, που οργάνωσε ο 1ος τομέας του Τμήματος μας, στη μνήμη του εξαιρετικού συναδέλφου και φίλου Σταύρου Βεργόπουλου. Τις τρεις ημέρες του συμποσίου ακούστηκαν ποικίλες προσεγγίσεις για τη συμβολή της έρευνας στην αρχιτεκτονική δημιουργία, μια συζήτηση ιδιαίτερα γόνιμη που σίγουρα μας προβλημάτισε.

Ας ξεκινήσουμε λοιπόν με την παραδοχή ότι κάθε αρχιτεκτονική σύνθεση εμπεριέχει την έρευνα για την προσέγγιση και κατανόηση των ζητημάτων που καλείται να επιλύσει. Υπάρχουν όμως και κάποιες εξειδικευμένες πτυχές της αρχιτεκτονικής δημιουργίας που απαιτούν, μια ιδιαίτερη ερευνητική προσέγγιση και στρατηγική.

Σε μια από αυτές θα εστιαστεί η δική μου συμβολή στην συζήτηση. Πως δηλαδή η έρευνα για την κατανόηση του υλικού πολιτισμού μπορεί να είναι το υπόβαθρο για την αρχιτεκτονική δημιουργία σε ιστορικό πλαίσιο.

Αισθάνθηκα λοιπόν ως μέλος του 4ου Τομέα της Σχολής μας, που υπηρετεί την ιστορία της αρχιτεκτονικής, την ιστορία της τέχνης και την αποκατάσταση και τον ανασχεδιασμό των ιστορικών κτιρίων και συνόλων, να σχολιάσω το πολύ σημαντικό ζήτημα, ζωτικό για την αρχιτεκτονική δημιουργία στην πατρίδα μας με την πλούσια και πολυποίκιλη αρχιτεκτονική κληρονομιά, την αρχιτεκτονική δημιουργία σε ιστορικό πλαίσιο. Θα επιχειρήσω λοιπόν να σκιαγραφήσω πως πολλαπλές ερευνητικές προσεγγίσεις μπορούν να συμβάλουν στο στόχο αυτό.

Η ιστορική έρευνα τόσο η πρωτογενής έρευνα και μελέτη των αρχείων, όσο και η δευτερογενής συγκριτική ιστορική έρευνα στοχεύουν στην κριτική θεώρηση και ερμηνεία του υλικού πολιτισμού και συμβάλλουν στην κατανόηση του αστικού χώρου και της ιστορίας του [εικ. 1]. Καλλιεργούν δηλαδή την πολιτισμική και πολιτιστική παιδεία του αρχιτέκτονα.

1

Οι επεμβάσεις σε ιστορικούς τόπους, σύνολα, κτίρια και γενικότερα σε ιστορικό πλαίσιο, συνιστά μια ιδιαίτερη πτυχή της αρχιτεκτονικής δημιουργίας. Στην αρχιτεκτονική πρακτική απαιτεί φυσικά διεπιστημονικές συνέργειες και μπορεί να προσεγγιστεί σε βάθος μέσω μεταπτυχιακών εξειδικεύσεων. Ωστόσο στο πλαίσιο της γενικής παιδείας του αρχιτέκτονα θα πρέπει να στοχεύουμε στην καλλιέργεια και στον πειραματισμό ώστε να είναι ικανός/ή να ανταποκριθεί σε ζητήματα αρχιτεκτονικών επεμβάσεων σε ιστορικά περιβάλλοντα. Οφείλουμε να προσφέρουμε στους φοιτητές και φοιτήτριες τη δυνατότητα διερεύνησης και πειραματισμού επάνω στην αρχιτεκτονική σύνθεση παλιού - καινούργιου και των παραγόντων που επηρεάζουν τη σχέση αυτή, όπως η ιστορικότητα, ο χρόνος και η μνήμη, ο πολιτισμός και η ταυτότητα. Θα πρέπει δηλαδή οι φοιτητές και οι φοιτήτριές μας στο πλαίσιο της γενικής τους παιδείας, να προσεγγίσουν και να κατανοήσουν τον πολύ σημαντικό και καθοριστικό ρόλο και την αντίστοιχη ευθύνη του αρχιτέκτονα κατά τον επανασχεδιασμό και τη διαχείριση του ιστορικού περιβάλλοντος, που όπως ανέφερα είναι ένα από τα πεδία της σύγχρονης αρχιτεκτονικής δημιουργίας.

Η έρευνα είναι η απαραίτητη προϋπόθεση για να κατανοήσει κανείς ένα αρχιτεκτόνημα ή ένα αστικό σύμπλεγμα μιας άλλης εποχής ως προς την υλική και τη νοηματική του υπόσταση, αυτή που πιθανά να ήθελε να εκφράσει ο δημιουργός ή οι δημιουργοί του μέσα σε ένα συγκεκριμένο ιστορικό πλαίσιο.

Ζητούμενο λοιπόν είναι οι φοιτητές/-τριες να έρθουν σε επαφή με τη Θεωρία του Υλικού Πολιτισμού και την ιστορική και κριτική αντιμετώπιση της πολιτιστικής παράδοσης, την ερμηνεία της δηλαδή, όπως εγγράφεται στο πολιτιστικό απόθεμα, στα αρχιτεκτονικά σύνολα και στα μνημεία, με στόχο την ανάπλαση, επανάχρηση και επανασχεδιασμό τους και την ένταξή τους στο σύγχρονο χωρικό πλαίσιο και τη σύγχρονη ζωή.

Μέσω της έρευνας καλλιεργείται η ευαισθησία των φοιτητών/τριών στις αρχιτεκτονικές αξίες του παρελθόντος καθώς και η ικανότητα μεθερμηνείας των αξιών και προτύπων για τη δημιουργία μιας ουσιαστικής διαλογικής σχέσης του νέου κτιρίου με το ιστορικά διαμορφωμένο περιβάλλον του. Την ερμηνεία της δηλαδή, όπως αυτή εγγράφεται στο πολιτιστικό απόθεμα, στα αρχιτεκτονικά σύνολα στην σύγχρονη συνθήκη. Επιδιώκει να τους δώσει τα βασικά εφόδια, προκειμένου να μπορέσουν να χειριστούν, προγραμματικά και σχεδιαστικά, έναν τόσο ευαίσθητο, αυξημένων απαιτήσεων και αυξημένης πολυπλοκότητας τομέα και ταυτόχρονα να τους εξοικειώσει με την πολυδιάστατη και διεπιστημονική προσέγγιση του ιστορικού οικιστικού αποθέματος. Επίσης επιδιώκει να τους εξοικειώσει με την στο χειρισμό της νέας αρχιτεκτονικής δημιουργίας σε διάλογο με τον ιστορικά διαμορφωμένο τόπο σε όλα τα επίπεδα σχεδιασμού.

Έτσι οι φοιτητές και οι φοιτήτριές μας έρχονται στη θέση των ερευνητών που προσπαθούν να κατανοήσουν τις αξίες και την ταυτότητα του αντικειμένου μελέτης, το συγκείμενο, το φυσικό δηλαδή ή ανθρωπογενές περιβάλλον, το κοινωνικό και ιστορικό πλαίσιο που αυτό δημιουργήθηκε, καθώς και αυτό στο οποίο το βρίσκουμε σήμερα.

Από την άλλη διερευνούν την αρχιτεκτονική του, κατανοούν τις χωρικές σχέσεις και τη μορφή τους, τις βιοκλιματικές αρετές, τις διαδοχικές ιστορικές του φάσεις αλλά και τις υλικότητες και την κατασκευή του. Αυτή η τελευταία έρευνα είναι ιδιαίτερα δημοφιλής. Ίσως γιατί είναι πρωτόγνωρη και μέσω αυτής κατανοούν με απτό τρόπο τα ιστορικά δομικά συστήματα τις τεχνολογίες και τα υλικά κατασκευής μιας άλλης εποχής, τις ιδιαίτερες υφές και υλικότητες, τη φθορά του χρόνου. [εικ. 2-6]

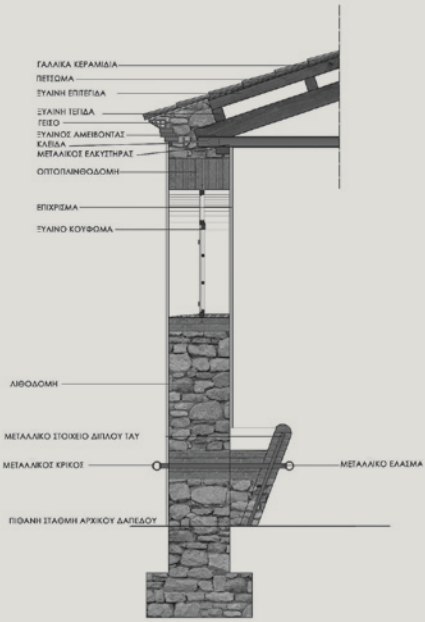
Η κατανόηση οδηγεί σε πολλαπλές αποτιμήσεις και αναγνώσεις και ποικίλες εγγραφές στον καθένα και την καθεμιά που λειτουργούν ως πηγή έμπνευσης και τροφοδοτούν την αρχιτεκτονική δημιουργία.

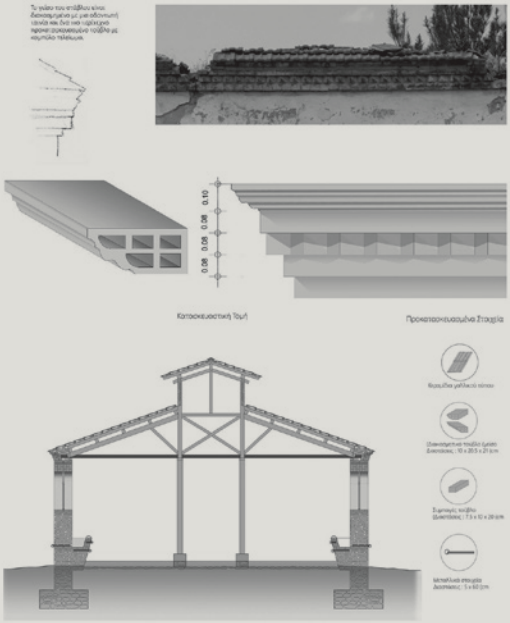
Ταυτόχρονα προβληματίζονται, οραματίζονται και αποζητούν τη δική τους αρχιτεκτονική γραφή που θα συνομιλήσει με το ιστορικό περιβάλλον και θα δημιουργήσει μια αρχιτεκτονική συνέχεια. Θα δανειστώ τα λόγια του Άρη Κωνσταντινίδη *«...σπουδάζοντας τις δυνάμεις εκείνες που σε άλλα πιο περασμένα χρόνια έχτισαν έργα και μορφές, ξυπνάμε μέσα στον ίδιο τον σύγχρονο εαυτό μας τον πιο αληθινό του κόσμο...»*

Τελειώνοντας, θα ήθελα να μοιραστώ μαζί σας την εμπειρία που είχαμε με τον αγαπημένο Σταύρο, όταν πριν τέσσερα περίπου χρόνια δουλέψαμε μαζί στο πλαίσιο μιας ευρύτερης διεπιστημονικής ομάδας για την επανάχρηση ενός ιστορικού κτιρίου. Περάσαμε μαζί πολλές ώρες στο πεδίο, προβληματιστήκαμε, διαβάζοντας αυτά που μας έλεγε το ίδιο το κτίριο, ανταλλάξαμε απόψεις, τι θα μπορούσαμε να κάνουμε, ποια ήταν η καλύτερη λύση. Έβλεπα κάθε μέρα στα μάτια του την ανησυχία, το ενδιαφέρον αλλά και την ικανοποίηση, ένοιωθα ότι το είχε συνεπάρει η περιπέτεια της αρχιτεκτονικής παρέμβασης στο υφιστάμενο ιστορικό πλαίσιο, την οποία δυστυχώς δεν καταφέραμε να ολοκληρώσουμε.

Ευχαριστώ πολύ!

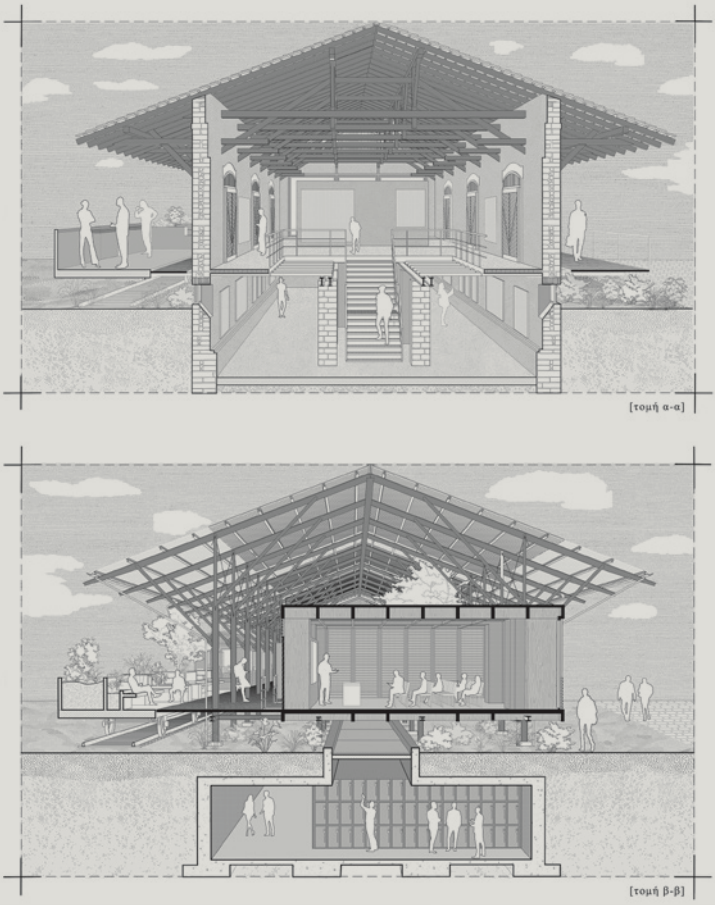
2, 3





4

5



6

[εικ. 1] Φωτογραφία από την πρωτογενή έρευνα των φοιτητών και φοιτητριών μας στο αρχείο του Κέντρου Ιστορίας Θεσσαλονίκης, στο πλαίσιο του εντατικού εργαστηρίου: Η Αριστοτέλους του Ε. HEBRARD. ΑΠΟ ΤΟ ΟΡΑΜΑ ΣΤΗΝ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ **[εικ. 2, 3]** Φωτογραφίες από την επιτόπια έρευνα των φοιτητών/τριών μας, στον ιστορικό οικισμό του Αγ. Γερμανού Πρεσπών, στο πλαίσιο του εργαστηρίου «Εισαγωγή στην αποκατάσταση Ιστορικών κτιρίων» **[εικ. 4, 5]** Σχέδια τεκμηρίωσης ιστορικών κτιρίων στο πρώην στρατόπεδο Π. Μελά στη Θεσσαλονίκη, στο πλαίσιο του εργαστηρίου: Σχεδιασμός σε ιστορικό περιβάλλον **[εικ. 6]** Σχέδια τεκμηρίωσης ιστορικών κτιρίων στο πρώην στρατόπεδο Π. Μελά στη Θεσσαλονίκη, στο πλαίσιο του εργαστηρίου: Σχεδιασμός σε ιστορικό περιβάλλον.

ΣΥΝΑΙΣΘΗΜΑΤΙΚΕΣ ΕΠΙΦΑΝΕΙΕΣ*

Δέσποινα Ζαβράκα | Επ. Καθηγήτρια ΔΙΠΑΕ

**Το κείμενο με τίτλο «Συναισθηματικές Επιφάνειες» εξελίσσει μια σειρά σκέψεων, πάνω σε ζητήματα της αρχιτεκτονικής, της δημιουργίας και της έρευνας. Είναι ένα τίτλος που νομίζω ότι θα άρεσε στον Σταύρο Βεργόπουλο και αφιερώνεται στη μνήμη του.*

Εισαγωγικά:

Η έννοια της «επιφάνειας» δεν είναι αθώα, μπορεί ακόμη και να οδηγήσει σε επικίνδυνες απλουστεύσεις. Έχει όμως (αρχιτεκτονικές) ποιότητες και βαριά καθήκοντα. Έχει επίσης ενδιαφέρον ερμηνευτικό, ερευνητικό και συνθετικό[1]. Μπορεί ακόμη να επιφορτιστεί με συναίσθημα και για κάποιον που έχει περάσει την παιδική του ηλικία παίζοντας σε πεδιάδες μπορεί να έχει ιδιαίτερο νόημα.

Το κείμενο εδώ προσπαθεί να κωδικοποιήσει τη συζήτηση για την «επιφάνεια» σε τρεις ενότητες: *κίνηση, πεδίο* και *συστοιχίες*. Οι δύο πρώτες παραθέτουν ένα σύνολο αναφορών που εκτιμάται ότι είναι απαραίτητο να τεθούν πριν από την τρίτη ενότητα, η οποία περιλαμβάνει μικρό δείγμα συνθέσεων και θίγει ζητήματα που εστιάζουν στη διδακτική της αρχιτεκτονικής και στους τρόπους με τους οποίους σχετίζεται με την έρευνα και την αρχιτεκτονική σκέψη.

1. Κίνηση

«Ο άνθρωπος είναι ένας καθεδρικός ναός που βαδίζει.[2]»

Η ανθρώπινη κίνηση, η ανθρώπινη δράση επάνω στη γεωμετρία της γης, μέσα από το κείμενο για τη «Συναισθηματική Τοπογραφία» του Πικιώνη[3], μας πηγαίνει πίσω στην παιδική ηλικία και στον ενθουσιασμό του πρώτου βαδίσματος. Μας πηγαίνει πίσω στη μνήμη της συνέχειας των πρώτων βημάτων, στην επιτυχία της διαδοχής του ενός βήματος μετά το άλλο, στην κατανόηση του ανθρώπινου ρυθμού της αλλαγής της θέσης και της αλλαγής της στάσης του σώματος επάνω στη γήινη επιφάνεια, αλλά και σε σχέση με αυτή. Φωτίζει τη βαθιά νόηση της ανθρώπινης δράσης που συνεργεί, συντάσσει, και μεταγράφει συνεχώς εκδοχές του εδάφους και του μέτρου του.

Στις δύο εικόνες που ακολουθούν μπορεί να συζητηθεί η συναισθηματική διάσταση της «επιφάνειας». Η εικόνα στα δεξιά, είναι η λεπτομέρεια ενός πέτρινου τοίχου που έχουν σχεδιάσει οι Ελβετοί αρχιτέκτονες τοπίου Dieter Kienast και Günther Vogt, στο μονοπάτι που διασχίζει μια αλπική επιφάνεια σηματοδοτώντας το όριο του δάσους. Η εικόνα αποδίδει ταυτόχρονα το όριο και τη διάχυση του δάσους. Είναι οι πολλαπλές εκδοχές της διάχυσης αυτής του δάσους που κωδικοποιούν τις ποιότητες και την επικράτειά του.

Οι εκδοχές αυτές της γης και του εδάφους έρχονται από παλιά και βαθιά. Ξυπνάνε μνήμες οπτικές, απτικές, και άλλες. Μας θυμίζουν τον ενθουσιασμό και την πρώιμη κα-

[1] Τέλλιος, Τ., Ζαβράκα, Δ., (2021). Συντακτικό Επιφανειών. Στο: Πανέτσος, Γ., Σούλης, Ν., Μάνης, Θ., (επίμ.). Περιοδικό ΔΟΜΕΣ, Τεύχος 157, Αθήνα: Εκδόσεις DOMa. Σελ 41-44.

[2] Rodin, A., (1914). LES CATHEDRALES DE FRANCE. Παρίσι: Librairie Armand Colin.

[3] Pikionis, D., (1989). A SENTIMENTAL TOPOGRAPHY. Στο: Boyarski, A., Hawkes, M., (επίμ.). *Dimitris Pikionis, Architect 1887-1968: A Sentimental Topography*. Λονδίνο: AA Publications.

1, 2

τανόηση της κίνησης. Βαδίζουμε δίπλα σε έναν βράχο, κάτω από ένα δέντρο, ή μέσα στο δάσος. Ανηφορίζουμε, κατηφορίζουμε, διαβαίνουμε, περιδιαβαίνουμε, ή διαπερνάμε. Διασχίζουμε ένα ξέφωτο, τρέχουμε σε ένα λιβάδι, περπατάμε πάνω στην πέτρα ή στο γρασίδι.

Σε μελέτη του έργου του Dieter Kienast που δημοσιεύτηκε πρόσφατα[4] υπάρχουν αναφορές στο αρχείο του με πλούσιο υλικό που είχε ο ίδιος συγκεντρώσει αποτυπώνοντας υφές του εδάφους. Για την έρευνα γύρω από το έργο του, ανιχνεύεται ένα λεπτό πέρασμα από το σχεδιασμό στην απόδοση της βαθιάς γνώσης των υφών αλλά και στην ενδιαμεσότητα των ποιοτήτων και των επιφανειών στα τοπία του[5].

[4] Freytag, A., (2016). Dieter Kienast. Stadt und Landscaft lesbar machen. Ζυρίχη: gta Verlag. Σελ. 324-327, 346-347, 350-353.

[5] Ζαβράκα, Δ., (2015). Η σχέση μεταξύ φυσικού και ανθρωπογενούς περιβάλλοντος. Το νεκροταφείο ως ενδιάμεσος τόπος στο έργο των Kienast & Vogt. Θεσσαλονίκη: Διδακτορική Διατριβή, Τμήμα Αρχιτεκτόνων, ΠΣ, ΑΠΘ. Τόμος Α΄, σελ. 203.

Είναι στην πολλαπλότητα των συνεργειών και των μεταγραφών του που το έδαφος στρωματώνεται, δια-στρωματώνεται, διαπερνά και διαπερνάται, διατρέχει και διατρέχεται. Για τον συναισθηματικό φόρτο και την στοχαστική κατανόηση των ποιοτήτων που συζητιούνται εδώ, η επιφάνεια μπορεί να τάσσεται, να υπερ-τάσσεται και να υπο-τάσσεται στο βάδισμα του ανθρώπου, ενώ στοιχεία της σωρεύονται, συσσωρεύονται, αυτενεργούν και μεταλλάσσονται, διαρκώς.

2. Πεδίο

Η εξέταση της συνέχειας της ανθρώπινης κίνησης πάνω στην «επιφάνεια» σε διαφορετικούς χρόνους, η αντοχή ή ακόμη επιμονή του ίχνους της κίνησης και η αναφορά του στην γεωγραφία της πόλης μπορούν να αποτελέσουν σπουδαία διδάγματα. Διδάγματα που έχουν να κάνουν με το διαρκή μετασχηματισμό της αστικής γεωγραφίας και της ιστοριογραφίας της πόλης που μπορεί να απολαμβάνει εξίσου συνέχειες, αλλά και ασυνέχειες, ή ακόμη και ρήξεις ή παρεμβολές. Ξεκινώντας από το πρωτογενές ίχνος της ανθρώπινης ισορροπίας πάνω στην εδαφική επιφάνεια (το πέρασμα, το μονοπάτι) μπορεί κανείς να μεταβεί σε ζητήματα του πεδίου, του επιπέδου, και της αστικής επιφάνειας.

Ο Richard Sennet στο βιβλίο του Flesh and Stone[6], σε μια βαθιά κοινωνιολογική και ανθρωποκεντρική προσέγγιση, σφυρηλατεί επιχειρήματα για τον αστικό χώρο, ο οποίος παίρνει τη μορφή του (σε μεγάλο βαθμό) από τους τρόπους κατά τους οποίους οι άνθρωποι βιώνουν τη σωματικότητά τους σε αυτόν. Ξεκινώντας από την αρχαία Αθήνα, και τη Ρώμη και φτάνοντας μέχρι την Αναγέννηση, επιλέγει στιγμιότυπα σε δημόσιους χώρους για να συζητήσει τη «σωματική» διάσταση στην πόλη. Πρόκειται για στιγμιότυπα αστικών επιφανειών που φιλοξένησαν δημόσιες λειτουργίες, επιφάνειες αστικών υπερβολών, αλλά και επιφάνειες τραυμάτων και εκτελέσεων με γκιλοτίνα. Από σώματα κρυμμένα πίσω από έναν τοίχο δύο μέτρων ή μέσα σε ένα συλλογικό σώμα διακοσίων ενόρκων, στις διδακτικές διαστάσεις επιφανειών ρωμαϊκών απολαύσεων, *«ανήκουμε σε μια μακρά ιστορία λίθων, βράχων που έχουν πέσει από τον ουρανό, έχουν γεννηθεί από τη γη ή στηθεί πάνω σε αυτή»*[7].

Για τους SuperStudio, η αρχιτεκτονική βρίσκεται στο κέντρο των σχέσεων τεχνολογίας, χρηστικότητας και του ιερού. Ένα τετράγωνο κομμάτι πέτρας τοποθετημένο στη γη είναι μια πρωταρχική πράξη, σχεδόν ποιητική, αλλά εξαιτίας αυτού του τετραγώνου η αρχιτεκτονική γίνεται ένα κλειστό, ακίνητο αντικείμενο που δεν οδηγεί πουθενά παρά μόνο στον εαυτό του και στη χρήση του λόγου.

«Αμέτρητοι χαρτογράφοι σκιαγράφησαν τη γήινη υδρόγειο, σημαδεύοντας αόρατα όρια που αργότερα μετατράπηκαν σε μονοπάτια, πόλεις, χώρες, κ.α.[8]*».* Το ανθρώπινο είδος έχει μετατρέψει τη γήινη επιφάνεια σε μια διάχυτη πόλη επτά δισεκατομμυρίων αναποδογυρίζοντας τον κόσμο, ή αλλιώς γυρνώντας την «επιφάνεια» της γης μέσα-έξω σε μια άνευ προηγουμένου *ανεξερεύνησή*[9] της.

[6] Sennet, R., (1994). Flesh and Stone. The Body and the City in Western Civilisation. Λονδίνο: Faber and Faber.

[7] Superstudio, Toraldo di Francia, C., Magris, A., Magris, R., Frassinelli, P., Natalini, A., (1969). The Continuous Monument. An Architectural Model for Total Urbanisation.

[8] Superstudio, Toraldo di Francia, C., Magris, A., Magris, R., Frassinelli, P., Natalini, A., (1973). Superstudio on Mindscapes. *Design Quarterly*, 89, 17-31. https://doi.org/10.2307/4090788

[9] Hsiang, J., Mendis, B., (2021). The World Turned Inside Out. Plan B Architecture & Urbanism. LA BIENNALE DI VENEZIA: Giardini Central Pavilion, As One Planet.

3. Συστοιχίες

Λέγεται ότι ο Ruskin είχε ενδιαφέρουσες συλλογές από λίθους στις οποίες απέδιδε και διδακτικό νόημα. Πρόκειται για μια γενεαλογία αποσπασμάτων επιφανειών, οργανωμένες βάσει της πολυπλοκότητας και της σπανιότητάς τους, τις οποίες δώρισε σε αρχεία διαφορετικών ακαδημαϊκών ιδρυμάτων. Οι πρώτοι λίθοι των συλλογών είναι κοινοί: *«βότσαλα πυριτόλιθου θρυμματίζονται για να αποκαλύψουν αμυδρά ημιδιαφανή εσωτερικά στο χρώμα της άμμου· σκούρα πυριτικά ζελέ σπάνε κατά μήκος κελυφόσχημων καμπύλων· σκουριασμένες θίνες επιπλέουν σε θολές μωβ λίμνες· γκρίζοι πυριτόλιθοι διατρέχονται από μαύρα απολιθώματα σε σχήμα σταυρού, υφαίνοντας σφιχτούς τετράφυλλους λοβούς*[10]*».* Οι τελευταίοι λίθοι είναι σπανιότεροι: *«γαλακτώδη και λαμπερά οπάλια· πολύτιμοι πράσινοι λίθοι· βαθύχρωμοι αμέθυστοι*[11]*».* Κατά τον Ruskin, οι πυριτόλιθοι, ήταν παραδείγματα μιας αρχής αυτο-οργάνωσης επιφανειών στον προσεκτικά επιλεγμένο ορυκτό του κόσμο. Στην παρατήρησή του, στοιχεία και ποιότητες των πετρωμάτων αυτών απομακρύνονταν μεταξύ τους, μέσω ενός υποκινούμενου μηχανισμού, τον οποίο αποκαλούσε *«ήρεμη διαίρεση*[12]*».*

Οι εικόνες που ακολουθούν είναι ένα μικρό δείγμα υλικού προπτυχιακών φοιτητών. Διαφορετικές στρώσεις υλικών, φυσικής προέλευσης στοιβάζονται η μία πάνω στην άλλη, συστοιχίζοντας ποιότητες εδαφών, μέσα από διαδικασίες ανάμειξης, συγχώνευσης, τήξης, επικάλυψης, συναρμολόγησης ή και αποσύνθεσης. Η διαδικασία αυτή αποτελεί τμήμα επαναλαμβανόμενου θέματος εισαγωγικού εργαστηρίου αρχιτεκτονικού σχεδιασμού, σε πρόγραμμα αρχιτεκτονικής τοπίου, εστιάζοντας σε υλικότητες και δομές, και όχι σε πειραματισμούς μορφής. Καρποί, βλαστοί, φύλλα, και ρίζες, φλοιοί και κάρβουνα, πηλός και χώμα, πούδρες, γύψος, χαλίκια, πέτρες, και άμμος, κερί, λάδι, γλυκερίνη, και νερό είναι η βάση των συνθετικών αυτών διερευνήσεων μέσα από συνέργειες, συνθέσεις και μεταγραφές ποιοτήτων που έρχονται από επιφάνειες κοντινές ή μακρινές. Θρυμματισμένα κομμάτια κάρβουνου συσσωρεύονται σε μια βάση λιωμένου κεριού. Ανακυκλωμένοι σάκοι σπόρων γεμίζουν με πολτούς γύψου, χώματος και χαλικιών [εικ. 3, 4], για να μεταγραφούν σε νέες εκδοχές υλικότητας. Πρόκειται για μια διαδικασία κατανόησης και έγχυσης στοιχείων του εδάφους σε διαφορετικούς συσχετισμούς του τοπίου, της «επιφάνειας», του βάθους και των εκδοχών τους.

4. Αντί επιλόγου

Ο Gadamer υποστήριξε ότι το νόημα (νόηση) και η κατανόηση δεν είναι αντικείμενα που μπορούν να βρεθούν μέσω ορισμένων μεθόδων, αλλά είναι αναπόφευκτα φαινόμενα[13]. Το φαινόμενο της «συναισθηματικής επιφάνειας», συζητήθηκε εδώ με αφετηρία την ερμηνευτική του διάσταση. Η ερμηνευτική, όχι με την έννοια της διεργασίας κατά την οποία αντιμετωπίζεται μια δεδομένη πτυχή ή ένα συγκεκριμένο νόημα, αλλά σε μια απόπειρα συζήτησης της οντολογικής διαδικασίας του ανθρώπου. Η νόηση (νόημα), η κατανόηση και τελικά οι πολλαπλές εκδοχές και μεταγραφές της «επιφάνειας» κωδικοποιήθηκαν στο βάθος της ανθρώπινης κίνησης και δράσης που συνεργεί, ανα-συντάσσει, και μεταγράφει ενδιάμεσες εκδοχές του εδάφους και της επιφάνειας, σε νέους συσχετισμούς στοιχείων και ποιοτήτων.

[10] Trotter, M. (2016). Ruskin's Rocks. *AA Files, 73*, 138-144. http://www.jstor.org/stable/44027978
[11] Trotter, M. *73*, 138-144.
[12] Trotter, M. *73*, 138-144.
[13] Gadamer, H., G., (2004, first published 1975). Truth and Method. Λονδίνο, Νέα Υόρκη: Continuum.

3, 4

[εικ. 1, 2] Μονοπάτια του Πικιώνη. Πέτρινος τοίχος των Kienast & Vogt. **[εικ. 3, 4]** Εργασίες φοιτητών 2019-2021

ΧΕΙΡΑΓΩΓΗΣΕΙΣ, ΙΔΡΥΜΑΤΙΣΜΟΙ, ΕΞΑΡΤΗΣΕΙΣ (και, ίσως, ΠΡΟΣΔΟΚΙΑ ΧΕΙΡΑΦΕΤΗΣΕΩΝ) ΜΕΡΙΚΑ ΕΡΩΤΗΜΑΤΑ

Πάνος Κόκκορης | Καθηγητής ΔΠΘ

Δεν είμαι εξοικειωμένος με την «ακαδημαϊκή έρευνα» (ειδικότερα, με τα «ερευνητικά προγράμματα»). Έτσι, υπολείπομαι από το να ωφελήσω τους προβληματισμούς αυτού του συμποσίου. Αντίθετα, δραττόμενος της τιμητικής πρόσκλησης –και ευχαριστώντας γι' αυτήν θερμά–, θα επιχειρήσω μάλλον εγώ να ωφεληθώ,... θέτοντας κάποια ερωτήματα πάνω σε περίεργα σχετικά θέματα που για καιρό με απασχολούσαν και με δυσκόλευαν˙ και, ακολούθως, ελπίζοντας στο ανάλογο ξεκαθάρισμα χάρη στις γνώσεις και την εμπειρία των αξιότιμων συναδέλφων.

Θα αναφερθώ πολύ χοντρικά σε 4 θεματικές κατευθύνσεις «έρευνας», παρατηρώντας

- τη σχέση τους με την «αρχιτεκτονική δημιουργία»,
- τις προδιαγραφές, την γραφειοκρατία και τις οικονομικές εξαρτήσεις που προϋποτίθενται της διεξαγωγής τους (πρόταση, έγκριση, χρηματοδότηση, έλεγχοι κ.τ.λ.)

και

- το πώς απαντούν στο ερώτημα «Ποιος ο βαθύτερος λόγος, ο απώτερος σκοπός, ο φυσικός αποδέκτης[1] του προϊόντος της έρευνας;», ερώτημα καίριο για τον σχηματισμό οποιωνδήποτε σχέσεων μεταξύ έρευνας και δημιουργίας.

1. Η έρευνα-αρχιτεκτονική μελέτη. Ιδιαίτερα διαδεδομένος πριν από 2-3 δεκαετίες μεταξύ των πανεπιστημιακών ερευνητικών προγραμμάτων (με κύριο «ερευνητέο» τη μελέτη δημόσιων κτιριακών αντικειμένων), αυτός ο τύπος πρέσβευσε κάποιους τρόπους και ευκαιρίες συγκατοίκησης στους δύο πόλους του τίτλου του συμποσίου. Αντί όμως να τύχει ενθουσιώδους υποδοχής (όπως θα άρμοζε σε μια άλλη –ήσσονα– ενοποίηση θεμελιωδών δυνάμεων), καταγγέλθηκε για «λαθροχειρία» από τους φερόμενους ως κατεξοχήν αρμόδιους «αρχιτεκτονικούς δημιουργούς», δηλαδή τους «επαγγελματίες μηχανικούς-μελετητές». Ο αγώνας τους ενάντια στον αθέμιτο ανταγωνισμό των «παρείσακτων πανεπιστημιακών», στενά συνδικαλιστικός καθώς ήταν (δυστυχώς), αντιπαρήλθε φλέγοντα «υπαρξιακά» θέματα όπως: Η έρευνα και η αρχιτεκτονική μελέτη (δηλαδή η σύνθεση, δηλαδή η δημιουργία), είναι άραγε ανεξάρτητα πεδία ή μήπως συγκοινωνούντα δοχεία (και πόσο); Η ίδια η εν λόγω πολεμική συνηγορεί υπέρ της δεύτερης εκδοχής, και μάλιστα μέχρι του βαθμού της πλήρους ταύτισης, η οποία –παραδόξως– αντί επιστημονικής έπαρσης προξένησε σοβαρές θεσμικές προστριβές. Θα επανέλθω τελειώνοντας σε αυτή την ταλαιπωρημένη και εμβληματική ταύτιση ή σύγκλιση (την οποία αρκετές εισηγήσεις αυτού του συμποσίου έσπευσαν –επίμονα και πολύπλευρα– να αναγνωρίσουν, να χαιρετίσουν και να εξηγήσουν από επιστημολογική άποψη).

2. Τα νεότερης γενιάς ερευνητικά προγράμματα με θέματα καινοτόμα μεν, εμφανώς αφιστάμενα δε προς όσα ο κοινός νους προσλαμβάνει ως αρχιτεκτονική δημιουργία. Την απόσταση ξορκίζουν επικλήσεις στη νομοτελειακή και ραγδαία εξέλιξη των καιρών, των αναγκών, της αρχιτεκτονικής της ίδιας: Απελευθερωμένη επί τέλους από τα δεσμά των πατροπαράδοτων και μονοσήμαντων «βαριδιών» της –κτίρια, δρόμοι, και κάθε

[1] Ο απροπαρασκεύαστος (από προπαγάνδα, μαζική υποβολή, διαφήμιση, μάρκετινγκ)

λογής διατάξεις της ύλης στον φυσικό χώρο–, μπορεί πια να καινοτομεί αλαφροπατώντας και μετεωριζόμενη ανάμεσα σε ψηφιακές techno-εφαρμογές, multimedia, βιντεοπαιχνίδια, καταγραφές, gadgets, γραφιστική, διαφήμιση και λοιπές επικοινωνιακές εξαρτήσεις ή ψευδαισθήσεις. Επίσης, ανάμεσα σε ιδιάζουσες διεπιστημονικές προσεγγίσεις κεφαλαίων όπως οι αστικές συγκροτήσεις, τα τοπία, το περιβάλλον. Εδώ εισρέουν από παντού νεόκοποι όροι –αγγλικοί, εξελληνισμένοι, (κακο)μεταφρασμένοι–, οχήματα μιας αδιόρατης ανωτερότητας των μυημένων έναντι της κοινής καθομιλουμένης γλώσσας, καταγόμενοι είτε από την γραφειοκρατική διάλεκτο των Βρυξελλών ή από την πασαρέλα της διεθνούς ακαδημαϊκής αγοράς. Λαβύρινθος από «αιγίδες» και συνεργασίες μεταξύ ποικιλότροπων εγγυητών, εποπτών, χρηματοδοτών, πρακτόρων πλαισιώνει τα παραπάνω˙ οδηγώντας στη βεβαιότητα ότι σημαντικότερο ακόμη και από την διεξαγωγή της έρευνας καθαυτής, είναι το κατόρθωμα της αποκωδικοποίησης και διεκπεραίωσης όλων εκείνων των πομπωδών προαπαιτούμενων που οι ερευνητικοί θεσμοί προτάσσουν (φόρμες, χαρτιά, προγνωστικά για το ποιοι, πότε, πόσο).

3. Έρευνα με κατεύθυνση θεωρητική, ιστορική, φιλοσοφική. Αν οι δύο πρώτες περιπτώσεις εγείρουν –η κάθε μια με τον τρόπο της– υπόνοιες και αντιρρήσεις εις ότι αφορά την ακεραιότητα, την αυθεντικότητα, την πληρότητα της ερευνητικής διαδικασίας (η πρώτη ενόχλησε ως εισβολέας σε ξένο –επαγγελματικό– αχυρώνα, στη δεύτερη υποφώσκει κρίση ταυτότητας –«αν όχι οι αρχιτέκτονες τότε ποιοί;»[2]), σ' αυτήν εδώ την σιωπηλή, παλιά, κλασσική εκδοχή των βιβλιοθηκών, των αρχείων, των σχολαστικών στοχαστών και διαισθητικών ιχνηλατών, φαίνεται να ευδοκιμούν ανόθευτες η μεθοδολογική ευστάθεια και η θεματική συγκρότηση. Τη σχέση της με την αρχιτεκτονική δημιουργία, θα μπορούσαμε να την χαρακτηρίσουμε ως μεταβατική-διαμεσολαβητική, μια σχέση αμοιβαίας εκμαίευσης και ανταλλαγής ερεθισμάτων, προωθήσεων και ευρημάτων, σχέση καθόλου προφανή αλλά ουσιώδη και διαλεκτική. Μεταξύ των 4 συζητούμενων κατευθύνσεων, ετούτη η «παραδοσιακή» περίπτωση έρευνας φαίνεται να είναι η διαυγέστερη ως προς τα θέματά της, η πιο ανεξάρτητη από δίκτυα συνεργαζόμενων φορέων και άλλων εγκάθετων συνοδών και, τέλος, η αντικειμενικά πειστικότερη ως προς την χρησιμότητα και την εντελέχειά της –τουλάχιστον από την καθαρά ακαδημαϊκή και πνευματική άποψη.

4. Έρευνα για καινοτόμα υλικά και επί μέρους κατασκευαστικά στοιχεία. Εδώ, πρωτίστως εμπλέκεται η βιομηχανική παραγωγή και η εμπορική αξιοποίηση (πατέντες κ.τ.λ.), όσο δε για τις δεξιότητες και τους επιστημονικούς κλάδους, δεν πρωταγωνιστούν αρχιτέκτονες αλλά μηχανολόγοι, πολιτικοί μηχανικοί, χημικοί, επιστήμονες υλικών, φυσικοί και εφευρέτες. Και, μολονότι αναμφίβολα μια τέτοια ερευνητική κατεύθυνση ακολουθεί μονοπάτια τελείως διαφορετικά από αυτά της «αρχιτεκτονικής δημιουργίας», δεν μπορούμε να μην της αναγνωρίσουμε ως σημαντικά ατού:

- Ότι συνδιαλέγεται με την τελευταία (είτε –συνήθως– τροφοδοτώντας την με τυπικές κατασκευαστικές και στυλιστικές επιλογές ή, ακόμη και –σπανιότερα– αναλαμβάνοντας ειδικές αποστολές κατόπιν «δημιουργικής παραγγελίας»),
- ότι σαφώς χαρακτηρίζεται από επιστημονική διαδικασία και μέθοδο (παρομοίως με την προηγούμενη, την «λόγια» περίπτωση) και, το κυριότερο,

[2] Διερωτήθηκε –με αφοπλιστική αμεσότητα και μπόλικη εις άτοπον απαγωγή– ολοκληρώνοντας την παρουσίασή του ο συνάδελφος Σ. Παπαδόπουλος.

- ότι (αντιθέτως προς τις προηγούμενες κατηγορίες) είναι η μόνη που αξιοποιείται έμπρακτα, παραγωγικά, οικονομικά και κοινωνικά[3].

Και εδώ εγείρονται τα ερωτήματα που, νομίζω, επιβάλλονται ως το κατεξοχήν αξιολογικό μέτρο για οποιαδήποτε περίσταση έρευνας. Δηλαδή, γιατί, για ποιόν, με ποιο σκοπό πραγματοποιείται αυτή; Ποια εκτιμάται η ωφέλεια από την διεξαγωγή της; Έτσι, όταν στρέφει κανείς (και, όταν λέω «κανείς» εννοώ τον κοινό νου) το βλέμμα στα ερευνητικά πράγματα και αντικείμενα της αρχιτεκτονικής, βεβαιότατα και αναμένει κάποιο εκχύλισμα δημιουργικότητας, . . . αλλά ποιού είδους; Υποθέτω ότι δεν μπορεί να αναμένει άλλο από δημιουργικότητα απευθυνόμενη σε προβλήματα χειροπιαστά (τουτέστιν, αναφερόμενα σε πλειοψηφίες), ανταποκρινόμενη σε προσδοκίες για την επίλυσή τους χειροπιαστές (τουτέστιν πλειοψηφικές) και, συνεπώς, μεταβολιζόμενη στη χειροπιαστή αποδοχή (δηλαδή την πλειοψηφική) των αντίστοιχων λύσεων[4].

Και, νομίζω ότι μια τέτοια στρατηγική στόχευσης, διαφοροποιείται αισθητά από τις δύο πρωτοαναφερθείσες ερευνητικές κατηγορίες.

Ενδεικτικά, περιπτώσεις ευνοϊκές για την εφαρμογή της προκύπτουν στα θέματα «δημόσιος χώρος»-«βελτιώσεις οπτικής και λειτουργικής ασυναρτησίας»-«ταμπέλες»-«σημάνσεις»-«δενδροφυτεύσεις» (σκεφθείτε να ψάχνετε χωρίς GPS διανυκτερεύον φαρμακείο στην Καλλιθέα[5] –βλέπε εικόνα).

[Κρέμου και Κίρκης, Καλλιθέα. 1: Χνάρι ξηλωμένης πινακίδας Κρέμου. 2: Πινακίδα Κίρκης μακριά από τη γωνία. 3: Οι φυλλωσιές καμουφλάρουν το φαρμακείο]

[3] Έστω και αν αυτό συμβαίνει μόνο στο αγοραίο-καταναλωτικό επίπεδο και όχι σε εκείνο όπου επιστημονική έρευνα και κοινωνική πραγματικότητα θα συνθέτονταν διαλεκτικά.

[4] Χειροπιαστά-πλειοψηφικά: Οι όροι δεν παραπέμπουν στην καταναλωτική/τηλεοπτική/lifestyle εκδοχή αλλά στην πρωταρχικά υπαρξιακή. Βλ. και υποσημείωση 1.

[5] Και γιατί να ευχηθούμε –χάριν μερικών απροσάρμοστων (όπως εγώ) μη-χρηστών GPS– ένα δημόσιο περιβάλλον –και μάλιστα ως αποτέλεσμα κατάλληλης έρευνας– όπου η περιήγηση δεν ταιριάζει σε ταχύρρυθμα νευρόσπαστα αλλά βρίσκει το δρόμο της σπεύδοντας βραδέως, βιωματικά, αλλά και απερίσπαστη από αχρείαστα προσκόμματα; Μα, βεβαίως, για το αναντικατάστατο κέρδος της βραδύτητας: Να ασκείσαι στην χωρική ύπαρξη.

Ακόμη, προκύπτουν στο άδηλο και ζοφερό «αύριο» αναρίθμητων οικοδομών που παρακμάζουν σταθερά τις τελευταίες δεκαετίες (σκεφθείτε τους ιδιοκτήτες-ενοίκους σε σημαντικά κομμάτια της πόλης, εκεί όπου «μεγάλωσε» η αισιόδοξη Αθήνα του 60-70)[6]. Ή ακόμη, αλλάζοντας συχνότητα και περνώντας (και) σε ψηφιακό σκηνικό, προκύπτουν σε ορισμένες ευφυείς, πράγματι καινοτόμες, πειστικές και χρήσιμες συλλήψεις όπως αυτή της ομάδας Forensic Architecture.

Κλείνω με τις πολυκύμαντες σχέσεις του ζεύγους «έρευνα-αρχιτεκτονική δημιουργία», ανατρέχοντας στο περίφημο ΠΔ 123/84 που «εξομοίωσε» το διδακτορικό με το αξιόλογο δημιουργικό έργο ως προϋπόθεση εκλογής σε θέση ΔΕΠ[7]. Σκέψη λογική, υπεύθυνη και κοινωνικά φιλελεύθερη, δηλαδή ανεξίθρησκη.

Πλείστες όσες εφαρμογές της, όμως, την υποτιμούν και την τσαλακώνουν δυσφημίζοντάς την. Έτσι, υποδορίως –λόγω ανασφάλειας(;), σοβαροφάνειας(;), παρανόησης(;), μισαλλοδοξίας(;), ημιμάθειας(;), αρχοντοχωριατιάς(;), ...(;)– είδαμε να βαφτίζονται έρευνα πεπραγμένα που καμία σχέση δεν έχουν με αυτήν και φτάσαμε εκεί όπου τέτοιες «έρευνες» διεκδικούν, έναντι της «αρχιτεκτονικής δημιουργίας», όχι απλώς ισοτιμία αλλά και υπεροχή.

Αντιστοίχως, εννοείται, είδαμε συχνά να διαστρεβλώνεται τερατωδώς και η «αρχιτεκτονική δημιουργία».

[6] Παρότι ενίοτε εντοπίζονται κάποιες σχετικές συμβολές, (π.χ., το «Ενεργό Οικοδομικό Τετράγωνο» ή ακόμη και –παρά την ιδιοσυγκρασιακή τους ιδιαιτερότητα– οι «Πληθοδομές» του συναδέλφου Κοτιώνη), η σποραδικότητά τους καταδεικνύει, εν προκειμένω, υπαρκτό κενό έρευνας, έμπνευσης και θεσμικών δυνατοτήτων του οποίου το «φυσικό αντικείμενο», ερήμην των επαϊόντων, εγκαταλείπεται στις καιροσκοπικές ορέξεις της σταδιακά ανακάμπτουσας ιδιωτικής επιχειρηματικότητας (μετα-μνημονιακής, μετα-πανδημικής), με τη σωρεία των νεόπλουτων, άγαρμπων, φτηνιάρικων ανακατασκευών της.

[7] Για τα «συνθετικά» γνωστικά αντικείμενα

ΤΕΧΝΟΓΕΩΓΡΑΦΙΕΣ: ΤΕΧΝΟΥΡΓΗΜΑΤΑ-ΤΕΧΝΑΣΜΑΤΑ[1] ΠΡΟΣ ΜΙΑ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΗ ΒΙΩΣΙΜΟΤΗΤΑ

Ίρις Λυκουριώτη | Επ. Καθηγήτρια ΠΘ

Οι *Τεχνογεωγραφίες* είναι ένα πρόγραμμα κριτικής και χωρικής κατανόησης του σχεδιασμού και της παραγωγής υλικών αντικειμένων, οι θεωρητικές βάσεις του οποίου συνδέονται με την κοινωνιολογία και ειδικά τις Επιστημολογίες του Νότου[2], την οικονομία και ειδικά την Αποανάπτυξη[3] και την Ομότιμη Παραγωγή[4], τις σπουδές φύλου και ειδικά τον οικοφεμινισμό[5]. Οι *Τεχνογεωγραφίες* έχουν διεξαχθεί ως ερευνητικό πρόγραμμα με χρηματοδότηση από τον ΕΛΚΕ του ΠΘ και ως μεταπτυχιακό εργαστήριο στο Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών «Μεταβιομηχανικός Σχεδιασμός» του ΤΑΜ ΠΘ.[6]

[1] Τεχνάσματα, τεχνουργήματα, τεχνήεργα, (artifact, artefact) υποδηλώνει με ενιαίο τρόπο την τέχνες (arts) και τις εφαρμοσμένες τέχνες (crafts), το σχεδιασμό, την εφευρετικότητα, την κοινωνική παραγωγή.

[2] Οι *Επιστημολογίες του Νότου* είναι μια κοινωνιολογική θεωρία που αποτελεί σχέδιο διεύρυνσης των δυνατοτήτων του παρόντος, του παρελθόντος (ιστοριογραφία) και του μέλλοντος, προς τη συγκρότηση μελλοντικών συστημάτων κοινωνικής παραγωγής και δίκαιων γνωσιακών σχέσεων ενώ στοχεύει στο να οδηγήσει στο ξεπέρασμα των διχοτομιών και των γνωσιακών, κοινωνικών, οικονομικών και γεωπολιτικών ανισοτήτων (κέντρο, περιφέρεια, ημιπεριφέρεια) που έχουν παραχθεί κατά τους αιώνες της νεωτερικότητας. Βλ. Santos, Boaventura de Sousa (2014), *Epistemologies of the South: Justice Against Epistemicide*, NY: Routledge και σε σύντομη παρουσίαση στο άρθρο, Santos, Boaventura de Sousa (2012), Public Sphere and Epistemologies of the South, *Africa Development*, Vol. XXXVII, No. 1, 2012, σελ. 43-67.

[3] Η Αποανάπτυξη είναι ένα οικονομικό, γνωστικό πεδίο που υποστηρίζει ότι η συρρίκνωση της παραγωγής και της κατανάλωσης μπορεί να αυξήσει την ευημερία των ανθρώπων ευνοώντας, παράλληλα, την εδραίωση βιώσιμων συνθηκών διαβίωσης και την περιβαλλοντική ισορροπία του πλανήτη. Βλ. Καλλής, Γ. Ντεμάρια, Φ., Ντ'Αλίζα, Τζ. (επιμ.) (2016). Το λεξικό της *Αποανάπτυξης*. Αθήνα: Οι Εκδόσεις των Συναδέλφων.

[4] Η *ομοτιμία* (peer to peer,P2P), χαρακτηρίζεται ως τρόπος διανομής των πόρων που περιλαμβάνει αμοιβαιότητα μεταξύ του ατόμου και του κοινού πόρου και επιπλέον συνδέεται με την κοινοκτημοσύνη (commoning). Η ομοτιμία επιτρέπει έναν νέο τρόπο παραγωγής που χαρακτηρίζεται από νέες σχέσεις παραγωγής και ο οποίος ονομάζεται «βασισμένη στα κοινά ομότιμη παραγωγή» (peer production). Ο όρος *ομότιμη παραγωγή* περιγράφει την ικανότητα να συμβάλλουμε στη δημιουργία και τη συντήρηση κάθε κοινόχρηστου πόρου. Ο νέος αυτός τρόπος παραγωγής χαρακτηρίζεται από αξίες όπως η αλληλεγγύη, η συνεργασία, η συμμετοχικότητα, η κοινοκτημοσύνη, ο διαμοιρασμός και η κοινωνική καινοτομία. Βλ. Κωστάκης, Β. (2012). Το *ομότιμο μανιφέστο*, Ιωάννινα: Βορειοδυτικές εκδόσεις.

[5] Ο οικοφεμινισμός (κονστρουκτιβιστικός) είναι μια κριτική οπτική στην έμφυλη διαίρεση της εργασίας και των εργασιών αναπαραγωγικής φροντίδας, στη διαίρεση Φύσης και Πολιτισμού, στη διαίρεση λογικής και σώματος, στην οικονομική μεγέθυνση, στην εξαίρεση των ανθρώπινων κύκλων ζωής και των οικολογικών ορίων από τη συμβατική οικονομία. Αναδεικνύει τη σημασία των δύο θεμελιακών εξαρτήσεων του ανθρώπου, πρώτον από τη φύση και δεύτερον από τους άλλους και προτείνει ότι η παραγωγή πρέπει να συνδέεται με τη φροντίδα και τη διατήρηση της ζωής και με την ευζωία των ανθρώπων με κριτήρια ισότητας. Βλ. Herrero, Y. (2006). Ecofeminismo: una propuesta de transformación para un mundo que agoniza [Οικοφεμινισμός: μια πρόταση μετασχηματισμού για έναν κόσμο που ψυχορραγεί]. *Cuadernos Mujer y Cooperativismo*, 8 (Νοέμβριος), UCMTA.

[6] Οι *Τεχνογεωγραφίες* είναι ένα από τα τρία ερευνητικά εγχειρήματα με τα οποία ασχολούμαι συστηματικά τα τελευταία χρόνια και τα οποία αποτελούν αλληλένδετα πεδία αλληλοτροφοδοτήσεων εφόσον συνδέουν θεωρία, σχεδιασμό και παραγωγή έργων με ευρύτερα θέματα κοινωνικών σχέσεων, οικονομίας και αισθητικής, οπότε τα αναφέρω εδώ επιγραμματικά. Το πρώτο ερευνητικό εγχείρημα είναι η δημιουργία της ερευνητικής μονάδας του *Κέντρου Νέων Μέσων και Φεμινιστικών Πρακτικών στο Δημόσιο Χώρο* στο Τμήμα Αρχιτεκτόνων του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας, το οποίο ξεκίνησε ως μεταδιδακτορική έρευνα με επιστημονική υπεύθυνη την Ελπίδα Καραμπά, χρηματοδοτείται από τον ΕΛΙΔΕΚ και απασχολεί 2 άμισθες και 7 μισθωτές ερευνήτριες και μισθωτούς ερευνητές με σημαντική παρουσία (τα τελευταία 3 χρόνια) στην παραγωγή εκπαιδευτικών σεμιναρίων/ εργαστηρίων, θεωρητικών και καλλιτεχνικών έργων και την έκδοση της πρώτης ανθολογίας του με τίτλο «Φεμινιστικές Θεωρίες, Αισθητικές Πρακτικές και Παγκοσμιοποιημένες Τεχνολογίες» που θα κυκλοφορήσουν σύντομα από τις Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Θεσσαλίας. Το δεύτερο ερευνητικό εγχείρημα ονομάζεται *Αντι-φόρμα* και είναι μια συνθετική μεθοδολογία για το σχεδιασμό του αρχιτεκτονικού χώρου που εφαρμόζουμε στη δουλειά μας ως Οι *αρχιτέκτονες της Φάλαινας*, η οποία έχει την καταγωγή της στη θεωρία του *Συντακτικού του Χώρου*. Η Αντι-φόρμα, συνοψίζεται στο κεφάλαιο, Lykourioti, I. (2019), 'When does Space afford a fleeting and Contigent view of you?'. Στο: Ψαρά, Σ. (επιμ.), *The Production Sites of Architecture*. Λονδίνο: Routledge.

Οι Τεχνογεωγραφίες ξεκίνησαν να διαμορφώνονται δειλά από το 2013 και τυπικά από το 2016. Αποτελούν πρόταση στα πλαίσια των κατευθύνσεων που φαίνεται να δίνονται στο μοντέλο χωρικής, κοινωνικής και οικονομικής ανάπτυξης της Ελλάδας, με την οποία αδιαμφισβήτητα «τέμνονται» με κριτικό τρόπο οι επιστήμες μηχανικών, οι σπουδές του χώρου και η έρευνα στην αρχιτεκτονική, την οποία ορίζω εδώ ως έρευνα για την παραγωγή υλικών αντικειμένων.

Σχεδιασμός, παραγωγή, κοσμοπολιτική

Οι Τεχνογεωγραφίες είναι παράδειγμα έμπρακτης έρευνας διαμέσου της ταυτόχρονης παραγωγής θεωρίας και σχεδιασμού και θεμελιώνονται επάνω στις εξής παραδοχές: 1) κάθε υλική κατασκευή είναι προϊόν κοινωνικών πρακτικών που συνδέουν τις εκτάσεις γης με τις τεχνικές και την τέχνη, 2) κάθε υλική κατασκευή αντανακλά τη σχέση και τα όρια ανάμεσα στην αυτάρκεια και την ανταλλαγή υλικών και γνώσεων ανάμεσα σε διαφορετικές κοινότητες, 3) Ο *σχεδιασμός* –αυτό που καλούμε design– αποτελεί διακριτή τεχνική γνώση η οποία συμμετέχει, ανάμεσα σε άλλες, στη μεταποίηση της ύλης για την παραγωγή υλικών αντικειμένων.

[εικ. 1] Οικολογίες γνώσεων. Επάνω: α) παραλία στη Ría de Arousa της Γαλικίας με δραστηριότητες αλιείας θαλασσινών και ψυχαγωγίας να εναλλάσσονται με την άμπωτη και την πλημμυρίδα, β) επένδυση όψης κτιρίου τοπικής παραδοσιακής αρχιτεκτονικής στην ίδια περιοχή με όστρακα χτενιών (απορρίμματα αλιείας και διατροφής) για την προστασία από την έντονη βροχή. Κάτω: χάρτης μικρών εργαστηρίων κατασκευών που συμμετείχαν στην ολοκλήρωση ενός μόνο αρχιτεκτονικού έργου στην Αττική.

Κατά συνέπεια, κάθε σχεδιασμένο υλικό αντικείμενο αποτελεί έκφραση των σχέσεων τοπικής και παγκόσμιας παραγωγής, των διεθνών δρόμων του εμπορίου και, φυσικά, του ελέγχου τους. Οι υλικές κατασκευές, τις οποίες καλούμε *τεχνουργήματα* (artifacts) όσο και ο σχεδιασμός (design) και η υλοποίησή τους (production, making) ως τεχνογνωσιακά πεδία (τα καλούμε *τεχνάσματα, artifices*) εμπλέκονται δομικά στους ανταγωνισμούς

(οικονομικούς, γεωπολιτικούς) της γνώσης, της γης, της παραγωγής, της παγκόσμιας διακίνησης εμπορευμάτων. Οι υλικές κατασκευές και άρα ο σχεδιασμός προϋποθέτουν *τεχνογεωγραφικές κοσμοπολιτικές* και αποτελούν *κοσμοπολίτικες τεχνογεωγραφίες*. Κάθε αντικατάσταση υλικών αντικειμένων, σημαίνει και την αντικατάσταση τρόπων παραγωγής, σημαίνει δηλαδή την αντικατάσταση γνώσεων (*τεχνασμάτων*) και την αναπόφευκτη απώλεια ολόκληρων γνωσιακών παραδειγμάτων (epistemicide)[7], πολλά από τα οποία επέτρεπαν στις κοινότητες να αυτοσχεδιάζουν και να αυτό-κατασκευάζουν υλικούς κόσμους σε συνθήκες περιορισμένων πόρων και σχετικής αυτάρκειας.

Φαινόμενα όπως ο από-πληθυσμός των θαλασσών, ο από-πληθυσμός των βουνών, η παύση παραδοσιακών δραστηριοτήτων όπως η αλιεία μικρής κλίμακας ή η μετακινούμενη κτηνοτροφία, ο εκτοπισμός αλυσίδων εργαστηρίων τεχνικών κατασκευών από γειτονιές των πόλεων[8] που μετασχηματίζονται σε περιοχές τουριστικής ψυχαγωγίας, μεταβάλουν ριζικά τις *τεχνογεωγραφίες* των πόλεων, των θαλασσών και της ηπειρωτικής υπαίθρου, αλλάζουν ριζικά τις αλυσίδες παραγωγής πλήθους υλικών προϊόντων, αυξάνουν τις διατροφικές και κατασκευαστικές εξαρτήσεις ενώ οι άνθρωποι αλλάζουν ασχολίες απομακρυσμένοι σταδιακά από τις *τεχνογεωγραφίες* τους αντί αυτές να ενισχύονται μέσα από πολιτικές δημιουργίας κατάλληλων υποδομών και κριτικής εκπαίδευσης που δεν απαξιώνουν τις πολύτιμες παραδοσιακές γνώσεις αλλά τους δίνουν αξία, μέσα από την κριτική ενσωμάτωση νέων τεχνολογιών, νέων γνώσεων και νέων τοπικών και διεθνών διασυνδέσεων, που μπορούν να επιτρέψουν στους τόπους, να παραμείνουν γνωσιακά επαρκείς, δημιουργοί, παραγωγοί του υλικού πολιτισμού τους και ρυθμισμένα εξαγωγείς-εισαγωγείς του πλεονάσματός αυτής της παραγωγής.

Μέσα από τις Τεχνογεωγραφίες, λοιπόν, επιχειρούμε να φανταστούμε σχεδιαστικά-κατσκευαστικά μέλλοντα του σύγχρονου υλικού πολιτισμού που προτάσσουν την παραγωγική αυτάρκεια. Πειραματιζόμαστε με: α) το συγκερασμό –όχι τον ανταγωνισμό– τεχνικών γνώσεων και τεχνικών υποδομών που προέρχονται από την παράδοση και τις τεχνολογίες αιχμής που έχουν ευρεία διάδοση τόσο στην πόλη όσο και στην ύπαιθρο και β) τη διεύρυνση της βιβλιογραφίας, δηλαδή στη μελέτη και διαρκή αναφορά τόσο σε έργα λαϊκής όσο και λόγιας/υψηλής τέχνης και αρχιτεκτονικής με τον ίδιο υβριδικό τρόπο. Μας ενδιαφέρει η κατανόηση των τεχνικών συνθηκών παραγωγής μέσα στις αντιφάσεις της ελληνικής περιφερειακότητας και οι τρόποι/τεχνάσματα αυτές να ξεπεραστούν. Θεωρούμε ότι αυτά τα γνωσιολογικά υβρίδια παράγουν κατ'αρχήν *τεχνουργήματα* κοινωνικά βιώσιμα και ενσωματωμένα γιατί βασίζονται σε ευρέως διαδεδομένες τεχνολογίες σε επίπεδο μικρών ανεξάρτητων μονάδων παραγωγής. Επιπρόσθετα, παράγουν *τεχνάσματα* (καινοτομία) εφόσον καλλιεργούν την εφευρετικότητα σε ευρεία κοινωνική και γεωγραφική κλίμακα απο-περιφράσσοντας την τεχνική γνώση και άρα την επινοητικότητα που συνδέεται με τη βελτίωση της ζωής (ευ ζην, buen vivir, sumak kawsay κ.α.).

[7] Ο όρος προέρχεται από τις Επιστημολογίες του Νότου του Boaventura de Sousa Santos και το μεταφράζω ως «γνωσιοκτονία».

[8] Από τις αρχές του '90 ξεκινάει η πολιτικά υποστηριζόμενη παράτυπη σταδιακή αλλαγή χρήσεων γης σε γειτονιές του κέντρου της Αθήνας όπου κατά παράδοση στεγάζονταν εργαστήρια και μικροβιοτεχνίες μαζί με μια μεγάλη αλυσίδα ειδικών εμπορικών καταστημάτων, όπως το Μοναστηράκι, η γειτονιά του Ψυρρή, το Γκάζι, ο Βοτανικός, το Μεταξουργείο. Εκτοπίζονται αυτές οι «μικρές» μονάδες και οι «μεγάλες» γνώσεις κατασκευής για να αντικατασταθούν από καταστήματα εστίασης και διασκέδασης. Μέχρι εκείνη την περίοδο μπορούσε να κατασκευαστεί πλήθος πρωτότυπων προϊόντων εντός μιας πολύ μικρής ακτίνας της πόλης της Αθήνας εφόσον η γνώσεις υπήρχαν διαθέσιμες στο χώρο. Αντίστοιχα φαινόμενα εκτοπισμού εμφανίζονται και σε άλλες πόλεις της Ελλάδας λίγο αργότερα.

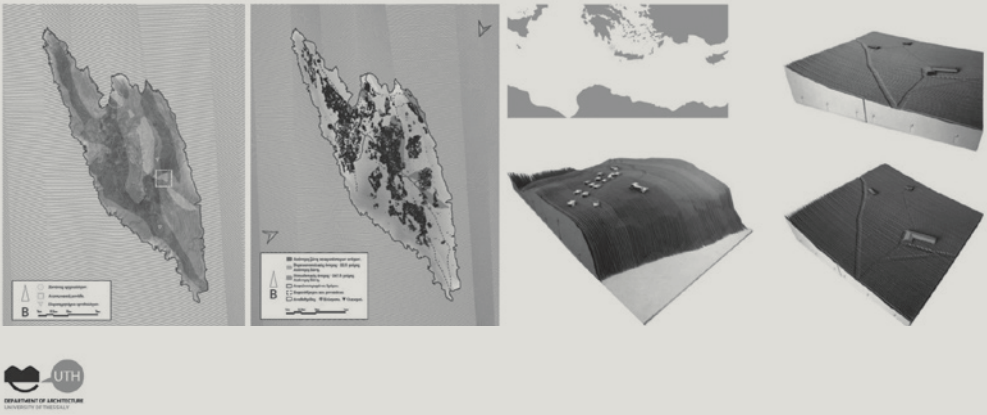
Στις *Τεχνογεωγραφίες* το σχεδιαστικό πρόβλημα ξεκινάει από τους διαθέσιμους πόρους σε έναν συγκεκριμένο τόπο. Κάθε τόπος αναλύεται σαν ένα σύνθετο ενδιαίτημα με διακριτή ιστορία, διοικητικές και οικονομικές δραστηριότητες, διαθέσιμες και καινοτόμες γνώσεις επιβίωσης και αναπαραγωγής, γνώσεις και πρακτικές μεταποίησης των διαθέσιμων πρώτων υλών, τοπικών ή άλλων που εισάγονται μέσα από την εμπορική διασύνδεση του συγκεκριμένου τόπου με άλλους. Κάθε τόπος λοιπόν έχει τεχνογεωγραφικά χαρακτηριστικά εντοπιότητας και διεθνικότητας. Στόχος του προγράμματος των *Τεχνογεωγραφιών* είναι η αντιστροφή προβλημάτων όπως ο αποπληθυσμός και η απώλεια γνώσεων.

Τεχνογεωγραφικές παραδειγματικές υποθέσεις (case studies)

Στα πλαίσια των *Τεχνογεωγραφιών* έχουν ολοκληρωθεί μελέτες σχεδιασμού πειραματικών υποδομών και προϊόντων εστιάζοντας από μία σειρά παραδειγματικών υποθέσεων (case studies).

Αναφέρω τα κυριότερα:

1. Μελέτη για την ανάσχεση του αποπληθυσμού των Αντικυθήρων[9], τα οποία πρέπει να κατανοήσουμε ότι είναι ιδιαίτερα σημαντικά σε γεωπολιτικό επίπεδο ως πύλη στο Αιγαίο, ενώ διοικητικά είναι συνταγματικά προστατευμένα από έναν μοναδικό θεσμό, την αιρετή Επιτροπή Εγχώριας Περιουσίας, δηλαδή έναν θεσμό διαχείρισης των *Κοινών* ισχυρότερο του Ελληνικού Δημοσίου, κληρονομιά, κατά παράδοξο τρόπο, της αποικιοκρατίας (αγγλοκρατία Επτανήσων). Προτείνεται μέσα από αυτή τη μελέτη στο νησί η δημιουργία δημοτικής κτηνοτροφικής εγκατάστασης, εποχιακός ξενώνας αρχαιολόγων και ορνιθολόγων με δυνατότητα φιλοξενίας μικρού αριθμού εποχιακών επισκεπτών-εργαζομένων, προτείνεται η ψηφιακή διασύνδεση των κατοίκων με εκπαιδευτικές υποδομές και δομή για εργασίες φροντίδας είδος εργασίας που βαραίνει, κυρίως, τις γυναίκες ώστε να στηριχθεί η διαμονή νέων οικογενειών στο νησί κ.α.



[εικ. 2] Χάρτες και μακέτες από τη διπλωματική εργασία με τίτλο Αντικύθηρα: *Χρήσεις και κτίρια για την αύξηση της μόνιμης και εποχιακής κατοίκησης* (2013) του Αθανάσιου Μιχάλη στο Τμήμα Αρχιτεκτόνων Μηχανικών του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας.

[9] Αναφέρομαι στη διπλωματική εργασία με τίτλο Αντικύθηρα: Χρήσεις και κτίρια για την αύξηση της μόνιμης και εποχιακής κατοίκησης (2013) του Αθανάσιου Μιχάλη στο Τμήμα Αρχιτεκτόνων Μηχανικών του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας.

2. Ανάπτυξη βιώσιμων συνεταιριστικών σπογγοκαλλιεργειών στο θαλάσσιο χώρο (Spongia Commun(e)is)[10] και υποδομές μεταποίησης για τη δημιουργία προϊόντων που αντικαθιστούν συνθετικά προϊόντα με αρχές ομότιμης παραγωγής (peer-to-peer production), ανοιχτού σχεδιασμού και ανοιχτής παραγωγής (open design, open manifacturing) και ανοιχτών πατεντών όταν αυτός δεν χρησιμοποιείται για αυξημένη κερδοφορία. Στόχος η ανάσχεση του αποπληθυσμού των θαλάσσιων περιοχών και η ανάσχεση της παραγωγικής ευθραυστότητας που επέρχεται με την αποκλειστική τουριστικοποίηση των τοπικών οικονομιών του νησιωτικού χώρου αλλά και η αναδιανομή πλούτου μέσα από την απόκτηση καινοτόμων και ανταγωνιστικών γνώσεων μεταποίησης από συνεταιριστικές δομές που αναπτύσσονται μέσα από μικρές κοινότητες. Η σπογγοκαλλιέργεια συνδέεται και με το μεγάλο κεφάλαιο της ναυπηγικής τέχνης που βρίσκεται αυτή τη στιγμή στο επίκεντρο του ερευνητικού ενδιαφέροντος των *Τεχνογεωγραφιών*.

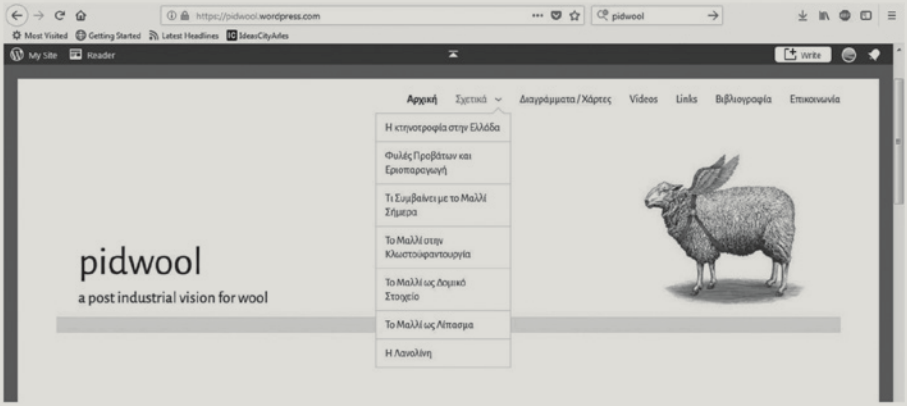
[εικ. 3] Διαγράμματα παραγωγής από τη διπλωματική εργασία *Spongia Commun(e)is* (2017) της Ελένης Γούγα, η οποία εκπονήθηκε στα πλαίσια του Μεταπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών «Μεταβιομηχανικός Σχεδιασμός» του Τμήματος Αρχιτεκτόνων Μηχανικών του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας.

3. Μεγάλη και πολύχρονη έρευνα[11] (έναρξη 2013) που βρίσκεται σε εξέλιξη για τις δυνατότητες χρήσης του μαλλιού (pidwool), ενός υλικού που απορρίπτεται κατά το

[10] Αναφέρομαι στη διπλωματική εργασία *Spongia Commun(e)is* (2017) της Ελένης Γούγα, η οποία εκπονήθηκε στα πλαίσια του Μεταπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών «Μεταβιομηχανικός Σχεδιασμός» του Τμήματος Αρχιτεκτόνων Μηχανικών του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας.

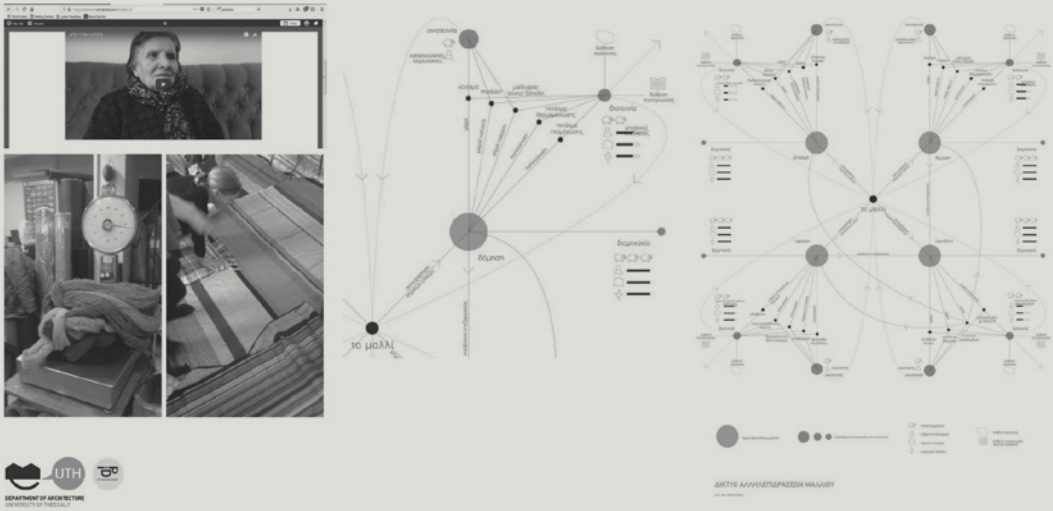
[11] Το πρόγραμμα ξεκίνησε στα πλαίσια του Μεταπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών «Μεταβιομηχανικός Σχεδιασμός» του Τμήματος Αρχιτεκτόνων Μηχανικών του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας και στη συνέχεια χρηματοδοτήθηκε από τον ΕΛΚΕ του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας ως ερευνητικό πρόγραμμα με τίτλο *Μαλλί: Εφαρμογές, Παραγωγική βιωσιμότητα, Ολιστικός Σχεδιασμός*. Έχουν συμμετάσχει στο πρόγραμμα (αλφαβητικά) οι Βαριά Ιωάννα, Βλαχάβα Μαρίζα, Γεωργούλη Χάιδω, Γκρεμούτη Γεωργία, Γούγα Ελένη, Δεδούση Θεοδώρα, Δερδελάκου Σαβίνα, Κακκάβα Στέλλα, Καρούτα Μαρίνα, Κατσαρού Στέλλα, Κλαδούχος Αλέξανδρος, Κλώσσα Λένα, Κουμπαρούλη Αθηνά, Λιανού Βασιλική, Μπογδάνου Όλγα, Σελήνη Κατερίνα, Στρατήγη Κατερίνα, Φερφύρης Βασίλης, Φωτόπουλος Χαράλαμπος.

μεγαλύτερο ποσοστό, με σκοπό την ανάσχεση του αποπληθυσμού των ηπειρωτικών περιοχών και την δομική βελτίωση πρακτικών όπως η μετακινούμενη κτηνοτροφία, που είναι απαραίτητες για την ενίσχυση της βιοποικιλότητας των περιοχών. Πρακτικές όπως η μετακινούμενη κτηνοτροφία αποτελούν ανάχωμα απέναντι σε εξορυκτικές πιέσεις, όπως αυτές που βρίσκονται σε εξέλιξη στην Ήπειρο, (ακόμη και στον προστατευόμενο από την UNESCO Βίκο). Με βάση το μαλλί σχεδιάζονται καινοτόμα προϊόντα μέσα από τη βελτίωση παραδοσιακών τεχνικών μεταποίησης όπως η υφαντική, η παράγωγη λανονίλης, η χρήση του μαλλιού ως βιολογικού λιπάσματος για τη βελτίωση των εδαφών των βοσκοτοπιών (κυκλική οικονομία), προϊόντα μονώσεων κ.α.



[εικ. 4] Ιστότοπος από την πρώτη φάση του ερευνητικού προγράμματος των *Τεχνογεωγραφιών* ©pidwool στο Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας με τις βασικές παραγωγικές κατευθύνσεις προς μελέτη.

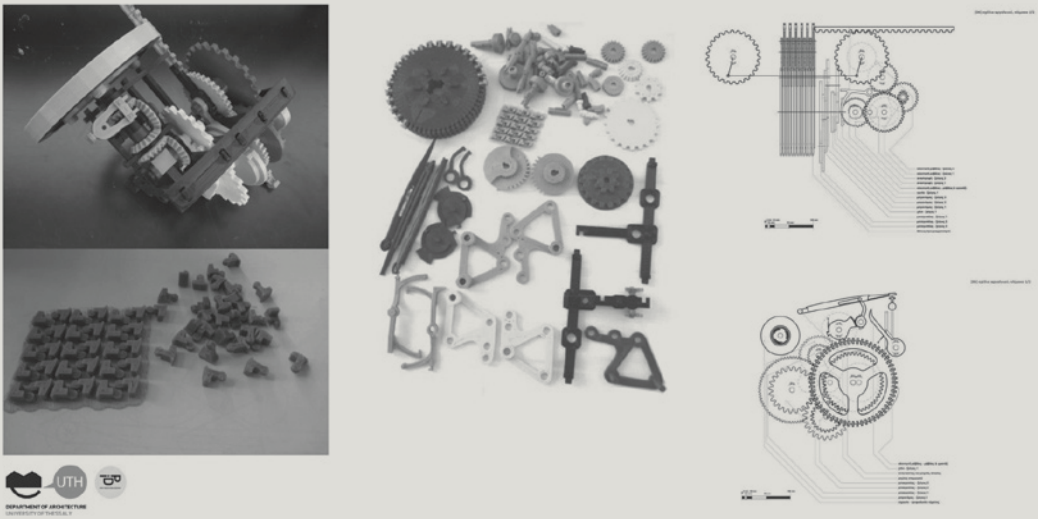
[εικ. 5] Φωτογραφία και διαγράμματα μεταποιητικών υποδομών μαλλιού και ζωικών πληθυσμών στην Ελλάδα και ειδικά στη Θεσσαλία και την Ήπειρο, από το ερευνητικό πρόγραμμα *Τεχνογεωγραφίες* ©pidwool του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας.



[εικ. 6] Προμήθεια μάλλινων νημάτων και δοκίμια ύφανσης με μηχανικό αργαλειό από τη σχεδιάστρια Αλεξάνδρα Μπίσα (©Οι αρχιτέκτονες της Φάλαινας). Στιγμιότυπο από συνέντευξη για την υφαντική Διαγράμματα μεταποιητικών εργασιών και δυνητικών προϊόντων που προέρχονται από την παραγωγή μαλλιού. από το ερευνητικό πρόγραμμα *Τεχνογεωγραφίες* ©pidwool του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας.

4. Σε συνάρτηση με την παραπάνω έρευνα για το μαλλί διερευνώνται οι στόχοι που αφορούν την ενίσχυση της μεταποίησης σε τοπικό επίπεδο με σχεδιαστικά πειράματα[12] όπως η κατασκευή μηχανήματος πλεκτικής (μηχανικός αργαλειός, pidloom) ανοιχτής πατέντας (open patent) που μπορεί να παραχθεί τοπικά μέσα από την ψηφιακή κατασκευή, δηλαδή με ψηφιακούς εκτυπωτές και ψηφιακή κοπή. Στόχος αυτής της έρευνας είναι η αύξηση της παραγωγικής αυτάρκειας που επιτυγχάνεται μόνο με τη δυνατότητα κατασκευής των εργαλείων και των μηχανών που χρησιμοποιούνται στην παραγωγή και η διερεύνηση της συμβολής των ψηφιακών δυνατοτήτων κατασκευής στη βελτίωση παραδοσιακών εργαλείων που είναι ήδη ευρέως διαδεδομένα γεωγραφικά. Δηλαδή, με βάση την οπτική των Επιστημολογιών του Νότου μας ενδιαφέρει η παραγωγή καινοτομίας χαμηλού ρίσκου, η οποία βελτιώνει ένα ικανοποιητικό, υπάρχον και γνώριμο μέσο παραγωγής. Δε μας ενδιαφέρει η υψηλού ρίσκου δημιουργία νέου μέσου παραγωγής στις απαιτήσεις του οποίου θα πρέπει οι τοπικές κοινότητες να προσαρμόσουν τη ζωή τους και τις γνώσεις τους, ξεχνώντας όσα γνώριζαν προκειμένου να χειρίζονται τις μηχανές που δημιούργησαν (π.χ. αργαλειός) για την κατασκευή του υλικού πολιτισμού τους.

[12] Αναφέρομαι στη διπλωματική εργασία *Σχεδιάζοντας το Σχεδιασμό: μελέτη της αλληλεπίδρασης μεταξύ της διαδικασίας του σχεδιασμού και της ψηφιακής παραγωγής με παράδειγμα τον μηχανικό αργαλειό* (2019) του Αλέξανδρου Κλαδούχου, η οποία εκπονήθηκε στα πλαίσια του Μεταπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών «Μεταβιομηχανικός Σχεδιασμός» του Τμήματος Αρχιτεκτόνων Μηχανικών του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας.



[εικ. 7] Δοκίμια μηχανισμού πλέξης με ψηφιακή εκτύπωση από τη διπλωματική εργασία *Σχεδιάζοντας το Σχεδιασμό: μελέτη της αλληλεπίδρασης μεταξύ της διαδικασίας του σχεδιασμού και της ψηφιακής παραγωγής με παράδειγμα τον μηχανικό αργαλειό* (2019) του Αλέξανδρου Κλαδούχου, η οποία εκπονήθηκε στα πλαίσια του Μεταπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών «Μεταβιομηχανικός Σχεδιασμός» του Τμήματος Αρχιτεκτόνων Μηχανικών του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας.

Σημαντικές αφετηρίες των *Τεχνογεωγραφιών* είναι, 1) η εστίαση σε πρώτες ύλες που δεν μπορούν να αυξάνονται αενάως, είναι πεπερασμένες (κοπάδια, αποικίες σπόγγων κλπ) και άρα αναγκαστικά οδηγούν σε πρακτικές αποκλιμάκωσης της παραγωγής, 2) η συμπερίληψη της έννοιας της κοινωνικής φροντίδας και της αποδέσμευσης των γυναικών από την αποκλειστική υποχρέωση παροχής της ώστε να μπορούν να επιλέξουν δημιουργικές παραγωγικές ασχολίες, 3) το είδος της εκπαίδευσης των παιδιών, ειδικά στην ύπαιθρο με άξονα την περιβαλλοντική εξοικείωση, την τεχνική επινοητικότητα και την αισθητική καλλιέργεια (τέχνες). Παραγωγή, αυτοπραγμάτωση και εκπαίδευση υψηλού επιπέδου ενισχύουν την κοινωνική συνοχή και τη βιωσιμότητα των τοπικών κοινοτήτων στη βάση μιας ταυτόχρονης σύλληψης του κόσμου ανάμεσα στην εντοπιότητα και τη διεθνικότητα (κοσμοπολιτική).

Οι Τεχνογεωγραφίες ως επιστημολογικό πεδίο μιας πληθυντικής, κοσμοπολιτικής καινοτομίας

Κλείνω αυτό το κείμενο λέγοντας ότι αυτές οι δυνατότητες ενός σχεδιασμού που λαμβάνει υπόψην του τις ιδιαίτερες συνθήκες που συνδέουν την Ελλάδα με το διεθνές περιβάλλον, μπορούν να απελευθερωθούν μέσα από τη δημόσια εκπαίδευση όλων των βαθμίδων και τον ενισχυμένο, με δημόσια χρηματοδότηση, ερευνητικό ρόλο του πανεπιστημίου όταν είναι διασυνδεδεμένο με πληθυντικές πραγματικότητες τοπικές και διεθνείς, με στόχο τον εξορθολογισμό της χρήσης των πόρων για πληθυντικές κοινωνικές ανάγκες

στη συγχρονία και στη διαχρονία. Αυτές οι συνέργειες μπορούν να πλάσουν πληθυντικά, συμπεριληπτικά, κοσμοπολιτικά μέλλοντα για τις επόμενες γενιές πολιτών και όχι να κατασπαταλήσουν τους πόρους, να απολέσουν τις γνώσεις, διακινδυνεύοντας το δικαίωμά αυτών των νέων γενεών στην καλή ζωή. Τέτοιες συνέργειες μπορούν να πλάσουν πληθυντικά μέλλοντα για τις επόμενες γενιές, προστατεύοντας τις από την σπατάλη ζωτικών πόρων και την απώλεια ζωτικών γνώσεων που θα θέσει σε μεγάλο κίνδυνο το δικαίωμά τους στην καλή ζωή στον τόπο τους.

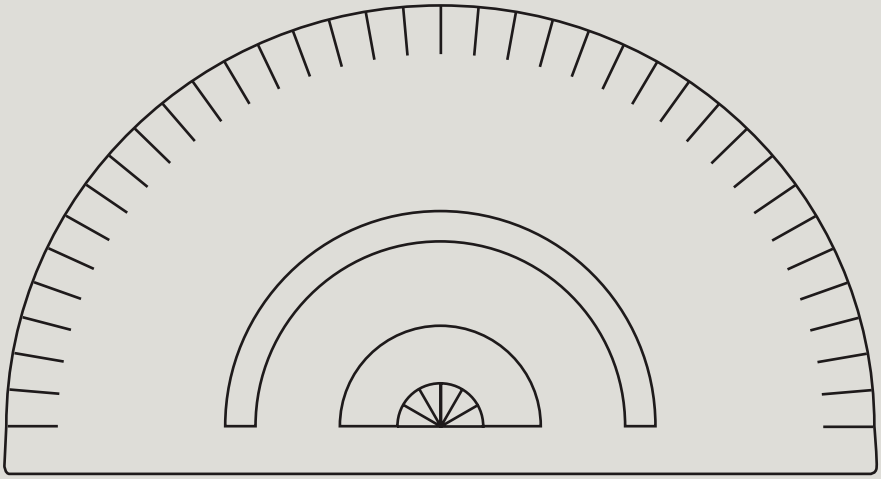
Τέλος, το σύγχρονο τεχνο-επιστημολογικό διακύβευμα των *τεχνογεωγραφιών*, σήμερα, μέσα από τους τεχνογνωσιακούς ανταγωνισμούς που αναδύονται στα συμφραζόμενα αυτού που καλείται μεταβιομηχανική[13] συνθήκη, αφορά το πώς μπορούμε να ελέγξουμε την αποτελεσματικότητα, τη βιωσιμότητα, τη συμπληρωματικότητα σύγχρονων πρακτικών και τεχνολογιών παραγωγής, τοποθετώντας αυτές *vis a vis* με τις παραδοσιακές γνώσεις και τις τέχνες, οι οποίες έχουν δώσει λύσεις επιβίωσης και δημιουργίας, εξελισσόμενες μέσα από αιώνες κοινωνικής συνέργειας, μέσα από αιώνες εμπειρικών πειραμάτων δοκιμής-και-λάθους. Μια τέτοια τεχνο-επιστημολογική αντιστροφή έχει ιδιαίτερη σημασία γιατί ανατρέπει το σύνηθες άνισμα της νεωτερικότητας που ονομάζει αξιωματικά κάθε τι νέο ως καλύτερο. Σήμερα, σε μια παρατεταμένη συνθήκη πολλαπλών κρίσεων στην οικονομία, το περιβάλλον, την κοινωνική συνοχή και τους τεχνογνωσιακούς ανταγωνισμούς, οι *Τεχνογεωγραφίες* προτείνουν ένα εναλλακτικό κοσμοπολιτικό επιστημολογικό υπόδειγμα που αναδεικνύεται με όρους γνωσιακής δικαιοσύνης, ισότιμης γνωσιακής συνεργασίας και πληθυντικής διαπολιτισμικής συμπερίληψης.

[13] Είναι ενδιαφέρον να αναλυθούν τα φαινόμενα που συνδέονται με τον ορισμό της «μεταβιομηχανικής συνθήκης» τόσο στη γεωγραφική κατανομή τους όσο και στη γνωσιακή, 1) η αποβιομηχάνιση της «δύσης» δε σημαίνει αποβιομηχάνιση της παγκόσμιας οικονομίας και κοινωνικής οργάνωσης, 2) οι παραγωγικοί ανταγωνισμοί μετατίθενται από τον έλεγχο των μέσων παραγωγής στον έλεγχο της γνώσης και της πληροφορίας που καθορίζει την απομακρυσμένη βιομηχανική παραγωγή, 3) σήμερα η τάση επανεγκατάστασης της βιομηχανικής παραγωγής σε εγγύτερες «περιφέρειες» των οικονομικών «κέντρων» επαναφορτίζει τόσο τους γνωσιακούς όσο και τους γεωπολιτικούς ανταγωνισμούς. Η ελληνική επικράτεια υπόκειται και συνδιαμορφώνει αυτές τις παραγωγικές αλληλεπιδράσεις.

26 / 9 / 21

17:00 - 8η Συνεδρία, Συντονισμός: Β.Τσακαλίδου, Επ. Καθηγήτρια ΑΠΘ

Κ. Κοτζιά, Επ. Καθηγήτρια ΠΙ / Ζ. Κοτιώνης, Καθηγητής ΠΘ / Α. Νικολοβγένης, Επ. Καθηγητής ΠΙ / Α. Πρωίμου, Επ. Καθηγήτρια ΠΠ / Ει. Σακελλαρίδου, Καθηγήτρια ΑΠΘ / Σ. Τσιράκη, Αν. Καθηγήτρια ΕΜΠ / Α. Τσομπανάκης, Αν. Καθηγητής ΠΚ



ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΕΡΕΥΝΑ ΚΑΙ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ: 4 ΣΧΟΛΙΑ

Βενετία Τσακαλίδου | Επ. Καθηγήτρια ΑΠΘ

1. *Η αρχιτεκτονική είναι μια πρακτική πολυδιάστατη και πολυσύνθετη επιστήμη, η οποία σε αντίθεση με άλλες δεν βρίσκεται σε κατάσταση «ομαλότητας»*, δεν έχει δηλαδή ένα καταξιωμένο παράδειγμα που να τη χαρακτηρίζει. Η κατανόηση και άσκηση της αρχιτεκτονικής είναι μια συνεχής διερεύνηση, που ξεκινά στο *μάθημα αρχιτεκτονικού σχεδιασμού ή αλλιώς* «studio» και δεν σταματά ποτέ. Μπορεί *η αρχιτεκτονική να συνδέεται με την έννοια της αυθεντίας ή της μεγαλοφυίας*, να στρέφεται *για «δάνεια» προς άλλες επιστήμες και τέχνες για να νομιμοποιηθεί*. *Εμφανίζει όμως μια ιδιάζουσα αυτοτέλεια που οφείλουμε να σεβαστούμε.*

Διαβάζοντας διαγωνίως τα προγράμματα σπουδών, τους στόχους και τα μαθήματα που προσφέρονται –κυρίως σε πτυχιακό επίπεδο– από τις επτά Σχολές Αρχιτεκτονικής στη χώρα μας διαπιστώνει κανείς, πως σε όλα τα Τμήματα / Σχολές, συνήθως στο 9ο εξάμηνο εκπονείται η Ερευνητική εργασία ή Διάλεξη, δηλαδή η αναλυτική διερεύνηση, τεκμηρίωση και συνθετική επεξεργασία - παρουσίαση ενός θέματος. Η ερευνητική εργασία δακρίνεται από τη διπλωματική εργασία σχεδιασμού που ακολουθεί στο 10ο εξάμηνο, στην οποία διατυπώνεται ερευνητικό σχεδιαστικό ερώτημα που εκτείνεται σε διαφορετικές κλίμακες σχεδιασμού και γνωστικά αντικείμενα με χρήση όλων των εργαλείων και τεχνικών. Σε κάποια Τμήματα / Σχολές προσφέρονται επιπλέον μαθήματα επιλογής που συσχετίζουν τον τίτλο τους με την έρευνα, όπως «Διαθεματική έρευνα» [Βόλος] ή «Η έρευνα στην Αρχιτεκτονική» [Θεσσαλονίκη], προγραμματισμένα εντατικά εργαστήρια - workshop, «Εξειδικεύσεις, Εμβαθύνσεις, Πειραματισμοί: / Διερευνήσεις», Μεταπτυχιακό πρόγραμμα με τίτλο «Έρευνα στην Αρχιτεκτονική: Σχεδιασμός – Χώρος – Πολιτισμός» [Αθήνα], προπαρασκευαστικό μάθημα «Διπλωματική 1» για την προετοιμασία και συλλογή του απαραίτητου υλικού για τη «Διπλωματική 2» [Πάτρα] κι άλλα πειραματικά εργαστήρια που υποστηρίζουν καινοτόμες τεχνολογικές αναζητήσεις, ψηφιακά μέσα σχεδιασμού, βιοκλιματικά και περιβαλλοντικά ζητήματα [Χανιά]. Επιπλέον, σε κάθε Σχολή εκπονούνται διατριβές [για την απόκτηση μεταπτυχιακού και διδακτορικού τίτλου], θεσμοθετούνται ερευνητικές μονάδες, υποβάλλονται προτάσεις και χρηματοδοτούνται ερευνητικά προγράμματα.

Οι Αρχιτεκτονικές Σχολές συνδέουν την προαγωγή της αρχιτεκτονικής με την απόκτηση της γνώσης. Επινόηση, θεώρηση, τεκμηρίωση, διερεύνηση, πειραματισμός, επισκόπηση, καλλιέργεια της κριτικής σκέψης και δημιουργικότητας, καινοτομία είναι όλες έννοιες που εμφανίζονται ξανά και ξανά στην αρχιτεκτονική εκπαίδευση κι ειδικά μέσα στο στούντιο.

Εάν η έρευνα διεξάγεται για την κατανόηση και την απόκτηση της γνώσης, και συνδέεται με την πρωτοτυπία, την απόδοση νοήματος και την πειθαρχία, α*ναρωτιόμαστε ακόμη εάν*

συντελείται έρευνα στην αρχιτεκτονική; Νοείται αρχιτεκτονική εκπαίδευση που δεν ενσωματώνει την έρευνα;

2. Η κατανόηση της αρχιτεκτονικής ως συνολικού φαινομένου και ως συνέπεια η ολιστική αντιμετώπιση του σχεδιασμού με ευρύτερη περιβαλλοντική και κοινωνική συνείδηση είναι εξαιρετικά κρίσιμη σήμερα, καθώς βιώνουμε μια εποχή έντονων κοινωνικών, οικονομικών και περιβαλλοντικών προκλήσεων παγκοσμίως.

Το δεύτερο σχόλιο αφορά στις νέες στρατηγικές που υιοθετούνται σε μια ολιστική διδασκαλία του αρχιτεκτονικού σχεδιασμού, προσεγγίζοντας ζητήματα που σχετίζονται με τον εννοιολογικό σχεδιασμό, την προωθημένη καινοτομία, τις προηγμένες τεχνολογίες σχεδιασμού, αναπαράστασης και κατασκευής, καθώς και τις σύγχρονες θεωρήσεις της αρχιτεκτονικής. Λαμβάνοντας υπόψη την αυξανόμενη εμπειρία και διαθεσιμότητα προγραμμάτων και τεχνολογιών κατασκευής, τη συμπληρωματικότητα ιδέας και κατασκευής στο σχεδιασμό, καθώς και τον κριτικό ρόλο της ιστορίας της αρχιτεκτονικής σε μια περίοδο συνεχούς επιτάχυνσης και διάχυσης πληροφορίας, η διδασκαλία ενσωματώνει παράλληλα:

- την έννοια της χαρτογράφησης (mapping) του φυσικού και ανθρωπογενούς τοπίου (που μελετά συνδυαστικά το σύνολο των κοινωνικό-οικονομικών, αντιληπτικών και οικολογικών κριτηρίων που το μεταβάλλουν),
- τον επαναπροσδιορισμό της περιβαλλοντικής διάστασης στον σχεδιασμό (καθώς το περιβάλλον από ανενεργό, στατικό περιεχόμενο, που περιβάλλει το αρχιτεκτονικό αντικείμενο, μετατρέπεται το ίδιο σε αντικείμενο δυναμικού σχεδιασμού), καθώς και την ενσωμάτωση προσεγγίσεων που προάγουν την ποιότητα ζωής και την υγεία, εμπνευσμένες από τον όρο «*biophilia*», το ενδογενές μας ένστικτο να συνδεθούμε με τη φύση και τα έμβια όντα,
- τις ριζικές αλλαγές που υφίστανται τα θεμελιώδη εργαλεία σχεδιασμού, όπως το σχέδιο, το διάγραμμα / σκίτσο, το πρόπλασμα (χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί η μετατόπιση που υφίσταται η έννοια της μακέτας εργασίας από αφαιρετική αναπαράσταση του χώρου υπό κλίμακα σε 1:1 πρωτότυπο μοντέλο και μέσο δοκιμής),
- την προσωποκεντρική βιωματική μέθοδο (focusing) που ωθεί τον φοιτητή στη σταδιακή ανάπτυξη της ενσυναίσθησης και των δεξιοτήτων του, στη μεθόδευση της έμπνευσης και της εμπειρίας και στη διαμόρφωση εν τέλει μιας συγκροτημένης σχεδιαστικής συνείδησης, πειθαρχίας και διαύγειας.

Υπογραμμίζεται, τέλος, η σημασία της διεπιστημονικότητας και της συμπλοκής της αρχιτεκτονικής με άλλα πεδία, που μετατοπίζουν τα όρια της γνώσης και ανταποκρίνονται στις απαιτήσεις της σύγχρονης εποχής. Σε ζητήματα *οργάνωσης, δομής, διαδικασίας, συσχετίσεων όσο και στο ζήτημα της υλικότητας διερευνείται το τυχαίο, το ευμετάβλητο, το απρόοπτο, το δυναμικό, που συνιστούν την έννοια του φυσικού τοπίου -μιας εξ ορισμού οντότητας με υψηλή προσαρμοστικότητα. Περιβάλλον, δεδομένα, πρόγραμμα και άνθρωπος συμπλέκονται και ερμηνεύονται σε ένα πεδίο πειραματισμού «ανοικτό», παράγοντας χώρους και τοπία δυναμικά, ωσμωτικά, υβριδικά, και ταυτόχρονα οικεία, βιώσιμα, λειτουργικά, προσαρμοζόμενα στις συνθήκες της εποχής. Η διδασκαλία της αρχιτεκτονικής ολοένα και περισσότερο εστιάζει το ενδιαφέρον της όχι τόσο στην απάντηση του ερωτήματος*

«για ποιο λόγο;» (what for?) όσο στο συλλογισμό ενός συνόλου δυνατοτήτων

«τι θα συμβεί αν;» (what if?) [εικ. 1]

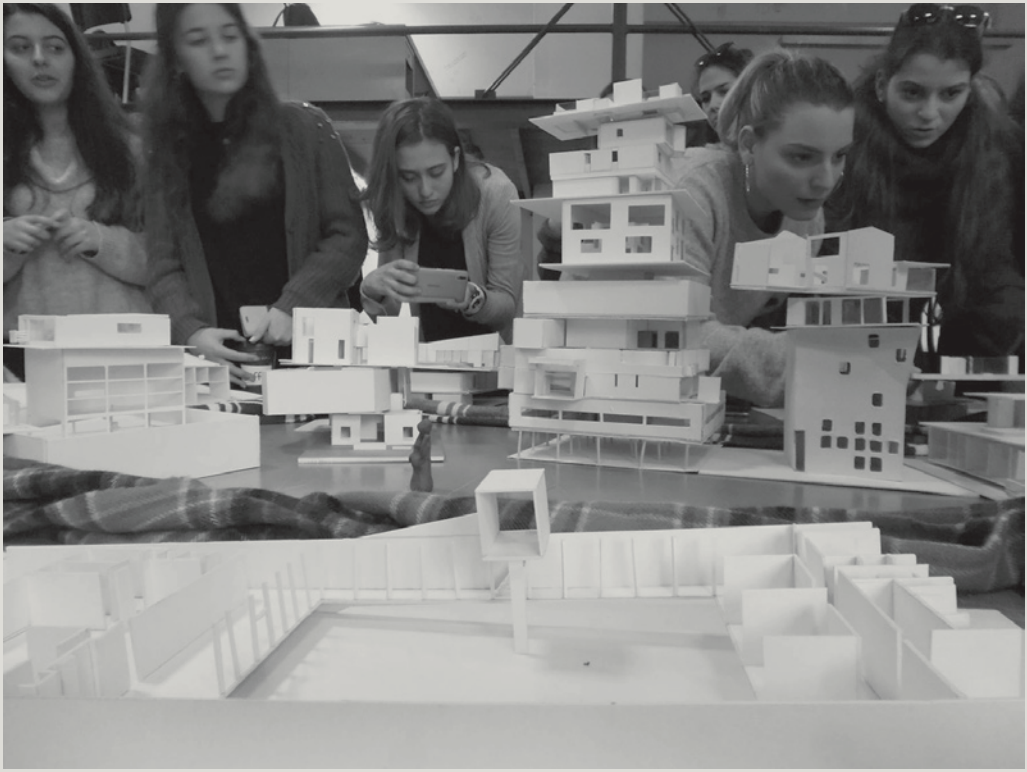
3. Η αρχιτεκτονική έρευνα μπορεί να θεωρηθεί ότι έχει δύο βασικά πλαίσια για την παραγωγή της, την ακαδημία και την πρακτική. Αν μιλήσουμε για τον χρόνο στην αρχιτεκτονική δημιουργία μπορούμε να διακρίνουμε τρία στάδια διαδοχής: τη διαδικασία που οδήγησε στο έργο και τον τρόπο δημιουργίας του, το ίδιο το αρχιτεκτονικό προϊόν ως αντικείμενο και τέλος τη ζωή και την επίδοσή του μετά την ολοκλήρωση. Η έρευνα για τη διαδικασία συναντάται σε μεγαλύτερο βαθμό στην ακαδημία. Χαρακτηρίζεται από

εσωστρέφεια και αυτοανάλωση. Εξελίσσεται, αξιολογείται, διαδίδεται, ωστόσο κατά κύριο λόγο τα ευρήματά της διαδίδονται μέσα σε μια κλειστή κοινότητα ατόμων. Η καινοτόμος έρευνα για τον τρόπο δημιουργίας και ειδικά για την τεχνολογία συναντάται κυρίως στην πράξη. Εξελίσσεται, αξιολογείται, δεν διαδίδεται όμως στον ίδιο βαθμό, καθώς τις περισσότερες φορές αποτελεί πνευματική ιδιοκτησία των δημιουργών της.

Τα τρία παραπάνω στάδια λειτουργούν συμπληρωματικά και αλληλοτροφοδοτούν τη γνώση. Και τα τρία στάδια είναι κρίσιμο να περιλαμβάνονται στην αρχιτεκτονική εκπαίδευση. Είναι σημαντικό να διδάσκεται η «πράξη» από αρχιτέκτονες της «πράξης». Είναι εξίσου σημαντικό το γεγονός ότι προσφάτως έχει ενταχθεί στις σπουδές των ελληνικών αρχιτεκτονικών σχολών η πρακτική άσκηση των φοιτητών, κάτι που θεωρούνταν δεδομένο για σχολές του εξωτερικού.

Πώς επιτυγχάνεται η δυναμική αλληλεπίδραση μεταξύ της ακαδημίας και της πράξης για την πρόοδο της έρευνας; Τι είναι αυτό που μένει μετά από την ολοκλήρωση μιας δημιουργίας / μιας έρευνας;

4. Η αρχιτεκτονική, όπως κάθε μορφή δημιουργίας, είναι ένας χώρος σκέψης, ευρηματικότητας και επικοινωνίας. Ο δημιουργός είναι ασκητής της σκέψης και έχει βαθιά κρυμμένη μέσα του μοναξιά, αναφέρει ο Ζενέ. Προσπαθούμε να περιγράψουμε και να εκφράσουμε το όραμά μας και να το φωτίσουμε. Όμως, ο επιρροές που δεχόμαστε από άλλους στη διαμόρφωση της σκέψης είναι πολύ ισχυρές. Στο ταξίδι της δημιουργίας, συνταξιδιώτες μας είναι οι δάσκαλοι που μας επηρέασαν, οι συνεργάτες μας, οι σοφοί που



δημιούργησαν και σκέφτηκαν πριν από εμάς. Αναζητούμε το μονοπάτι ουσίας, την ιδέα που θα αποδώσει νόημα στη σύνθεση και το πώς θα δηλωθεί με σαφήνεια σε όλες τις διαστάσεις του έργου. Το πιο ενδιαφέρον στοιχείο στην αρχιτεκτονική είναι η ανακάλυψη νέων ιδεών και κόσμων. Εκείνη η στιγμιαία αίσθηση αποκάλυψης κι ελευθερίας. Και αυτό γιατί οι ιδέες έχουν δύναμη. Κάθε επιλογή, όμως, εμπεριέχει την παραίτηση από κάποιες άλλες ιδέες και η παραίτηση αυτή συχνά απαιτεί στιγμές μεγάλης διαύγειας.

Η έρευνα στην αρχιτεκτονική είναι για μένα ένα ταξίδι με προορισμό τη δημιουργία διπλό: η εμπειρία μιας πολύτροπης διαδρομής, της συνάντησης με τον άλλον και με τον εαυτό μας, όπου κανόνες και προθέσεις έρχονται σε σύγκρουση και τελικά ισορροπούν. Είναι ένα καταφύγιο της μοναχικότητας αλλά και της επιθυμίας για ανταλλαγή και συνέργεια, ένα ταξίδι μοναχικό και ένα ταξίδι με παρέα.

Γ*ια χάρη τίνος δημιουργούμε; για τον εαυτό μας; από ανάγκη, από φιλοδοξία; για τους άλλους; για το έργο το ίδιο;*

[εικ. 1] Πειραματισμοί με χωρικές δομές. Άσκηση «Precedents». Α΄ εξάμηνο 1ου έτους. Διδακτική ομάδα: Α. Βιτοπούλου, Β. Τσακαλίδου

ΒΑΘΜΟΣ ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΣΗΣ. Η ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΤΟΥ ΚΟΙΝΟΥ ΣΤΗΝ ΕΞΕΛΙΞΗ ΤΗΣ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗΣ ΣΚΕΨΗΣ ΚΑΙ ΠΡΑΞΗΣ ΣΤΟ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟ ΕΚΘΕΣΕΩΝ

Κατερίνα Κοτζιά | Επ. Καθηγήτρια ΠΙ

1

Όπως ήταν αναμενόμενο, η επανεκκίνηση των αθλητικών διοργανώσεων ανά τον κόσμο μέσα στο 2020 και με ισχυρή ακόμα την παρουσία της πανδημίας, δεν σήμανε την ταυτόχρονη επιστροφή των φιλάθλων στις κερκίδες. Σε μια προσπάθεια να υποκαταστήσουν το πραγματικό κοινό, οι τηλεοπτικοί παραγωγοί -σε συμφωνία με τους διοργανωτές των διεθνών αγώνων ποδοσφαίρου- ξεκίνησαν να επενδύουν τις ζωντανές αναμεταδώσεις με ηχητικές κατασκευές που μιμούνταν το ηχητικό περιβάλλον γηπέδων γεμάτων φιλάθλους όπου επιδοκιμασίες και αποδοκιμασίες εναλλάσσονται αναλόγως με όσα συμβαίνουν στο παιχνίδι. Η αμερικανική εταιρία ηλεκτρονικών παιχνιδιών Electronic Arts δημιουργός της σειράς βιντεοπαιχνιδιών προσομοίωσης ποδοσφαίρου FIFA series, ήταν υπεύθυνη για την κατασκευή του crowd noise των περισσότερων αγώνων που διεξήχθησαν μέσα στο 2020. Επιπλέον, σε πολλές περιπτώσεις εγκαταστάθηκαν στις κερκίδες εικονικά πλήθη από τυπωμένους σε χαρτόνι φιλάθλους.

Τι εξυπηρετεί η ηχητική και οπτική αυτή υποκατάσταση; Τι ρόλο παίζει η παρουσία του κοινού στην διεξαγωγή ενός ποδοσφαιρικού αγώνα; Μπορεί να επηρεάσει την ακροαματικότητα της τηλεοπτικής αναμετάδοσής του; Μπορεί άραγε να επηρεάσει και το ίδιο το αποτέλεσμα; Σε μια σπάνια για τις σχετικές έρευνες συγκυρία που δημιουργήθηκε από την συνθήκη του υποχρεωτικού εγκλεισμού, κατά τη διάρκεια της σεζόν 2019/2020 οι Ευρωπαϊκές λίγκες έπαιζαν αρχικά με την παρουσία κοινού ενώ στην συνέχεια χωρίς αυτό.

Το *home advantage*, το πλεονέκτημα του να παίζει μια ομάδα στην έδρα της μειώθηκε στα άδεια από θεατές γήπεδα. Φάνηκε έτσι πως εκτός από τον παράγοντα της εξοικείωσης των γηπεδούχων με τον χώρο του παιχνιδιού και τον παράγοντα της απορρύθμισης των παικτών της επισκέπτριας ομάδας, ο παράγοντας του κλίματος στις κερκίδες είναι σημαντικός και κυριολεκτικώς μετρήσιμος. Σε σχεδόν 5000 παιχνίδια τα οποία διεξήχθησαν σε 11 χώρες στην Ευρώπη, οι παίκτες των ομάδων που έπαιξαν στην έδρα τους πέτυχαν λιγότερους πόντους για την ομάδα τους και έβαλαν λιγότερα γκολ όταν έπαιξαν χωρίς κοινό[1]. Η συμμετοχή του κοινού είναι επομένως σημαντική για την ψυχολογία αλλά και την απόδοση των παικτών σε σημείο να επηρεάζει ακόμα και το τελικό σκορ.

Αν επιχειρήσουμε μια αυθαίρετη αναγωγή στο πεδίο του σχεδιασμού εκθέσεων και εστιάζοντας σε σύγχρονες εκθεσιακές πρακτικές θα ήταν ίσως ενδιαφέρον να αναρωτηθούμε με ποιον τρόπο η παρουσία και η συμμετοχή του κοινού επηρεάζει το εκθεσιακό αφήγημα και τα ερωτήματα που θέτει η επιμέλεια ή ακόμα και αν δημιουργεί τις προϋποθέσεις για τον επαναπροσδιορισμό του ίδιου του εκθεσιακού αφηγήματος. Αν συμφωνήσουμε πως μια άδεια από επισκέπτες εκθεσιακή εγκατάσταση αποτυπώνεται η ατυχής απόπειρα προσέγγισης του κοινού στο οποίο απευθύνεται, κρίνεται τελικά η επιτυχία μιας έκθεσης και η δυναμική των εκθεσιακών ευρημάτων της από την απήχησή της; Και αν αυτό ισχύει σε κάποιο βαθμό, μπορεί αυτή η απήχηση να εξασφαλιστεί; Αυτά ακριβώς τα ερωτήματα είναι που καθιστούν το σχεδιασμό εκθέσεων ένα ανοιχτό πεδίο έρευνας σε άρρηκτη σύνδεση με έναν διαρκή προβληματισμό: πως αναγνωρίζει και πως διασφαλίζει κανείς την συμμετοχή των επισκεπτών.

Ερχόμαστε κάθε τόσο σε επαφή με ερωτηματολόγια μέσω των οποίων επιδιώκεται η καταγραφή του βαθμού ικανοποίησης μας με απώτερο στόχο την βελτίωση διάφορων εταιρικών υπηρεσιών. Πως θα ήταν αν παρόμοιες φόρμες επιχειρούσαν να καταγράψουν τον βαθμό ικανοποίησης μας από την αρχιτεκτονική μέσα στην οποία κινούμαστε καθημερινά; Από το 1 ως το 10 πως θα βαθμολογούσατε την ευκολία σας να εντοπίσετε την είσοδο στο κτίριο; Από το 1 ως το 10 πως θα βαθμολογούσατε την εμπειρία σας στον χώρο του μπαρ;

2, 3

[1] Όπως αναφέρεται στο: https://www.leeds.ac.uk/news-science/news/article/4894/how-empty-stadiums-affected-football-during-pandemic [τελευταία πρόσβαση: 20/12/22].

Στο πεδίο της επιμέλειας και του σχεδιασμού εκθέσεων, η έρευνα που διεξάγεται μέσω της παρατήρησης των τρόπων πρόσληψης της πληροφορίας από το κοινό σε συνδυασμό με τις συνεχείς εξελίξεις των μέσων, δίνουν διαρκώς αφορμές για περισσότερο αποτελεσματικούς τρόπους επικοινωνίας με αυτό. Σε αυτή την κατεύθυνση, δοκιμάζονται εκθεσιακά ευρήματα που για να ενεργοποιηθούν απαιτούν σωματική εμπλοκή, γραφιστικές εφαρμογές στο χώρο, χρήση του χρώματος, χρήση των μέσων κοινωνικής δικτύωσης στην διαδικασία της παραγωγής των εκθεμάτων. Η προθυμία ή η απροθυμία των επισκεπτών να πυροδοτήσουν την ενεργοποίηση της - οποιασδήποτε - εκθεσιακής εγκατάστασης, ή διάθεσή τους να επέμβουν με δυναμικό τρόπο στο κατασκευασμένο περιβάλλον της, η αδιαφορία ή ο ενθουσιασμός τους απέναντι στις προκλήσεις εκκλήσεις παρακλήσεις των ολοένα και πιο συχνά εμφανιζόμενων διαδραστικών εκθεμάτων, είναι αντικείμενο έρευνας.

Μερικές παρατηρήσεις, τροφή για σκέψη, που αφορά στη χωρική διαχείριση των επιμελητικών κειμένων και των κειμένων που συνοδεύουν τα εκθέματα μας επιστρέφουν στις ηχητικές κατασκευές. Ο διάχυτος φωτισμός, τα εντυπωσιακά εκθέματα, η κίνηση των άλλων επισκεπτών στον χώρο αποσπούν την προσοχή μας από τα κείμενα, τα οποία είναι δύσκολο να διαβαστούν στο πλαίσιο της επίσκεψης σε μια έκθεση. Η πρόθεση ελαχιστοποίησης της εμφάνισης επεξηγηματικών κειμένων στον χώρο της έκθεσης διατυπώνεται στον σχεδιασμό της έκθεσης Athens DOES[2] όπου ηχογραφημένα μηνύματα σηματοδοτούν το πέρασμα από μια κατηγορία εκθεμάτων σε μια άλλη. Στα μουσεία του κόσμου, η πρακτική της χρήσης ακουστικών συσκευών και η περιήγηση στον εκθεσιακό χώρο με ταυτόχρονη ακρόαση ηχογραφημένων κειμένων είναι ήδη πολύ διαδεδομένη. Στην Ελλάδα, στις εκθέσεις του οργανισμού NEON έχουμε γίνει μάρτυρες μιας πρακτικής που θα μπορούσαμε να προσδιορίσουμε ως αναγγελία των εκθεμάτων. Διαμεσολαβητές (mediators) στέκονται σε διάφορα σημεία του εκθεσιακού χώρου κοιτώντας μας στα μάτια και χαμογελώντας. Κάποιος πλησιάζει μια mediator που μιλάει για ένα έργο σε έναν επισκέπτη και ρωτάει κάτι ακόμα. Μια συζήτηση έχει ξεκινήσει.

[2] Πρόκειται για την έκθεση των συμμετοχών στον ομώνυμο διεθνή αρχιτεκτονικό διαγωνισμό ATHENS D.O.E.S. (Design Of Ephemeral Structures), που -όπως και η έκθεση- έγινε σε επιμέλεια της Μαρίας Θεοδώρου, σε σχεδιασμό των Κατερίνα Κοτζιά, Λόη Παπαδόπουλο, Σάσα Λαδά και Κορίνα Φιλοξενίδου. Πραγματοποιήθηκε στο 2003 στο Βυζαντινό και Χριστιανικό Μουσείο της Αθήνας. Φορέας ανάθεσης ήταν ο Οργανισμός Προβολής Ελληνικού Πολιτισμού ΑΕ και το Υπουργείο Πολιτισμού.

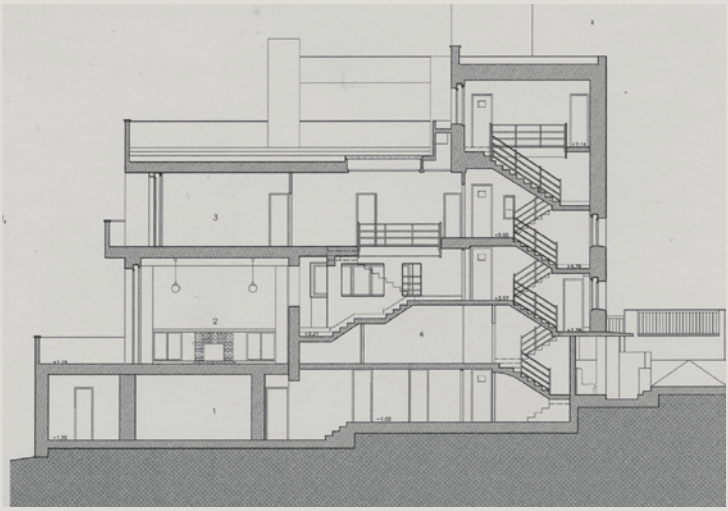
4

[εικ. 1] Εικονικά πλήθη από τυπωμένους σε χαρτόνι φιλάθλους. Πηγή: διαδίκτυο. **[εικ. 2, 3]** Μέρος του έργου *Vexillology*, Cristina Lucas, 2015, όπως παρουσιάστηκε στην έκθεση *STATECRAFT: Διαμορφώνοντας το Κράτος*, σε επιμέλεια της Κατερίνας Γρέγου, στο ΕΜΣΤ τον Ιούνιο του 2022. Φωτογραφίες της συγγραφέως. **[εικ. 4]** ATHENS D.O.E.S. Εγκαίνια. Φωτογραφία της συγγραφέως.

ΔΕΝ ΛΥΝΕΤΑΙ, ΚΟΒΕΤΑΙ. Η ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΤΟΜΗ ΩΣ ΕΡΕΥΝΑ

Ανδρέας Νικολοβγένης | Επ. Καθηγητής ΠΙ

Η τομή της Villa Müller είναι μάλλον λιγότερο αναγνωρίσιμη από την τομή της σύγχρονής της Villa Savoye. Το *Raumplan*, κατ' εξοχήν υπόθεση τομής, εκφράζει στο έργο του Adolf Loos ένα εσωτερικό «μεγαλύτερο» από όσο λειτουργικά απαιτεί το πρόγραμμά του, και μεταγγίζει στο οικιακό εσωτερικό χαρακτηριστικά ενός δημόσιου κτιρίου. [εικ. 1]



1

Η τομή συχνότερα προκύπτει ως σχέδιο αναπαράστασης, δεν συντίθεται, παράγεται αναδρομικά, ειδικά με τα σύγχρονα λογισμικά σχεδίασης, μέσω ενός τριδιάστατου μοντέλου. Αντίθετα, όπως σημειώνει ο Paul Lewis στον πρόλογο του βιβλίου του «The manual of section», η τομή –όταν αποτελεί εργαλείο σχεδιασμού– παίζει καταλυτικό ρόλο στην καινοτομία στην αρχιτεκτονική ενώ σχεδιάζοντας μέσω της τομής, σημαίνει πως την αναγνωρίζει κανείς ως «χώρο» για επινόηση[1].

Η παρακάτω επιλογή παραδειγμάτων υποστηρίζει την έρευνα εκ των έσω, πως μπορεί δηλαδή η αρχιτεκτονική να επιτύχει την καινοτομία με ίδια μέσα, εν προκειμένω μέσω της τομής. Οι τρείς περιπτώσεις μεταχείρισης της τομής δεν εξαντλούν το θέμα, δεν είναι οι μοναδικές, δεν είναι αντικειμενικές αλλά προσωπικές, και η ανάγνωσή τους είναι ανοικτή, όπως και η έρευνα στην αρχιτεκτονική.

Η τομή ως νέα γεωγραφία

Κατά τον Hashim Sarkis, η γεωγραφία είναι «η σύνθεση των φυσικών και κοινωνικών χαρακτηριστικών που κάνουν μια περιοχή διακριτή από μια άλλη. Και είναι μια σύνθεση που και η αρχιτεκτονική επιδιώκει να παράσχει»[2]. Οι «νέες γεωγραφίες», το βασικό ερευνητι-

[1] Paul Lewis, Marc Tsurumaki, David J. Lewis, *The Manual of Section*, New York: Princeton Architectural Press, 2021, σ. 8.

[2] Hashim Sarkis, «New Geographics: Notes on an Emerging Aesthetic», στο Neyran Turan (ed.), *New Geographies*, #0, σσ. 100-101.

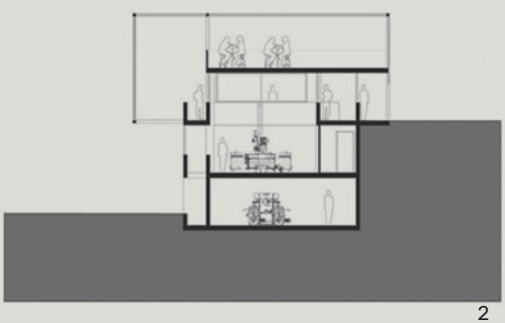
κό του θέμα, αφορούν σε μια αρχιτεκτονική όπου το εσωτερικό της είναι, προγραμματικά και χωρικά, εντατικό (intense), τόσο που ξεπερνά τα όριά του και επηρεάζει το περιβάλλον του, δημιουργώντας νέες χωρικές σχέσεις – νέες γεωγραφίες, με μια λογική «inside out», έτσι που η αρχιτεκτονική όχι μόνο επηρεάζει το context αλλά γίνεται η ίδια context.

Μεγάλο μέρος της έρευνας του Sarkis καταλαμβάνει η τυπολογία του courtyard ή περίκλειστης αυλής, ως γεωγραφικού στοιχείου, το οποίο καλλιεργεί στο εσωτερικό του μια νέα γεωγραφία, ικανή να επηρεάσει το περιβάλλον της, σύμφωνα με τον παραπάνω ορισμό[3].

Στο λιτό, λακωνικό έργο ενός μικρού ελαιοτριβείου, η διαχείριση της τομής επεκτείνει τον δημόσιο δρόμο στο εσωτερικό του κτιρίου. Το κύριο πρόγραμμα, αυτό της επεξεργασίας της ελιάς που επιτελείται στον διπλού ύψους κύριο χώρο, εμφανίζεται ως θέαμα μέσω δυο οπών – κατακόρυφων τομών που προσκαλούν τους καλλιεργητές να κοιτάξουν. [εικ. 2]

Στην τομή του κέντρου αποφοίτων St. Joseph ο δρόμος επίσης συνεχίζεται στο εσωτερικό του κτιρίου. Η τρύπα εδώ δεν περιορίζεται σε οπτικό θέμα αλλά εξελίσσεται σε ένα ανοιχτό courtyard που περιλαμβάνει μια σκάλα-κερκίδα, ένα κατασκευασμένο απόσπασμα της περιβάλλουσας γεωγραφίας, της πολύ έντονης κλίσης του βουνού που επιδιώκει «να φέρει τους ανθρώπους κοντά»[4]. «Αντίθετα με την τοπογραφική προσέγγιση, που θεωρεί πως το οικόπεδο δεν έχει γεωμετρία ή πως η γεωμετρία του πρέπει να αντιπαρατεθεί με εκείνη του κτίσματος, η γεωγραφική προσέγγιση βλέπει το οικόπεδο και το κτίσμα ως συνέχεια»[5] γράφει ο Hashim Sarkis. [εικ. 3]

Στο πιο πρόσφατο έργο του Δημαρχείου της Βύβλου, τεκτονικά και συμβολικά, η τομή «υποσκάπτει» τη βάση των τριών μονολιθικών όγκων που φιλοξενούν το πρόγραμμα και γεφυρώνει τα δύο επίπεδα ενός υφιστάμενου πάρκου. Η οριζόντια τομή – εγκοπή επιτρέπει στη φύση και στον δημόσιο χώρο αλλά πρωτίστως στους δημότες, να διεισδύσουν φυσικά στο κτίριο και μέσω των υπερκείμενων οπών – κατακόρυφων τομών και οπτικά. [εικ. 4]



2

3

4

[3] Hashim Sarkis, «One Thousand Courtyards: Observations on the Courtyard as a Recurring Design Element», στο Nasser Rabbat, *The Courtyard House*, London: Ashgate.

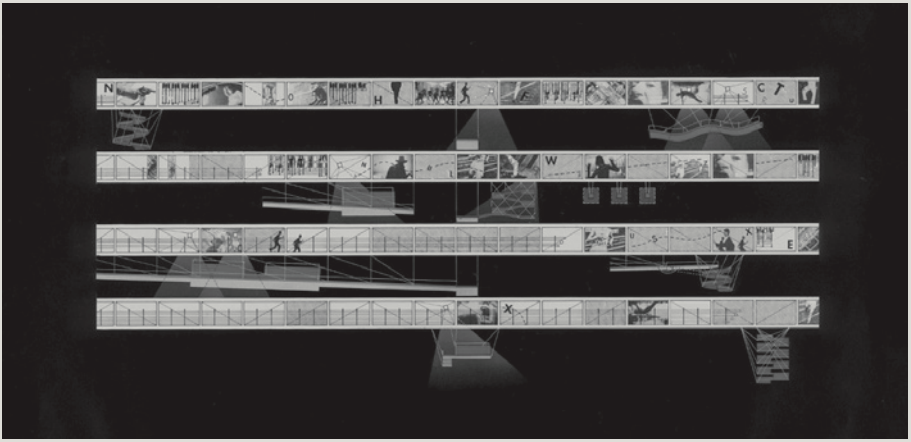
[4] St. Joseph School Alumni Clubhouse, http://www.hashimsarkis.com/projects/25, Ανακτήθηκε 21/11/2021.

[5] Hashim Sarkis, «New Gographics: Notes on an Emerging Aesthetic», στο Neyran Turan (ed.), *New Geographies*, #0, σσ. 104-105.

Η τομή ως έρευνα του ενδιάμεσου χώρου

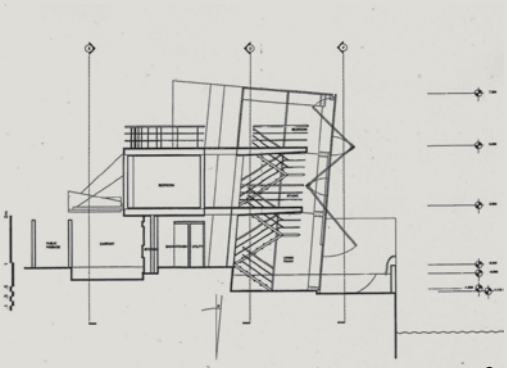
Ο ενδιάμεσος χώρος είναι το μανιφέστο του έργου του Bernard Tschumi. Είναι ο κατ' αυτόν ορισμός της αρχιτεκτονικής η οποία βρίσκεται μεταξύ πραγματικού χώρου, κίνησης και γεγονότων.

Όταν αποκρυσταλλώνεται σε έργο στο κέντρο τεχνών Fresnoy, ο Bernard Tschumi υποστηρίζει ότι ο ενδιάμεσος χώρος δεν είναι πραγματικός χώρος, δεν είναι προϊόν σύνθεσης αλλά μια νοητική κατασκευή[6], είναι ο χώρος του ασχεδίαστου γεγονότος, όπου η αρχιτεκτονική επιβεβαιώνει την πολυσχιδή φύση της. Η αποκάλυψη αλλά κυρίως η σύνθεση αυτού του ενδιάμεσου χώρου οφείλεται στην τομή που εμφανίζει το κενό μεταξύ ενός υφιστάμενου συνόλου κτιρίων και ενός νέου, μεγάλου στεγάστρου. Στην περαιτέρω «αποϋλικοποίηση» αυτού του χώρου συμβάλλουν οι αιωρούμενοι διάδρομοι που διέρχονται του ενδιάμεσου χώρου και η επίδειξη της κίνησης ως αν να ήταν κινηματογραφικό φιλμ. [εικ. 5]



5

Ο ενδιάμεσος χώρος στην κατοικία στη Χάγη, έργου στο πλαίσιο της έκθεσης του MoMA «The Un-Private House», εκφράζεται μέσω μιας σειρά αιωρούμενων επιπέδων σε ένα γυάλινο πρίσμα, τα οποία προδιαγράφεται αφαιρετικά πως συγκροτούν το καθιστικό και τον χώρο εργασίας. Η αντίστιξη της τομής του εύθραυστου γυάλινου πρίσματος με την τομή ενός βαρέως όγκου από σκυρόδεμα που φέρει τα λοιπά προγράμματα της κατοικίας, παράγει την εικόνα ενός χώρου, μεταξύ του πραγματικού και του ψηφιακού, που υποσκάπτεται από τον κόσμο του διαδικτύου –βρίσκεται κανείς εκεί αλλά και σε ένα άλλο μέρος μέσω των δικτύων. [εικ. 6]



6

Ο ενδιάμεσος χώρος στο Lerner Hall στο Πανεπιστήμιο Columbia είναι κατ' αρχήν πραγματικότητα του context, αφού το οικό-

[6] Bernard Tschumi, Enrique Walker, *Tschumi on Architecture: Conversations with Enrique Walker*, New York: The Monacelli Press. 2006, σ. 117.

7

πεδο βρισκόταν μεταξύ 2 υφιστάμενων κτιρίων. Μέσω της τομής προτείνει ένα δίκτυο από ράμπες που διατρέχουν το κενό και συνδέουν τα διάφορα προγράμματα. Ο πολλαπλού ύψους κενός χώρος προσδιορίζεται από την κίνηση των φοιτητών και τη νύχτα ομοιάζει με ένα «σιωπηλό θέατρο σκιών». [εικ. 7]

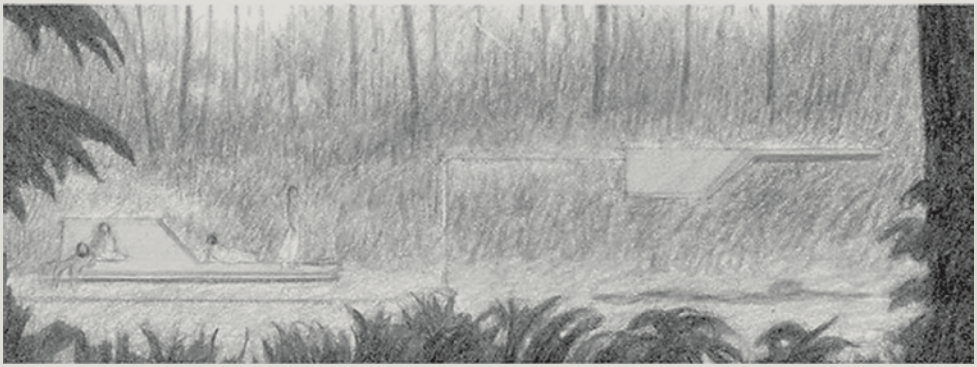
Η τομή ως κλιματιστική μηχανή

Η αρχιτεκτονική έρευνα του αρχιτέκτονα Philippe Rahm σχετίζεται με την φυσιολογική αίσθηση του ανθρώπινου σώματος και επιδιώκει να ανατρέψει το γενικό και φαινομενικά αντικειμενικό «βιοκλιματικό» προς ένα ποικίλο κλιματικό τοπίο.

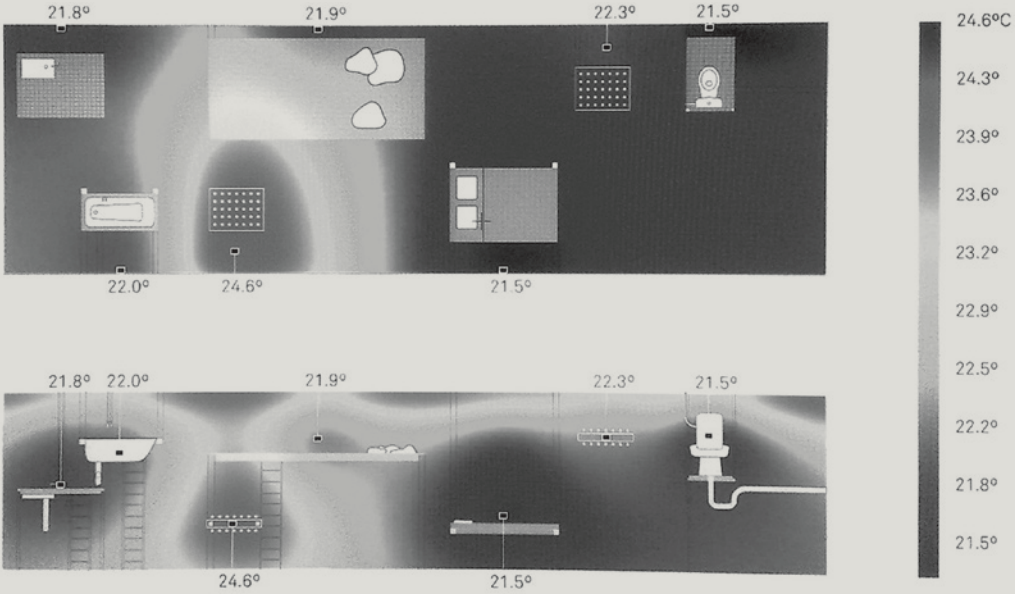
Το έκθεμα «εύπεπτο ρεύμα του Κόλπου» είναι ένα πρωτότυπο για «μια αρχιτεκτονική μεταξύ του νευρολογικού και του ατμοσφαιρικού, για ένα τοπίο που είναι ταυτόχρονα γαστρονομικό και θερμικό»[7]. Στην τομή του χώρου εμφανίζονται δύο πλάκες, η χαμηλότερη θερμαινόμενη στους 28° C και η ψηλότερη ψυχόμενη στους 12° C. Καθώς ο θερμός αέρας ανεβαίνει ψύχεται από την ψυχρή πλάκα και ξανακατεβαίνει δημιουργώντας ένα αόρατο συνεχές ρεύμα, σαν μια μικρογραφία του Ρεύματος του Κόλπου. Κάποιος μπορεί να βρει τη θέση του μέσα σε αυτό το αόρατο τοπίο ανάλογα τις δραστηριότητες που εκτελεί, το είδος του ρουχισμού, ακόμη και το φαγητό που καταναλώνει και μπορεί να έχει κατά περίπτωση θερμαντικές ιδιότητες ή το αντίθετο. [εικ. 8]

Αντίστοιχα, το έργο «οικιακή αστρονομία», ένα πρωτότυπο κατοικίας, εκμεταλλεύεται το γεγονός ότι οι λαμπτήρες φωτισμού παράγουν περισσότερη θερμότητα από ότι φως.

[7] Digestible Gulf Stream: Architecture as Meteorology, Architecture as Gastronomy, http://www.philipperahm.com/data/projects/digestiblegulfstream, Ανακτήθηκε 21/11/2021.



8



9

SECTION_APARTMENT
FUNCTIONS RELATED TO THERMAL ZONES

10

ΠΗΓΕΣ ΕΙΚΟΝΩΝ
[εικ.2-4] www.hashimsarkis.com **[εικ. 5-7]** www.tschumi.com **[εικ. 8-10]** www.philipperahm.com

Δυο συστοιχίες από λαμπτήρες πυρακτώσεως και φθορισμού διατάσσονται διαγώνια σε τομή με τρόπο τέτοιον που η παραγόμενη θερμότητα διατηρεί πάντα μια διαφορά θερμοκρασίας 16° C. Τα έπιπλα βρίσκουν τη θέση τους σε διάφορα εσωτερικά υψόμετρα και είναι προσβάσιμα με ανεμόσκαλες. [εικ. 9]

Στην πρόταση για μια πολυκατοικία προηγείται μια θερμοκρασιακή τομή που ιεραρχεί τους χώρους ανάλογα με την θερμοκρασία άνεσης, η οποία εξαρτάται από τη δραστηριότητα που εκτελείται στον κάθε χώρο και από τον συνήθη ρουχισμό μας εκεί. Έτσι παράγεται μια τομή με ελαφρά αλλά ικανά διαφορετικά υψόμετρα και μεταβλητά ύψη χώρων που μπορεί να εξερευνηθεί ως τοπίο και να κατοικηθεί προσφέροντας την επιθυμητή κάθε φορά άνεση, ένα *Raumplan* με διαφορετική αφετηρία. [εικ. 10]

Στο έργο του Rahm η τομή της κατοίκησης βρίσκει τη θέση της στην τομή του κλιματικού τοπίου και είναι ενδιαφέρον πως η έρευνα μεταβαίνει προοδευτικά από ένα έκθεμα, σε ένα πρωτότυπο σπίτι, σε μια μικρή πολυκατοικία.

Συνοψίζοντας, αν αποπειραθεί κανείς να αναγνωρίσει στα παραπάνω παραδείγματα κοινά χαρακτηριστικά με την έρευνα σε άλλα πεδία καταλήγει στα παρακάτω:

- Η συνέχεια σε μια σειρά έργων που ξεπερνά τα προγράμματα και τις κλίμακες αποδεικνύει κατ' αρχήν μια συστηματική ερευνητική διάθεση.
- Σε όλα τα παραδείγματα λανθάνει ένας συγκεκριμένος ερευνητικός στόχος ή ερευνητικό ερώτημα που σχετίζεται βεβαίως με την παραγωγή του χώρου: Πως η αρχιτεκτονική συγκροτεί μια νέα γεωγραφία στον Hashim Sarkis, πως αρθρώνεται ο ενδιάμεσος χώρος στο έργο του Bernard Tschumi και πως η κατοίκηση βρίσκει τη θέση της σε ένα συγκεκριμένο κλιματικό τοπίο στον Philippe Rahm.
- Η τομή λειτουργεί ως ένα σταθερό ερευνητικό εργαλείο, της οποίας οι παράμετροι αλλάζουν κάθε φορά, ακολουθώντας μια τυπολογική προσέγγιση, σύμφωνα με τον ορισμό της τυπολογίας του Rafael Moneo ως ενός πλαισίου, ενός δυναμικού συστήματος εννοούμενου να μπορεί να τροποποιηθεί.[8]
- Η εγκυρότητα της μεθόδου αφορά στην εξασφάλιση της λειτουργίας και στην προσαρμογή στα εκάστοτε δεδομένα του context, όποια είναι αυτά.
- Εξάγεται σαφώς ένα αποτέλεσμα που είναι το συγκεκριμένο αρχιτεκτονικό έργο, το οποίο ικανοποιεί τα προγραμματικά δεδομένα πέραν των πνευματικών επιδιώξεων.

Καμία από τις τρείς παραπάνω περιπτώσεις δεν προτείνει μια λύση, όπως νοείται και χρησιμοποιείται η «λύση» στον αρχιτεκτονικό σχεδιασμό. Και οι τρείς αποκλίνουν από την τυπική διαχείριση του προγράμματος και φέρνουν στο προσκήνιο τον κενό εσωτερικό χώρο ως ένα χώρο ανοικτό και απρογραμμάτιστο, πεδίο ελέγχου των θεμελιωδών αρχιτεκτονικών ποιοτήτων. Ο Hashim Sarkis υπενθυμίζει εξάλλου την «πρόκληση του κενού στην αρχιτεκτονική» όπως την εισήγαγε ο Le Corbusier[9].

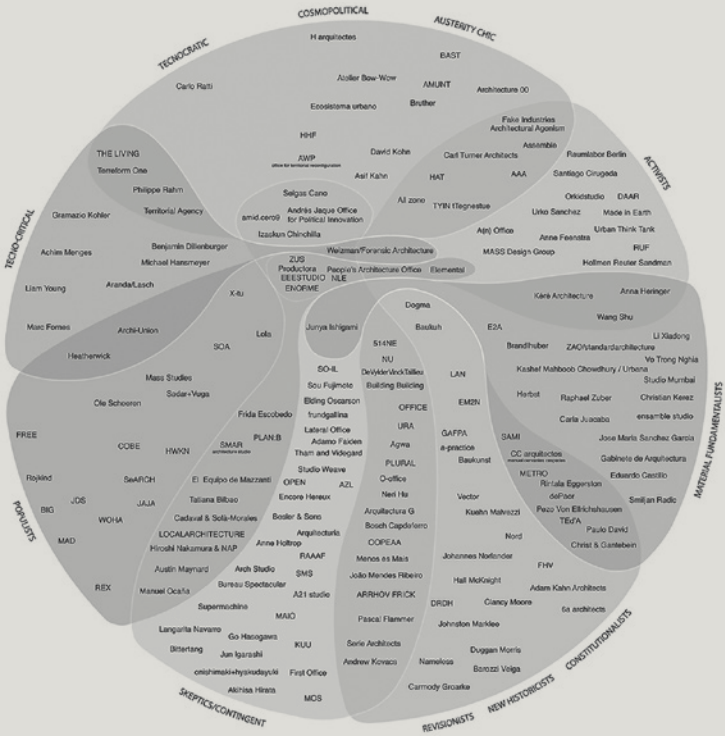
Υπό την παραπάνω έννοια η τομή δεν συγκροτεί λύση αλλά θέτει ξανά το πρόβλημα.

[8] Rafael Moneo, «On Typology», *Oppositions 13*, Summer 1978, σσ. 27-33.

[9] Hashim Sarkis, «New Geographics: Notes on an Emerging Aesthetic», στο Neyran Turan (ed.), *New Geographies 0*, σσ. 107.

ΧΑΡΤΟΓΡΑΦΗΣΕΙΣ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗΣ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑΣ

Αγάπη Πρώιμου | Επ. Καθηγήτρια ΠΠ



1

Στο διάγραμμα που δημιούργησαν ο Alejandro Zaera Polo και ο Guillermo Fernandez-Abascal το 2016 και δημοσιεύθηκε στο τεύχος 187 του περιοδικού El Croquis, μαζί με το κείμενο τους με τίτλο «*Well in the 21st century*», επιχειρούν μια ταξινόμηση των αναδυόμενων αρχιτεκτονικών πρακτικών μετά την οικονομική κρίση το 2008. Στο κυκλικό διάγραμμα οι ερευνητές εισάγουν 7 κατηγορίες – περιοχές οι οποίες αντιστοιχούν σε επτά ευρείες πολιτικές θέσεις: οι ακτιβιστές - αρχιτέκτονες εστιάζουν κυρίως σε έργα κοινοτήτων που χρηματοδοτούνται από μη συμβατικές στρατηγικές (Activists), οι κοσμοπολίτες ή τεχνοκράτες επικεντρώνονται στη διαδικασία (Cosmopolitical – Technochrats - Austerity chic), οι αρχιτέκτονες -φονταμενταλιστές των υλικών επιδιώκουν μια απτή υλικότητα (Material Fundamentalists), οι νέοι ιστορικιστές – αναθεωρητές χρησιμοποιούν την ιστορία ως αναφορά στη δουλειά τους (New Historicists-revisionists, οι σκεπτικιστές επιστρέφουν μετά την οικονομική κρίση στον παιγνιώδη μεταμοντερνισμό (Sceptics/contingents), οι λαϊκιστές αρχιτέκτονες προσπαθούν να κάνουν τη δουλειά τους πιο προσιτή και κατανοητή στο ευρύ κοινό (Populists) και οι κριτικοί της τεχνολογίας(Techno critical) επικεντρώνονται σε μια πιο θεωρητική προσέγγιση στην αρχιτεκτονική πρακτική τους. Οι περιοχές των παραπάνω κατηγοριών όπως και οι επικαλύψεις τους οριοθετούνται και ονοματίζονται μέσω της χαρτογράφησης της πρακτικής 181 νέων διεθνών αρχιτεκτονικών γραφείων. [εικ. 1]

Δύο είναι τα βασικά σημεία του διαγράμματος στα οποία θέλω να δώσω έμφαση:

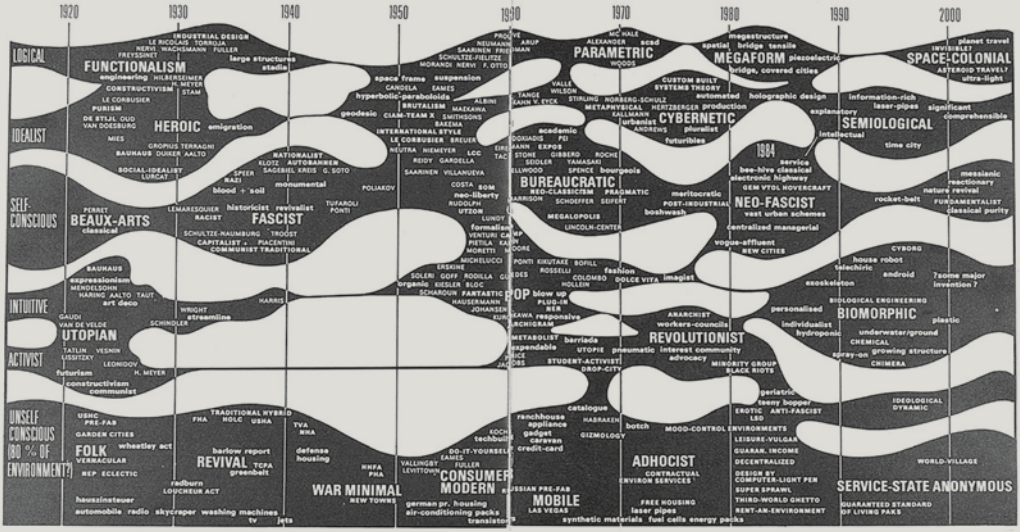
Το πρώτο αφορά την χαρτογράφηση ως ερευνητική διαδικασία.

Η μεθοδολογία των δύο ερευνητών αρχικά κατέγραψε στο χάρτη τις αναδυόμενες αρχιτεκτονικές πρακτικές με βάση τις πολιτικές κλίσεις τους μέσα σε ένα κυκλικό πεδίο. Κατά τη διάρκεια επεξεργασίας του πρώτου χάρτη ορίστηκαν οι βασικές κατηγορίες, δημιουργήθηκαν οι υποκατηγορίες που εμφανίζονται στις επικαλύψεις τους, επισημάνθηκαν οι γειτνιάσεις και οι συνάφειες ανάλογα με τη θέση των πρακτικών στα όρια των περιοχών, το κέντρο ή την περιφέρεια του κύκλου.

Στη συνέχεια η γραφική αναπαράσταση των κατηγοριών και των επικαλύψεων τους στάλθηκε στις αρχιτεκτονικές ομάδες ή τους αρχιτέκτονες τους οποίους συμπεριέλαβε η έρευνα, αναζητώντας από αυτούς μια αυτό- αξιολόγηση της θέσης τους στο χάρτη. Σύμφωνα με το κείμενο των δύο ερευνητών, 101 από τα 181 γραφεία, δηλαδή το 56% ανταποκρίθηκε στη διαδικασία της αυτό- αξιολόγησης. Το 50 % τοποθετήθηκε γραφικά στο χάρτη, ενώ το υπόλοιπο 6% προτίμησε να τοποθετηθεί μέσω ενός κειμένου σε σχέση με τις κατηγορίες τις ίδιες. 15% σημείωσε την ίδια θέση που είχαν επισημάνει οι ερευνητές στο διάγραμμα ενώ το 20 % βρέθηκε σχετικά κοντά, αλλάζοντας τις συνάφειες και τις σχέσεις του χάρτη. 10% διαφώνησε με τη θεώρηση της έρευνας και τοποθετήθηκε σε αντίθετες θέσεις. Μικρότερα ποσοστά της τάξεως του 5 % δεν βρήκαν θέση μέσα στο διάγραμμα ή ήταν ευχαριστημένοι με οποιαδήποτε θέση και να κατείχαν. Άλλα τοποθέτησαν τα έργα τους σε πολλές διαφορετικές κατηγορίες αφού θεώρησαν ότι κάθε έργο έχει αντιμετωπιστεί διαφορετικά ανάλογα με τα χαρακτηριστικά του, και άλλοι ευχαρίστησαν για την συμπερίληψη τους στη διαδικασία της χαρτογράφησης του σύγχρονου αρχιτεκτονικού πεδίου αλλά δεν τους απασχολούσε η ακριβής τοποθέτησή τους στο χάρτη.

Μετά από την αποκάλυψη των θέσεων των αρχιτεκτονικών πρακτικών στο χάρτη όπως είχαν οριστεί από τους ερευνητές και τους αρχιτέκτονες, πολλοί από αυτούς αντέδρασαν στις συσχετίσεις και τις γειτνιάσεις μεταξύ τους.

Η έρευνα αποκαλύπτει ένα διαρκώς μεταβαλλόμενο τοπίο μεταξύ αρχιτεκτονικής δημιουργίας και πολιτικής θεώρησης και κάθε χάρτης αυτού του πεδίου είναι μια τομή του αρχιτεκτονικού τοπίου σε συνεχή εξέλιξη. [εικ. 2]

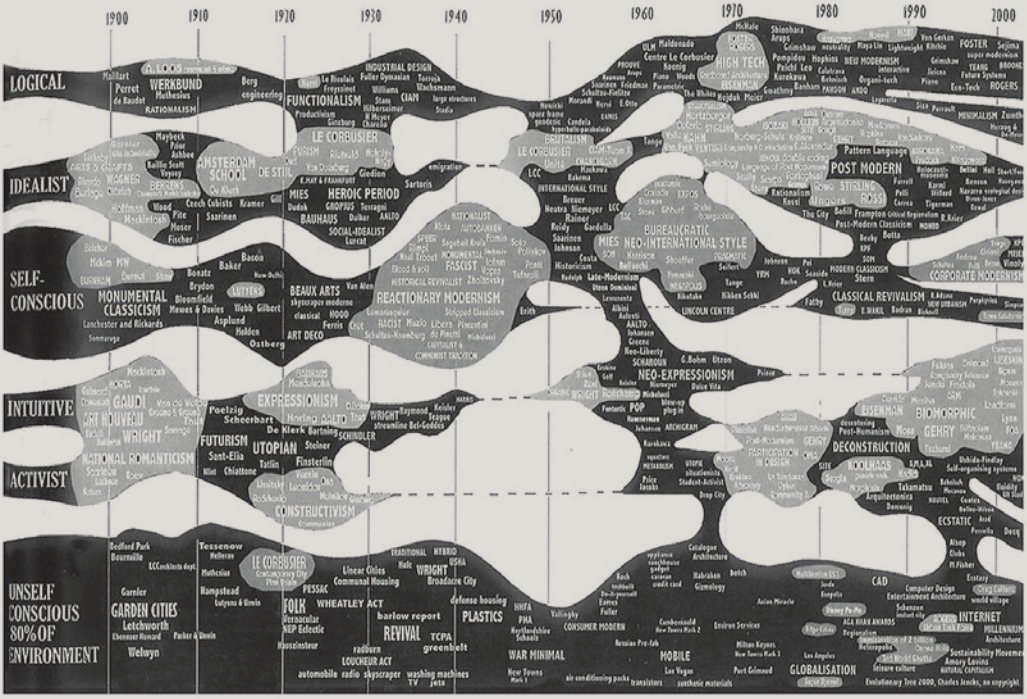


2

Το δεύτερο σημείο που θέλω να εστιάσω είναι η προφανής αναφορά του διαγράμματος των Zaera-Polo και Fernandez-Abascal στο διάγραμμα με τίτλο «Evolutionary Tree to the year 2000» του Charles Jencks που δημοσιεύθηκε αρχικά στο βιβλίο Architecture 2000: Predictions and Methods το 1971 και επιχείρησε μια χαρτογράφηση της εξέλιξης του αρχιτεκτονικού πεδίου στην ιδιαίτερα ταραχώδη περίοδο του 20ού αιώνα. Στο διάγραμμα του Jencks έχουν ήδη αναφορά και άλλες προσπάθειες ταξινόμησης του αρχιτεκτονικού πεδίου, όπως το διάγραμμα του καθηγητή του ETH Adrian Meyer, Architecture a synoptic vision (2008). Στο χάρτη του Jencks, ο οποίος δεν είναι κυκλικός αλλά γραμμικός, υπάρχει επιπλέον η χρονική παράμετρος και η ασφάλεια της χρονικής απόστασης της έρευνας ως ένα βαθμό. Το διάγραμμα παρουσιάζεται στο πρώτο μέρος του μέχρι τη χρονική στιγμή της δημοσίευσης (1971) ως μια καταγραφή του αρχιτεκτονικού πεδίου συμπεριλαμβάνοντας όλα τα ονόματα αρχιτεκτόνων και ομάδων της εποχής σε πέντε κατηγορίες θεωρητικής, κριτικής και πολιτικής στάσης που περιγράφονται ως εξής: ο λογικός αρχιτέκτονας (logical), ο ιδεαλιστής αρχιτέκτονας (Idealist), ο ευσυνείδητος αρχιτέκτονας (self-conscious), ο διαισθητικός αρχιτέκτονας (intuitive) και ο ακτιβιστής αρχιτέκτονας(activist). Μια μεγάλη κατηγορία του διαγράμματος, 80 % του αρχιτεκτονικού περιβάλλοντος, αναφέρεται στο αρχιτεκτονικό πεδίο όπως διαμορφώνεται χωρίς τη συμβολή των αρχιτεκτόνων και χαρακτηρίζεται κυρίως από τις εξελίξεις που συμβαίνουν σε αυτό με βάση τις νέες τεχνολογίες, τα υλικά και τις θεσμικές διαδικασίες. Από το 1971 και μετά η γραφική αναπαράσταση συνεχίζεται στο διάγραμμα μέχρι το 2000 όχι πλέον ως καταγραφή της αρχιτεκτονικής δημιουργίας αλλά ως μια προβολή του Jencks στο μέλλον και την εξέλιξη του αρχιτεκτονικού πεδίου στηριζόμενος στα δεδομένα του διαγράμματος ως το 1971. Η γραφική αναπαράσταση από εκείνο το σημείο τομής και πέρα δεν περιλάμβανε ονόματα αρχιτεκτόνων αλλά μόνο προβλεπόμενες τάσεις και προσεγγίσεις του αρχιτεκτονικού πεδίου. Ένα δεύτερο διάγραμμα με την ίδια οπτική γλώσσα παρουσίασε ο Charles Jencks το 2000 στο περιοδικό Architectural Review όπου το αρχικό διάγραμμα ολοκληρώθηκε με τα δεδομένα των αρχιτεκτόνων των τελευταίων τριάντα ετών και τις αλληλεπιδράσεις τους. Σε μα πρώτη ματιά δεν διακρίνονται σημαντικές αλλαγές ανάμεσα στα δύο διαγράμματα, αλλά σε μια πιο προσεκτική ανάγνωση οι περιοχές στο διάγραμμα του 2000 δεν είναι πλέον μόνο μαύρες και λευκές όπως σε αυτό του 1971, αλλά παρεμβάλλονται γκρι κοιλότητες ανάμεσα τους που περιλαμβάνουν με μεγαλύτερη σαφήνεια τις ενδιάμεσες ζώνες ανάμεσα στους αρχιτέκτονες και τις κατηγορίες αλλά και τις ομάδες αυτών που ενώνουν τις δυνάμεις τους και προβάλλουν διακηρύξεις των συνδέσεων τους με κείμενα, σχέδια και αναπαραστάσεις όπως π.χ. ο Μπρουταλισμός, η ομάδα Team 10 και ο βιομορφικός Gehry. Εξαιτίας του εύρους της χρονικής περιόδου, σχεδόν κάθε δέκα χρόνια βλέπουμε αρχιτέκτονες να εμφανίζονται σε διαφορετικές περιοχές επαναπροσδιορίζοντας τους δημιουργικούς εαυτούς τους στο χρόνο και στο πλαίσιο γύρω τους. [εικ. 3]

Σύμφωνα με τον Jeremy Till, υπάρχουν τρεις μύθοι για την έρευνα σε σχέση με την αρχιτεκτονική. Ο πρώτος μύθος είναι ότι η αρχιτεκτονική δεν μπορεί να παράγει έρευνα γιατί είναι τόσο διαφορετική ως πεδίο και μορφή γνώσης. Ο δεύτερος μύθος λειτουργεί σε αντίθεση με τον πρώτο και υποστηρίζει ότι για να καθιερωθεί ως αξιόπιστη και «ισχυρή» επιστημολογία, η αρχιτεκτονική πρέπει να στραφεί σε άλλα πεδία και ο τρίτος μύθος ότι ο σχεδιασμός ενός κτηρίου είναι μια έρευνα από μόνη της.[1]

[1] Jeremy Till, Architecture Research: three Myths and one Model, *Collected Writings*, RIBA, 2007



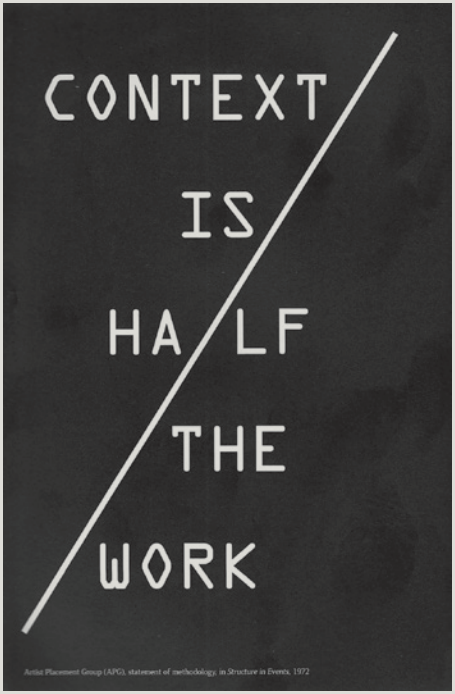
3

Παραθέτοντας μαζί τις δύο χαρτογραφήσεις του αρχιτεκτονικού πεδίου, που έχουν δημιουργηθεί με 45 χρόνια διαφορά μπορεί να πει κανείς ότι η αρχιτεκτονική έχει τη δική της βάση δεδομένων, τις δικές της μεθόδους και αναπαραστάσεις για την παραγωγή έρευνας.

Και μπορεί αυτή η έρευνα να είναι εξελικτική, ενδελεχής και δυναμική όπως η χαρτογράφηση του Charles Jencks αλλά και διαρκώς μεταβαλλόμενη όπως συμβαίνει στην περίπτωση της χαρτογράφησης των Zaera-Polo και Fernandez-Abascal όπου η σύνδεση μεταξύ της έρευνας και της αρχιτεκτονικής δημιουργίας ενημερώνεται συνεχώς από νέα δεδομένα και συσχετίσεις που αλλάζουν τα αποτελέσματα και συνεχίζουν το πείραμα. Τελικά, η συζήτηση και στα δύο παραδείγματα επικεντρώνεται στην οπτικοποίηση του κόσμου ως μια συλλογή ιδεών, τάσεων και εννοιών, που μπορούν όλα ταυτόχρονα να συνυπάρχουν χωρίς τριβές ή μάχη. [εικ. 4]

Στο πλαίσιο της αρχιτεκτονικής εκπαίδευσης, η έρευνα αφορά τις πτυχιακές εργασίες των προπτυχιακών προγραμμάτων, τα ερευνητικά προγράμματα που συμμετέχουν οι διδάσκοντες με τους φοιτητές τους, τις σχεδιαστικές μεθοδολογίες των αρχιτεκτονικών πρακτικών τις οποίες εξετάζουμε, τα μαθήματα και τους διδάσκοντες ως ένα δυναμικό σύνολο που επηρεάζει και διαμορφώνει όλο το πρόγραμμα σπουδών μιας αρχιτεκτονικής σχολής. Οι περιγραφές των μαθημάτων συμπεριλαμβάνουν αξιωματικά τα ερευνητικά ενδιαφέροντα των διδασκόντων και συνδέονται με τον πειραματισμό στις νέες κατασκευαστικές τεχνικές και τεχνολογίες με στόχο να αποκαλύψουν κριτικά τη συμμόρφωση ή την απόκλιση από τις ισχύουσες αρχιτεκτονικές νόρμες.

Αυτό που μένει να ορίσουμε είναι το εύρος της ταλάντωσης. Τις αρχιτεκτονικές διαδικασίες, τα αρχιτεκτονικά εργαλεία και την επιτελεστικότητα της αρχιτεκτονικής που μπορούν να ορίσουν το πλαίσιο της αρχιτεκτονικής έρευνας. Με την προϋπόθεση φυσικά ότι όλοι συμφωνούμε ότι η αρχιτεκτονική είναι μια μορφή γνώσης που μπορεί και χρειάζεται να αναπτυχθεί μέσω της έρευνας.



4

[εικ. 1] Alejandro Zaera-Polo & Guillermo Fernandez-Abascal, Taxonomy of emerging practices, *El Croquis 187, 2016* **[εικ. 2]** Charles Jencks, Evolutionary Tree to the year 2000, Architecture 2000: Predictions and Methods, 1971 **[εικ. 3]** Charles Jencks, Jencks' Theory of Evolution Diagram, *Architectural Review July 2000* **[εικ. 4]** Artist Placement Group, quoted from «Structure in Events», 1972

ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΚΑΙ THEORY BUILDING

Ρένα Σακελλαρίδου | Καθηγήτρια ΑΠΘ

Keywords: Composition, Formal Order, Conceptual Structure, Personal Idiom, Creativity

1. Μία υβριδική συνθήκη

Για μένα η αρχιτεκτονική είναι ταυτόχρονα διαισθητική / δημιουργική και αναλυτική / θεωρητική διαδικασία. Για τον λόγο αυτόν δεν μπορώ να διαχωρίσω τον αρχιτεκτονικό σχεδιασμό από την θεωρητική αναζήτηση του τι είναι ο σχεδιασμός. Αυτό είναι το θέμα που διερευνώ σε όλη την αρχιτεκτονική ζωή μου, εστιάζοντας, σε μία εσαεί υβριδική κατάσταση, πότε στην πράξη και πότε στην διερεύνηση της πράξης αυτής. Θεωρώ πως το να σχεδιάζεις και το να σκέφτεσαι για τον σχεδιασμό είναι ένα είδος ταλάντωσης ανάμεσα στο να πηγαίνεις βαθύτερα στο δημιουργικό πεδίο και στο να προσπαθείς να διατυπώσεις μία αναλυτική περιγραφή του πεδίου αυτού.

Δίδασκα για χρόνια στο μάθημα θεωρίας την άποψη του Hillier (Hillier 1993) ότι ο σχεδιασμός εμπεριέχει πρόθεση θεωρίας (theory building), καθώς η διαφορά ανάμεσα στο κτίζειν και στην αρχιτεκτονική είναι ότι, όταν κάνουμε αρχιτεκτονική, κάνουμε ταυτόχρονα και θεωρία. Όταν επομένως διερευνώ θέματα όπως το συνθετικό ιδίωμα ή η συγκρότηση της συνθετικής δομής και η λογική της σύνθεσης, η άποψη αυτή διατρέχει το πως αντιλαμβάνομαι την σχέση ανάμεσα στον σχεδιασμό και την θεωρία του. Αντίστοιχα, εστιάζοντας στην πράξη, χρησιμοποιώντας ως case studies δικά μας έργα, μου δίνεται η δυνατότητα να μελετήσω την συνάφεια ανάμεσα στις θεωρητικές μου διερευνήσεις και την πραγματικότητα όπως αυτή ορίζεται από τα δεδομένα της πρακτικής.

Σε ένα από τα πρώτα τους άρθρα οι Hillier και Leaman (Hillier, B. and A. Leaman (1974), προτείνουν την έννοια των «προδομών του αρχιτέκτονα», (designer's prestructures), ως τις δομές αυτές που προϋπάρχουν και δίνουν σχήμα και μορφή στην σχεδιαστική αντίληψη του αρχιτέκτονα καθιστώντας εφικτό τον σχεδιασμό. Πως δημιουργούνται όμως αυτές οι δομές; Ποια είναι η σχέση τους με το πως σχεδιάζουμε; Αυτού του είδους οι δομές απετέλεσαν τον πυρήνα της ερευνητικής μου δουλειάς όλα αυτά τα χρόνια.

Με απασχολούσε το πως σχεδιάζουμε, η αρχιτεκτονική σύλληψη, το concept, η συνθετική δομή. Με απασχολούσε στις δύο εκφάνσεις του χρόνου, την *συγχρονική* του διάσταση και την *διαχρονική*. Με ενδιέφερε το πως η συνθετική δομή συγκροτείται και πως ορίζεται και εξελίσσεται ένα αρχιτεκτονικό ιδίωμα, η δυνατότητα δηλαδή για συγκρότηση και ταυτόχρονα για εξέλιξη και δημιουργικότητα. Εστιάζοντας, επομένως, στην έννοια της συνθετικής δομής, διερεύνησα την *συγχρονική και την διαχρονική* διάστασή της, δηλαδή το *τι είναι* και *το πως* η δομή αυτή δομείται στην διάρκεια του χρόνου. Η έρευνα αυτή με οδήγησε στο να προσπαθήσω να κατανοήσω το συνθετικό ιδίωμα και να διατυπώσω μία θεωρητική πρόταση για την λογική του σχεδιασμού (Sakellaridou 1994).

Όμως, και ως αρχιτέκτονας της πράξης, δεν μπορούσα να αποφύγω τον πειρασμό να δοκιμάσω να δω κατά πόσον τα συμπεράσματα της θεωρητικής μου προσέγγισης είχαν κάποιο νόημα στην πράξη. Είχα την ευκαιρία να αποτολμήσω διπλό ρόλο, αυτόν του αρχιτέκτονα συνθέτη και του αρχιτέκτονα θεωρητικού. Ή τουλάχιστον αυτόν τον δρόμο επέλεξα, καθώς μου δόθηκε η δυνατότητα να συνεργαστώ ως μελετητής με τον Mario Botta οι κατοικίες του οποίου είχαν αποτελέσει το case study της διατριβής μου και να γράψω επίσης μία μονογραφία για το έργο του (Sakellaridou 2000).

2. Συνδέοντας και ερμηνεύοντας την πράξη με την θεωρία

Το να ασχολείσαι με την πράξη σημαίνει να είσαι συνεχώς σε μία διαδικασία «*I do, I undo, I redo*», όπως πολύ εύστοχα ορίζει η Louise Bourgeois περιγράφοντας το έργο της, μία διαδικασία που δημιουργεί έναν διαλεκτικό ρυθμό του είδους «κάνω, σκέφτομαι επ΄αυτού και ξανακάνω», (Morris, 2007:11).

Στην περίπτωση της πράξης, οι έννοιες της συνθετικής δομής και του προσωπικού ιδιώματος χρειάζεται να αξιολογηθούν σε σχέση με την διαισθητική κατανόησή τους, με το τρόπο δηλαδή που ως αρχιτέκτονες κατανοούμε τις έννοιες αυτές. Η διαδικασία του αρχιτεκτονικού σχεδιασμού είναι ταυτόχρονα διαδικασία διαισθητική και διανοητική, διαδικασία απαραίτητη για να κατανοήσουμε, μέσα από την δυαδικότητά της, το τι σημαίνει σχηματισμός του concept και αρχιτεκτονική σύνθεση.

Το 2011 (Sakellaridou 2011) επιχείρησα να συνδέσω το corpus της προσωπικής μου έρευνας στην λογική της σύνθεσης με την πράξη αναλύοντας τέσσερα έργα μας (αρχιτεκτονικό γραφείο Sakellaridou / Papanikolaou SPARCH). Προσπάθησα να διερευνήσω την «υβριδική προσωπική μου συνθήκη» μιλώντας για την πράξη με όρους που πηγάζουν από την θεωρητική μου δουλειά και προσπαθώντας να δω κατά πόσο έννοιες που όρισα για την λογική της αρχιτεκτονικής σύνθεσης και την συνθετική δομή θα μπορούσαν να έχουν νόημα στην ερμηνεία βασικών στοιχείων της πρακτικής. Το ερώτημα που έθεσα αφορούσε την διερεύνηση μετασχηματισμών του τύπου «rule governed creativity» σε ένα επαρκώς ορισμένο αρχιτεκτονικό ιδίωμα. Η διερεύνηση άγγιζε και την φάση της ανατροπής της αρχιτεκτονικής προσέγγισης μέσω ενός άλλου κτηρίου μας, αυτού της Πύλης του Αστέρα.

Εστίασα αρχικά σε τρία κτήριά μας: στο Μέγαρο Καρατζά, (Νέο Κεντρικό Κτήριο ΕΤΕ), στο Συγκρότημα της Εθνικής Ασφαλιστικής και τα δύο στην Αθήνα, και στο Νέο Κατάστημα της ΕΤΕ στην Βιομηχανική Περιοχή Θεσσαλονίκης. Στα δύο πρώτα είχαμε συνεργαστεί με τον Mario Botta, ενώ το τρίτο κτήριο αποτελούσε ένα πρότυπο για τα νέα κτήρια της ΕΤΕ. Η έρευνα έδειξε ότι το πρώτο κτήριο εμπλούτιζε την αρχιτεκτονική τάξη όσον αφορά ζητήματα χωρικότητας και συνθετικής συγκρότησης μέσω ενός σημαντικού μετασχηματισμού που λειτουργούσε καινοτομικά, παρ΄ όλο που ίσχυαν οι κανόνες του συνθετικού ιδιώματος. Στο δεύτερο έργο, οι συνθετικές παραλλαγές λειτουργούσαν εντός των ορίων του ιδιώματος χωρίς ανατροπές και δημιουργικούς μετασχηματισμούς ικανούς να δημιουργήσουν νέα συνθετικά δεδομένα. Στο τρίτο κτήριο, εισάγοντας ένα είδος «πλέγματος συνδέσεων» ανάμεσα σε συνθετικές σχέσεις και τις αλληλοσυσχετίσεις τους, αναδυόταν ένα είδος αρχιτεκτονικής τάξης διαφορετικό από το οικείο του «όλα συνδέονται ταυτόχρονα» που επέβαλε η συμμετρική δομή των προηγούμενων κτηρίων.

Ένα επόμενο κτήριό μας όμως, η Πύλη του Αστέρα, άνοιγε πλέον το πεδίο για μία αφήγηση που συνδύαζε ζητήματα νοήματος, ταυτόχρονα αναφορικά και ενδογενή, με την μορφή και την χωρικότητα του κτηρίου. Ήταν ως, στην περίπτωση αυτή, να είχαμε ένα χαρακτηριστικά μεταφορικό άλμα του είδους «*αυτό-είναι-εκείνο*» [‘this-is-that’, Bernstein (1976)], ένα μεταφορικό άλμα που επέτρεπε ένα καινοτόμο στιγμιότυπο στο πως δομείται το concept, γεγονός που άλλαζε τον τρόπο που σχεδιάζουμε για τα επόμενα χρόνια.

3. Προχωρώντας

Ενώ στα πρώτα μας έργα με ενδιέφεραν κυρίως οι συντακτικές παράμετροι του χώρου και πως αυτές εκφράζονται στην αρχιτεκτονική σύνθεση μέσω της μορφής, αργότερα ένα διαφορετικό είδος εννοιών αναδύονται, αναλογικές, αναφορικές, όχι κατ΄ανάγκην

ευθέως αρχιτεκτονικές, ή ακόμη και απλώς διαισθητικές και βιωματικές. Ποιητικοί συνειρμοί, μεταφορές, διαισθητική σκέψη, κατάδυση στον «χώρο εντός», ψυχαναλυτικοί συνειρμοί αναδείκνυαν μία διαδικασία συνθετική που έχει πολλά κοινά με κάθε δημιουργική δραστηριότητα. Μεταφορικές έννοιες, έμμεσες αναφορές στην γεωμετρικότητα, μετάφραση κάποιου στοιχείου του genius loci του τόπου ή το πρόγραμμα επηρεάζουν πλέον την σύνθεση για μένα σε μία διαδικασία που προχωρούσε πέρα από τις απλές συντακτικές αναζητήσεις των πρώτων χρόνων.

Αναγνώριζα μία διαδικασία *αναγνώρισης και ονοματοδοσίας*, ένα είδος βαθύτερης αναλογικής σκέψης που συνταιριάζει αρχιτεκτονικά στοιχεία (τόπου, μορφής, χώρου, προγραμματικά) και ένα είδος βιωματικής κατανόησης. Επρόκειτο ταυτόχρονα για μία αναλογία, ένα μηχανισμό δημιουργικής νοητικής διεργασίας και μία σύνθετη top-down διαδικασία ανοιχτή όμως πλέον στο bottom-up, που επέτρεπε στο concept να αναδυθεί.

Εστίασα επομένως εκ νέου στον τρόπο συγκρότησης του concept ενσωματώνοντας το ζήτημα της διαφοροποίησης του σχηματισμού του και της συγκρότησης της συνθετικής δομής μέσα από μία σειρά από πιο πρόσφατα έργα μας (αρχιτεκτονικό γραφείο RS SPARCH), μεταξύ των οποίων το Αγγεμάρ, (Headquarters του Ομίλου Αγγελικούση) και το eLement, καθώς και σειρά συμμετοχών μας σε διαγωνισμούς. Αφορούν έργα όπου το ζήτημα της «ελαφρότητας της μορφής», και της «φαινομενικής κίνησης» έγινε καθοριστικό στοιχείο για τον αρχιτεκτονικό σχεδιασμό. Οι δύο βασικοί τρόποι σκέψης που είχα αναγνωρίσει αρχικά στην λογική της σύνθεσης, *ο εντατικός (intensional) και ο εκτατικός (extensional)* ήταν πλέον δυνατόν να μελετηθούν σε περισσότερο βάθος και να ανοίξουν εκ νέου το πεδίο της θεωρητικής αναζήτησης συνδέοντάς το με ένα ευρύ φάσμα εμπειρίας στην πρακτική της αρχιτεκτονικής.

Σε αυτή την αέναη αναζήτηση που αποτελεί η αρχιτεκτονική μας πράξη εξελίσσουμε από το ένα έργο στο άλλο τον τρόπο που σχεδιάζουμε, πειραματιζόμαστε με μία ιδέα που πιθανόν επανέρχεται αργότερα, διερευνώντας αυτό που θα όριζα ως αρχιτεκτονική επιθυμία και τις δυνατότητες του, κάθε φορά, συγκεκριμένου τόπου και προγράμματος. Παίρνοντας, από την άλλη πλευρά, την απόσταση που επιβάλλει η θεωρητική ματιά, είμαστε σε θέση να εκφράζουμε θεωρητικές διατυπώσεις για τις συνδέσεις, την γενεαλογία και την δημιουργική διαδικασία που εν τέλει ορίζει την πράξη συνδέοντας την πράξη και τον θεωρητικό λόγο περί αυτής. Ο δρόμος πλέον για την αρχιτεκτονική σύνθεση και την θεωρία της μπορεί να είναι κοινός.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΑΝΑΦΟΡΕΣ

Bernstein, L. (1976) *The Un-answered Question*. Cambridge (MA): The MIT Press.

Hillier, B. and A. Leaman (1974) «How is Design Possible?» In *Journal of Architectural Research,* Vol. 3(1), pp. 4-10.

Hillier, B. (1993) «Specifically Architectural Theory». In *The Harvard Architecture Review*, Vol. 9, pp. 8-27.

Morris, F. (ed) (2007) *Louise Bourgeois*. London: Tate Publishing.

Sakellaridou, I. (1994) «A Top-down Analytic Approach to Architectural Composition». Ph.D Thesis, Bartlett School of Architecture, London: University College London.

Sakellaridou, I. (2000) *Mario Botta - Architectural Poetics*. London: Thames & Hudson.

Sakellaridou, I. (2011) «Searching for order: Synchronic and Diachronic Aspects (of a personal case)», *The Journal of Space Syntax,* Volume 2, Issue 2, p.p. 154-179.

Η (ΔΥΝΑΜΕΙ) ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ ΔΙΑΣΤΑΣΗ ΤΗΣ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗΣ ΣΥΝΘΕΣΗΣ

Σοφία Τσιράκη | Αν. Καθηγήτρια ΕΜΠ

Να σας συγχαρώ για την πρωτοβουλία αυτού του συμποσίου που γίνεται προς τιμή ενός συναδέλφου άξιου που δυστυχώς χάθηκε πρόωρα.

Έχουν ήδη διατυπωθεί πολλές και σημαντικές προσεγγίσεις, (σχεδόν όλες, μια που είμαστε στο τέλος ενός πλούσιου σε συζητήσεις και απόψεις τριήμερου).

Από τη μεριά μου, θα επιμείνω αναγκαστικά συνοπτικά σε 2-3 ζητήματα που σχετίζονται κυρίως με την συνθετική διαδικασία, την διδασκαλία της, και την αρχιτεκτονική εφαρμογή.

1. Η αμφίσημη διάσταση της (επιστημονικής -και όχι μόνο-) έρευνας

Στο βιβλίο του *The Craftsman*, ο Richard Sennett επιχειρώντας να τονίσει την σημασία που έχει για κάθε δημιουργό η στοχαστική διαδικασία και η κριτική ανάδραση της, σημειώνει -ανάμεσα σε άλλα- και την δυσκολία στοιχειοθέτησης ενός πολυεπίπεδου, πολυσήμαντου πλαισίου εντός του οποίου συχνά πραγματοποιείται η έρευνα.

Παρουσιάζει έτσι την αδυναμία να τεθεί ταυτοχρόνως με την αναγκαιότητα της ερευνητικής διάστασης της πράξης και της πιθανής ανακάλυψης, το ιδεολογικό, πολιτικό, κοινωνικό πρόσημο καθώς και την ηθική (με την ευρεία έννοια του όρου) διάσταση αυτής της πράξης.

Το παράδειγμα της έρευνας για την ατομική ενέργεια, του Robert Oppenheimer και της ομάδας του, αναδεικνύει την αμφίσημη διάσταση της επίδρασης της:

Η έρευνα για την διάσπαση του ατόμου οδηγεί σε επιστημονικές ανακαλύψεις, εναλλακτικές μορφές ενέργειας, ιατρικές επαναστάσεις που σώζουν την ανθρωπότητα, αλλά και στην καταστροφική ατομική βόμβα.

Δεν πρόκειται λοιπόν για μια έρευνα χωρίς πρόσημο. Το κουτί της Πανδώρας εμπεριέχει και τις δύο όψεις της γνώσης. Ας το έχουμε κατά νου. [εικ.1]

1

Στον χώρο της αρχιτεκτονικής προφανώς δεν διακυβεύονται –ανάλογα με αυτά των θετικών επιστημών– κομβικής σημασίας ερωτήματα.

Η διαδικασία της Έρευνας: Υπόθεση- Πείραμα- Συμπέρασμα ή η συγκρότηση μιας μεθόδου έχει άλλους κανόνες, καθώς η αρχιτεκτονική βρίσκεται ανάμεσα στις φυσικές και ανθρωπιστικές επιστήμες, έχει καλλιτεχνική διάσταση, αλλά και κοινωνικό, πολιτικό περιεχόμενο και νόημα.

Συγκροτεί έτσι συνθήκη που δεν μπορεί να εξασφαλίσει –ευτυχώς νομίζω– ούτε αμιγώς επιστημονική εγκυρότητα, ούτε βέβαιη καλλιτεχνική ποιητική διάσταση, ούτε αυτονόητο ανθρωποκεντρικό ή / και κοινωνικό πρόσημο, αλλά χαρακτηρίζεται από μια ιδιάζουσα αυτοτέλεια.

2. Η διαδικασία της σύνθεσης ως (δυνάμει) διαδικασία έρευνας

Ήδη διατυπώθηκε (από πολλούς ομιλητές) ότι η έρευνα στην αρχιτεκτονική σύνθεση μπορεί να έχει πολυάριθμες και διαφορετικές εκδοχές και να συνδέεται με τον πειραματισμό, την αναζήτηση νέων ιδεών για το χώρο και την πρωτοπορία στις πολλαπλές της εκδοχές.

Τα παραδείγματα στο πεδίο αυτό είναι πολλά, τόσο στον ακαδημαϊκό χώρο (εντόπιο και διεθνή) όσο και σε αυτόν της ευρύτερης δημιουργίας. Αναφέρω ενδεικτικά:

Από την επιρροή στην αρχιτεκτονική της έρευνας από άλλες πειθαρχίες,

Στην προσπάθεια ανάδειξης της ίδιας της διαδικασίας, της συστηματοποίησης μιας μεθόδου για τα στάδια της συνθετικής διαδικασίας, τα εργαλεία αναπαράστασης, την ανάδραση τους, και τους μηχανισμούς παραγωγής του έργου,

Την αναζήτηση της καταγωγής των δομικών κανόνων που διατρέχουν διαχρονικά τυπολογικά χωρικά παραδειγματικά μοντέλα,

στις πολυάριθμες σχεδιαστικές δοκιμές, χωρικές αναζητήσεις και δομικούς μετασχηματισμούς,

αλλά και την εφαρμογή ενός τρόπου συνθετικής διαδικασίας με βάση την σύγχρονη τεχνολογική συνθήκη

και από τις ιδέες ουτοπιστών (για παράδειγμα αυτές του προηγούμενου αιώνα κατά τον μεσοπόλεμο ή και πριν από αυτόν, αλλά και τα διάφορα συνέδρια CIAM),

στην έρευνα (μέσα από την υλοποίηση της αρχιτεκτονικής) συγκρότησης τυπολογίας ενός αρχιτεκτονικού συντακτικού, τους κανόνες του, την άρθρωση του,

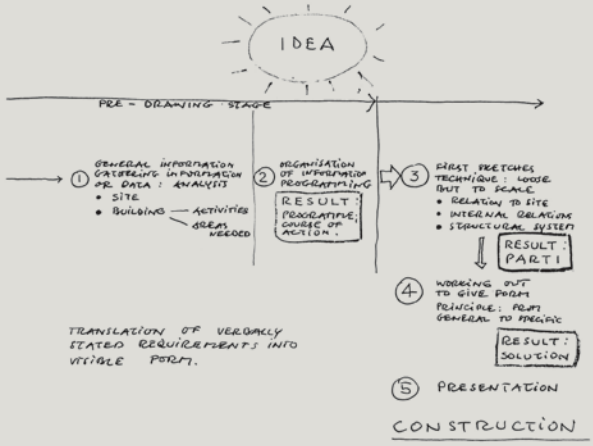
και τέλος, από την έρευνα σε συναφείς επιστήμες όπως για παράδειγμα αυτή των στατικών κατασκευών και των εφαρμογών τους στην μετέπειτα δημιουργία πρωτοποριακών, νεωτερικών χωρικών συνθέσεων,

αλλά και από τους πειραματισμούς του Τ. Ζενέτου για την ηλεκτρονική πολεοδομία και τους όρους μελλοντικής συν-κατοίκησης σε συνθήκες τεχνολογικής (τότε) επανάστασης επίκαιρες (τώρα) όσο ποτέ,

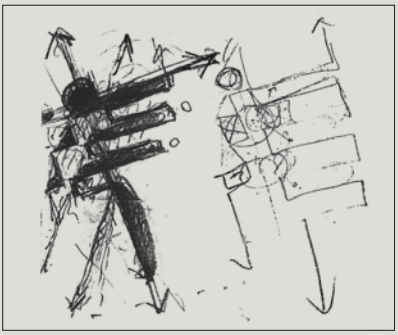
και άλλα πολλά διαφορετικά παραδείγματα μεταξύ τους, στα οποία δεν μπορεί κανείς να αναφερθεί στο λίγο διατιθέμενο χρόνο.

Ωστόσο, αυτό που για μένα έχει ιδιαίτερο ενδιαφέρον, αποτελεί αφενός, η έρευνα για την καλλιέργεια ενός τρόπου σκέψης, για την ενεργοποίηση ενός προ-σχεδιαστικού σταδίου. Εκείνου δηλαδή της διαμόρφωσης (με ποικίλους τρόπους και αναφορές) των ιδεών που κινητοποιούν τον συνθέτη, συγκροτούν την κινητήρια δύναμη της δημιουργίας και συνέχουν το νόημα της ίδιας της διαδικασίας. [εικ. 2, 3, 4]

2



88 A diagram of the architectural idea, from Hoesli's notebook.



4

3

Μέρος των παραπάνω αποτελεί για παράδειγμα, η έρευνα πάνω στο ζήτημα της *architectural Idea* (Bernard Hoesli) ή της *Κεντρικής Ιδέας* (Τάσος Μπίρης) κτλ.

Και αφετέρου, η φύση της ίδιας της διαδικασίας, οι μηχανισμοί, η έρευνα πάνω στην συστηματοποίηση της. Η διαδικασία εκείνη που μέσα από διαφορετικούς διερευνητικούς τρόπους, δοκιμές, αλλεπάλληλες σπουδές επιχειρεί να φτάσει στοχαστικά αλλά και εναισθητικά σε κάποιο αποτέλεσμα.

Αλλεπάλληλες σπουδές, όπως εκείνες ορισμένων καλλιτεχνών οι οποίοι προκειμένου να ζωγραφήσουν ένα γυμνό σώμα και να κατανοήσουν την μορφή του, επιχειρούν μια εις βάθος νοητική έρευνα σε πολλαπλές επιστημονικές πειθαρχίες, και παράλληλα μια σχεδιαστική κατάδυση στην αποτύπωση και κατανόηση της της ανατομίας, της δομής, του γεννήτορα άξονα της μορφής. [εικ.5]

5

Θα θέσω εδώ ένα βασικό ερώτημα, που αφορά το πλαίσιο της ερευνητικής διαδικασίας. Χαρακτηρίζει την αμφισημία της έρευνας και στην αρχιτεκτονική επισημαίνοντας ενίοτε τον κίνδυνο χειραγώγησης της συνθετικής διαδικασίας, τον κίνδυνο συρρίκνωσης της ουσίας και κυρίως των σκοπεύσεων της, από την άκριτη σχέση μας με αυτήν:

Μπορεί μια ενδιαφέρουσα θεωρητική έρευνα σε σχέση με την έννοια του χωρικού και μορφολογικού μετασχηματισμού να οδηγήσει νομοτελειακά σε ανθρωποκεντρικούς χώρους – δοχεία ζωής; Μπορεί μια σειρά διαγραμματικών, γεωμετρικών, σχηματικών αναπαραστάσεων να προτείνουν a priori έναν νέο κατοικήσιμο χώρο;

Μπορεί η ανατρεπτική χρήση της τεχνολογίας στα αναπαραστατικά εργαλεία ή η έρευνα σε νέες μορφές και σχήματα, να οδηγήσει αυτονόητα στην παραγωγή καλύτερων συνθηκών συν-ύπαρξης; Σε ένα πραγματικά οικολογικό, κοινωνικό μοντέλο διαβίωσης σε ατομικό και συλλογικό επίπεδο;

Σε τι κοινωνία προσβλέπουν άραγε αυτές οι -ίσως πολύ ενδιαφέρουσες- ερευνητικές σχεδιαστικές εφαρμογές;

Μήπως η -όχι σπάνια- αυτονόμηση της σχεδιαστικής έρευνας (παρά τα ποιοτικά της χαρακτηριστικά) μπορεί εντέλει να βρεθεί μακριά από τις πραγματικές κοινωνικές ανάγκες και τα διαρκή υπαρξιακά ερωτήματα όχι μόνο του δημιουργού, αλλά και του αποδέκτη της αρχιτεκτονικής;

Τα ερωτήματα αυτά αφορούν τόσο την διδασκαλία της Αρχιτεκτονικής Σύνθεσης, όσο και την σχέση μας με το υλοποιημένο αρχιτεκτονικό έργο.

Εντέλει πότε η έρευνα συντελεί στην ανάδυση για τον συνθέτη νέων πραγματικά ιδεών; Και πως αυτές αξιολογούνται;

Πιστεύω εδώ, ότι χρειάζεται η στοχαστική κατάδυση στην ερευνητική διαδικασία και την πραγματική αναγκαιότητα της και κυρίως η κριτική θέση και αντίθεση στα ουσιαστικά αποτελέσματα και τις προτάσεις της, ώστε η διαδικασία αυτή να γίνει πραγματικά γόνιμη.

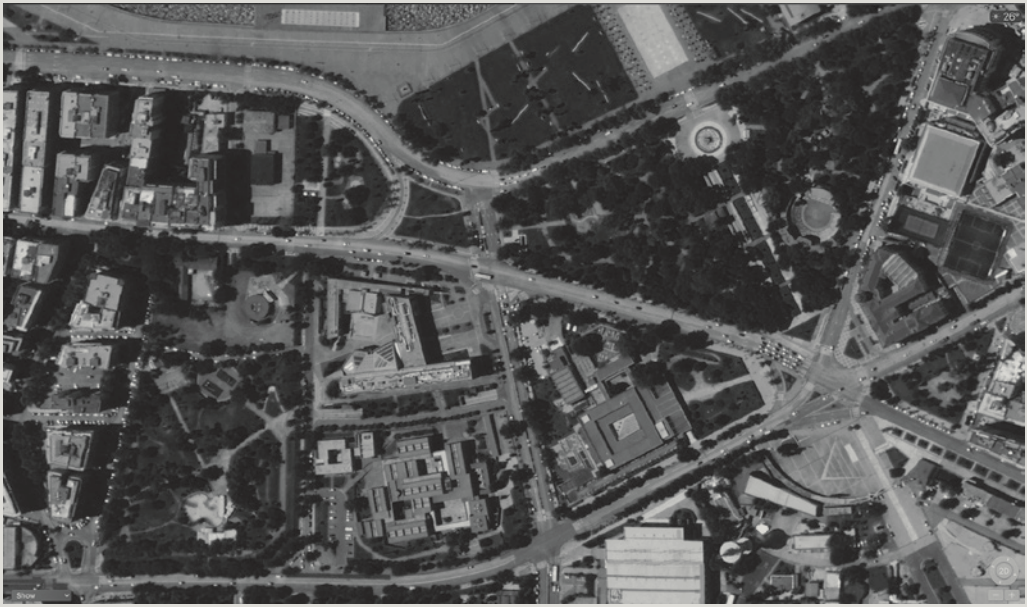
Ειδικά για το έργο εφαρμογής, η συνειδητή κριτική πράξη η σύγκριση του προηγούμενου με το επόμενο έργο, η μελέτη της νομοτέλειας του υλικού και των κανόνων του, αποτελούν ενδεικτικά πεδία δυνάμει έρευνας και σταδιακής απόκτησης γνώσης μέσα από των βιωμένη εμπειρία.

Πρόκειται συχνά για την έρευνα εκείνη που δεν διαχωρίζει την θεωρία από την πράξη, και κατά κανόνα εκκινεί και από μια ανάγκη πολύ πριν το ίδιο το συγκεκριμένο έργο και μπορεί ίσως να λειτουργήσει δημιουργικά και γενεσιουργά, όταν αυτή εντέλει παρουσιαστεί.

Το παράδειγμα των αρχιτεκτονικών διαγωνισμών αποτελεί εδώ το κατεξοχήν προνομιακό πεδίο της παραπάνω ερευνητικής διάστασης. Εκκινούν από υπαρκτή δημόσια κοινωνική ανάγκη προσφέροντας την δυνατότητα στον δημιουργό (και μάλιστα οποιονδήποτε – άπειρο, έμπειρο, ακαδημαϊκό ή όχι) να εφαρμόσει μια ιδιότυπη έρευνα (στο πεδίο των ιδεών, της θεωρίας, της κοινωνικής επιστήμης κ.α.), να κριθεί, και υπό προϋποθέσεις -που δυστυχώς και εμείς οι αρχιτέκτονες δεν διαφυλάσσουμε- να την υλοποιήσει, διαμορφώνοντας και πάλι νέες συνθήκες κριτικής αποτίμησης και έρευνας στον πραγματικό χώρο και τον χρόνο. [εικ.6]

3. Μια προσπάθεια έρευνας- σπουδής : Διαλεκτικής σχέσης διδασκαλίας, θεωρητικής έρευνας και πρακτικής εφαρμογής.

Στο πλαίσιο συσχέτισης, της διδασκαλίας της αρχιτεκτονικής σύνθεσης και της μετουσίωσης της σε υλοποιημένο έργο, με την συνθήκη ότι αυτό επιχειρεί να αποτελέσει δυνάμει έρευνα, θα αναφέρω πολύ συνοπτικά δύο μαθήματα επιλογής που συμπληρώνουν τον κεντρικό κορμό των μαθημάτων της Αρχιτεκτονικής σύνθεσης που διδάσκω πια για αρκετά χρόνια. Νομίζω ότι τα μαθήματα επιλογής που συμπληρώνουν τον κεντρικό κορμό του προγράμματος σπουδών, μπορούν να προσφέρουν σημαντική δυνατότητα προβληματισμού, έρευνας, παραγωγής νέων ιδεών.



6

Α. Το πρώτο αφορά σε ένα κατ' επιλογήν μάθημα με τίτλο *«Αρχιτεκτονικές και Μουσικές συμπορεύσεις. Η αντίστιξη ως εργαλείο Μουσικής και Αρχιτεκτονικής Σύνθεσης»*. Το μάθημα δεν το διδάσκουμε πια, όμως για μένα υπήρξε σημαντικό πεδίο (δομικής κυρίως) έρευνας των μηχανισμών της σύνθεσης αλλά και της σχέσης της αρχιτεκτονικής με πολλαπλές πειθαρχίες, ειδικά με την μουσική και τη ζωγραφική.

Ως εργαλείο συνθετικό η *αντίστιξη* στη μουσική ορίζεται ως τεχνική συνδυασμού φωνών για την σύνθεση μιας πολυφωνικής μορφής, και κατ' αναλογία μπορεί να αναζητηθεί και να αξιοποιηθεί δομικά στην αρχιτεκτονική στοιχειακή σύνθεση.

Έτσι, στο υλοποιημένο έργο (Πολυκατοικία στο Γκάζι) που έχω συχνά παρουσιάσει επιχειρήσαμε να συγκροτήσουμε μια στοιχειακή σύνθεση με αντιστικτική σχέση των μελών της σε επίπεδο δομικό, συντακτικό, λειτουργικό.

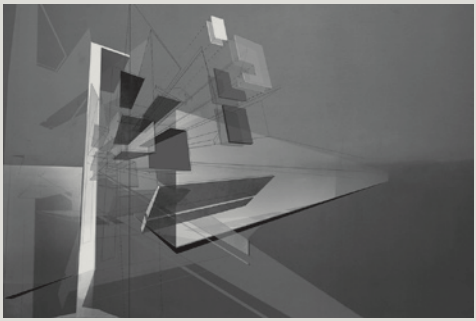
Η επιρροή από την θεωρία της αναζήτησης των πρωταρχικών στοιχείων που συγκροτούν την μορφή, η διαγώνια, αντιστικτική σχέση Σημείου-Γραμμής-Επιπέδου (Wassily Kandisky, Paul Klee) και η εφαρμογή των κανόνων της Ελεμενταριστικής σύνθεσης νομίζω είναι εμφανής. [εικ. 7, 8, 9]

Ωστόσο, το έργο αυτό δεν αποτελεί ένα μεμονωμένο έργο (για να θυμηθούμε την έρευνα μέσα από την εμπειρία και την επανάληψη), αλλά εντάσσεται σε μια σειρά υλοποιημένων εφαρμογών στην προσπάθεια συγκρότησης ευδιάκριτης αρχιτεκτονικής γραφής, δυνάμει ερευνητικών. Τα έργα αυτά, συνδέονται νομίζω από ένα κοινό πνεύμα, αλλά και μια γραμμή (ανατρεπτικής) συνέχειας, πάνω σε -κατά κύριο λόγο- δομικό, ρασιοναλιστικό, μοντερνιστικό ίχνος.

Β. Η δεύτερη προσπάθεια αφορά πάλι ένα κατ' επιλογήν μάθημα που διδάσκω τον τελευταίο καιρό με τίτλο *«Το σημείο εκκίνησης: η αναζήτηση της ιδέας στη συνθετική διαδικασία»*. Επιχειρεί κυρίως μια πολυεπίπεδη έρευνα σε διαφορετικές πειθαρχίες για το στάδιο εκείνο που αναζητείται η ιδέα ως αφετηρία, ως καταβολές ή επιρροές, ως «σημείο εκκίνησης» της δημιουργικής διαδικασίας. [εικ. 10, 11]

7

8



9

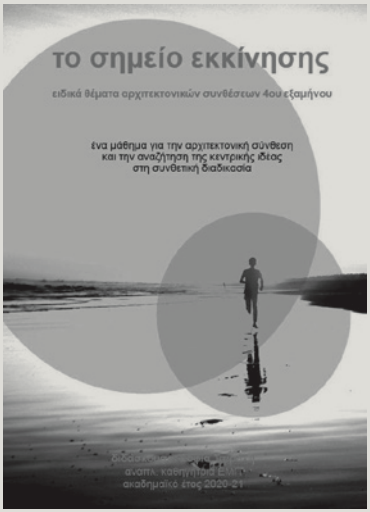
Και εδώ, σε σχέση με ένα έργο που υλοποιείται τώρα, η έρευνα αυτή στάθηκε αφορμή για μια διαδρομή αναστοχασμού. Ακόμα και για την συνειδητοποίηση ότι συχνά, αυτή δεν λειτουργεί άμεσα, αλλά έμμεσα, υποδόρια στον απαραίτητο κάθε φορά δημιουργικό χρόνο.

Δεν θα το παρουσιάσω, μια που βρίσκεται εν εξελίξει και αποτελεί για μένα πραγματικά μια συνθήκη ιδιότυπης έρευνας: μια έρευνα ανάμεσα στο νεφελώδες διαισθητικό πεδίο των ιδεών και των καταβολών, αλλά και στο δομικό, συντακτικό πεδίο των συνθετικών μηχανισμών της αρχιτεκτονικής δημιουργίας.

Θα κλείσω λοιπόν με αυτό το δίπολο (νόησης και διαίσθησης, δομικής και εναισθητικής προσέγγισης) καθώς αυτό αποτελεί για μένα βασικό γενεσιουργό στοιχείο της ερευνητικής διαδικασίας.

Η έρευνα στην αρχιτεκτονική σύνθεση πιστεύω ότι οφείλει να εμπλέκει ακριβώς τα παραπάνω, αυτό δηλαδή που σε μια συνέντευξη αναφέρει και ο ζωγράφος Λεβίδης: *Ιερή μανία αλλά και στοχαστική διαδικασία*, επιμένοντας εντούτοις όχι μόνο στην ίδια την διαδικασία, αλλά και στο νόημα της.

Δηλαδή, σε ποια μελλοντική οραματική συνθήκη προσβλέπει το έργο και η βούληση του δημιουργού, όχι μόνο σε ατομικό επίπεδο (δηλαδή για την προσωπική εξέλιξη, αυτογνωσία ή αυτοκριτική), αλλά και σε συλλογικό. Αυτό το τελευταίο νομίζω ότι είναι επίκαιρο όσο ποτέ.



10

11

[εικ. 1] Δοκιμή ατομικής βόμβας, Ιούλιος 1946 https://www.metmuseum.org/art/collection/search/285321 **[εικ. 2]** Σκίτσο Alvaro Siza *(Christian Ganshirt, Tools for Ideas, Birkhauser 2007)* **[εικ. 3]** Σκίτσο για την Συνθετική Διαδικασία και τα στάδια της, *Bernard Hoesli (Alexander Caragonne, The Texas Rangers: Notes from an architectural underground*, MIT Press, 1995) **[εικ. 4]** Σκίτσο για την Κεντρική Ιδέα και την διαγραμματική της απεικόνιση, Τάσος Μπίρης *(Τάσος Μπίρης, Αρχιτεκτονικής Σημάδια κι Διδάγματα: Στο ίχνος της Συνθετικής Δομής, MIET 1996)* **[εικ. 5]** Caravaggio, Ο άπιστος Θωμάς (1601-1602) **[εικ. 6]** Αεροφωτογραφία από την πόλη της Θεσσαλονίκης. Σημαντικά δημόσια κτίρια που υλοποιήθηκαν από αρχιτεκτονικούς διαγωνισμούς: Αρχαιολογικό Μουσείο, Βυζαντινό Μουσείο, Δημαρχείο Θεσσαλονίκης. **[εικ. 7]** *Συλλογικό βιβλίο: Τάσος Μπίρης, Κωνσταντίνα Δεμίρη, Σοφία Τσιράκη, Γιάννης Αθανασόπουλος, Άγγελος Αγγέλου, Αρχιτεκτονικές και Μουσικές συμπορεύσεις. Η αντίστιξη ως εργαλείο Μουσικής και Αρχιτεκτονικής Σύνθεσης, Πατάκης, 2011* **[εικ. 8, 9]** Πολυκατοικία στο Γκάζι (αρχιτέκτων Σ. Τσιράκη, 2013) και σκίτσο στοιχειακής σύνθεσης της πρότασης. **[εικ. 10]** Αφίσα από το μάθημα *«Το σημείο εκκίνησης: η αναζήτηση της ιδέας στη συνθετική διαδικασία»* **[εικ. 11]** Φωτογραφία από έργο υπό υλοποίηση (αρχιτέκτων Σ. Τσιράκη)

ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ ΚΑΙ ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΤΟΥ ΑΣΤΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ. ΟΡΑΜΑΤΙΣΜΟΙ ΚΑΙ ΑΠΟΜΥΘΟΠΟΙΗΣΕΙΣ

Αλέξιος Τσομπανάκης | Αν. Καθηγητής ΠΚ

Το ζήτημα της συσχέτισης της αρχιτεκτονικής δημιουργίας με την (αρχιτεκτονική) έρευνα είναι εξαιρετικά πολύπλοκο και μεγάλου εύρους. Είναι επίσης αρκετά «επικίνδυνο», καθώς απαιτεί την αρχική τοποθέτηση του ομιλούντος με σκοπό τον συντονισμό με το ακροατήριο σχετικά με τα αποδεκτά όρια και τις αποδεκτές αλληλοεπικαλύψεις μεταξύ αρχιτεκτονικής *tout-court, δημιουργίας* ως διαδικασία ή ως αποτέλεσμα, έρευνα, έρευνα στο σχεδιασμό ή μέσω του σχεδιασμού.

Να αρχίσω, λοιπόν, λέγοντας ότι η λέξη «δημιουργία», όταν αφορά στον σχεδιασμό της πόλης, απαιτεί προσεκτικούς χειρισμούς ώστε να μην παραπέμψει σε ένα είδος «ιερής μανίας». Είναι σαφώς «δημιουργία» εφόσον διαμορφώνει χώρους προς *κατοίκηση* (με την ευρύτερη έννοια), ωστόσο, με σκοπό να το πράξει αυτό, διανύει μια μακρά (και επίπονη, ενίοτε) διαδρομή όπου οφείλει να «συνεργαστεί με το έδαφος», όπως λέει ο Αδριανός της Yourcenar. Να αφουγκραστεί με ταπεινότητα τον τόπο αλλά και τους ανθρώπους: αυτούς που τον κατοικούν, αλλά και αυτούς που θα τον κατοικήσουν, τιμώντας αυτούς που τον κατοίκησαν.

Έτσι, η λέξη «Σχεδιασμός», ίσως αποδίδει καλύτερα, και με την απαιτούμενη αποστασιοποίηση, την πολυδιάστατη και πολυπαραμετρική αυτή οριζόντια διαδικασία εκσκαφής, κατανόησης, αναγνώρισης («Κτίζοντας στο κτισμένο», έγραφε ο R. Moneo, αναδεικνύοντας όχι μόνο την υλική διάσταση, αλλά τις αξίες που συνοδεύουν την αρχιτεκτονική διαμορφώνοντας τη συλλογική μνήμη) (Moneo 2007).

Όταν ασχολούμαστε με την πόλη, αναπόφευκτη είναι η ανάλυση της αλυσίδας αιτίων και αιτιατών. Η ανάλυση αυτή συνδράμει στην εύρεση/κατασκευή εργαλείων και στην οργάνωση μιας (έστω ρευστής και ασταθούς) μεθόδου η οποία μας επιτρέπει να διεισδύσουμε στη δυναμική που χαρακτηρίζει τον εκάστοτε αστικό χώρο, στις κρυφές πτυχές της «μεγάλης διάρκειας» (Braudel 1987) που είτε ιζιματοποιείται στην διαχρονική συνέχεια της πόλης είτε επανεμφανίζεται περιοδικά, ως μια νέμεση της Ιστορίας, σε μια διαλεκτική μεταξύ ρήξης και συνέχειας σε συνθήκες ουσιαστικής «αστικής εντροπίας». Εδώ λοιπόν, οι πόλοι του δίπολου Έρευνα-Σχεδιασμός δεν είναι αντικείμενο μιας κατασκευασμένης διαλεκτικής ή αντιπαράθεσης η οποία να ζητά επίλυση, αλλά παραπέμπουν συνέχεια ο ένας στον άλλο σε μια συνεχή διαδικασία αποσταθεροποιημένης/αποσταθεροποιητικής ταλάντωσης.

Εν αντιθέσει, λοιπόν, με την «δημιουργία», η οποία καθορίζεται σε μεγάλο βαθμό από το καθοριστικό «βλέμμα» του «εγώ» (γεγονός που μοιάζει να αποτελεί ένα είδος βρεφικής ασθένειας των αστικών επιστημών), θεωρώ ότι, σε μεθοδολογικό επίπεδο, οι επιστημονικές βάσεις της λεγόμενης «αστικής επιστήμης» συνεχίζουν να πείθουν, ακόμη και σήμερα. Στο πλαίσιο αυτό, ο «Σχεδιασμός» παρουσιάζεται ως πλαίσιο κατ' αρχάς ερμηνευτικό πριν από ποιητικό, δομικό πριν από μορφολογικό: διερευνητικό και κατ' επέκταση ερευνητικό, αρχής γενομένης από τα «Περιβαλλοντικά Προϋπάρχοντα» του Rogers (Rogers 1955) (περισσότερο και από το «Collage City» των Rowe και Koetter), έως την διαλεκτική μεταξύ αστικής μορφολογίας και κτιριακής τυπολογίας και την διεύρυνσή τους εντός του πεδίου της επικράτειας -οι διάφοροι Rossi (Rossi 1966), Aymonino (Aymonino 1966), Gregotti (Gregotti 1962)- με τις όποιες διαφοροποιήσεις τους). Αλλά και οι παντός τύπου χαρτογραφήσεις (Desimini, J., Waldheim C. 2016), από τις πιο αναλυτικές στις πιο

βιωματικές, σε αυτές που σχετίζονται με τις κοινωνικές επιστήμες, αποτελούν εργαλεία που λειτουργούν σωρευτικά, χτίζοντας μια ολοένα και πλουσιότερη μετα-ιδεολογική εργαλειοθήκη.

Μια εργαλειοθήκη απαραίτητη σήμερα, όπου η ουσιαστική απουσία μιας weltanshauung του σχεδιασμού της πόλης (στην οποία προστίθεται η σαρωτική προαστιοποίηση), καθιστά αναγκαία την αποκωδικοποίηση του αστικού «άμορφου», καθώς τελικά η νεωτερικότητα αδυνατεί να είναι καθολική (Latour 1995) και αφήνει πίσω της υπολείμματα (Koolhaas 2006), αστικά απόβλητα της νεωτερικότητας και του μοντέρνου, που διαμορφώνουν το σύγχρονο παρόν της τεχνικής και της αγοράς: «ποιητικά κατοικεί ο άνθρωπος», έγραφε ο Heidegger αλλά, τελικά, τις περισσότερες φορές κατοικεί *λιγότερο* «ποιητικά», ταυτίζοντας, εν τέλει, το ποιητικό διάγραμμα της Maison Dom-Ino με την απλή «τεχνική».

1

Η «τεχνική», αυτή, με την υποτιθέμενη ουδετερότητά της, έρχεται να κρύψει κάτω από το χαλί της καθώς πρέπει σύγχρονης πόλης (μοντέρνα, καθαρή) την βίαιη διαδικασία της αστικής αντικατάστασης (και της ακύρωσης του παρελθόντος) με τις γνωστές ολέθριες επιπτώσεις τόσο στο επίπεδο της κατασκευής όσο και σε εκείνο του σχεδιασμού της πόλης, δεδομένο ότι ο κύριος εργοδότης είναι η άτυπη πολεοδομία ή «πάρα-πολεοδομία» (Φιλιππίδης 1990): εντός του αστικού «άμορφου», «δημιουργία» και «τεχνική» δύσκολα συμβαδίζουν.

Ο «Σχεδιασμός ως έρευνα» γύρω από την πόλη, λοιπόν, οφείλει να αφήσει κατά μέρους αφελείς υποκειμενισμούς και παιδαριώδεις υπεκφυγές της «ομορφιάς που θα σώσει τον κόσμο», οι οποίες καταλήγουν συχνά σε μια κρίση βασισμένη σε επιφανειακά αισθητικά κριτήρια, ενώ αδυνατούν να ενσωματωθούν στην υφιστάμενη μορφή (Fabbri 1966) της πόλης, δεν αναμετρώνται με τις συλλογικές ανάγκες και τον τρόπο με τον οποίο αυτές καθρεφτίζονται στην εικόνα της (Lynch 1960), ενώ οφείλουν να δημιουργήσουν προσωπικές γεωγραφίες, ιστορίες, ταυτοποίηση και εν τέλει ταυτότητα και αίσθηση του ανοίκειν.

Μετά από την ανάλυση, όμως, έρχεται ο Σχεδιασμός, η διαμόρφωση πλαισίων και στρατηγικών σε μια ανοικτή ερνηνευτική διαδικασία συνεχούς αξιολόγησης, αναδιοργάνωσης, αναδιατύπωσης, συνομιλίας, ανάδρασης (με τον εαυτό μας αλλά και με την αρχιτεκτονική ως αυτόνομη επιστήμη (Kauffmann 1933) που τρέφεται από την σάρκα της και μετουσιώνει την εμπειρία σε επιστημονικό corpus (δεν θεωρώ ότι το ζήτημα είναι ξεπερασμένο, παρά την διεπιστημονικότητα, τη διαθεματικότητα ή την προελαύνουσα ετερονομία).

Εδώ, η διδασκαλία ως έρευνα διαμορφώνει και προτείνει πλαίσια εντός των οποίων τα παρεχόμενα εργαλεία επιτρέπουν την κατανόηση του τρόπου λειτουργίας του σώματος της πόλης με σκοπό την ενσωμάτωση σε αυτό. Η εκμάθηση ως έρευνα απαιτεί το καθημερινό stress-test των πλαισίων με σκοπό την απόκτηση δεξιοτήτων σχετικών με την διαμόρφωση στρατηγικών επέμβασης (και προφανώς της ανάπτυξης της ικανότητας αξιολόγησής τους πέρα από μορφολογικά επιφαινόμενα). Η διπλωματική εργασία ως έρευνα θέτει δικά της πλαίσια σε μια καθαρά ερευνητική διαδικασία σε όλα τα επίπεδα.

Η διαδικασία των αρχιτεκτονικών διαγωνισμών ως κατεξοχήν έρευνα, καθώς ο δημόσιος χώρος είναι η ανταπόκριση σε μια συλλογική ανάγκη (ή σε μια ανάγκη που κρίνεται συλλογική ή σε ένα αποτέλεσμα που θα κρίνεται, συλλογικά, καθημερινά). Συνεπώς, οφείλουμε να συσχετιζόμαστε με αυτόν έχοντας το θάρρος της ευθύνης που επιτάσσει η «ανοικτότητα» προς πολλαπλές εξαρτώμενες (άρα μιλάμε κατ' αρχάς για την κάλυψη ενός διπλού χάσματος: μεταξύ ακαδημίας και διοίκησης για τις απλές μελέτες και μεταξύ ακαδημίας και ευρωπαϊκής τεχνοκρατίας όταν μιλάμε για τους φακέλους ερευνητικών προγραμμάτων).

Νομίζω ότι δεν σκεφτόμαστε αρκετά με όρους «τοπίων». Χρησιμοποιώ τον όρο αυτό στον πληθυντικό με σκοπό να φύγουμε από μια παρανόηση που έχει τα χαρακτηριστικά της εμμονής (τόσο στο συλλογικό φαντασιακό όσο και στην δημόσια διοίκηση): αυτή του τοπίου ως κηποτεχνία και ανταπόκριση (καθυστερημένη βεβαίως) στα ποσοτικά πολεοδομικά standards. Μετά από δύο γενεές όπου οι αρχιτέκτονες έβλεπαν την πόλη να δημιουργείται χωρίς αυτούς, το «πράσινο παντού!», μοιάζει να είναι το νέο σύνθημα που εξαπλώνεται (κυρίως μέσω των αρχιτεκτονικών διαγωνισμών) ως ηγεμονία του καμουφλάζ και κολυμβήθρα του σιλωάμ της ένοχης συνείδησης.

Ο λόγος περί πόλης χωρίς την πόλη. Ο εξωραϊστικός αυτός ρόλος του «κενού» παρακάμπτει και αφοπλίζει τον σχεδιασμό της πόλης ως οργανικό σύνολο, ποινικοποιώντας το «πλήρες» εφόσον δεν έχει ιστορικοποιηθεί και μετατραπεί σε «μνημείο».

Τα ζητήματα αυτά, ωστόσο, δεν μπορούν να αναλυθούν με όρους εξωραϊσμού. «Less Aesthethics More Ethics» ήταν ο τίτλος της Biennale της Βενετίας του 2000: τότε ηχούσε ως μια πολιτικά ορθή και καθώς πρέπει αντισταθμιστική θέση, ωστόσο κατέγραφε μια κατεύθυνση όπου το εύρος των εμπλεκόμενων πεδίων απαιτούσε μια αλλαγή στάσης, όπου η πόλη έπαυε να είναι μόνο η αρχιτεκτονική του πλήρους και έπρεπε να αναγνώζεται στην αλληλοσυμπλήρωσή της με το κενό.

Σύγκλιση και Ανοικτότητα ως πεδίο διαδικασιών, διεργασιών, δυνατοτήτων, εννοιολογικών αντιθέσεων ενδεχομένως, που μπορούν να οδηγήσουν σε υβριδισμούς (μεταξύ δομικών συστημάτων): το παιγνιώδες έρχεται εδώ να υπερκεράσει τον πατερναλιστικό καθοσπρετισμό του πρασίνου.

Η απόρριψη της «αισθητικής του πρασίνου» και η στροφή προς την «ηθική των τοπίων» ειδομένων ως μέσα και όχι ως στόχους (Waldheim 2016): αστικό, Αττικό, φυσικό, βιομηχανικό, πολιτισμικό, ακουστικό, με σκοπό τον συντακτικό συσχετισμό σημείων,

2

γραμμών, επιπέδων, πλακών, πυκνοτήτων, δικτύων. Η ανάλυση των συστημάτων και η διάγνωση της δυναμικής τους ως πρώτο βήμα, ώστε να ενοποιηθούν τα ρετάλια αυτών των διάσπαρτων τοπίων.

Είμαστε εν ολίγοις σε μια κατάσταση αλλαγών. Από το προφίλ των ερευνητών στην ίδια τη δομή των σχολών, στα προγράμματα σπουδών, στην ολίσθηση και την διαθεματική αλληλεπικάλυψη των γνωστικών αντικειμένων, με την επίγνωση ότι αν και εφόσον υπάρχει μια ελληνική ιδιαιτερότητα, αυτή μπορεί καλύτερα να αναδειχθεί σε ζητήματα μεθόδου συσχετισμένα με τον αστικό χώρο της σύγχρονης ελληνικής πόλης.

[εικ. 1] Ο ιστός της «παλιάς πόλης» του Ηρακλείου από τα ενετικά τείχη. Dom-Ino και «τεχνική», Αρχείο του συγγραφέα **[εικ. 2]** Κοπεγχάγη, Superkilen, BIG, Αρχείο ανοικτής πρόσβασης https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/c/ce/K%C3%B8benhavn_-_Superkilen_%2822820621028%29.jpg **[εικ. 3]** Πανελλήνιος αρχιτεκτονικός διαγωνισμός ιδεών «Ανάπλαση 640 στρεμμάτων της πρώην λιμενο-βιομηχανικής περιοχής λιπασμάτων» Δραπετσώνα 2017, Ma_A – Mediterranean archtecture_Atelier, Εξαγορά, Α. Τζομπανάκης, A. Lanzetta, Σχέδιο, αρχείο του συγγραφέα

3

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Aymonino, C. (1966). *Origini e sviluppo della città moderna*. Venezia: Cluva.

Braudel, F. (1987). *Il Mediterraneo*. Milano: Tascabili Bompiani.

Desimini, J., Waldheim C. (2016). *Cartographic Grounds*. Projecting the Landscape Imaginary. New York: Princeton University Press.

Fabbri, G. Et al. (1966). *Rapporti tra Morfologia Urbana e Tipologia Edilizia*. Venezia: Cluva.

Gregotti, V. (1962). *Il territorio dell'architettura*. Milano: Feltrinelli.

Latour, B. (1995). *Non siamo mai stati Moderni*. Milano: Elèuthera.

Kaufmann, E. (1973). *Da Ledoux a Le Corbusier*. Milano: Mazzotta.

Koetter, F. Rowe, C. (1983). *Collage City*. London: MIT Press.

Koolhaas, R. (2006). *Junkspace*. Macerata: Quodlibet.

Lynch, K. (1960). *The Image of the City*. Cambridge, Mass: MIT Press.

Moneo, R. (2001). *Costruire nel costruito*. Torino: Allemandi.

Rogers, E. N. (1955). *Le preesistenze ambientali e i temi pratici contemporanei,* στο «Casabella», τ. 204.

Rossi, A. (1966). *L'architettura della città*. Padova: Marsilio.

Waldheim C. (2016). *Landscape as Urbanism*. New York: Princeton University Press.

Φιλιππίδης Δ. (1990). Για την Ελληνική πόλη. Αθήνα: Θεμέλιο.

συμπόσιο

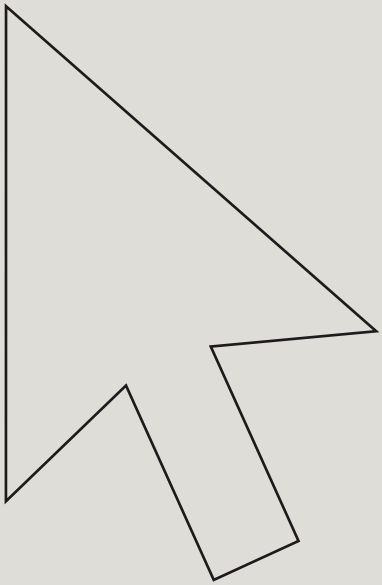
ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΚΑΙ ΕΡΕΥΝΑ

24-26/9/2021

Α΄ ΤΟΜΕΑΣ
ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ
ΚΑΙ ΕΙΚΑΣΤΙΚΩΝ ΤΕΧΝΩΝ

ΤΜΗΜΑ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ
ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

Στην Μνήμη



Γνώρισα τον Σταύρο μέσα στη σχολή, δεκαπέντε χρόνια πριν μας αφήσει.
Με το Σταύρο, δουλέψαμε μαζί, διδάξαμε μαζί, ταξιδέψαμε μαζί και γίναμε φίλοι.
Ο Σταύρος αγαπούσε πολύ αυτό που έκανε, ήταν επιστήμονας και ερευνητής στην ουσία των πραγμάτων.
Ο Σταύρος ήταν ακέραιος, σοβαρός και συγκροτημένος,
Ήταν εξαιρετικός άνθρωπος, γλυκός.
Ο Σταύρος επιδίωκε με πάθος τη συζήτηση και απέφευγε τις εντάσεις.
Τον Σταύρο τον αγαπούσαμε όλοι και όλες.
Νομίζω ότι μας αγαπούσε κι αυτός.
Μας λείπει πολύ.

Πρόεδρος Τμήματος Αρχιτεκτόνων Μηχανικών, ΑΠΘ
Αναστάσιος Τέλλιος
Καθηγητής

Λίγα λόγια για τον Σταύρο.

Οι σπουδές του Σταύρου ήταν απλωμένες στον αναλογικό σχεδιασμό προπτυχιακά και μεταπτυχιακά στο Εδιμβούργο πάνω στην, αναπτυσσόμενη τότε ακόμα, νέα ψηφιακή συνθήκη του σχεδιασμού. Αυτό του επέτρεπε να προσεγγίζει την αρχιτεκτονική ισορροπώντας ανάμεσα στην αμφίσημη διατύπωση του ρυζόχαρτου και την ευκρινή τολμηρή διερεύνηση των ψηφιακών μέσων, μια προσέγγιση που ήταν εξαιρετικά θελκτική αλλά και πολύ χρήσιμη για το Τμήμα όταν το 2004 μετακινήθηκε από το τμήμα Αρχιτεκτόνων στο Βόλο.

Χωρίς να έχουμε ποτέ κοινά μαθήματα είχαμε βρεθεί πολλές φορές σε διπλωματικές, είτε σαν συνεπιβλέποντες είτε σε επιτροπές κρίσης δικών του διπλωματικών, όπου ο τρόπος που «άνοιγε» δρόμους στην σκέψη των φοιτητών τους έκανε εντυπωσιακά τολμηρούς και καινοτόμους. Τα μαθήματά του, ενταγμένα στην αρχή και το τέλος του προγράμματος σπουδών είχαν πάντα πολυπληθή ακροατήρια και εν τέλει μια διαρκώς αυξανόμενη, σχεδόν ασφυκτική, εντυπωσιακή δημοτικότητα στις διπλωματικές και τις ερευνητικές εργασίες.

Αν επιχειρούσα να περιγράψω τον Σταύρο με λίγα λόγια θα χρησιμοποιούσα την έκφραση «ήρεμη δύναμη», εκπέμποντας πραότητα ακόμα και σε πιεστικές συνθήκες, σίγουρος για τον επιστημονικό του βηματισμό και εξέλιξη.

Τώρα που ο αριθμός των δασκάλων του Τμήματος έχει μικρύνει ανεπίτρεπτα η έλλειψη του Σταύρου μετριέται ακόμα μεγαλύτερη.

Αλέκα Αλεξοπούλου
Ομότιμη Καθηγήτρια ΑΠΘ

Παρουσίαση της διπλωματικής εργασίας «Ασθητηριακοί Μηχανισμοί» των Πένυ Μιχαηλίδου και Μάριου Παπανικολάου. Επιβλέπων Σταύρος Βεργόπουλος, Σεπτέμβριος 2013

παρασκευή 24 σεπτεμβρίου 2021

Κάποιες σκέψεις για τον Σταύρο Βεργόπουλο μέσα από επιλεγμένα σύντομα αποσπάσματα, από κείμενα του Κωστή Παπαγιώργη.

«Τι ακριβώς συμβαίνει όταν ανακαλούμε την μορφή ενός προσώπου, τα συμβάντα ενός ταξιδιού ή απλώς την εικόνα του σπιτιού όπου ζήσαμε τα παιδικά μας χρόνια; Προφανώς ξανα-βλέπουμε κάτι που είδαμε κάποτε, κι ας μας χωρίζουν χρόνια ή δεκαετίες ολόκληρες. Ό,τι μας «χωρίζει» ανήκει δικαιωματικά στον «χώρο». Εντούτις δεν μετακινούμαστε στον χώρο για να το ξανασυναντήσουμε*αρκεί η υπόμνηση για να το φέρουμε ενώπιόν μας, η οποία υπόμνηση είναι φίλη και συνεργάτις του χρόνου. Ένα παλαιό νυν επανέρχεται, χωρίς να ξέρουμε αν εμείς διαβήκαμε το κατώφλι του ή αν αυτό – πολυκαιρισμένο, βαθύβιο, ξέθωρο-πάτησε το πόδι στον τωρινό μας ζωντανό χρόνο. Από μόνη της η συνάντηση δεν δείχνει ταυτότητα. Δεν εξηγεί τον εαυτό της. Δεν ξέρουμε αν το παλαιό και το νέο δίνουν τα χέρια, αν η οικείωση προηγείται ή έπεται, αν τέλος πάντων θυμάμαι κάτι επειδή κι αυτό, με τον τρόπο του, με θυμάται και μου ανήκει. Το βέβαιο πάντως είναι ότι το συναπάντημα τελείται μέσα στον ιδιωτικό μου χρόνο. Αυτό και μόνο μου προσφέρει τη βεβαιότητα ότι πρόκειται για κάτι δικό «μου», καθώς η χαώδης φυλακή του χρόνου φωτίζεται σε κάποιο σημείο της και αναγνωρίζω μια πτυχή του εαυτού μου.»[1]

Και λίγο παρακάτω ...
«Πως αντιλαμβανόμαστε λοιπόν τη μορφή ενός αρχαίου φίλου, πεθαμένου από χρόνια; Το πρώτο ζήτημα είναι η προσέγγιση. Η θέση της στον χώρο. Αποσπασμένη, δίχως πλαίσιο αναφοράς, αποκλείεται να μας δοθεί. Μορφή στον αέρα, εν κενώ, ανευ τόπου και χρόνου, άνευ επιμέρους λεπτομερειών, αδυνατούμε να δούμε. Δεδομένου ότι ξαναβλέπουμε κάτι που κάποτε είδαμε, η εικόνα φέρει πάνω της τα χνάρια της αλλοτινής κατάστασης. Την αναγνωρίζουμε μέσα σε κάποιο καφενείο, σε κάποιο φιλικό ξεφάντωμα, προφίλ καθώς οδηγεί. Άρα φέρει μαζί της το αλλοτινό παρόν, προσδίδει την περίσταση από την όποια αποσπασματικότητα, ενίοτε την ένταση της στιγμής. Αν επιμείνουμε στον εντοπισμό της, διαπιστώνουμε ότι δεν μοιάζει με παραστάσεις που μας δίνει η τωρινή αντίληψη. Τον τωρινό μου συνομιλητή μπορώ να τον κοιτάξω από πολλές πλευρές να ζυγώσω ή να απομακρυνθώ, να προσηλώσω το βλέμμα μου στο μέτωπο του ή στο γένι του, να διακρίνω στα μάτια του μια ανομολόγητη δυσαρέσκεια. Παρόμοιες πολυτέλειες η μνημονική εικόνα δεν επιτρέπει. Βρίσκεται σε ένα «εκεί» που δεν έχει «εδώ». Σε μια απόσταση που δεν διασχίζεται, κι αν έχει έκφραση, δύσκολα διακρίνουμε το φλέγμα της. Μπορούμε τουλάχιστον να την αγγίξουμε; Να κάνουμε τον γύρο και να τη δούμε από άλλη σκοπιά; Αν ήταν εφικτό, θα την νιώθαμε τρισδιάστατη, με βάθος και πλαάτος, και όχι απλώς σαν επιφάνεια όπως τώρα. Για την ακρίβεια έχουμε να κάνουμε με μια παράσταση που ξεφεύγει από τις εμπειρικές κατηγορίες μας. Πως εξηγείται λοιπόν η οικείωση με κάτι τόσο απόξενο;»[2]

[1] Κωστής Παπαγιώργης, Περί μνήμης, εκδ. Καστανιώτη, Αθήνα 2008, σελ. 15
[2] Όπως παραπάνω, σελ. 17

...
γιατί δε λέμε στους ανθρώπους
πόσο τους αγαπάμε,
πόσο τους εκτιμάμε,
πόσο τους θαυμάζουμε όσο ζούνε;
Κάθε φορά η ίδια ιστορία.
«Μόλις πεθάνεις,
αρχίζουν τα bonus χωρίς αποδέκτη»,

είχε γράψει ο Παπαγιώργης
πικρό και πρώιμο μοιρολόι για τον εαυτό του.

Αυτό το σχόλιο αποτελεί απόσπασμα από το πισώφυλλο του βιβλίου
«Κωστής Παπαγιώργης – Ήταν όλοι εκεί»[3].

μια μονογραφία η οποία αποτίει τιμή
στον στοχαστή Κωστή Παπαγιώργη.

Σήμερα
το συμπόσιο «Αρχιτεκτονική Δημιουργία και Έρευνα»
αποτίει τιμή
στον Σταύρο Βεργόπουλο,
στον «Ανήσυχο Αρχιτέκτονα»,
στον «Ανήσυχο Δάσκαλο»,
στον «Ανήσυχο Σταύρο Βεργόπουλο»
στον Σταύρο τον
«Γλυκό Γίγαντα».
....
Σταύρο σήμερα είναι όλοι εδώ!

Διευθυντής Α΄ Τομέα 2021-23
Αρχιτεκτονικού Σχεδιασμού και Εικαστικών Τεχνών
Σπύρος Παπαδημητρίου
Επίκουρος Καθηγητής ΑΠΘ

[3] Μυρένα Σερβιτζόγλου, Κωστής Παπαγιώργης. Ήταν όλοι εκεί, εκδ. ΑΡΜΟΣ, Αθήνα 2020

το Συμπόσιο αυτό είναι αφιερωμένο στον Σταύρο Βεργόπουλο:

- που οραματίστηκε μία αρχιτεκτονική εκπαίδευση αιχμής στην οποία εισάγονται νέα εκπαιδευτικά μοντέλα και παραδείγματα όσον αφορά στη διδασκαλία του «Αρχιτεκτονικού Σχεδιασμού» και των πολλαπλών αναλογικών και ψηφιακών «Αναπαραστάσεων του Χώρου».
- που υποστήριζε ότι η νόηση συνδέεται άμεσα με μία λοξή μάτια στα πράγματα, όταν η ηλεκτρονική ψηφίδα και η χειροτεχνία μετατρέπονται σε τέχνη.
- που ερευνούσε το πώς μπορούμε να περάσουμε από το ανείπωτο στο ειπωμένο, αλλά και το αντίστροφο.

  [Εξ ου και το ειδικό και αμέριστο ενδιαφέρον του για τον τρόπο που λειτουργούν επιτελεστικά το σχέδιο, το collage, το διάγραμμα και μία σειρά από διαδικασίες αφαίρεσης και έντεχνου πειραματισμού, ως ελατήρια περισυλλογής και έκφρασης].
- που, με άλλα λόγια, δίδασκε το ίδιο το σχέδιο που δεν «Δείχνει Απλά» αλλά «Είναι»...

στον Σταύρο:

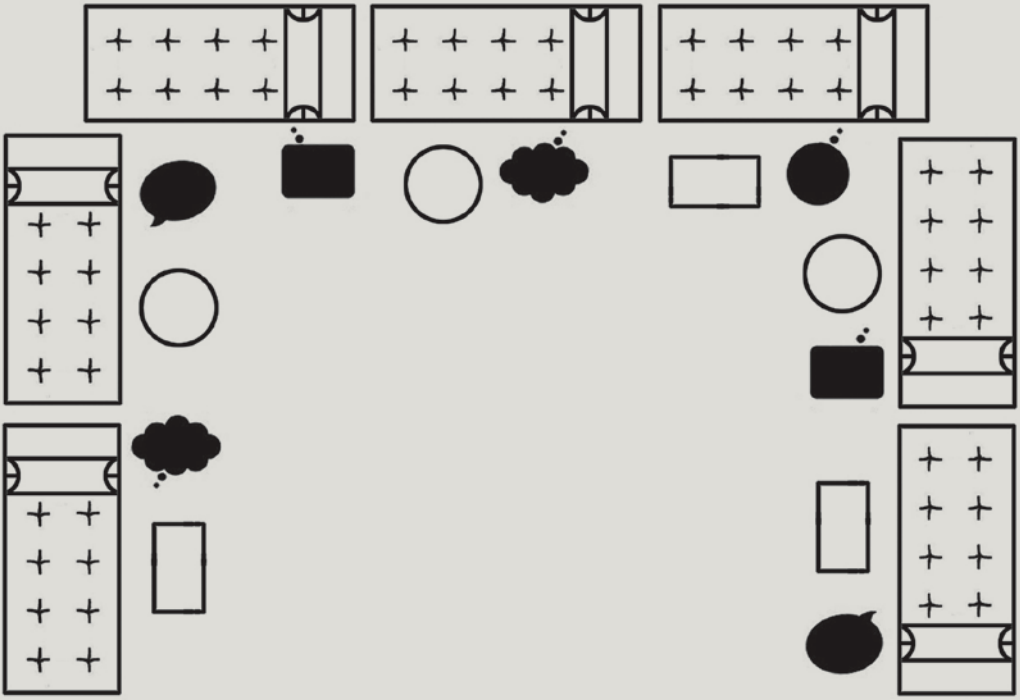
- που οραματίστηκε μία δημιουργική συνθήκη στην οποία τα σύγχρονα εργαλεία, όπως αυτά που με δική του πρωτοβουλία εγκαταστάθηκαν στο πρωτοποριακό Ερευνητικό Εργαστήριο Ψηφιακού Σχεδιασμού & Κατασκευής, αίρονται σε ποιητικά μέσα...
- και που, την ίδια στιγμή, μελετούσε με αγάπη την πυκνή σοφία που κρύβεται σε αναλογικές τεχνολογίες κατασκευής του υλικού κόσμου...

  επιχειρώντας μία σύζευξη μεταξύ της παραδοσιακής μηχανικής και των σύγχρονων ψηφιακών τεχνολογιών κατά την οποία υπερβαίνονται τα όρια και των δύο...

  [Δεν είναι τυχαίο ότι ο Σταύρος αγαπούσε ιδιαίτερα την ανεξάρτητη lo-fi αμερικάνικη μουσική σκηνή, με την diy, πειραματική, ποιητική αισθητική της, –στο μεταίχμιο της αναλογικής και της ψηφιακής δημιουργίας– που αναπτύχθηκε στην πρώτη δεκαετία του 2000s]
- αναφέρομαι στη σύζευξη μεταξύ αναλογικής και ψηφιακής τεκτονικής, που εκδηλώθηκε στο ερευνητικό ιδίωμα που εμφανίστηκε και στις Διπλωματικές Εργασίες που επέβλεψε τα τελευταία χρόνια όπως π.χ. αυτές των τότε φοιτητριών μας Μαρία Πετσάνη, Μαρία Δημητρούδη και Σοφία Σταύρου (Ιουν 2017), Νίνα Χατζηθεοφίλου και Κατερίνα Βασιλείου (2016), μεταξύ άλλων, τις οποίες θαύμασα τόσο πολύ.

στον αγαπημένο φίλο και συνάδελφο, ο οποίος, μέσα από την πάντα χαμογελαστή του δραστηριότητα, επιδίωκε να δημιουργήσει εναλλακτικούς χώρους έρευνας και δημιουργίας, έμπνευσης, ενθουσιασμού και ελπίδας.

Διευθυντής Α΄ Τομέα 2019-21
Αρχιτεκτονικού Σχεδιασμού και Εικαστικών Τεχνών
Απόστολος Καλφόπουλος
Επίκουρος Καθηγητής ΑΠΘ



ΣΥΜΠΌΣΙΟ

τροφή για σκέψη

Θεσσαλονίκη / Απρίλιος 2023