



Η ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΕΔΙΟΥ ΣΤΟ ΕΡΓΟ ΤΩΝ ΣΑΝΔΑ

# Η ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΕΔΙΟΥ ΣΤΟ ΕΡΓΟ ΤΩΝ SANAA

ερευνητική εργασία

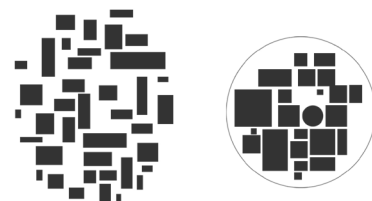
ΧΑΡΑΛΑΜΠΟΠΟΥΛΟΥ ΕΦΗ

ΕΠΙΒΛΕΨΗ : ΓΙΑΝΝΟΥΔΗΣ ΣΩΚΡΑΤΗΣ

περιεχόμενα

εισαγωγή	7	ενότητα Υ	
ενότητα Α		SANAA   μουσείο σύγχρονης τέχνης για τον 21° αιώνα	53
το πλαίσιο της διερεύνησης	11	Υ1   εισαγωγικά	55
Α1   σύγχρονες αναζητήσεις	12	Υ2   το μουσείο	58
Α2   θετικές επιστήμες : από τα γραμμικά σε μη γραμμικά συστήματα	14	Υ2.1   γενικές πληροφορίες	59
Α3   η προσέγγιση της αρχιτεκτονικής ως σύστημα	18	Υ2.2   οι απαιτήσεις του προγράμματος	60
		Υ2.3   περιγραφή της γενικής δομής του έργου	63
ενότητα Β		Υ2.4   ανακεφαλαίωση	71
η κατάσταση πεδίου	21	Υ3   εφαρμογή της κατάστασης πεδίου στους SANAA	72
Β1   εισαγωγικά 23		Υ3.1   συσχετισμοί	73
Β2   η επιρροή των θετικών επιστημών	24	Υ3.1.1   ευέλικτες εσωτερικές σχέσεις ως θεμελιώδεις χωρικές σχέσεις	73
Β3   ορισμός της έννοιας «κατάσταση πεδίου»	28	Υ3.1.2   διαπερατά σύνορα ως όρια - συνδέσεις	77
Β4   γενεαλογία κατάστασης πεδίου	31	Υ3.1.3   ρευστές ιεραρχίες ως κατάργηση ιεραρχιών	79
Β4.1   αναφορές σε παραδείγματα εκτός αρχιτεκτονικής	33	Υ3.2   παρατηρήσεις επί των συσχετισμών	84
Β4.2   αρχιτεκτονικά παραδείγματα	39	Υ3.2.1   διαφοροποίηση μέσω της ατμόσφαιρας	85
Β5   ανακεφαλαίωση και οι προτάσεις	48	Υ3.2.2   κοινό σημείο (κοινός τόπος) ο ενδιάμεσος χώρος	91
		συμπεράσματα	97
		βιβλιογραφία	105
		πηγές εικόνων	113





εισαγωγή

Η συγκεκριμένη εργασία πραγματεύεται τη σύνδεση της έννοιας «κατάσταση πεδίου» του Stan Allen και των οργανωτικών αρχών σύνθεσης που προτείνει, με τις συνθετικές στρατηγικές που ακολουθεί η αρχιτεκτονική ομάδα SANAA, μέσα από ένα υλοποιημένο έργο, το Μουσείο Σύγχρονης Τέχνης για τον 21<sup>ο</sup> αιώνα (21<sup>st</sup> Century Museum of Contemporary Art). Αφορμή για το συσχετισμό αυτό, αποτέλεσε η αρχική υπόθεση ότι το χαλαρό σύνολο που περιγράφεται στην κατάσταση πεδίου του Allen, μπορεί να βρει εφαρμογή στη χωρική οργάνωση του μουσείου, όπως διαφαίνεται από τις χαλαρές σχέσεις που αναπτύσσονται μεταξύ των χώρων του. Μέσα από τη διερεύνηση, εξετάζονται οι τρόποι με τους οποίους έννοιες, με αναφορές στις θετικές επιστήμες, όπως τα μη-γραμμικά δυναμικά συστήματα, η τοπολογία, το πεδίο, εφαρμόζονται στην αρχιτεκτονική σκέψη και το σύγχρονο σχεδιασμό, ενώ ταυτόχρονα γίνεται μία προσπάθεια να εντοπιστούν οι δυνατότητες που μπορεί να δώσει αυτή η εφαρμογή στην αρχιτεκτονική και το χώρο.

Η εργασία χωρίζεται σε τρεις ενότητες. Η πρώτη είναι κυρίως εισαγωγική και στόχο έχει να παρουσιάσει συνοπτικά το πλαίσιο των αναζητήσεων στο οποίο εντάσσεται η θεωρητική προσέγγιση του Allen, ενώ η δεύτερη και η τρίτη αφορούν αντίστοιχα την ανάλυση της έννοιας «κατάσταση πεδίου» και την εφαρμογή της στο σύγχρονο σχεδιασμό των SANAA. Η μέθοδος που ακολουθείται και στις τρεις ενότητες είναι βιβλιογραφική.

Πιο συγκεκριμένα, στην πρώτη ενότητα, τοποθετείται το πλαίσιο, εντός του οποίου αναπτύσσεται η διερεύνηση. Αφορά το σύγχρονο αστικό περιβάλλον, τα δεδομένα του οποίου αλλάζουν με ταχύτατους ρυθμούς, δημιουργώντας ασυνέχειες, ετερογένειες και αποσπασματικότητα. Παρουσιάζεται η προσέγγιση που αναπτύσσεται στην αρχιτεκτονική, σχετικά με την ανάγκη ανταπόκρισης στην πολυπλοκότητα της σύγχρονης αστικής κατάστασης και την επιθυμία να συνδυαστούν στο σχεδιασμό όλα αυτά τα ετερόκλητα στοιχεία, μέσα από τη στροφή του ενδιαφέροντος στις εξελίξεις των θετικών επιστημών, και κυρίως των μη γραμμικών δυναμικών συστημάτων. Η τάση αυτή εντοπίζεται στο θεωρητικό λόγο αρχιτεκτόνων και επιστημόνων, κυρίως των Greg Lynn, Peter Saunders, Sanford Kwinter και αποτυπώνεται σε σύγχρονα αρχιτεκτονικά περιοδικά.

Στη δεύτερη ενότητα, αναπτύσσεται η έννοια της κατάστασης πεδίου του Stan Allen, η οποία επίσης εντάσσεται στο παραπάνω πλαίσιο αναζητήσεων γύρω από τις θετικές επιστήμες. Οι αναφορές που αντλεί από έννοιες των θετικών επιστημών, και κυρίως από τη μαθηματική θεωρία των πεδίων, αλλά και τα δυναμικά συστήματα και την τοπολογία, παρουσιάζεται μέσα από το θεωρητικό λόγο του Sanford Kwinter, αλλά και του ίδιου του Allen, οι οποίοι επιχειρούν να τις ερμηνεύσουν, ώστε να εντοπίσουν τις επιδράσεις που μπορούν να επιφέρουν στην αρχιτεκτονική σκέψη. Ο Allen, πιο συγκεκριμένα, προσπαθεί να εντοπίσει τους τρόπους με τους οποίους η αρχιτεκτονική και ο σχεδιασμός, αν επηρεαστούν από αυτές, μπορούν να

λειτουργήσουν σε μία δυναμική σχέση με την πολυπλοκότητα της σύγχρονης αστικής κατάστασης, να την ενσωματώσουν και όχι να την εξαλείψουν. Παρουσιάζεται, εν συντομία, η γενεαλογία της έννοιας, μέσω μιας σειράς παραδειγμάτων εντός αρχιτεκτονικής, με κυρίαρχη την αναφορά στην κτιριακή τυπολογία του *mat-building*, την οποία εισήγαγε η Alison Smithson το 1974, αλλά και εκτός, με αναφορές στην τέχνη αλλά και στη φύση και την τεχνολογία των υπολογιστών. Ακολουθώντας τη γενεαλογία, καταλήγουμε στις συνθετικές προτάσεις της κατάστασης πεδίου για το σχεδιασμό.

Στην τρίτη ενότητα, επιχειρείται η εφαρμογή των συνθετικών αρχών που προτείνει η «κατάσταση πεδίου» στο σύγχρονο σχεδιασμό, στις συνθετικές αρχές που ακολουθεί η αρχιτεκτονική ομάδα SANAA, μέσα από ένα υλοποιημένο έργο, το Μουσείο Σύγχρονης Τέχνης για τον 21<sup>ο</sup> αιώνα. Αναλυτικότερα, παρακολουθούμε τον τρόπο, με τον οποίο, έννοιες που αναφέρθηκαν στις προηγούμενες ενότητες, όπως τα συστήματα, η τοπολογία, οι μη ιεραρχικές συνθέσεις ενσωματώνονται στο σύγχρονο σχεδιασμό. Οι συσχετισμοί και οι διαφοροποιήσεις που προκύπτουν από τη διερεύνηση, αφορούν τη μετάβαση από τη θεωρητική προσέγγιση στην πρακτική εφαρμογή. Γίνεται μία προσπάθεια να εντοπιστούν οι δυνατότητες που παρέχουν στην αρχιτεκτονική και το χώρο γενικότερα, αναφορικά με τη χωρική εμπειρία και το μέσο που την καθιστά εφικτή. Τα στοιχεία της έρευνας της συγκεκριμένης ενότητας, βασίζονται στα τεύχη του αρχιτεκτονικού περιοδικού *El croquis*, που είναι αφιερωμένα στην αρχιτεκτονική ομάδα.

ενότητα **a**  
το πλαίσιο της διερεύνησης

## A1 | σύγχρονες αναζητήσεις

Το ενδιαφέρον της σύγχρονης αρχιτεκτονικής είναι στραμμένο κατά κύριο λόγο στην παραγωγή χωρικών συστημάτων. Από το τέλος της δεκαετίας του '80 και πιο έντονα κατά τη δεκαετία του '90 οι αρχιτέκτονες παραδεχόμενοι την αδυναμία να ανταποκριθούν στην πολυπλοκότητα του σύγχρονου κόσμου με τα μέχρι τότε συνθετικά εργαλεία, ασκούν κριτική στις θεωρίες και πρακτικές που ακολουθούσαν και αναζητούν νέους τρόπους κατανόησης της πραγματικότητας.

Η τάση αυτή στην αρχιτεκτονική εκδηλώνεται μέσα από τα έργα και τις πρακτικές αρχιτεκτόνων, όπως οι Peter Eisenman, Frank O Gehry, Foreign Office Architects (FOA), Van Berkel και Bos, καθώς και μέσα από αρχιτεκτονικά περιοδικά, όπως τα Architectural Design (AD), κυρίως τα τεύχη «Folding in Architecture» του 1993 και «New Science=New Architecture?» του 1997, καθώς και εκδόσεις όπως το «AD Architecture and Science» του 2001, όπου και αρθρώνεται ο θεωρητικός λόγος γύρω από αυτήν την τάση. Στο πλαίσιο της εναλλακτικής αυτής κατεύθυνσης που αναπτύσσεται, οι αρχιτέκτονες διαβάζουν εκ νέου το αστικό περιβάλλον και την αστική ζωή, εστιάζουν στις δομές και τις υποδομές του, που είναι διαρθρωμένες σε αόριστα δίκτυα, παρατηρούν την ποικιλία στις κλίμακες, τους τρόπους επέκτασης, τις έντονες κοινωνικές αντιθέσεις, εξετάζουν το ρόλο που έχουν διαδραματίσει οι μεταφορές και οι επικοινωνίες στην εξέλιξη της. Αναγνωρίζουν τις δυσαρμονίες, τις αντιπαραθέσεις και τις αντιθέσεις που συνυπάρχουν ανάμεσα σε συγκεκριμένες τοποθεσίες και προγράμματα καθώς και ότι οι ετερογένειες, οι ασυνέχειες και οι διαφορές είναι εγγενείς κάθε φυσικού και πολιτισμικού πλαισίου<sup>1</sup>. Μελετούν τους τρόπους με τους οποίους όλα αυτά τα ετερογενή συστήματα έρχονται σε επαφή, διαδρούν και διατηρούνται σε ισορροπία.

Στόχος αυτής της προσπάθειας, να συνδυάσουν την πολυπλοκότητα και την απροσδιοριστία της πόλης, είναι η κατασκευή χωρικών συστημάτων που ενσωματώνουν με ένα ρευστό τρόπο ανόμοια στοιχεία και διαφορές, είναι ικανά δηλαδή να ενοποιούν τις διαφορές και ετερογένειες με συνέχεια, χωρίς να τις εξαλείφουν, αλλά αναμειγνύοντας τις μέσω απρόβλεπτων, ευέλικτων και τοπικών συνδέσεων, έτσι ώστε να διατηρούν την ακεραιότητα τους<sup>2</sup>. Μ' αυτό τον τρόπο οι αρχιτέκτονες απομακρύνονται από τις συνθετικές μεθοδολογίες που είναι δεσμευμένες στην πειθαρχία και τον έλεγχο,

τον οποίο επιτυγχάνουν προκαθορίζοντας και συντονίζοντας όλες τις παραμέτρους του σχεδιασμού, και εστιάζουν σε διαδικασίες που λειτουργούν όπως τα ανοιχτά συστήματα, όπου θέτουν τους κανόνες οργάνωσης και αποδέχονται την πρωτοβουλία των συνιστωσών, τη μεταβολή, τα απρόβλεπτα συμβάντα και τη δυνατότητα του συστήματος να αυτο-οργανώνεται και να ισορροπεί εκ νέου.

<sup>1</sup> Lynn, Greg, "Introduction" στο Folding in Architecture, ARCHITECTURAL DESIGN no 102, εκδ. Academy Group Ltd, Λονδίνο, 1993, σελ.9

<sup>2</sup> Lynn, Greg, "Architectural Curvilinearity: The Folded, the Pliant and the Supple" στο Folding in Architecture, ARCHITECTURAL DESIGN no 102, εκδ. Academy Group Ltd, Λονδίνο, 1993

## A2 | θετικές επιστήμες : από τα γραμμικά σε μη γραμμικά συστήματα

Το ενδιαφέρον της αρχιτεκτονικής σκέψης και πράξης απέναντι στη μελέτη των συστημάτων είναι άμεσα συνιφασμένο με τις αναζητήσεις των θετικών επιστημών. Ο όρος ετυμολογικά «προέρχεται από τη λατινική λέξη *systema*, που με τη σειρά του προέρχεται από την ελληνική σύστημα» και ερμηνευτικά ορίζεται ως ένα «σύνολο συντεθειμένο από διάφορα μέρη ή μέλη», και πιο επίσημα ως «σύνθεση»<sup>3</sup>.

Η γενική θεωρία συστημάτων, ή αλλιώς συστημική επιστήμη είναι το ερευνητικό γνωστικό πεδίο που ασχολείται με τη διεπιστημονική μελέτη συστημάτων και γενικών συστημικών ιδιοτήτων. Μελετά την οργάνωση και δομή των συστημάτων, αντλώντας ιδέες και έννοιες από πολλές επιστήμες και τις τοποθετεί όλες μαζί, με στόχο την ερμηνεία τους. Κατά τον Ludwig von Bertalanffy<sup>4</sup>, «ο πιο απλός ορισμός του συστήματος, **είναι ένα δίκτυο από αλληλεπιδρούσες μεταβλητές**»<sup>5</sup>. Σύμφωνα με τον ίδιο, αυτό σημαίνει ότι κάθε αλλαγή σε οποιονδήποτε κόμβο του συστήματος θα προκαλέσει αλλαγές και στους άλλους κόμβους - οι οποίες όμως δεν είναι απαραίτητο ότι είναι προβλέψιμες<sup>6</sup>. Σύμφωνα με τη Διεθνή Κοινότητα για τις Συστημικές Επιστήμες (International Society for the Systems Sciences), «η επιστήμη συστημάτων είναι μια διεπιστημονική και πολυπροοπτική επιστημονική έρευνα που μελετά τη δομή και τις ιδιότητες όσον αφορά τις μεταξύ τους σχέσεις. **Η έμφαση μετατοπίζεται από τα μέρη στην οργάνωση των μερών.** Η σύγχρονη συστημική επιστήμη έχει βρει ότι η πραγματική γνώση είναι η σχέση των υποτιθέμενων μερών μαζί, παρά τα μεμονωμένα μέρη»<sup>7</sup>.

Η έμφαση που δίνεται πλέον στη συμπεριφορά και εσωτερική διάρθρωση ενός συστήματος, είναι αποτέλεσμα των αναζητήσεων των θετικών επιστημών εν γένει, οι οποίες ήδη από τις αρχές του 20<sup>ου</sup> αιώνα

ενέπνευσαν τη μετάβαση από τη γραμμική, αιτιοκρατική θεώρηση του κόσμου -που ήταν βασισμένη στη Νευτώνεια λογική- σε μια μη γραμμική, δυναμική θεώρηση για να επιβεβαιώσουν ότι το μέλλον δεν είναι προκαθορισμένο<sup>8</sup>.

Στο άρθρο του “Nonlinearity. What it is and why it matters” ο Peter Saunders αναφέρει ότι σύμφωνα με τη Νευτώνεια αιτιοκρατική λογική το σύμπαν λειτουργεί βάσει κάποιων νόμων που αν κανείς τους ορίσει και τους συνδυάσει κατάλληλα, θα εξηγήσει όλα τα φαινόμενα που παρατηρούμε. Πολλά από τα ζητήματα που απασχολούν την καθημερινή μας ζωή μπορούν να εξηγηθούν μέσω αυτής της θεώρησης και αυτός είναι ο λόγος που επηρέαζε για πολλά χρόνια και άλλες επιστήμες (βιολογία, κοινωνικές και πολιτικές επιστήμες). Ωστόσο, πολλά φαινόμενα, τόσο από τον κόσμο της φυσικής, όσο και από άλλους κλάδους των θετικών επιστημών, ήταν αδύνατο να εξηγηθούν επαρκώς με τα μέχρι τότε εργαλεία. Ήδη από το 1890, ο Γάλλος μαθηματικός Henri Poincaré, λίγο πριν τη διατύπωση της Θεωρίας της Σχετικότητας και αργότερα της ανάπτυξης της κβαντομηχανικής, έθεσε την αφετηρία για την αναζήτηση εργαλείων που να μπορούν να εξηγήσουν μη γραμμικά δυναμικά συστήματα<sup>9</sup>.

Στη συνέχεια του άρθρου, ο Saunders υποστηρίζει ότι με τη γραμμική λογική ένα σύστημα μπορεί να περιγραφεί με απλές γραμμικές εξισώσεις τύπου  $y=ax+b$ , όπου οι  $x$  και  $y$  δεν εκτίθενται σε κάποια δύναμη υψηλότερη της πρώτης και, με μοναδικό κάθε φορά, αποτέλεσμα έναν πραγματικό αριθμό. Τα γραμμικά συστήματα έχουν το πλεονέκτημα ότι μπορούν να αναλυθούν εύκολα και να αναχθούν σε απλές πρωτοβάθμιες εξισώσεις. Επειδή ισχύει ότι το σύνολο είναι ίσο με το άθροισμα των επιμέρους, δηλαδή  $z=x+y$  (ενώ για τις

3 Henry George Liddell, Robert Scott, A Greek-English Lexicon, on Perseus Digital Library, στο λήμμα σύστημα. Στο: <<http://www.perseus.tufts.edu/hopper/text?doc=Perseus%3Atext%3A1999.04.0057%3Aentry%3Dsu%2Fsthma>>

4 Ο βιολόγος Ludwig von Bertalanffy ήταν ένας από τους πρωτοπόρους της γενικής θεωρίας συστημάτων. Το 1945 εισήγαγε τα μοντέλα, τις αρχές και τους νόμους που εφαρμόζονται στα γενικευμένα συστήματα ή τις υποκατηγορίες τους, ανεξάρτητα από το συγκεκριμένο είδος τους, τη φύση των συνιστωσών τους, καθώς και τη σχέση ή τις «δυνάμεις» μεταξύ τους. Στο: Weckowicz, T., Ludwig von Bertalanffy (1901-1972): A Pioneer of General Systems Theory, Working paper, 1989, σελ.2

5 Στο: <[http://isss.org/projects/general\\_systems\\_theory](http://isss.org/projects/general_systems_theory)>

6 Στο ίδιο

7 Στο: <<http://isss.org/projects/primer>>

8 Η ερμηνεία αυτή βασίζεται στις αναζητήσεις στην κβαντομηχανική των αρχών του 20<sup>ου</sup> αιώνα και τις εξελίξεις που επέφεραν αυτές στον τρόπο που γνωρίζουμε τον κόσμο. Πιο συγκεκριμένα, μετά από μία σειρά εποικοδομητικών συζητήσεων, επανεξετάσεων και αντιπαραθέσεων μεταξύ των πρωτοπόρων φυσικών της εποχής, όπως οι Schrödinger, Louis de Broglie, Born, Bohr, Jordan, Dirac, Pauli και που βοήθησαν στην ανάπτυξη θεμελιωδών εννοιών της κβαντομηχανικής, ο Werner Heisenberg εισήχθηκε την «αρχή της απροσδιοριστίας» το 1927. Μέσω αυτής της θεωρίας ο Heisenberg απέδειξε ότι η κβαντική μηχανική δεν μπορεί να δώσει ακριβή αποτελέσματα, αλλά μόνο πιθανότητες για την εμφάνιση μιας ποικιλίας πιθανών αποτελεσμάτων, και ότι ταυτόχρονα η διαπίστωση αυτή δεν οφείλεται σε αδυναμία κατά τη διεξαγωγή του πειράματος στο εργαστήριο, αλλά σε αβεβαιότητες που είναι εγγενείς στην κβαντομηχανική. Έτσι, αμφισβητήθηκε η έννοια της απλής αιτιότητας στη φύση, ότι δηλαδή, κάθε καθορισμένη αιτία ακολουθείται από το αποτέλεσμα που προκύπτει, εισάγωντας την τυχαιότητα στην εκδήλωση ενός συμβάντος. Στο: J. Hilgevoord, J. Uffink, «The uncertainty principle» στο The Stanford encyclopedia of philosophy, ed. E. N. Zalta, 2001, στο <<http://plato.stanford.edu/archives/win2001/entries/qt-uncertainty/>>. Επιπλέον διαδικτυακές πηγές: <<http://www.aip.org/history/heisenberg/p08c.htm>>, <<http://www.aip.org/history/heisenberg/p08.htm>>. Κύρια βιβλιογραφική πηγή σε όλες τις παραπάνω ιστοσελίδες: Cassidy, David, Uncertainty: the Life and Science of Werner Heisenberg, εκδ. W.H. Freeman, Νέα Υόρκη, 1992.

9 Saunders, Peter, “Nonlinearity. What it is and why it matters” στο New Science= New Architecture? ARCHITECTURAL DESIGN PROFILE No 129, εκδ. Academy Group Ltd, Λονδίνο, 1997, σελ. 52

δευτεροβάθμιες εξισώσεις δεν ισχύει  $z^2=x^2+y^2$ ), ένα πρόβλημα μπορεί να αναλυθεί σε μέρη, αυτά να αναλυθούν και τα αποτελέσματα να προστεθούν. Κοινώς, ισχύουν οι βασικές παραδοχές ότι το Όλο είναι το άθροισμα των μερών που το συγκροτούν και τα αποτελέσματα είναι ανάλογα των αιτιών τους.

Μεταβαίνοντας από πρωτοβάθμιες-γραμμικές σε δευτεροβάθμιες εξισώσεις, δύο πράγματα αλλάζουν σύμφωνα πάντα με τον Saunders. Σε αντίθεση με την εξίσωση  $ax+b=0$  με  $a \neq 0$ , που έχει μια μοναδική λύση έναν πραγματικό αριθμό, η εξίσωση  $ax^2+bx+c=0$  έχει δύο ρίζες που μπορεί να είναι είτε πραγματικοί είτε μιγαδικοί αριθμοί. Επίσης, το τετράγωνο του αθροίσματος δύο πραγματικών αριθμών δεν ισούται με το άθροισμα των τετραγώνων τους, αφού  $z^2=x^2+y^2+2xy$ . Από μια πρώτη προσέγγιση γίνεται αντιληπτό ότι τα μη γραμμικά συστήματα είναι πιο σύνθετα από τα γραμμικά<sup>10</sup>.

Ενώ κατά τη Νευτώνεια λογική το άθροισμα είναι το σύνολο των επιμέρους και η έμφαση δίνεται σε εξωγενείς παράγοντες-δυνάμεις, όπως η βαρύτητα, που προκαλούν επιπτώσεις ανάλογες με το αίτιο, **στα δυναμικά συστήματα ευθύνη έχει η κάθε αυτόνομη μονάδα και η έμφαση δίνεται στις ιδιότητες του ίδιου του συστήματος**, οι οποίες επηρεάζουν τη συμπεριφορά του. Η μετάβαση από τα γραμμικά στα μη γραμμικά συστήματα μετατοπίζει την έμφαση από τη μεγάλη αυτόνομη μονάδα στις πολλές μικρές αλληλοεξαρτώμενες μονάδες, οι οποίες σχηματίζουν ένα ολοκληρωμένο δίκτυο, οι δυνατότητες του οποίου υπερβαίνουν αυτές του αθροίσματος των μονάδων του. Η διάκριση μεταξύ των γραμμικών και μη γραμμικών συστημάτων είναι θεμελιώδους σημασίας, σύμφωνα με τον Sanford Kwinter. Αποτελούν «την πιο σημαντική εννοιολογική ανάπτυξη των πρόσφατων επιστημών»<sup>11</sup>. Τα γραμμικά συστήματα υπακούουν σε απλή πρόσθεση ποσοτήτων χωρίς αλληλεπίδραση μεταξύ των επιπτώσεων, καθώς τα συστατικά τους μέρη είναι ανεξάρτητα και μπορούν να γίνουν κατανοητά μεμονωμένα. Τα μη γραμμικά συστήματα, ωστόσο, δε μπορούν απλώς να εξηγηθούν μέσω μιας ερμηνείας των μερών τους, διότι οι πρωταρχικές ποιότητες τους παρουσιάζουν ιδιότητες αλληλεπίδρασης μεταξύ των μερών τους. «Τα μη γραμμικά συστήματα είναι κυρίως γνωστά για την ικανότητα τους να αλλάζουν με την πάροδο του χρόνου, εκδηλώνοντας συνεχώς νέες ιδιότητες, μορφές και μοτίβα (patterns). Οι ιδιότητες τους ως εκ τούτου είναι αναδυόμενες και αυτό είναι που καθιστά τα μη γραμμικά, δυναμικά συστήματα τόσο ενδιαφέροντα»<sup>12</sup>. Οι ιδιότητες τους αυτές προκύπτουν από από τα διαφορετικά σενάρια αλληλεπιδράσεων. Τα συστατικά που συγκροτούν το σύστημα δρουν και διαδρούν, διατηρώντας την ταυτότητα τους και

τη συνοχή του συνόλου. Πρόκειται για μία συνεχή διαδικασία κατά την οποία «οι γραμμικές ή ποσοτικές εξελίξεις του συστήματος, έχουν ως αποτέλεσμα την εμφάνιση κάποιου ποιοτικού χαρακτηριστικού»<sup>13</sup>.

Τα μη γραμμικά, δυναμικά συστήματα, ενδιαφέρουν τη συγκεκριμένη εργασία, ακριβώς λόγω των παραπάνω ιδιοτήτων τους, καθώς ενσωματώνονται στο χωρικό σύστημα της κατάστασης πεδίου του Stan Allen, η οποία θα αναλυθεί εκτενέστερα στην επόμενη ενότητα, και βοηθούν στην κατανόηση της έννοιας, μέσα από το πρίσμα των θετικών επιστημών.

10 Στο ίδιο, σελ. 52-53

11 Kwinter, Sanford, "Soft Systems" στο Culture Lab, ed. Brian Boigon, εκδ. Princeton Architecture Press, New York, 1993, σελ. 211

12 Στο ίδιο, σελ. 212

13 Kwinter, Sanford, Architectures of Time. Towards a Theory of the Event in Modernist Culture, εκδ. MIT Press, Βοστώνη, 2001, σελ. 24

### A3 | η προσέγγιση της αρχιτεκτονικής ως σύστημα

Η ανάγνωση ερευνών από τους τομείς των θετικών επιστημών, ωθεί την αρχιτεκτονική στην απομάκρυνση από τον ιεραρχικό, γραμμικό τρόπο σκέψης και τη μετάβαση σε μια συνθετική διαδικασία περισσότερο πειραματική. Ο έλεγχος δε γίνεται πλέον κεντρικά, εξωτερικά και ιεραρχικά, αλλά αποτελεί μέρος του συστήματος και βασίζεται στη συνδεσιμότητα και την ανταλλαγή πληροφορίας μεταξύ των στοιχείων που το απαρτίζουν. Βασικός στόχος του είναι η διαχείριση της πληροφορίας που το διατρέχει.

Όπως ακριβώς συμβαίνει με τα συστήματα, μια αντίστοιχη προσέγγιση στην αρχιτεκτονική δεν αποσκοπεί στην επιβολή προκαθορισμένων χωρικών διαμορφώσεων από τον ειδικό με βεβαιότητα, αλλά στη δημιουργία των συνθηκών εκείνων που θα έχουν ενσωματωμένες εσωτερικές διαδικασίες ελέγχου, ώστε να μπορούν να δεχθούν την αλλαγή, το τυχαίο, το απρόβλεπτο χωρίς το σύνολο να χάνει τη συνοχή του. Η διαδικασία του σχεδιασμού, δηλαδή, είναι κατευθυνόμενη, αλλά αναγνωρίζεται ότι δε μπορεί να οδηγήσει σε προκαθορισμένα αποτελέσματα.

Η σημερινή αυτή τάση οφείλεται σαφώς και στις αλλαγές στην πολιτισμική ανάπτυξη. Η εμπειρία της πόλης σήμερα χαρακτηρίζεται από τις ραγδαίες μετατοπίσεις σε κλίμακα και την ταχύτητα της κίνησης. «Σήμερα τείνουμε να κινούμαστε με ελάχιστες μεταβάσεις από λαβυρινθώδη εσωτερικά σε κινητικά συστήματα: από το mall κατευθύναν στον αυτοκινητόδρομο»<sup>14</sup>, ενώ στην πόλη συναντάμε αποσπασματικά, χώρους συλλογικών δραστηριοτήτων, όπως προαστιακούς κινηματογράφους, ανεπίσημες αγορές, χώρους ανάπαυσης και αναψυχής, κέντρα μεταφορών. «Σε όλες αυτές τις περιπτώσεις ο **μεσολαβητικός ρόλος της αρχιτεκτονικής** γίνεται όλο και πιο δύσκολο να διατηρηθεί»<sup>15</sup>. Παράλληλα, οι αρχιτέκτονες καλούνται να δώσουν μορφή σε νέα προγράμματα που δεν έχουν ακόμα ταξινομηθεί σε ένα ξεχωριστό είδος, όπως για παράδειγμα εμπορικά κέντρα σε συνδυασμό με αεροδρόμια και πάρκα, καθώς και συγκροτήματα κατοικιών μαζί με μικρά εμπορικά καταστήματα και ιδρύματα (σχολές, νοσοκομεία). Αναζητούν τρόπους έτσι ώστε το κτίριο να δρα σαν «ευέλικτο πλαίσιο» παρά σαν «άκαμπτο δοχείο» γι' αυτές τις λειτουργίες. Προβαίνουν στο σχεδιασμό κτιρίων που θα είναι σε θέση να «δώσουν χώρο στην ενεργό ανάπτυξη της αστικής ζωής, χωρίς να καταργούν την ευθύνη του αρχιτέκτονα να ορίσει κάποια

μορφή τάξης»<sup>16</sup>.

Τελικά, αυτό που προσπαθούν να κάνουν οι αρχιτέκτονες, που εμπλέκονται μέσω του λόγου και της πρακτικής τους με την τάση αυτή, είναι να συνδυάσουν τις ετερογένειες και τις διαφορές των εκάστοτε φυσικών και πολιτισμικών πλαισίων στα οποία επεμβαίνουν στο σχεδιασμό τους και ταυτόχρονα να συντονίζονται με τις οικονομικές και δομικές απαιτήσεις. Με λίγα λόγια, επιδιώκουν τη «συναρμολόγηση αυτών των εξωγενών ιδιαιτεροτήτων σε ένα σύνθετο δίκτυο»<sup>17</sup>, του οποίου τα ετερόκλητα στοιχεία θα αλληλεπιδρούν, διατηρώντας την ακεραιότητα τους και θα δίνουν τη δυνατότητα να δημιουργηθούν νέες ιδιότητες στο σύνολο. Σκοπός τους είναι να διαμορφώσουν τους όρους που συγκροτούν τις δυναμικές του αστικού πλαισίου απ' όπου μια νέα αστική ζωή αναδύεται<sup>18</sup>.

Ο προβληματισμός που προκύπτει από τις παραπάνω αναζητήσεις είναι το πώς μπορεί να διαμορφωθεί σαν ένα δυναμικό σύστημα, ώστε να συνδυάσει το απρόβλεπτο της σύγχρονης πραγματικότητας.

14 Allen, Stan, "MAT URBANISM: THE THICK 2-D" στο Case: Le Corbusier's Venice Hospital and the Mat Building Revival, (eds) Sarkis, S., Allard, P. and Hyde, T., εκδ. Prestel, New York, 2001, σελ. 124

15 Στο ίδιο, σελ. 124

16 Sarkis, Hashim, "Introduction" στο Case: Le Corbusier's Venice Hospital and the Mat Building Revival, (eds) Sarkis, S., Allard, P. and Hyde, T., εκδ. Prestel, New York, 2001, σελ. 14

17 Lynn, Greg, "Architectural Curvilinearity: The Folded, the Pliant and the Supple", όπως πριν, σελ. 27

18 Di Christina, Guiseppa, "THE TOPOLOGICAL TENDENCY IN ARCHITECTURE" στο AD Architecture and Science, ed.by Guiseppa Di Christina, εκδ. Wiley-Academy, Great Britain, 2001, σελ. 11



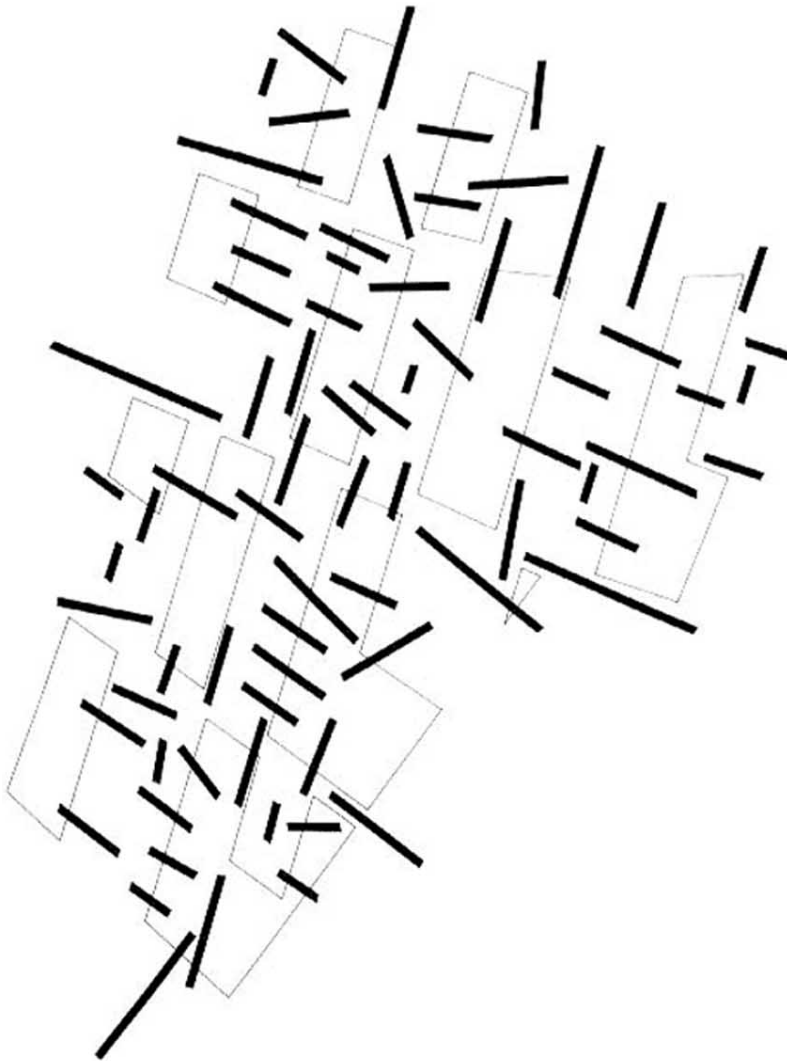
ενότητα  $\beta$   
η κατάσταση πεδίου



## β<sub>1</sub> | εισαγωγικά

Αναφορικά με την αρχιτεκτονική, σήμερα, υπάρχει ανάγκη να συνδεθούν διαφορετικές τοποθεσίες, υλικά και προγράμματα. Στη συνέχεια της ανάλυσης θα δούμε με ποιο τρόπο μπορεί η αρχιτεκτονική να διαμορφωθεί σαν ένα ένα σύστημα, το οποίο είναι σε θέση να ενσωματώνει τα ετερογενή συστήματα που από τα οποία αποτελείται ο σύγχρονος κόσμος και να ρυθμίζει τις μεταξύ τους σχέσεις.

Στο άρθρο του «**Από το Αντικείμενο στο Πεδίο**» (From Object to Field)» ο Stan Allen «αρθρώνει ξεκάθαρα μια προσέγγιση σε χώρους ετερογένειας στην αρχιτεκτονική και τον αστικό σχεδιασμό»<sup>19</sup>. Ο ίδιος επιχειρεί να προτείνει τρόπους που η αρχιτεκτονική σκέψη και ο σχεδιασμός, τόσο σε αρχιτεκτονική όσο και σε πολεοδομική κλίμακα, μπορεί να επηρεαστεί από τις εξελίξεις στις θετικές επιστήμες, τα μη γραμμικά δυναμικά συστήματα και τις νέες τεχνολογικές δυνατότητες που μετακινούνται από το αναλογικό αντικείμενο στο ψηφιακό πεδίο. Εισάγει την έννοια «**κατάσταση πεδίου**» (field condition) που σημαίνει τη μετάβαση από το ένα, το αυτόνομο, το αντικείμενο (Object) στα πολλά, στη συλλογικότητα, στο πεδίο (Field). «Σηματοδοτεί την απομάκρυνση από το σχεδιασμό διακριτών αντικειμένων και στοχεύει στη χορογραφία πολυπληθών σχέσεων»<sup>20</sup>.



corridors + connectivity Stitch map | Stan Allen | 1999

<sup>19</sup> Allen, Stan, "From Object to Field" στο Practice: Architecture, Technique and Presentation (revised and expanded edition), εκδ. Routledge (London, New York), 2008, σελ. 119

<sup>20</sup> Στο ίδιο, σελ.119

## β<sub>2</sub> | η επιρροή των θετικών επιστημών

Ο Allen δηλώνει ότι η έννοια «κατάσταση πεδίου» παραπέμπει στη μαθηματική θεωρία των πεδίων. Στην πραγματικότητα το άρθρο εντάσσεται στο πλαίσιο του προβληματισμού που διαμορφώθηκε κατά τις δεκαετίες του '80 και του '90 γύρω από τις εξελίξεις στις θετικές επιστήμες και την επίδραση που μπορούν να επιφέρουν στις τέχνες και την αρχιτεκτονική σκέψη<sup>21</sup>. Το πεδίο αποτέλεσε έννοια-κλειδί για την περίοδο αυτή και απασχολεί έκτοτε το θεωρητικό λόγο πολλών αρχιτεκτόνων και θεωρητικών.

Εκτός από τον Allen, ο θεωρητικός Sanford Kwinter επιχειρεί να ερμηνεύσει τις έρευνες των θετικών επιστημών. Ο Kwinter προσπαθώντας να ορίσει την έννοια του πεδίου, επισημαίνει ότι είναι το περιβάλλον στο οποίο βρίσκεται εφαρμογή το νέο τετραδιάστατο χωροχρονικό μοντέλο, που περιγράφεται στη θεωρία της Σχετικότητας του Einstein και στο άρθρο «Χώρος και Χρόνος» του μαθηματικού Hermann Minkowski. Ισχυρίζεται ότι «ο χώρος, ο χρόνος και το πεδίο συλλαμβάνονται ως μια νέα οντότητα, που δε μπορεί να διασπαστεί στα στοιχεία που την αποτελούν. Η έννοια του «πεδίου» εκφράζει την απόλυτη εμμένεια/ενύπαρξη (immanence) δυνάμεων και συμβάντων, και αντικαθιστά την παλαιότερη σύλληψη του χώρου, όπως οριζόταν με το Καρτεσιανό υπόβαθρο. **Το πεδίο περιγράφει ένα χώρο εξελίξεων, επιδράσεων.** Δεν περιλαμβάνει ούτε ύλη, ούτε υλικά σημεία παρά λειτουργίες, διανύσματα και ταχύτητες. **Περιγράφει τοπικές σχέσεις διαφορετικότητας** μέσα σε πεδία ταχύτητας, διάδοσης, ή ορμητικών σημείων – με μία λέξη, αυτό το οποίο ο Minkowski αποκαλούσε τον κόσμο»<sup>22</sup>. Η Ειδική Θεωρία της Σχετικότητας, σύμφωνα με τον Kwinter, αντικατέστησε την έννοια του απόλυτου χρόνου με την έννοια του πεδίου, αφού «ο χώρος, τα συμβάντα και η ύλη σταμάτησαν να λειτουργούν ως υπόβαθρο το ένα για το άλλο, αλλά αντίθετα άρχισαν να γίνονται αντιληπτά ως αλληλοεξαρτώμενα χαρακτηριστικά του πεδίου»<sup>23</sup>. Το νέο τετραδιάστατο χωροχρονικό μοντέλο, όπως επισημαίνει ο ίδιος, ανεξάρτητο από υλικά χαρακτηριστικά, εισάγει την έννοια της συνέχειας ως βασικό χαρακτηριστικό του πεδίου<sup>24</sup>.

21 Ο προβληματισμός σχετίζεται άμεσα με την αντιμετώπιση του χρόνου ως δυναμικού παράγοντα στο σχεδιασμό και την επακόλουθη ανάπτυξη των εννοιών «δυναμικού-πραγματομένου» και «αναδυόμενων συμβάντων». Στηρίζεται στο θεωρητικό λόγο των Sanford Kwinter, Stan Allen, Greg Lynn και Jeffrey Kipnis και στη δική τους ανάγνωση ερευνών από τις θετικές επιστήμες σχετικά με την έννοια του πεδίου (κυρίως της Γενικής και Ειδικής θεωρίας της Σχετικότητας). Στο: Χρυσοχοϊδη Ελισάβετ, όπως πριν, σελ. 120

22 Kwinter, Sanford, *Architectures of Time. Towards a Theory of the Event in Modernist Culture*, όπως πριν, σελ. 60

23 Στο ίδιο, σελ. 67

24 «Το πεδίο δεν υπάρχει ως υλικότητα, αλλά υπάρχει παντού και ταυτόχρονα, όπου

Από αυτή την άποψη το πεδίο, σαν έννοια, είναι αφηρημένο αλλά και σταθερό, αφού σαν οντότητα βρίσκεται παντού. Όπως ισχυρίζονται οι φυσικοί Wheeler και Feynman το πεδίο έχει φυσική πραγματικότητα, «καταλαμβάνει χώρο και περιέχει ενέργεια. Δημιουργεί μια κατάσταση στο χώρο, έτσι ώστε όταν τοποθετούμε ένα σωματίδιο σ' αυτό, το σωματίδιο αισθάνεται μια δύναμη»<sup>25</sup>. Περαιτέρω θεωρητικές πηγές, μπορούν να αναζητηθούν στη βιβλιογραφία για τους προτοπόρους θετικούς επιστήμονες και θεωρητικούς που ασχοληθήκαν με τη θεωρία του πεδίου (1900–1927), όπως οι Dirac, Heisenberg and Schrödinger, και οι Born, Heisenberg, Jordan αντίστοιχα<sup>26</sup>.

Είναι σημαντικό να αναφερθεί πως η ένταξη της συνέχειας στα βασικά χαρακτηριστικά του πεδίου, συνδέει την έννοια του πεδίου με αυτή της τοπολογίας. Θεμέλια της τοπολογίας, που αποτελεί έναν από τους κλάδους της γεωμετρίας ή των σύγχρονων μαθηματικών<sup>27</sup>, αποτελούν τα μαθηματικά και η γεωμετρία που επινόησε ο Leibniz, για να περιγράψει το βαρυτικό πεδίο, που χαρακτηρίζεται από συνέχεια, διαδραστικότητα και πολλαπλότητα<sup>28</sup>. «Τα μαθηματικά του Leibniz, εισάγουν και εκφράζουν μια νέα ιδέα για το αντικείμενο: ο διαφορικός λογισμός δεν περιγράφει αντικείμενα, αλλά τους νόμους της αλλαγής τους, τις άπειρες, απειροελάχιστες αλλαγές»<sup>29</sup>. «Η τοπολογία μελετά τις ιδιότητες των αντικειμένων ανεξάρτητα από το μέγεθος τους και το σχήμα τους [...]. Αντιλαμβάνεται την αλλαγή και την εξέλιξη των μορφών ως βασικό χαρακτηριστικό για την κατανόηση και την ταξινόμησή τους. Ενώ η κλασσική γεωμετρία ενδιαφέρεται για πλευρές και σημεία και μελετά κάθε αντικείμενο απομονωμένα, **η τοπολογία μελετά τα κενά και θεωρεί τη σύνδεση μεταξύ αντικειμένων πιο σημαντική από τα ίδια τα αντικείμενα**»<sup>30</sup>. Η τοπολογία, επομένως, δεν ενδιαφέρεται για τη λεπτομερή μορφή των αντικειμένων, τις ακριβείς διαστάσεις ή τα σχήματά τους, αλλά μόνο για τις ιδιότητες τους που μπορούν να υπάρχουν ανεξάρτητα της γεωμετρικής δομής τους. «Έτσι η τοπολογία αντιλαμβάνεται τα αντικείμενα σαν ελαστικά σώματα που υπόκεινται σε συνεχείς μετασχηματισμούς, οι

υπάρχουν δυνάμεις και ύλη. [...] Το πεδίο δεν προϋπάρχει, αλλά είναι πάντα παρόν ως δυναμικότητα, καθοριζόμενο από –και μέσα στα– «ελαστικά συμβάντα» που το συγκροτούν και το πραγματώνουν». Στο ίδιο, σελ. 68–69.

25 Στο: [http://en.wikipedia.org/wiki/Field\\_theory\\_\(physics\)#Field\\_theory](http://en.wikipedia.org/wiki/Field_theory_(physics)#Field_theory).

26 Ενδεικτικές αναφορές στα: <<http://plato.stanford.edu/entries/quantum-field-theory/qft-history.html>> και <<http://plato.stanford.edu/entries/quantum-field-theory/>>.

27 Di Christina, Guiseppe, όπως πριν, σελ. 6

28 Χρυσοχοϊδη Ελισάβετ, όπως πριν, σελ.154

29 Carpo, Mario, "Ten Years Of Folding" στο *Folding in Architecture*, ARCHITECTURAL DESIGN no 102, εκδ. Academy Group Ltd, Λονδίνο, 1993, σελ. 16

30 Soriano, Federico, *The Metapolis Dictionary of Advanced Architecture*, εκδ. ACTAR, Βαρκελώνη, 2000, στο λήμμα «topological». Εδώ στο: Χρυσοχοϊδη Ελισάβετ, όπως πριν, σελ.157

οποίοι αλλάζουν τη μορφή τους. Επίσης, τα σχήματα που μπορούν να μετασχηματιστούν από το ένα στο άλλο μέσω μιας διαδικασίας συνεχούς μετασχηματισμού, αποφεύγοντας τομές και σκισίματα, είναι ισοδύναμα τοπολογικά»<sup>31</sup>. Οι τοπολογικοί μετασχηματισμοί είναι οι πιο γενικοί συνεχείς μετασχηματισμοί, οι οποίοι «διατηρούν τις γεωμετρικές ιδιότητες της ένωσης και της εγγύτητας των σημείων της μορφής»<sup>32</sup> (έτσι ώστε τα κοντινά σημεία να παραμένουν κοντά και τα μακρινά σημεία να παραμένουν μακριά το ένα από το άλλο).

Σε αρχιτεκτονικό επίπεδο, το γεγονός ότι η τοπολογία εστιάζει στις συνδέσεις μεταξύ των στοιχείων του συνόλου, οδηγεί στην κατασκευή χωρικών δομών που καθορίζονται από τη σχέση, τη σύνδεση και την εγγύτητα μεταξύ των στοιχείων τους. Σύμφωνα με τη Guiseppe Di Christina, η τοπολογική γεωμετρία μπορεί να περιγραφεί ως «ένα εύκαμπτο και δυναμικό σύστημα ικανό να καμπυλώνει, να πτυχώνεται και να στρέφεται μέσω συνεχών μετασχηματισμών»<sup>33</sup>. Η ίδια συνεχίζει εξηγώντας πως, αυτά τα εύκαμπτα-δυναμικά συστήματα «περιγράφουν την επιθυμία για δημιουργία ρευστών χώρων που είναι ικανοί να παραμορφώνονται και να ανταποκρίνονται, μέσω της αλλαγής σε ετερογενή πλαίσια»<sup>34</sup>. Την άποψη αυτή ενισχύει ο Greg Lynn, ο οποίος υποστηρίζει ότι η ρευστότητα στην αρχιτεκτονική «δεν παραπέμπει σε άμορφα σχήματα, αλλά σε ένα δυναμικό οργανισμό, ο οποίος έχει τη δυνατότητα να μετασχηματίζεται, ανάλογα με διάφορες παραμέτρους, πετυχαίνοντας συγχώνευση πολλαπλών και ετερόκλητων δραστηριοτήτων»<sup>35</sup>. Το ενδιαφέρον της αρχιτεκτονικής για την τοπολογία εντοπίζεται, στο γεγονός ότι μετατοπίζει την έμφαση στο είδος του δεσμού που θα αναπτυχθεί μεταξύ των στοιχείων του συνόλου. Αυτό κατ' επέκταση σημαίνει ότι ο σχεδιαστής μπορεί να έχει τον **έλεγχο των σχέσεων που θα εγκαταστήσει κατά τη διαδικασία της σύνθεσης**, επιτρέποντας παράλληλα την ενσωμάτωση της αλλαγής, χωρίς να θέτει σε κίνδυνο τη συνοχή του συνόλου<sup>36</sup>.

Η έννοια του πεδίου παρέχει ένα περιβάλλον, όπου ο χώρος, ο χρόνος και η ύλη γίνονται αντιληπτά ως αλληλοεξαρτώμενα χαρακτηριστικά του. Το ίδιο δεν περιλαμβάνει ύλη παρά διανύσματα και ταχύτητες. Περιγράφει, επομένως, ένα χώρο εξελίξεων, όπου αναπτύσσονται διαφορετικές τοπικές σχέσεις μεταξύ των στοιχείων που εντάσσονται σ' αυτό. Η τοπολογία, από την άλλη πλευρά, επειδή εστιάζει στις συνδέσεις μεταξύ των στοιχείων του συνόλου, δηλαδή, μελετά τα κενά και θεωρεί τη σύνδεση μεταξύ αντικειμένων πιο σημαντική από τα ίδια τα αντικείμενα, απαιτεί ένα τέτοιο περιβάλλον, έναν ενεργό χώρο, στον οποίο δυνάμεις, ροές και χρόνος αλληλεπιδρούν για να δημιουργήσουν νέες συνδέσεις ανάμεσα στα στοιχεία και να ενσωματώσουν την αλλαγή, διατηρώντας ταυτόχρονα την επιθυμητή συνοχή και συνέχεια στο σύνολο.

31 Di Christina, Guiseppe, όπως πριν, σελ. 6

32 Στο ίδιο, σελ. 6

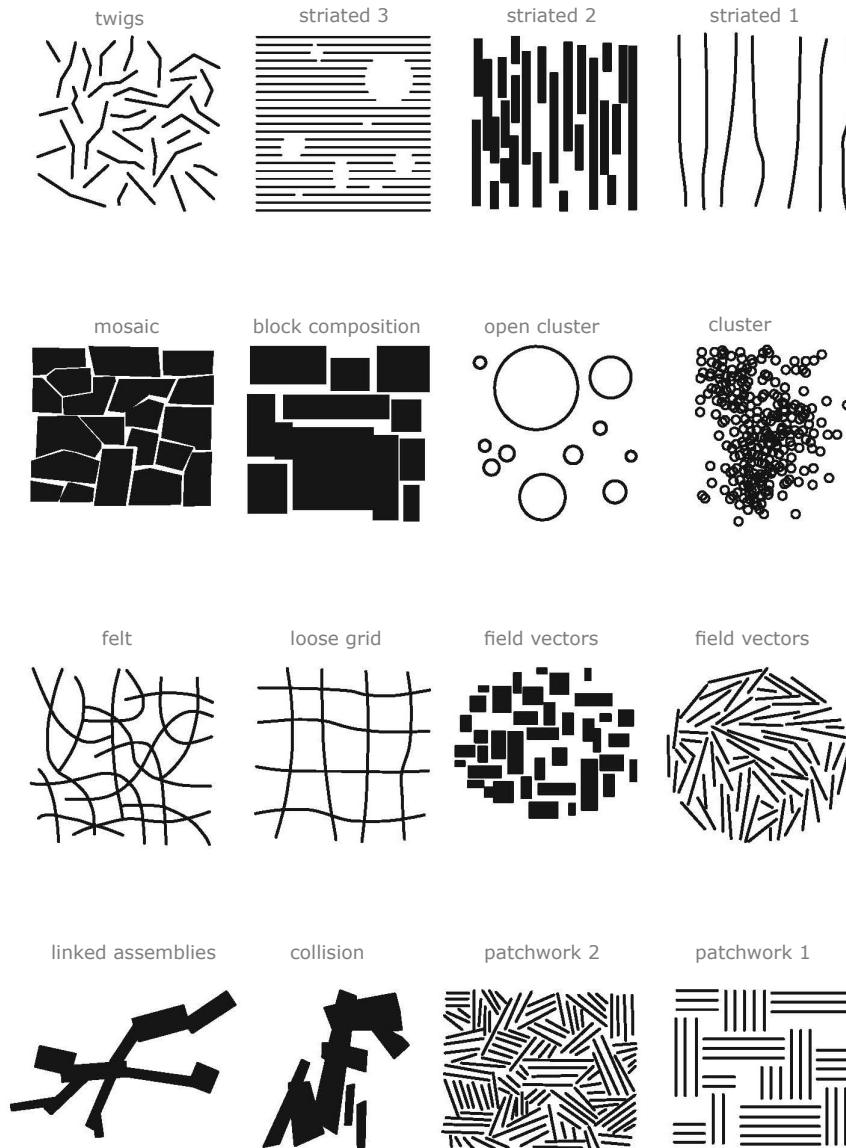
33 Στο ίδιο, σελ. 6

34 Στο ίδιο, σελ. 6

35 Lynn, Greg, "Architectural Curvilinearity: The Folded, the Pliant and the Supple", όπως πριν, σελ. 24

36 Χρυσχοϊδη Ελισάβετ, όπως πριν, σελ. 178

### β3 | ορισμός της έννοιας «κατάσταση πεδίου»



Διαγράμματα - οργανωτικές στρατηγικές κατάστασης πεδίου

Επιστρέφοντας στο άρθρο «From Object to Field», ο Allen προτείνει περισσότερο μια συνθετική διαδικασία, ορισμένες οργανωτικές αρχές, και δεν επιθυμεί να παράγει μια συστηματική θεωρία αρχιτεκτονικής σύνθεσης ή μορφής. Μια τέτοια διαδικασία σύνθεσης καλύπτει την ανάγκη διατήρησης τόσο της συνέχειας και συνεκτικότητας, όσο και της πολυπλοκότητας και διαφοροποίησης. Η σημασία της έγκειται στο ότι πηγάζει από «τον πειραματισμό σε επαφή με το πραγματικό»<sup>37</sup>. Οι «καταστάσεις πεδίου» αποδέχονται την αταξία και το απρόβλεπτο ως μέρος της πραγματικότητας, ενώ τους περιορισμούς, δηλαδή την πολυπλοκότητα και τις υφιστάμενες συνθήκες στις οποίες καλείται να επέμβει ο αρχιτέκτονας, τους αντιμετωπίζει σαν ευκαιρίες, σε αντίθεση με τις προγενέστερες θεωρητικές και συνθετικές προσεγγίσεις.

Προτείνει ότι «κατάσταση πεδίου» μπορεί να θεωρείται **«κάθε μορφολογικό ή χωρικό σύστημα ικανό να ενοποιεί διαφορετικά στοιχεία ενώ σέβεται την ταυτότητα του καθενός»**<sup>38</sup>, σε μια προσπάθεια να καλύψει συνοπτικά τους παραπάνω προβληματισμούς. Ορίζει εναλλακτικά τους σχηματισμούς πεδίου ως **χαλαρά συνδεδεμένα σύνολα** (loosely bounded aggregates) και στα χαρακτηριστικά τους συμπεριλαμβάνει την **πορώδη υφή** (porosity) και την **τοπική διασυνδεσιμότητα** (interconnectivity), η οποία ορίζεται από αυστηρούς εσωτερικούς κανόνες, διασφαλίζοντας με αυτό τον τρόπο τη συνοχή του συνόλου. Συμπληρώνοντας τον ορισμό εξηγεί πως «οι καταστάσεις πεδίου είναι φαινόμενα χωρίς ιεραρχική δομή (bottom-up phenomena)<sup>39</sup>: δεν προσδιορίζονται από κυρίαρχα γεωμετρικά σχήματα αλλά από περίπλοκες τοπικές συνδέσεις. Η μορφή έχει σημασία, αλλά όχι τόσο η μορφή των πραγμάτων, όσο η μορφή μεταξύ των πραγμάτων»<sup>40</sup>.

37 Allen, Stan, "From Object to Field" στο Architecture After Geometry, ARCHITECTURAL DESIGN PROFILE No 127, εκδ. Academy Group Ltd, Λονδίνο, 1997, σελ.24

38 Στο ίδιο, σελ. 24. "any formal or spatial matrix capable of unifying diverse elements while respecting the identity of each". Στη συγκεκριμένη περίπτωση η λέξη matrix μεταφράζεται ως σύστημα, σύμφωνα με τον ορισμό που δίνει το Cambridge Dictionaries Online για το λήμμα matrix = the set of conditions that provides a system in which something grows or develops. (στο: <[http://dictionary.cambridge.org/dictionary/british/matrix\\_1?q=matrix](http://dictionary.cambridge.org/dictionary/british/matrix_1?q=matrix)>).

39 Σύμφωνα με τον Ali Rahim, ένα φαινόμενο ορίζεται ως «bottom-up», όταν οι αρχιτέκτονες ξεκινούν συνδέοντας ανεξάρτητα μέρη ενός συστήματος σε ένα μίγμα που εξελίσσεται και κάθε βήμα της διαδικασίας επανεξετάζει τα προηγούμενα και κατευθύνει τα επόμενα, με αποτέλεσμα να προκύπτουν σχέσεις απρόβλεπτες. Επίσης, επειδή οι τεχνικές που χρησιμοποιούνται δεν είναι γραμμικές και, συνεπώς, ούτε η σχέση αιτιού-αποτελέσματος είναι γραμμική, το αναδυόμενο σύνολο υπερβαίνει το άθροισμα των στοιχείων που το αποτελούν. Τέλος, λόγω της διάδρασης μεταξύ των ετερόκλητων στοιχείων, που αποτελούν το σύνολο, και της μη ντετερμινιστικής και εκ των προτέρων προβλέψιμης συμπεριφοράς τους, οι τεχνικές αυτές εισάγουν τον όρο της δυνητικότητας, της πληροφορίας δηλαδή που φυλάσσεται στο σύστημα και περιγράφει πιθανή δράση μεταξύ των στοιχείων του συστήματος, αλλά δεν είναι απαραίτητο να εκδηλωθεί. Στο: Rahim, Ali, Catalytic formations: architecture and Digital Design, εκδ. Taylor & Francis, Νέα Υόρκη, 2006, σελ. 23-25

40 Allen, Stan, "From Object to Field" στο Architecture After Geometry, όπως πριν,

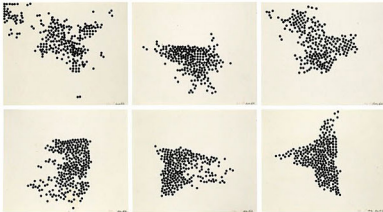
## β4 | γενεαλογία κατάστασης πεδίου



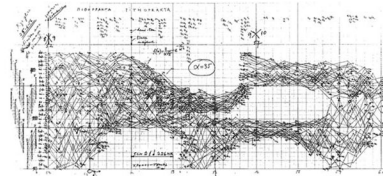
1| "Από το αναλογικό αντικείμενο στο ψηφιακό πεδίο". Stan Allen



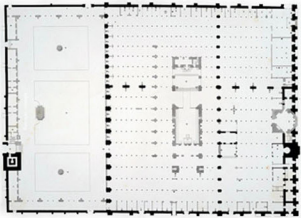
2| "Το σμήνος δεν είναι ένα ομογενές 'Όλον' αλλά μια δυναμική διαφοροποιημένη συλλογικότητα, που αποτελείται από πράκτορες σε διασύνδεση". Sanford Kwinter



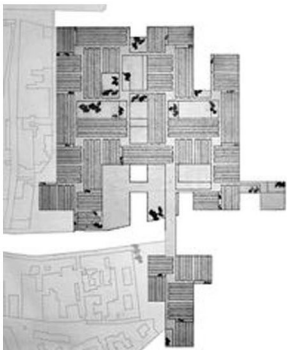
3| Barry Le Va | Palms Down-Bearings Rolled (six specific instants:no particular order)| 1966-67



4| Pithoprakta (1955-56) | measures 52-59 | Iannis Xenakis



5| Τελευταία φάση του τζαμιού της Κόρδοβα



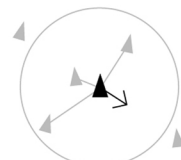
6| Venice Hospital | Le Corbusier (1964) | μακέτα

Μέσω μιας σειράς από περιπτώσεις-παραδείγματα, με αρχιτεκτονικές και όχι αναφορές, ο Allen προσφέρει μια περίληψη της γενεαλογίας του πεδίου από αρχιτεκτονική και αισθητική σκοπιά<sup>41</sup>. Επιχειρεί να αποδείξει ότι όταν τα εκάστοτε αντικείμενα που μελετώνται, μπλέχθηκαν, συνυφάνθηκαν με τις συνθήκες του περιβάλλοντος, στο οποίο εγγράφονταν, τότε κάτι νέο προέκυπτε πάντα από αυτή την απρόβλεπτη αλληλεπίδραση. Όπως ο ίδιος χαρακτηριστικά αναφέρει: «Όταν δουλεύεις μαζί και όχι εναντίον του τόπου, κάτι νέο παράγεται από την εγγραφή της πολυπλοκότητας του δεδομένου».

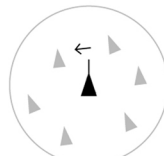
Στη συγκεκριμένη μελέτη επιλέγονται κάποια χαρακτηριστικά παραδείγματα από τους διαφορετικούς τομείς -φυσικό, πολιτισμικό, τεχνολογικό και αρχιτεκτονικό περιβάλλον- που αγγίζει ο Allen και ακολουθείται μια εναλλακτική πορεία ως προς τη σειρά εμφάνισης τους στο κείμενο. Το ενδιαφέρον, ως προς αυτά τα παραδείγματα, εστιάζεται στον τρόπο που η εκάστοτε περίπτωση διαχειρίζεται το ζήτημα της σχέσης που αναπτύσσεται μεταξύ των στοιχείων που συγκροτούν το σύνολο.

41 Allen, Stan, "From Object to Field" στο Practice: Architecture, Technique and Presentation όπως πριν, σελ. 119

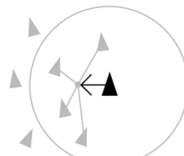




2α| διαχωρισμός (separation)



2β| ευθυγράμμιση (alignment)



2γ| συνοχή (cohesion)

## β4.1 | αναφορές σε παραδείγματα εκτός αρχιτεκτονικής

Σύμφωνα με τον Allen, ένας απλός τρόπος για να μελετήσει κανείς το φαινόμενο του πεδίου είναι να παρατηρήσει τη **συμπεριφορά ενός σμήνους πουλιών**. «Στα τέλη της δεκαετίας του '80, ο θεωρητικός Craig Reynolds δημιουργεί ένα πρόγραμμα στον υπολογιστή που προσομοιώνει τη συμπεριφορά ενός σμήνους πουλιών»<sup>42</sup>. Χρησιμοποιώντας τις παρατηρήσεις του Mitchel Waldrop, αναφέρει ότι ο Reynolds τοποθέτησε ένα πλήθος «πρακτόρων» (agents/boids) σε ένα περιβάλλον με μεταβλητές που ακολουθούσαν τρεις κανόνες συμπεριφοράς: να διατηρούν μια ελάχιστη απόσταση από άλλες οντότητες (εικ. 2α), να έχουν την ίδια ταχύτητα και γενική κατεύθυνση με τους γειτονικούς πράκτορες (εικ. 2β) και τέλος να μην απομακρύνονται από τη μάζα (εικ. 2γ)<sup>43</sup>. Η σημασία αυτού του πειράματος εντοπίζεται στο ότι ενώ κανένας από τους τρεις αυτούς τοπικούς κανόνες, που αφορούσαν αποκλειστικά τη συμπεριφορά της κάθε ξεχωριστής μονάδας, δεν υποδήλωνε ή καθοδηγούσε ώστε το σμήνος να σχηματίσει μορφή, η μορφή «που πρόκυπτε ως αναδυόμενο φαινόμενο ήταν πάντα σμήνος»<sup>44</sup>. Το σμήνος, επομένως, είναι ξεκάθαρα ένα φαινόμενο πεδίου, που καθορίζεται από ακριβείς και απλές τοπικές συνθήκες, και με σχετική αδιαφορία για τη συνολική μορφή και έκταση. Έχουν κατά βάση την ίδια δομή και υπακούουν σε κανόνες που αφορούν την ταχύτητα και την κατεύθυνση των επιμέρους στοιχείων τους, την απόσταση μεταξύ τους κ.α. Λόγω των κανόνων συμπεριφοράς, που είναι τοπικοί, οι μεταβολές και τα εμπόδια δεν είναι καταστροφικά για το σύνολο, αλλά γίνονται δεκτά με προσαρμοστικές ρυθμίσεις. Μια μεταβολή στη θέση ή την κατεύθυνση κίνησης μιας από τις μονάδες, μεταδίδεται και επηρεάζει όλες τις υπόλοιπες. Μετά από πολλές διατάξεις εμφανίζονται πρότυπα συμπεριφοράς (patterns of behavior) και, συνεπώς, μορφής (figure), όχι εντελώς ίδια μεταξύ τους και όχι σαν σταθερή τυπολογία, αλλά ως αποτέλεσμα τοπικών μικρομεταβολών<sup>45</sup>. Κατά τον Kwinter, «το σμήνος δεν είναι ένα ομογενές «Όλον», αλλά μια δυναμική διαφοροποιημένη

42 Allen, Stan, "From Object to Field" στο Architecture After Geometry, όπως πριν, σελ.29

43 Στο: < [http://www.scholarpedia.org/article/Swarm\\_intelligence](http://www.scholarpedia.org/article/Swarm_intelligence) >. Σημειώνεται ότι ο Reynolds ήταν ο πρώτος που δημιούργησε πρόγραμμα προσομοίωσης σε ηλεκτρονικό υπολογιστή, στο: <[http://www.scholarpedia.org/article/Swarm\\_intelligence](http://www.scholarpedia.org/article/Swarm_intelligence)>. Επιπλέον πληροφορίες σχετικά με τον Reynolds και τις μελέτες του παρέχονται από τον ίδιο στο διαδίκτυο. Ενδεικτικά αναφέρονται οι ιστότοποι: <<http://www.red3d.com/cwr/boids/>>, <<http://www.red3d.com/cwr/ibm.html>>

44 Allen, Stan, "From Object to Field" στο Architecture After Geometry, όπως πριν, σελ.29

45 Στο ίδιο, σελ. 30



1 | Barry Le Va | Cleaved Floor, Four Paths | 2009 | 29 meat cleavers | Dimension variable | από την έκθεση Sculptures and Drawings 1966 — 2009 (Part I) στη Galerie Jurdan

συλλογικότητα (αφού η κάθε μονάδα αρχικά κινείται ανεξάρτητα), που αποτελείται από πράκτορες σε διασύνδεση/διάδραση»<sup>46</sup>. Με αυτό το παράδειγμα γίνεται έντονα αντιληπτή η **έλλειψη κεντρικού ελέγχου** στους σχηματισμούς πεδίων και η σημασία της συλλογικότητας που εξαρτάται από μια **συνθήκη συνδεσιμότητας**.

Μελετώντας λοιπόν παραδείγματα από τη φύση, καθώς και πειράματα από το χώρο των θετικών επιστημών, οι αρχιτέκτονες κάνουν την πρώτη προσπάθεια να εντοπίσουν τα χαρακτηριστικά του πεδίου και να κατανοήσουν πώς οι καταστάσεις πεδίου μπορούν να αποτελέσουν ένα διέξοδο για την αρχιτεκτονική, από τον αφαιρετικό χαρακτήρα του Μοντερνισμού, που αναζητά τρόπο να ανταποκρίνεται με ρευστότητα σε τοπικές διαφοροποιήσεις, διατηρώντας όμως τη συνολική της σταθερότητα. Πριν όμως διατυπώσει τους προβληματισμούς του για την αρχιτεκτονική και τον αστικό σχεδιασμό ο Stan Allen μελετά πώς ανταποκρίνεται η τέχνη σ' αυτά τα ερεθίσματα.

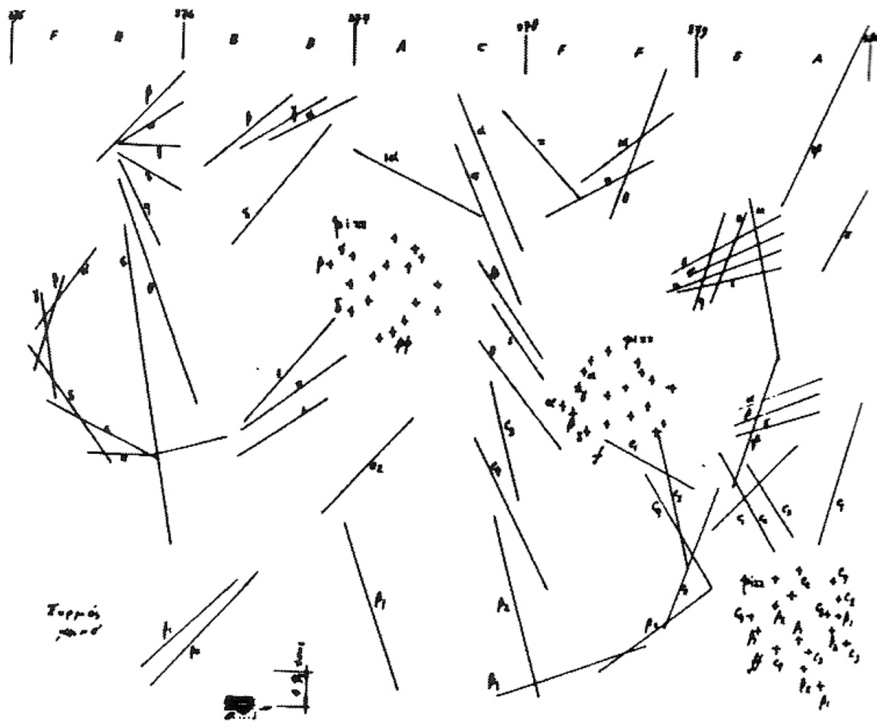
Ο **Μινιμαλισμός** εμφανίζεται στα μέσα της δεκαετίας του '60 ως αποτέλεσμα της προσπάθειας των καλλιτεχνών μεταπολεμικά, να κινηθούν πέρα από το συνθετικό συντακτικό του Κυβισμού. Η σημασία αυτής της κίνησης έγκειται στην άρνηση της σύνθεσης με τμήματα αυτόνομα και ανεξάρτητα, προς ένα ενδιαφέρον για τη διαδικασία σύνθεσης και παραγωγής του έργου. Στα μινιμαλιστικά έργα του '60 και του '70 «η κατασκευή του νοήματος μετατοπίστηκε από το αντικείμενο στο χωρικό πεδίο ανάμεσα στο θεατή και το αντικείμενο». Για πρώτη φορά, δηλαδή, ο παρατηρητής συλλαμβάνεται ως μία από τις οντότητες που δρουν στο πεδίο. Στόχος των μινιμαλιστών ήταν να δώσουν στο σώμα του θεατή τη δυνατότητα να εμπλακεί με τον εκθεσιακό χώρο. Σχετικά με τα έργα που παράγονται, οι καλλιτέχνες προσπαθούν να ενοποιήσουν τα συστατικά τους, το σχήμα, την εικόνα, το χρώμα, την επιφάνεια και να τα καταστήσουν «ενιαία και όχι αποσπασματικά και διάσπαρτα»<sup>47</sup>. Παρόλα αυτά, σύμφωνα με τον Allen, «ακόμα κι αν ο μινιμαλισμός παρουσιάζει μια σημαντική πρόοδο σε σχέση με τις προπολεμικές συνθετικές αρχές, παραμένει υποχρεωμένος σε συγκεκριμένα ουσιαστικοποιημένα μοντέλα στην τυπική γλώσσα και χρήση των υλικών. [...] Ο μινιμαλισμός αναπτύσσεται σε διαδοχές αλλά σπάνια σε πεδία»<sup>48</sup>. Στη συνέχεια, συμπληρώνει ότι οι μετα-μινιμαλιστές<sup>49</sup> είναι οι πρώτοι που πειραματίζονται με ρευστά υλικά, των οποίων τη συμπεριφορά δε μπορεί κανείς να γνωρίζει εκ των προτέρων, άρα ούτε

46 Χρυσχοϊδη Ελισάβετ, όπως πριν, σελ.124

47 Allen, Stan, "From Object to Field" στο Architecture After Geometry, όπως πριν, σελ.25

48 Στο ίδιο, σελ.26

49 Συγκεκριμένα για τους μεταμινιμαλιστές Alan Saret, Linda Benglis, Robert Smithson αναφέρει ότι «μετατοπίζονται ακόμα πιο ριζικά από την αντίληψη του έργου, ως/από ένα διακριτό αντικείμενο σε μία καταγραφή της διαδικασίας της κατασκευής, στο πεδίο». Στο ίδιο, σελ. 26



και την τελική μορφή. Δημιουργούν τις συνθήκες για να μελετήσουν τη συμπεριφορά των υλικών και να διαμορφώσουν το περιβάλλον, που θα οδηγήσει στην παραγωγή του τελικού αποτελέσματος, εισάγοντας έτσι την έννοια **της ευκαιρίας, του τυχαίου και του ενδεχόμενου** στην τέχνη. Η έμφαση δηλαδή δίνεται στη **διαδικασία του γίνεσθαι**. Από αυτούς τους καλλιτέχνες, όπως εκτιμά ο Allen, ο Barry le Va αξιοποιεί σε μεγαλύτερο βαθμό τις συνθήκες πεδίου. Από τα μέσα του '60 ασχολείται με κατασκευές, που ονομάζει 'Distributional Sculpture', στις οποίες ένα αντικείμενο δε μπορεί να νοηθεί ως ξεχωριστή οντότητα από το πεδίο που καταλαμβάνει: «είτε προκύπτει μέσω 'τυχαίας-απρογραμματίστης' διαδικασίας, είτε μέσω τακτικής διαδικασίας που 'ακολουθεί κανόνες', κάθε 'διανομή' (Distribution) ορίζεται ως 'σχέσεις μεταξύ σημείων' ή 'διαδοχή συμβάντων'».

Η έμφαση του Stan Allen βρίσκεται στις τοπικές μικροδιαφοροποιήσεις, στη μορφή που προκύπτει από αυτές τις αλληλεπιδράσεις. Σε αντίθεση λοιπόν με τις συνθετικές αρχές του Κυβισμού και του Μινιμαλισμού, που επεδίωκαν την έκφραση με αφαιρετικό τρόπο μιας συγκεκριμένης προκαθορισμένης μορφής, **ενός αυτόνομου αντικειμένου, του Όλου**, αποτελούμενου από μέρη, συντεθειμένα βάσει αυτηρών γεωμετρικών αρχών, η έμφαση στις εικαστικές αναζητήσεις εστιάζεται πλέον στον **έλεγχο των τοπικών εσωτερικών κανόνων συνδεσιμότητας**, των συνθηκών κάτω από τις οποίες θα εξελιχθούν οι σχέσεις μεταξύ ετερόκλητων στοιχείων/μερών κατά τη διαδικασία παραγωγής ενός έργου. Αντίστοιχη αντιμετώπιση, όπως θα δούμε στην επόμενη ενότητα, ακολουθούν οι SANAA κατά τη σχεδιαστική διαδικασία μελετώντας προσεκτικά όλες τις πιθανές σχέσεις που θα μπορούσαν να αναπτυχθούν μεταξύ των χώρων του κτιρίου και εξετάζοντας τες σε συνθήκες εργαστηρίου.

Την ίδια περίπου περίοδο, στα τέλη της δεκαετίας του '50, στο χώρο της **μουσικής** επικρατεί το είδος της σειραϊκής. Αποτελεί μια μέθοδο οργάνωσης της σύνθεσης που χαρακτηρίζεται από την απόλυτη ρύθμιση των σχέσεων μεταξύ των φθόγγων. Οι σχετιζόμενοι φθόγγοι δηλαδή αντιμετωπίζονται με τέτοιο τρόπο ώστε να μην υπερέχει κάποιος έναντι των υπολοίπων δημιουργώντας κάποιο τονικό κέντρο. Παράλληλα, και πολλές άλλες παράμετροι ελέγχονται αυστηρά κατά τη συνθετική διαδικασία<sup>50</sup>. Ο Yannis Xenakis κινείται αντίθετα προς τη λογική του συγκεκριμένου τρόπου σύνθεσης και εφευρίσκει διαδικασίες βασισμένες σε θεωρίες από τον κλάδο των μαθηματικών και της φυσικής, ώστε «να χορογραφήσει την κατανομή των 'μεγάλων αριθμών' των συμβάντων»<sup>51</sup>. Κατασκευάζει **συνολικά ηχητικά συμβάντα**, τα οποία αποτελούνται από ένα μεγάλο πλήθος μεμονωμένων ήχων

1| Iannis Xenakis | Syrmos (1959) |

Porion of the Graphic Version of "Fixed States" Before Transcription

50 Στο: <[http://el.wikipedia.org/wiki/%CE%99%CE%AC%CE%BD%CE%BD%CE%B7%CF%82\\_%CE%9E%CE%B5%CE%BD%CE%AC%CE%BA%CE%B7%CF%82#.CE.97\\_.CE.BA.CE.BF.CF.83.CE.BC.CE.B9.CE.BA.CE.AE\\_.CF.80.CF.8C.CE.BB.CE.B7\\_.281965.29](http://el.wikipedia.org/wiki/%CE%99%CE%AC%CE%BD%CE%BD%CE%B7%CF%82_%CE%9E%CE%B5%CE%BD%CE%AC%CE%BA%CE%B7%CF%82#.CE.97_.CE.BA.CE.BF.CF.83.CE.BC.CE.B9.CE.BA.CE.AE_.CF.80.CF.8C.CE.BB.CE.B7_.281965.29)>

51 Στο ίδιο, σελ.29



με βάση τους στοχαστικούς νόμους<sup>52</sup>. Εισάγει τον όρο «στοχαστική μουσική», με τον οποίο, σε γενικές γραμμές, εννοούσε τη μεταφορά στη μουσική μαθηματικών θεωριών που σχετίζονται με τους νόμους των πιθανοτήτων, αλλά και άλλων μαθηματικών «νόμων» που περιγράφουν μαζικά φαινόμενα. Έτσι το ηχητικό υλικό διαμορφώνεται με στατικούς μέσους όρους «προς ένα στόχο» και **εισάγεται το τυχαίο στη μουσική** αλλά με βάση τη θεωρία των πιθανοτήτων και τους νόμους της στατιστικής. Ο Xenakis χρησιμοποίησε νέες συνθετικές τεχνικές, όπως τα «σύννεφα» του ήχου και η στατιστική μουσική, όπου πολύπλοκες ακουστικές εκδηλώσεις **δε μπορούν να αναλυθούν στα συστατικά τους στοιχεία**<sup>53</sup>. Ο Xenakis, ο οποίος είχε μία στενή σχέση με την αρχιτεκτονική, χρησιμοποιεί μια γλώσσα και έννοιες πολύ κοντινές με αυτές που χρησιμοποιεί ο Allen στο συγκεκριμένο άρθρο. «Μία έννοια από τη φυσική λειτούργησε σαν ένα χρήσιμο γνωστικό σχήμα για να προσδιορίσει την εμπειρία, την αντίληψη του πεδίου, μια χωρική περιοχή που υπόκειται σε ηλεκτρικές, μαγνητικές ή βαρυτικές δυνάμεις. Όπως ακριβώς οι μαγνητικές δυνάμεις δημιουργούν μοτίβα (patterns) σε ένα πεδίο ρινισμάτων σιδήρου, θα μπορούσαν να δημιουργηθούν πεδία ήχου μεταβάλλοντας τις ποιότητες και τις διευθύνσεις των δυνάμεων, δηλαδή τη δυναμική, τη συχνότητα, τη διάρκεια»<sup>54</sup>.

52 Οι στοχαστικοί νόμοι στα μαθηματικά συνδέονται με την θεωρία των πιθανοτήτων και τον χρησιμοποίησε για πρώτη φορά ο Ελβετός Ζακ Μπερνούλι, αναφερόμενος στη συμπεριφορά φαινομένων «μεγάλων αριθμών». Η θεωρία των «μεγάλων αριθμών», όπως αναπτύχθηκε από μεταγενέστερους επιστήμονες, εξηγεί –με απλά λόγια– ότι όσο πιο πολλά είναι κάποια φαινόμενα, τόσο περισσότερο τείνουν σε κάποιο συγκεκριμένο στόχο. Με αυτό το σκεπτικό, ο Ξενάκης κατευθύνθηκε σε μία «τυποποίηση» της μουσικής, με τη μαθηματική έννοια του όρου, εισάγοντας τον όρο «στοχαστική μουσική». Στο: <[http://el.wikipedia.org/wiki/%CE%99%CE%AC%CE%BD%CE%BD%CE%B7%CF%82\\_%CE%9E%CE%B5%CE%BD%CE%AC%CE%BA%CE%B7%CF%82#.CE.97\\_.CE.BA.CE.BF.CF.83.CE.BC.CE.B9.CE.BA.CE.AE\\_.CF.80.CF.8C.CE.BB.CE.B7\\_.281965.29](http://el.wikipedia.org/wiki/%CE%99%CE%AC%CE%BD%CE%BD%CE%B7%CF%82_%CE%9E%CE%B5%CE%BD%CE%AC%CE%BA%CE%B7%CF%82#.CE.97_.CE.BA.CE.BF.CF.83.CE.BC.CE.B9.CE.BA.CE.AE_.CF.80.CF.8C.CE.BB.CE.B7_.281965.29)>

53 «Το έργο του Metastasis το συνέλαβε ως ακουστικό ισοδύναμο του φαινομένου του πλήθους». Έμπνευση του ήταν τα μαζικά φαινόμενα όπως οι διαδηλώσεις που έζησε ως αντιστασιακός και «αναζητούσε μια συνθετική τεχνική που να ανταποκρίνεται επαρκώς στις έντονες προσωπικές αναμνήσεις». Σύμφωνα με τα λεγόμενά του, «ο καθένας μας έχει παρατηρήσει το ηχητικό φαινόμενο ενός πλήθους εκατοντάδων ή χιλιάδων ανθρώπων σε μια πολιτική διαδήλωση. Το ανθρώπινο ποτάμι φωνάζει ένα σύνθημα με έναν ομοιόμορφο ρυθμό. Τότε, ένα άλλο σύνθημα ξεκινά από την κεφαλή της διαδήλωσης και εξαπλώνεται προς την ουρά αντικαθιστώντας το πρώτο. Τότε οι διαδηλωτές και ο εχθρός συγκροούνται. Ο τέλειος ρυθμός διασπάται σε ένα τεράστιο ορμαθό χασοτικών ήχων, ο οποίος επίσης εξαπλώνεται στην ουρά. Οι στατιστικοί νόμοι των γεγονότων αυτών, απομονωμένοι από το πολιτικό και ηθικό τους πλαίσιο, είναι οι νόμοι της μετάβασης από την απόλυτη τάξη στην απόλυτη αταξία με έναν συνεχή ή εκρηκτικό τρόπο. Είναι στοχαστικοί νόμοι». Στο: Allen, Stan, "From Object to Field" στο Architecture After Geometry, ARCHITECTURAL DESIGN PROFILE No 127, εκδ. Academy Group Ltd, Λονδίνο, 1997, σελ.29

54 Allen, Stan, "From Object to Field" στο Architecture After Geometry, όπως πριν, σελ.31

## β4.2 | αρχιτεκτονικά παραδείγματα

Περνώντας τον προβληματισμό του στην αρχιτεκτονική, η πρώτη περίπτωση που χρησιμοποιεί ο Allen είναι **το τζαμί στην Κόρδοβα της Ισπανίας**. Μέσω αυτού του παραδείγματος επιχειρεί να αντιπαραθέσει τις συνθετικές αρχές της κλασσικής δυτικής αρχιτεκτονικής και αυτές του τζαμιού. Στην κλασσική αρχιτεκτονική τα στοιχεία οργανώνονται σε συνεκτικά σύνολα μέσω γεωμετρικών συστημάτων αναλογίας. Το γεγονός αυτό υπαγορεύει όχι μόνο τις αναλογίες των μεμονωμένων στοιχείων αλλά επίσης και τις σχέσεις μεταξύ τους. Τα μέρη σχηματίζουν σύνολα που με τη σειρά τους σχηματίζουν μεγαλύτερες ολότητες. «Η κλασσική αρχιτεκτονική παρουσιάζει μια ευρεία παραλλαγή σ' αυτούς τους κανόνες, αλλά η αρχή της ιεραρχικής κατανομής «από το μέρος στο σύνολο» είναι σταθερή»<sup>55</sup>.

Το τζαμί στην Κόρδοβα της Ισπανίας, το οποίο βρίσκεται «υπό κατασκευή» για περίπου πέντε αιώνες, αποτελεί ένα άκρως αντίθετο παράδειγμα. Τυπολογικά, αρχικά επρόκειτο για ένα κλειστό, περιφραγμένο προαύλιο, που πλαισιωνόταν από τον πύργο του μιναρέ, και επικοινωνούσε με ένα στεγασμένο χώρο για προσευχή. Η περιήφραξη ήταν χαλαρά προσανατολισμένη προς ένα συνεχή τοίχο προσευχής (qūibla). Στην πρώτη φάση επέκτασης του τζαμιού, η διατήρηση της προηγούμενης τυπολογίας έχει ως αποτέλεσμα μια απλή κατασκευή από δέκα παράλληλους τοίχους, κάθετους στην qūibla, υποστηριζόμενους από κολώνες με τοξωτή στέψη, οι οποίοι ορίζουν ένα στεγασμένο χώρο ίσων διαστάσεων προς το ανοιχτό προαύλιο. «Η κατευθυντικότητα των αψιδωτών τοίχων λειτουργεί σε αντίστιξη με τις πλαισιωμένες θεάσεις κατά μήκος του χώρου. Οι κολώνες είναι τοποθετημένες στη διασταύρωση αυτών των δύο διανυσμάτων, σχηματίζοντας ένα αδιαφοροποίητο αλλά έντονα φορτισμένο πεδίο. Πολύπλοκες παράλλαγμένες επιδράσεις παράγονται καθώς ο παρατηρητής κινείται εντός του πεδίου»<sup>56</sup>. Ολόκληρος ο δυτικός τοίχος είναι ανοιχτός στην αυλή, έτσι ώστε όταν κινείται κανείς μέσα στον περίβολο του τεμένους να μην υπάρχει μία μοναδική είσοδος. Ο αξονικός, χώρος λατρείας του χριστιανικού ναού δίνει τη θέση του σε ένα μη-κατευθυντικό χώρο, μια διαδοχική τάξη από «ένα πράγμα μετά από ένα άλλο»<sup>57</sup>. Το τζαμί μεταγενέστερα επεκτάθηκε σε τέσσερα στάδια. Μετά από κάθε προσθήκη ο αρχικός ιστός παρέμενε ακέραιος. Αυτό επιτεύχθηκε μεταφέροντας την ίδια τυπολογική δομή σε μεγαλύτερη κλίμακα διατηρώντας ταυτόχρονα τις σχέσεις των στοιχείων («από μέρος σε

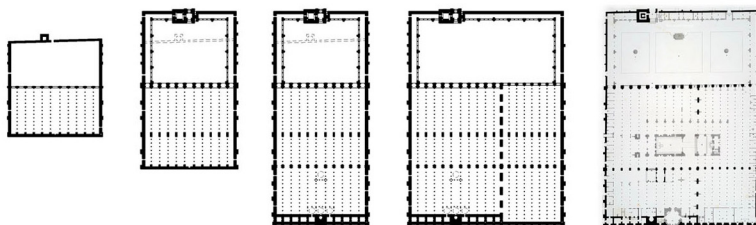
55 Στο ίδιο, σελ.24

56 Στο ίδιο, σελ.24

57 Στο ίδιο, σελ. 24



1| σημερινή κατάσταση στο εσωτερικό του τζαμιού



2| φάσεις εξέλιξης (από αριστερά προς τα δεξιά)

Οι σχέσεις από μέρος σε μέρος είναι πανομοιότυπες από την πρώτη έως και τις τελευταίες εκδοχές.

μέρος») όπως και στην προηγούμενη φάση.

Διαπιστώνεται, επομένως, πως **ανεξάρτητα στοιχεία συνδυάζονται προσθετικά για να σχηματίσουν ένα απροσδιόριστο σύνολο**. Οι σχέσεις από μέρος σε μέρος είναι πανομοιότυπες στην πρώτη και στις τελευταίες εκδοχές που κατασκευάστηκαν. Αντίθετα με την κλειστή ενότητα που επιβάλλεται από τη Δυτική κλασική αρχιτεκτονική, μπορούν να προστεθούν μέρη στη δομή χωρίς ουσιαστικό μορφολογικό μετασχηματισμό. «**Οι διαμορφώσεις πεδίου είναι εγγενώς επεκτάσιμες. Η δυνατότητα σταδιακής αύξησης προβλέπεται στις μαθηματικές σχέσεις των μερών**»<sup>58</sup>. Ακόμα και στα τελευταία στάδια από τότε το τζαμί χειροτονήθηκε ως χριστιανική εκκλησία, και ένας Γοτθικός καθεδρικός εισήχθηκε στον ιστό του τζαμιού, «η υπάρχουσα χωρική τάξη αντιστέκεται επαναπροσδιοριζόμενη»<sup>59</sup>. Η λογική της ανεξαρτησίας και της διασύνδεσης για την οργάνωση του συνόλου, σε συνδυασμό με τη δυνατότητα επέκτασης, είναι βασικά συνθετικά χαρακτηριστικά που εξακολουθούν να παίζουν σημαντικό ρόλο και στο σύγχρονο σχεδιασμό, όπως θα δούμε στην επόμενη ενότητα μέσα από το έργο της αρχιτεκτονικής ομάδας SANAA.

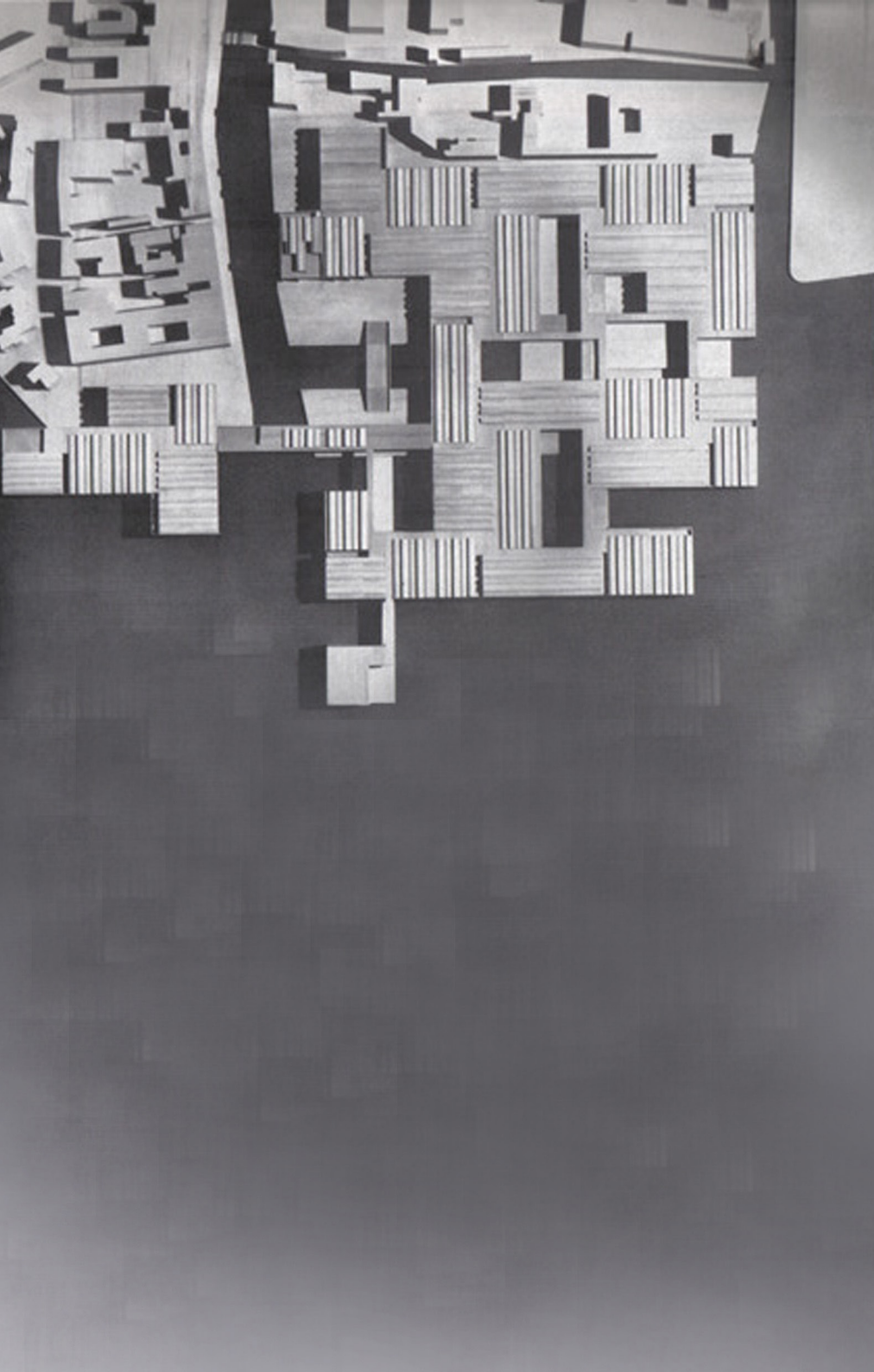
Για να επεκτείνει το προηγούμενο επιχείρημα, ότι το σύνολο δηλαδή δε χρειάζεται να είναι αυστηρά καθορισμένο και να συγκροτείται από απόλυτες σχέσεις μεταξύ των μερών του, αλλά να μπορεί να προσαρμόζεται στις αλλαγές και να επεκτείνεται μέσω χαλαρών σχέσεων διασύνδεσης ανάμεσα στα στοιχεία του, ο Allen χρησιμοποιεί ένα πιο σύγχρονο παράδειγμα, **το νοσοκομείο του Le Corbusier στη Βενετία**.

Το έργο, που δεν υλοποιήθηκε ποτέ, σχεδιάστηκε το 1964 και θα χτιζόταν στη γειτονιά San Giobbe στην περιοχή Canareggio στην άκρη της πόλης της Βενετίας. Το κτίριο προοριζόταν να στεγάσει ένα μεγάλο νοσοκομείο για οξείες νόσους και η ανάπτυξη του γινόταν σε οριζόντιο επίπεδο. Αποτελούνταν από επαναλαμβανόμενα μέρη και εγκαθιστούσε πολλαπλές συνδέσεις, περιφερειακά, με τον ιστό της πόλης. Οι «μονάδες περίθαλψης» είναι τα μέρη που επαναλαμβάνονταν σε όλη την έκταση του κτιρίου και αποτελούνταν από 28 κρεβάτια. Τα ιατρεία καταλάμβαναν ανοιχτούς χώρους κυκλοφορίας στο στεγασμένο χώρο ανάμεσα τους. «Η εκ περιτροπής τοποθέτηση των μονάδων δημιουργεί συνδέσεις και μονοπάτια από πτέρυγα σε πτέρυγα, ενώ η μετατόπιση

58 Στο ίδιο, σελ. 25

59 Όπως ο Rafael Moneo παρατήρησε: «Δεν πιστεύω ότι το τζαμί της Κόρδοβα καταστράφηκε από όλες αυτές τις τροποποιήσεις. Περισσότερο, νομίζω ότι το γεγονός ότι το τζαμί εξακολουθεί να είναι ο εαυτός του αντιμέτωπο με όλες αυτές τις παρεμβάσεις είναι ένας φόρος τιμής στην ακεραιότητα του». Στο ίδιο, σελ.25. Ενώ σύμφωνα με το συγγραφέα: «Η ακεραιότητα που προσδιορίζει ο Moneo δεν αφορά τη συνολική μορφή που παρουσιάζεται, ούτε μια σειρά από γεωμετρικές σχέσεις, παρά τη σφιχτή συναρμογή από μέρος σε μέρος και την αρχιτεκτονική ακρίβεια των ιδίων των στοιχείων: κολώνα, αιίδα, φεγγίτης και το διάκενο που δομεί τις σχέσεις τους». Στο: Allen, Stan, "From Object to Field" στο Practice: Architecture, Technique and Presentation, όπως πριν, σελ. 124





τους αφήνει κενά εντός του οριζώντιου πεδίου του νοσοκομείου»<sup>60</sup>. Το κοινό σημείο με το τζαμί της Κόρδοβα εντοπίζεται στη συνολική μορφή, η οποία είναι «**μία επεξεργασία των συνθηκών που συντάσσονται σε τοπικό επίπεδο**»<sup>61</sup>. Δεν υφίσταται ένα μόνο επίκεντρο ούτε ένα ενοποιητικό γεωμετρικό σχήμα. Ο ίδιος ο Le Corbusier «επικαλείται το **προγραμματικό** ζήτημα και το ζήτημα της **ευελιξίας** στη συζήτηση για το σχέδιο. Η τεχνική έκθεση εστιάζει στο πρόβλημα που θα μπορούσε να δημιουργήσει η εξάπλωση στην οριζόντια κυκλοφορία»<sup>62</sup>. Είναι σημαντικό ότι παρόλη την επιθυμία για ένταξη και επαφή με το λαβυρινθώδη ιστό της πόλης, λόγω της θέσης και της κλίμακας του, «το κτίριο κλείστηκε στον εαυτό του και δημιούργησε τα δικά του εσωτερικά υποπεριβάλλοντα, με τη μορφή πτερύγων επικεντρωμένες γύρω από αυλές που επαναλαμβάνονταν με έναν φαινομενικά ατέλειωτο τρόπο»<sup>63</sup>. Προβληματισμοί έχουν επίσης διατυπωθεί σχετικά με το πώς θα φάνταζαν οι εσωτερικοί του χώροι, πώς θα ήταν η γειτνίαση του με το νερό, καθώς και με το εσωτερικό των δρόμων και τα κανάλια της πόλης και τέλος πώς η λογική του θα αντανakλόταν στην πόλη.

Το μη υλοποιημένο έργο του Le Corbusier συγκαταλέγεται σε μια κτιριακή τυπολογία που είναι γνωστή ως «**mat-building**». Ο όρος αποδίδεται στην Alison Smithson και εμφανίζεται στο άρθρο της, του 1974, «How to Recognise and Read Mat-Building. Mainstream Architecture as it has Developed Towards the Mat-Building». Σύμφωνα με τη Smithson, ως mat-building εννοείται ένας τύπος κτιρίου μεγάλης πυκνότητας και χαμηλό σε ύψος. Χαρακτηριστικό αυτού του κτιριακού τύπου είναι η επανάληψη ενός στοιχείου της κατασκευής, για παράδειγμα ενός φεγγίτη, μιας κολώνας, ή μιας ολόκληρης μονάδας. Το κείμενο αυτό και το έργο του Le Corbusier αποτέλεσαν την αφορμή για την έκδοση του βιβλίου «Case: Le Corbusier's Venice Hospital and the Mat Building Revival», στο οποίο εξετάζεται η επιρροή της έννοιας στο σύγχρονο αρχιτεκτονικό και αστικό πλαίσιο. Σύμφωνα με τον Hashim Sarkis, όπως αναφέρει στο εισαγωγικό σημείωμα, το mat building «αναδύεται στην αρχιτεκτονική στα τέλη της δεκαετίας του '50 και στις αρχές του '60» ως ένα κάλεσμα «για το διαχωρισμό ανάμεσα στην αρχιτεκτονική και την αστικότητα και παράλληλα έναν τρόπο για να παραχθεί περισσότερη κοινωνική αλληλεπίδραση μέσω διαχωρισμένων χρήσεων»<sup>64</sup>. Μέσα από κάποια χαρακτηριστικά παραδείγματα κτιρίων που μελετώνται από τις δεκαετίες του '50 έως

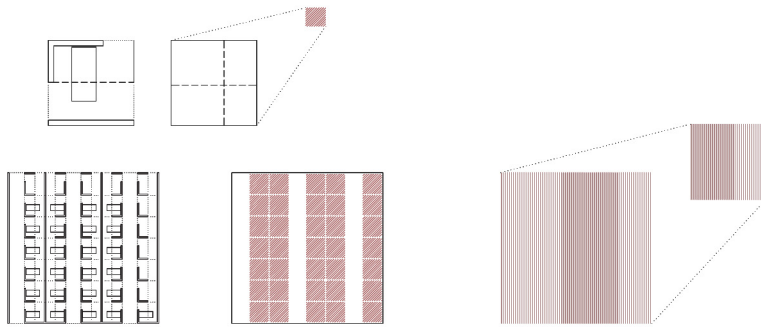
60 Allen, Stan, "From Object to Field" στο Architecture After Geometry, όπως πριν, σελ.25

61 Στο ίδιο, σελ.25

62 Sarkis, Hashim, "Introduction", όπως πριν, σελ. 16

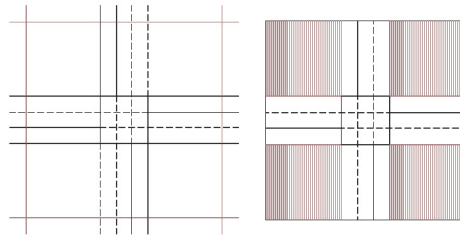
63 Στο ίδιο, σελ. 16

64 Στο ίδιο, σελ. 15

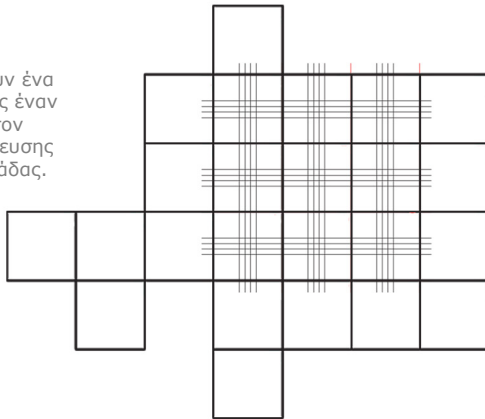


1| σταθερή επαναλαμβανόμενη μονάδα, αποτελούμενη από 28 μέρη-κρεβάτια

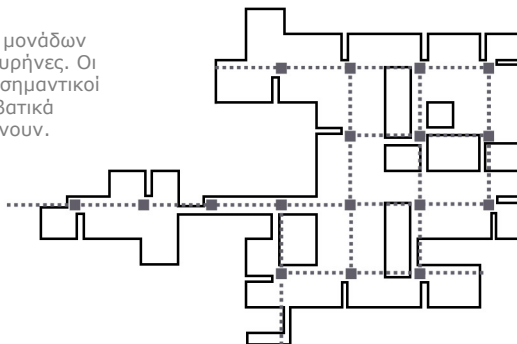
2| Η εκ περιτροπής τοποθέτηση των μονάδων δημιουργεί συνδέσεις από πτέρυγα σε πτέρυγα.



3| Οι συνδέσεις διαμορφώνουν ένα κανονικό πλέγμα, παρέχοντας έναν υψηλό βαθμό ευελιξίας από τον εξίσου υψηλό βαθμό εξειδίκευσης της επαναλαμβανόμενης μονάδας.



4| Από τις αρθρώσεις των μονάδων δημιουργούνται κέντρα-πυρήνες. Οι κόμβοι αυτοί είναι εξίσου σημαντικοί με τις συνδέσεις, τα μεταβατικά διαστήματα που τους ενώνουν.



του '70, τα οποία κατατάσσει στην κατηγορία αυτή η Smithson<sup>65</sup>, εντοπίζονται συγκεκριμένες **συνθετικές στρατηγικές**.

Όπως σημειώνει ο Stan Allen στο άρθρο «Mat Urbanism: The Thick 2-D»<sup>66</sup>, η έμφαση δίνεται στην οργάνωση των στοιχείων. Οι δομές, οι επαναλαμβανόμενες μονάδες, αρθρώνονται η μία με την άλλη σχηματίζοντας μεγαλύτερες ενότητες ακολουθώντας ορισμένα **χωρικά πρότυπα**. Από μια πρώτη προσέγγιση φαίνεται να υπακούουν σε ένα πλέγμα λωρίδων, διαμορφωμένο με ακρίβεια. «Κάθε λωρίδα μπορεί να θεωρηθεί σαν μια διευρυμένη γραμμή πλέγματος που στεγάζει μια σειρά ειδικών λειτουργιών. Αυτό το ειδικά-κατασκευασμένο πλέγμα είναι απλά ένα πλαίσιο ή μια σταθερή βάση πάνω στην οποία μπορεί, ή όχι, να χτιστεί ένας όγκος»<sup>67</sup>. Από αυτήν ακριβώς τη στρατηγική προκύπτει ένας «υψηλός βαθμός ευελιξίας στη συνολική διάταξη, από έναν εξίσου υψηλό βαθμό εξειδίκευσης που βρίσκεται στο επαναλαμβανόμενο στοιχείο»<sup>68</sup>. Επίσης, η επιλογή του πλέγματος, του κανάβου, πηγάζει από την επιθυμία να απομακρυνθούν από μια ιεραρχική σύνθεση, αφού ο κανάβος χαρακτηρίζεται από την έλλειψη ενός κεντροβαρικού σημείου και μεταθέτει τη σημασία στους κόμβους. Ενώ, όπως τονίζει ο Allen, «τα μεταβατικά διαστήματα, στο εσωτερικό των κτιρίων, είναι εξίσου σημαντικά με τους κόμβους που ενώνουν». Έτσι, ο τρόπος με τον οποίο τα μέρη ταιριάζουν μεταξύ τους είναι «ως επί το πλείστον παρόμοιος σε αυτά τα κτίρια». Αντίστοιχα, το ίδιο συμβαίνει όσον αφορά το «χαρακτήρα των κενών και μεταβατικών χώρων» που σχηματίζεται από το πλήρες και είναι εξίσου κανονικός και οριοθετημένος, όπως υπαγορεύεται από την παρουσία του πλέγματος-κανάβου. Σε αντίθεση με την εσωτερική διάρθρωση, το εξωτερικό περίβλημα είναι «χαλαρά οριοθετημένο», διότι η μορφή καθορίζεται κυρίως «από την εσωτερική ρύθμιση του από μέρος σε μέρος, παρά από οποιοδήποτε συνολικό γεωμετρικό σχήμα». Τα δίκτυα συνδέσεων που δημιουργούνται τόσο στο εσωτερικό, όσο και με το εξωτερικό περιβάλλον αυτών των οργανώσεων, καθώς και όλα τα υπόλοιπα χαρακτηριστικά που εμφανίζουν -παρά τις διαφοροποιήσεις που εντοπίστηκαν παραπάνω- τα κάνει να λειτουργούν, σύμφωνα πάντα με τον Allen, όπως οι σχηματισμοί πεδίου<sup>69</sup>. Στην επόμενη ενότητα, θα

65 Πέρα από το Venice Hospital του Le Corbusier, ενδεικτικά αναφέρονται: το Free University of Berlin, σχεδιασμένο από τους Candilis, Josic, Woods and Scheidhelm (1963), το έργο για το Kuwait των Alison και Peter Smithson με τίτλο 'Urban Study and Demonstration Mat-Building (1968-72). Στο: Smithson, Alison, (1974), "How to Recognize and read Mat-Building. Mainstream architecture as it developed towards mat-building" στο Case: Le Corbusier's Venice Hospital and the Mat Building Revival, (eds) Sarkis, S., Allard, P. and Hyde, T., εκδ. Prestel, New York, 2001

66 Allen, Stan, "Mat Urbanism: The Thick 2-D", όπως πριν, σελ. 119-126

67 Στο: THE STRATEGIES OF MAT-BUILDING, <<http://www.architectural-review.com/essays/the-strategies-of-mat-building/8651102.article>>

68 Sarkis, Hashim, "Introduction", όπως πριν, σελ. 14

69 Allen, Stan, "Mat Urbanism: The Thick 2-D", όπως πριν, σελ. 122

δούμε πώς τα ζητήματα αυτά, που αφορούν τη μη ιεραρχική χωρική οργάνωση και την ευελιξία στη χρήση που παρέχει διαχειρίζονται από το σύγχρονο σχεδιασμό.

Αυτό που γίνεται κατανοητό από το σχεδιασμό δικτύων, που συνδέουν τα διαφορετικά μέρη του έργου μεταξύ τους και με το εξωτερικό περιβάλλον, είναι η επιθυμία του mat-building «για συνέχεια και αστική σύνδεση»<sup>70</sup>. Ο αρχιτέκτονας αναγνωρίζει ότι το αστικό περιβάλλον δεν είναι ένα καθορισμένο προϊόν, αλλά βρίσκεται σε διαρκή εξέλιξη, υπό την κυρίαρχη επιρροή της παραμέτρου του χρόνου, ενώ επηρεάζεται και από τις αλληλεπιδράσεις των κοινωνικών, οικονομικών και πολιτικών μεταβλητών, οι οποίες δεν είναι προβλέψιμες εκ των προτέρων και ως εκ τούτου δεν οδηγούν σε προκαθορισμένα αποτελέσματα. Αυτό που προτείνει το mat-building είναι ότι η αρχιτεκτονική θα πρέπει να σχεδιάζεται σαν ένα σύστημα, που περιλαμβάνει αυτές τις μεταβλητές και ρυθμίζει τις εσωτερικές σχέσεις μεταξύ των μερών του. Ο σχεδιαστής, δηλαδή, «**δημιουργεί τις συνθήκες κάτω από τις οποίες διαφορετικά ή απρόβλεπτα χαρακτηριστικά θα αναδυθούν από την αλληλεπίδραση μεταξύ των σχεδιασμένων στοιχείων και των απροσδιόριστων συμβάντων του μέλλοντος**»<sup>71</sup>. Μέσω αυτής της συνθετικής διαδικασίας οι αρχιτέκτονες επιδιώκουν να εξασφαλίσουν ότι οι μόνιμες δομές και υποδομές που σχεδιάζουν θα μπορούν να προσαρμοστούν σε μελλοντικές ανάγκες<sup>72</sup>.

Σύμφωνα με τον Allen, το mat-building «με την προσοχή που δίνει στο χώρο μεταξύ των πραγμάτων και το συντακτικό της σύνδεσης από μέρος-μέρος που χρησιμοποιεί, είναι πιο σημαντικό ως **αστικό μοντέλο** παρά ως ένα μοντέλο για μεμονωμένα κτίρια»<sup>73</sup>. Αυτό ενισχύεται από τη δυνατότητα σε οριζόντια εξάπλωση, που παρουσιάζουν τα mat κτίρια. Συνεπώς, «κάτω από ένα ορισμένο όριο κλίμακας, τα αποτελέσματα του δεν είναι ορατά»<sup>74</sup>. Ωστόσο, παρόλο που το φαινόμενο του mat-building προσπαθεί να «επανεξετάσει τη διάκριση ανάμεσα στην αρχιτεκτονική και την αστικότητα, ο ρόλος του αρχιτέκτονα εξακολουθεί να είναι αυτός του παρόχου της αστικής τάξης, και της αρχιτεκτονικής αυτός του οργανισμού μέσω του οποίου η τάξη αυτή γίνεται ευαγής»<sup>75</sup>.

70 Στο ίδιο, σελ. 122

71 Στο ίδιο, σελ. 126

72 «Το mat building μπορούμε να πούμε ότι αποτελεί την επιτομή του ανώνυμου συλλογικού, όπου οι λειτουργίες έρχονται να ενισχύσουν τον ιστό, και το άτομο κερδίζει νέα ελευθερία δράσης μέσω μιας νέας και αναμειγμένης τάξης, που βασίζεται στη διασύνδεση, σε στενά πλεκτά πρότυπα συνεργασίας, και σε δυνατότητες ανάπτυξης, μείωσης και αλλαγής». Στο: Smithson, Alison, (1974), όπως πριν

73 Allen, Stan, "Mat Urbanism: The Thick 2-D", όπως πριν, σελ. 126

74 Στο ίδιο, σελ. 122

75 Στο ίδιο, σελ. 124

Ο Allen αναγνωρίζοντας τη σημασία της κεντρικής ιδέας του mat-building, δηλαδή, μιας κτιριακής υποδομής που αναπτύσσεται και μπορεί να αλλάζει με την πάροδο του χρόνου, προτείνει ότι εάν αυτή μεταφραστεί, με βάση τα σύγχρονα αστικά δεδομένα, σε συστήματα υποδομών, όπως κίνησης, υπηρεσιών και υποστήριξης, μπορεί να διδαχθεί από την αστική πολυπλοκότητα και «να δώσει κατεύθυνση στο πρόγραμμα χωρίς να υπερπροσδιορίζει τη χρήση ή την έννοια των επιμέρους χώρων»<sup>76</sup>. Έτσι, εισάγει τον όρο «**mat urbanism**», ως την αναθεωρημένη εκδοχή του mat-building της Smithson. Η έννοια του mat urbanism συντονίζεται με τη νέα ευαισθησία απέναντι στις περιβαλλοντικές αρχιτεκτονικές οργανώσεις<sup>77</sup>, που δίνουν έμφαση στις σχέσεις και συνδέσεις που αναπτύσσονται μεταξύ των συστατικών μερών του έργου και του έργου με το περιβάλλον του και όχι στη μορφή του συνόλου, και προσεγγίζουν τη λογική των σχηματισμών του πεδίου.

76 Στο ίδιο, σελ. 126

77 Το ενδιαφέρον αυτό είναι ορατό στο έργο αρχιτεκτόνων όπως οι OMA, οι MVRDV ή η Sejima. Αναφέρονται τα project: Vila VPRO των MVRDV, Multi Media Studio της Kazuyo Sejima, Nexus World των OMA, στην Ιαπωνία και η ανακατασκευή της Santa Caterina Market στη Βαρκελώνη των Enric Miralles και Benedetta Tagliabue. Στο ίδιο, σελ. 120-121 αντίστοιχα.



## Β5 | ανακεφαλαίωση και οι προτάσεις

Ακολουθώντας τα παραπάνω παραδείγματα γίνεται φανερό ότι οι εξελίξεις στις θετικές επιστήμες, πυροδότησαν μια σειρά από αλλαγές σε όλους τους τομείς της ανθρώπινης δραστηριότητας. Όπως επισημαίνει ο Allen «από την αφηρημένη ζωγραφική στη σειραϊκή μουσική και από τη μινιμαλιστική γλυπτική στην αρχιτεκτονική, η νεωτερικότητα έχει εστιάσει μακριά από το ίδιο το αντικείμενο, προς τις σχέσεις που το απαρτίζουν και τη θέση του στο πλαίσιο του πεδίου. Σήμερα δίνουμε ιδιαίτερη προσοχή στο διάστημα, την ακολουθία των μερών και τους χώρους μεταξύ των πραγμάτων: σιγή στη μουσική, κενότητα στη ζωγραφική, ή τους κενούς χώρους της αρχιτεκτονικής»<sup>78</sup>. Για την αρχιτεκτονική και τον αστικό σχεδιασμό, το ενδιαφέρον μετατοπίζεται από τη μελέτη του αντικειμένου προς τις σχέσεις μεταξύ των αντικειμένων και των σχέσεων αυτών προς το σύνολο. Η έμφαση με λίγα λόγια δίνεται στις αρθρώσεις και τις συνθήκες που καθορίζουν τη σχέση ενός αντικειμένου με το άλλο, και του αντικειμένου με το περιβάλλον.

Το ενδιαφέρον αυτό οφείλεται στο ότι οι καταστάσεις πεδίου βασίζονται στην παρατήρηση του αστικού περιβάλλοντος. Αναγνωρίζουν ότι το σύνολο της πόλης δεν προκύπτει σε μία στιγμή, είναι ένα προϊόν σε εξέλιξη. Άλλωστε όπως σημειώνει ο Allen: «ευδοκιμούμε στις πόλεις επειδή είναι μέρη του απρόβλεπτου, προϊόντα μίας σύνθετης τάξης που αναδύεται με την πάροδο του χρόνου»<sup>79</sup>. Προτείνουν ότι η αρχιτεκτονική οφείλει να μάθει να διαχειρίζεται την πολυπλοκότητα και την απροσδιοριστία της πόλης, και να αποδεχθεί το τυχαίο και το απρόβλεπτο ως μέρος της πραγματικότητας της, ενώ ταυτόχρονα «πρέπει να διδαχθεί από τους αυτο-ρυθμιζόμενους κανόνες κάτω από τους οποίους λειτουργεί»<sup>80</sup>. Γι' αυτό το σκοπό οι αρχιτέκτονες πρέπει να εφιστήσουν την προσοχή τους στα στοιχεία υποδομής της σύγχρονης πόλης, τα οποία είναι οργανωμένα σε δίκτυα. Η μελέτη των υποδομών «συνεπάγεται ιδιαίτερη προσοχή στις υπάρχουσες συνθήκες, προσεκτικά καθορισμένους κανόνες για έντονες διασυνδέσεις σε τοπική κλίμακα και μια σχετική αδιαφορία για τη συνολική διαμόρφωση»<sup>81</sup>.

Αυτό μπορεί να επιτευχθεί μόνο εάν η αρχιτεκτονική παραδώσει ένα μέρος του ελέγχου. Στην κατεύθυνση αυτή ο Allen προτείνει ένα «χαλαρά καθορισμένο πλαίσιο εργασίας» που καθορίζεται από

ένα **δίκτυο σχέσεων**. Οι σχέσεις αυτές είναι ικανές να συνδυάζουν διαφορετικά στοιχεία, δεδομένα, συμπεριφορές, ενσωματώνοντας τις αλλαγές μέσω συστημάτων που αυτο-οργανώνονται, αυτενεργούν και ανταποκρίνονται στη σύγχρονη πολυπλοκότητα, ενώ διατηρούν την επιθυμητή συνοχή στο σχηματισμό συνόλων. **Τυπικές ιδιότητες τέτοιων συστημάτων** είναι **«τα διαπερατά σύνορα, οι ευέλικτες εσωτερικές σχέσεις, τα πολλαπλά μονοπάτια και οι ρευστές ιεραρχίες»**. Η **επεκτασιμότητα** των σχηματισμών πεδίου, η οποία προβλέπεται από τις μαθηματικές σχέσεις που συνδέουν τα στοιχεία του συστήματος είναι μια ακόμη μια χαρακτηριστική ιδιότητα, όπως και η **επαναληψιμότητα** των μερών που απαρτίζουν το σύνολο.

Συνοψίζοντας, οι οργανωτικές αρχές που παρουσιάστηκαν «προτείνουν νέους ορισμούς των μερών και εναλλακτικούς τρόπους για να συλλάβουμε το ερώτημα των σχέσεων μεταξύ αυτών των μερών»<sup>82</sup>. Η έμφαση εστιάζεται στις λεπτομερείς συνθήκες που καθορίζουν τη σύνδεση του ενός στοιχείου με το άλλο, δηλαδή μετακινείται «το βάρος του ελέγχου από το τελικό προϊόν, στον έλεγχο των συνθηκών δημιουργίας του συνόλου»<sup>83</sup>. Έτσι έχουμε ένα σύστημα που αποτελείται από ετερόκλητα στοιχεία τα οποία διαδρούν και μία αρχιτεκτονική που μπορεί να ανταποκρίνεται ρευστά και με ευαισθησία στις τοπικές διαφορές ενώ διατηρεί τη συνολική σταθερότητα. Σ' αυτή την κατεύθυνση ο Allen τονίζει ότι: «η κατάσταση πεδίου επαναβεβαιώνει τις δυνατότητες του συνόλου, που δεν είναι οριοθετημένο και ολοκληρωμένο (ιεραρχικά κανονισμένο και κλειστό), αλλά ανοιχτό στο χρόνο και μόνο προσωρινά σταθερό». Με αυτό τον τρόπο η αρχιτεκτονική είναι ικανή να ενσωματώνει το απρόβλεπτο της πραγματικότητας και να αφήνει χώρο «για τον αυτοσχεδιασμό των μελλοντικών χρηστών»<sup>84</sup>.

Ο Allen, μέσω του χωρικού συστήματος και των ιδιοτήτων του που προτείνει, ισχυρίζεται ότι η αρχιτεκτονική που θα παραχθεί, θα είναι σε θέση να ανταποκρίνεται στα απροσδιόριστα συμβάντα που θα προκύψουν αδιαμφισβήτητα στο μέλλον. Ταυτόχρονα γι' αυτόν, «η αρχιτεκτονική θεωρία δεν αναδύεται στο κενό, αλλά από ένα περίπλοκο διάλογο με το πραγματικό έργο»<sup>85</sup>. Επιμένει ότι η πρόταση του, βασίζεται στην επαφή με τις πραγματικές συνθήκες που ισχύουν στο υφιστάμενο περιβάλλον, διδάσκεται από αυτό και προσπαθεί να εντάξει τους περιορισμούς του στο σχεδιασμό. Ωστόσο, αν και μέσα από τα αρχιτεκτονικά παραδείγματα που χρησιμοποιεί προσπαθεί να

78 Στο ίδιο, σελ. 126

79 Allen, Stan, "From Object to Field" στο Architecture After Geometry, όπως πριν, σελ.30

80 Στο ίδιο, σελ. 30

81 Στο ίδιο, σελ.30

82 Allen, Stan, "From Object to Field" στο Practice: Architecture, Technique and Presentation, όπως πριν, σελ. 142

83 Χρυσχοϊδης Ελισάβετ, όπως πριν, σελ.136

84 Allen, Stan, "From Object to Field" στο Practice: Architecture, Technique and Presentation, όπως πριν, σελ. 142

85 Allen, Stan, "From Object to Field" στο Architecture After Geometry, όπως πριν, σελ.24



■ ■ ■ ■ ■

αναφερθεί στην εφαρμογή της κατάστασης πεδίου στην πραγματικότητα του δομημένου χώρου, η προσέγγιση του παραμένει θεωρητική. Στην επόμενη ενότητα γίνεται μια προσπάθεια να προσδιοριστεί ο τρόπος με τον οποίο το χωρικό σύστημα του Allen μεταφέρεται στο σύγχρονο αρχιτεκτονικό έργο. Αναζητώνται τα μέσα, τα εργαλεία που χρησιμοποιεί ο σχεδιασμός, κατά τη μετάβαση από την θεωρία στην πρακτική, ώστε να μπορέσει να εφαρμοστεί το σύστημα σε πραγματικές συνθήκες. Τελικά τι αλλάζει κατά τη μετάβαση αυτή;



ενότητα **Υ**  
SANAA | μουσείο σύγχρονης τέχνης για τον 21<sup>ο</sup> αιώνα



## Υ1 | εισαγωγικά

Η συγκεκριμένη ενότητα μελετά τους τρόπους με τους οποίους η έννοια και οι ιδιότητες της κατάστασης πεδίου μπορούν να βρουν εφαρμογή στο σύγχρονο σχεδιασμό. Το ερώτημα σχετικά με το αν η αρχιτεκτονική μπορεί να οργανωθεί σαν ένα σύστημα, το οποίο είναι ικανό να συνδυάζει την πολυπλοκότητα του σύγχρονου τρόπου ζωής παραμένει, και τίθεται σε πραγματικά δεδομένα.

Για το σκοπό αυτό, επιλέγεται ένα υλοποιημένο έργο, το Μουσείο Σύγχρονης Τέχνης για τον 21<sup>ο</sup> αιώνα των SANAA, το οποίο αναλύεται με βάση τις συνθετικές στρατηγικές που ακολουθούν οι αρχιτέκτονες. Παράλληλα επειχειρείται η σύνδεση ανάμεσα στις στρατηγικές αυτές επιλογές και τις οργανωτικές αρχές που προτείνει ο Stan Allen αναφορικά με τους σχηματισμούς πεδίου.

Καταρχήν, οι SANAA<sup>86</sup> αναφέρονται συχνά στον όρο σύστημα για να περιγράψουν τη διαδικασία που ακολουθούν κατά το σχεδιασμό. Συγκεκριμένα, το **σύστημα** στο οποίο αναφέρονται αποτελείται τόσο από τις υφιστάμενες συνθήκες που επικρατούν στην εκάστοτε περιοχή στην οποία καλούνται να επέμβουν, στο κτιριολογικό πρόγραμμα που τους ζητείται, όσο και στις ιδέες που σκοπεύουν να αναπτύξουν οι ίδιοι<sup>87</sup>. Η επεξεργασία του συστήματος κατά τη συνθετική διαδικασία έχει ως στόχο **«να αποσαφηνίσει τις ποικίλες σχέσεις εντός των διαφορετικών συστατικών του έργου»**<sup>88</sup>. Τα ίδια τα σχέδια τους «λειτουργούν ως αφαιρετικά συμβολικά συστήματα για την τρισδιάστατη απεικόνιση της αρχιτεκτονικής»<sup>89</sup>. **Συνιστούν ένα σύστημα, που είναι προσεκτικά συντεθειμένο και ταυτόχρονα ανοιχτό σε ερμηνεία και παραλλαγή**, από το οποίο προκύπτει η τυπολογική απροσδιοριστία των χώρων, που επιτρέπει τεράστια ευελιξία στη χρήση. Στόχος τους είναι να δημιουργήσουν καθαρές χωρικές οργανώσεις, οι οποίες μπορούν να γίνουν αντιληπτές από τους χρήστες της αρχιτεκτονικής τους και ταυτόχρονα να τους παρέχουν τη δυνατότητα να τις χρησιμοποιήσουν όπως θέλουν.

86 Το γραφείο SANAA (Sejima and Nishizawa and Associates) ιδρύθηκε το 1995 από τους Ιάπωνες αρχιτέκτονες Kazuyo Sejima και Ryue Nishizawa με σκοπό τη συνεργασία σε έργα μεγάλης κλίμακας. Η βάση του γραφείου βρίσκεται στο Τόκιο, αλλά αρκετά συχνά λειτουργεί και σε διεθνές επίπεδο. Τόσο η Sejima όσο και ο Nishizawa διατηρούν τα προσωπικά τους γραφεία για έργα μικρότερης κλίμακας, περισσότερο τοπικά βασισμένων. Το 2010 τους απονεμήθηκε το βραβείο Pritzker, η ανώτερη της αρχιτεκτονικής. Στο: <<http://www.pritzkerprize.com/2010/bio>>

87 Taki, Koji, "Conversation with Kazuyo Sejima", στο El Croquis: Kazuyo Sejima 1988-1996 No 77(I), εκδ. Medianex Exclusivas, Μαδρίτη, 1996, σελ. 6

88 Στο ίδιο, σελ.6

89 Blau, Eve (2010). Inventing new hierarchies











Το Μουσείο Σύγχρονης Τέχνης για τον 21<sup>ο</sup> αιώνα βρίσκεται στην πόλη Kanazawa, στη δυτική Ιαπωνία. Η πόλη άνθισε σαν σημείο ανταλλαγής πολιτισμού και πληροφορίας από τους ιστορικούς χρόνους, όπως αποδεικνύεται από το πλήθος των διάσημων αξιοθέατων που συγκεντρώνει, συμπεριλαμβανομένων των Kenrokuen (Κενρόκου) Κήπων. «Από την άλλη πλευρά, είναι επίσης μια σύγχρονη πόλη που συνυπάρχει με το παρελθόν της και με την προοδευτική αστική ανάπτυξη»<sup>90</sup>.

Το μουσείο είναι τοποθετημένο μεταξύ των κήπων και του ιστορικού κέντρου της πόλης, ενώ περιβάλεται επίσης και από διάφορους άλλους τύπους δραστηριοτήτων που απευθύνονται στη σύγχρονη πλευρά της πόλης, όπως μία ζώνη γραφείων της νομαρχίας, εμπορικές και εργασιακές ζώνες, πολιτιστικές εγκαταστάσεις και πάρα μικρότερης κλίμακας. Οι σχεδιαστές δημιουργούν ένα δίκτυο διαδρομών για τους πεζούς, ώστε «να ενεργοποιήσουν περαιτέρω την κίνηση και την περιήγηση των επισκεπτών, και ως εκ τούτου την αύξηση της επίγνωσης του κτιρίου στην πόλη», ενώ ταυτόχρονα επιδιώκουν να ενισχύσουν τα περιβάλλοντα χαρακτηριστικά. Στόχος των αρχιτεκτόνων ήταν να δημιουργήσουν ένα μουσείο τέχνης το οποίο «να μπορεί με χαλαρότητα αλλά και βεβαιότητα να συγκεντρώσει και να συνδέσει τις ποικίλες πτυχές της πόλης ώστε να σχηματίσει ένα περιφερειακό επίκεντρο»<sup>91</sup>.

Για το σκοπό αυτό επέλεγον το **κυκλικό σχήμα** για την εξωτερική μορφή του κτιρίου, το οποίο σημαίνει την ισοδύναμη προσέγγιση του από κάθε κατεύθυνση. Όπως επισημαίνουν: «χωρίς μπροστά ή πίσω, η περίμετρος ανοίγεται εξίσου στο περιβάλλον»<sup>92</sup>. Θεωρούν ότι, λειτουργικά αλλά και από πλευράς γεωμετρίας, αυτός ο δακτύλιος δίνει τη δυνατότητα στο κτίριο να δηλώνει την ανοικτότητα του και ταυτόχρονα να γίνει κεντρικό για την περιοχή. Είναι γεγονός, ότι σε επίπεδο αστικής κλίμακας, το μουσείο είναι αναγνωρίσιμο τόσο για την επιφάνεια που καταλαμβάνει (η περίμετρος του είναι 112.5 μέτρα) όσο και για την αντίθεση που δημιουργείται ανάμεσα στην κυκλική του κάτοψη και τον τυπικά δομημένο ιστό της πόλης. Ταυτόχρονα αρχιτεκτονικά παραμένει κοντά στην ανθρωπινή κλίμακα, καθώς δεν επιβάλλεται με τον όγκο του. «Το Μουσείο Σύγχρονης Τέχνης για τον 21<sup>ο</sup> αιώνα διαφοροποιείται από τη συμβατική χωρική οργάνωση του μουσείου, θυσιάζοντας τη μνημειακότητα για χάρη μιας ισχυρής

90 "Contemporary Art Museum, Kanazawa", στο El Croquis: Kazuyo Sejima/Ryue Nishizawa 1995-2000 No 99, εκδ. Medianex Exclusivas, Μαδρίτη, 2000, σελ. 208

91 Στο ίδιο, σελ. 208

92 Στο ίδιο, σελ.208

ενοποίησης με το περιβάλλον αστικό πλαίσιο»<sup>93</sup>.

## Υ2.2 | οι απαιτήσεις του προγράμματος

Σύμφωνα με τον έφορο του μουσείου, το κτίριο σχεδιάστηκε για να αποτελέσει μια «δημόσια πολιτιστική εγκατάσταση με συγκεκριμένη κλίμακα και σκοπό»<sup>94</sup>. Στο **κτιριολογικό πρόγραμμα** ως κύρια λειτουργία ορίζονται οι εκθεσιακοί χώροι του μουσείου τέχνης, ενώ προβλέπονται και υποστηρικτικές λειτουργίες για να «ενεργοποιήσουν τις επικοινωνίες, όπως το αμφιθέατρο και το κατάστημα του μουσείου»<sup>95</sup>. Επιπλέον ζητήματα που συζητήθηκαν ήταν: οι είσοδοι και τα περάσματα κυκλοφορίας, οι χωρικές αναλογίες των εκθεσιακών χώρων καθώς και η ευελιξία που θα έπρεπε να παρέχεται στις μεταξύ τους συνδέσεις.

Στις παραπάνω απαιτήσεις η αρχιτεκτονική ομάδα απαντά με κάποιες σχεδιαστικές προτάσεις. Αρχικά, προσπαθούν να επιτύχουν τη μέγιστη δυνατή **αλληλεπίδραση μεταξύ των διαφορετικών λειτουργιών** που συγκεντρώνονται εντός του μουσείου. Κάτι τέτοιο δε θα μπορούσε να επιτευχθεί σε ένα κτίριο με ενιαίες, αυστηρές λειτουργίες και γι' αυτό τις αναμιγνύουν, προβλέποντας σαφώς ένα τμήμα που μπορεί να διαχωρίζεται ώστε να εξυπηρετεί τις εκθεσιακές απαιτήσεις. Η κυκλική περίκλειση του μουσείου οδηγεί στη δημιουργία ενός περιπάτου σε σχήμα δακτυλίου στο εσωτερικό. Εκεί, **«στην περιμετρική ζώνη του κτιρίου, η αλληλεπίδραση όλων των δραστηριοτήτων και όλων των πτυχών του κτιρίου γίνεται δυνατή»**<sup>96</sup>, γιατί ο χώρος αυτός ανοίγεται σε όλες τις «επικοινωνιακές» λειτουργίες, στο cafe, στους εκθεσιακούς χώρους και ούτω καθεξής, και είναι αυτός ο χώρος ο οποίος διοχετεύει όλες τις πιθανές κινήσεις εντός του μουσείου. Ισοδύναμα, καθώς κινείται κανείς με αυτό τον τρόπο βρίσκεται σε άμεση επαφή με το γύρω τοπίο σε όλες τις κατευθύνσεις.

Η λογική αυτή αντικατοπτρίζει την αντίληψη των SANAA για το **πάρκο**. Σύμφωνα με τη Sejima «ένα πάρκο είναι ένας δημόσιος μοιρασμένος χώρος όπου άνθρωποι συγκεντρώνονται, ενώ προσωπικές ομάδες σχηματίζονται αυτόματα και ανεξάρτητα. Είναι ένας χώρος όπου οι **δημόσιες και ιδιωτικές σφαίρες** συναντιώνται και είναι

**χαλαρά συνδεδεμένες»**<sup>97</sup>. Το ενδιαφέρον της, λοιπόν, για τη σχέση του δημόσιου και του ιδιωτικού εκδηλώνεται σ' αυτόν τον κοινόχρηστο χώρο, που απευθύνεται σε ολόκληρη την περιοχή και όχι μόνο στον επισκέπτη του μουσείου. «Όπως τα μονοπάτια σε ένα πάρκο, έχουμε προετοιμάσει εσωτερικά και εξωτερικά περάσματα διαφόρων ειδών, διαστάσεων και δραστηριοτήτων. Οι άνθρωποι μπορούν ελεύθερα να επιλέξουν και να εξερευνήσουν τη δική τους εμπειρία»<sup>98</sup>. Ταυτόχρονα, διαφορετικοί τύποι χρηστών προβλέπεται να μπορούν να χρησιμοποιήσουν αυτό το μουσείο τέχνης. Όπως χαρακτηριστικά αναφέρουν στην περιγραφή του κτιρίου: «προτείνουμε ένα μουσείο τέχνης σαν ένα πάρκο, που ξεχειλίζει από πράσινο και δυνατότητες»<sup>99</sup>.

Συνοψίζοντας, οι παράμετροι που επηρέασαν την ομάδα στη διαμόρφωση του τελικού αποτελέσματος ήταν το προτεινόμενο κτιριολογικό πρόγραμμα, η ευελιξία της χωρικής οργάνωσης και η δημιουργία ενός εσωτερικού ελεύθερου περιβάλλοντος-τόπου συνάντησης το οποίο θα συνδέεται με το εξωτερικό περιβάλλον.

93 Joseph Grima, 21st Century Museum of Contemporary Art— An architecture report, περ. Domus, τεύχος 876, Δεκέμβριος 2004

94 Hasegawa, Yuko, "Space that obliterates and erases programs" στο El Croquis: Kazuyo Sejima/Ryue Nishizawa 1995-2000 No 99, εκδ. Medianex Exclusivas, Μαδρίτη, 2000, σελ. 25

95 Στο ίδιο, σελ. 25

96 "Contemporary Art Museum, Kanazawa", στο El Croquis: Kazuyo Sejima/Ryue Nishizawa 1995-2000 No 99, όπως πριν, σελ. 212

97 Hasegawa, Yuko, όπως πριν, σελ. 25

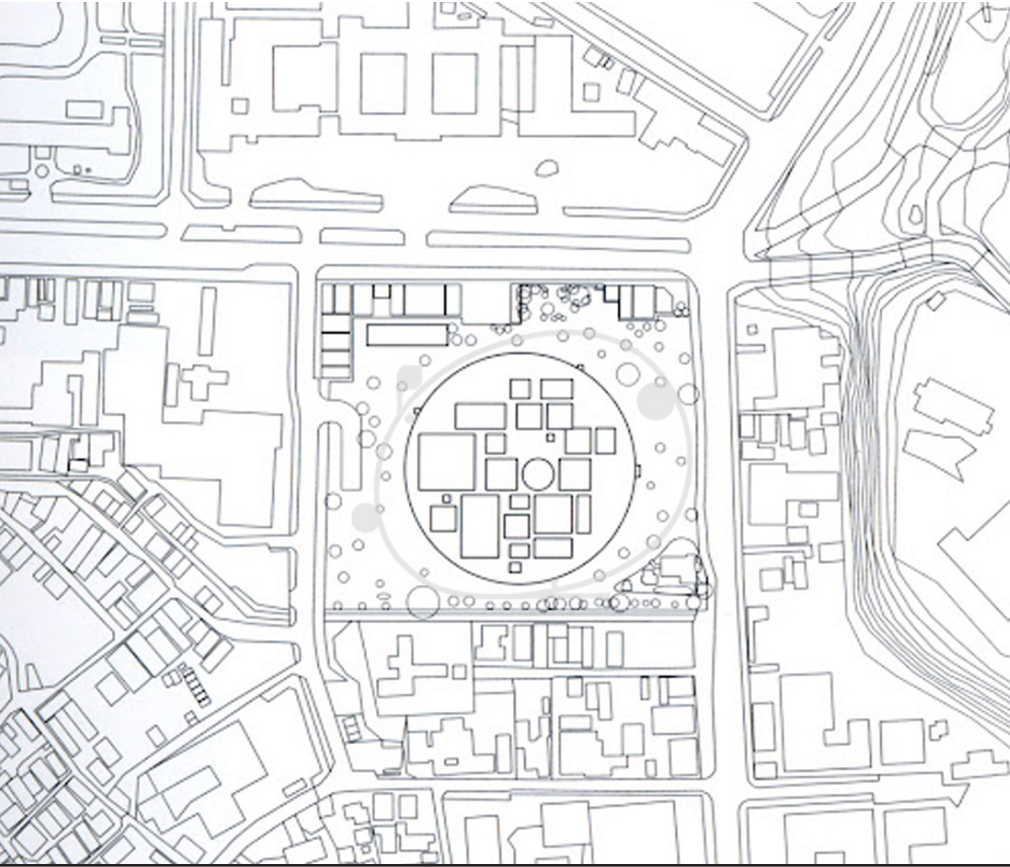
98 "Contemporary Art Museum, Kanazawa", στο El Croquis: Kazuyo Sejima/Ryue Nishizawa 1995-2000 No 99, όπως πριν, σελ. 210

99 Στο ίδιο, σελ. 212

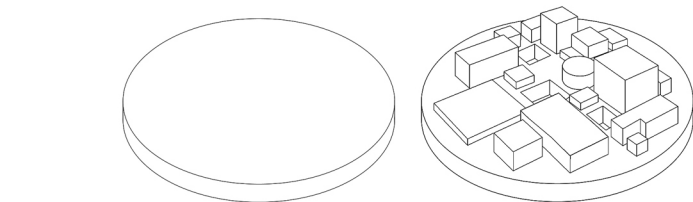
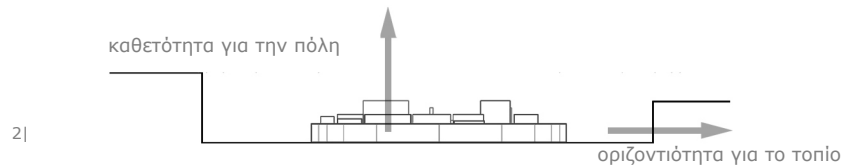


## Υ2.3 | περιγραφή της γενικής δομής του έργου

Ειδικότερα τώρα, σχετικά με τη **γεωμετρική δομή** του έργου, το ενδιαφέρον εντοπίζεται περισσότερο σε επίπεδο κάτοψης παρά σε επίπεδο τομής. Η μορφή του κτιρίου, όπως ήδη αναφέρθηκε, είναι κυκλική, και εντός του τοποθετούνται διασκορπισμένοι οι χώροι που απαιτούνται από το κτιριολογικό πρόγραμμα, οι οποίοι επίσης είναι κανονικά σχήματα, (κυρίως ορθογώνιοι και ένας κυκλικός). Κάποιοι από αυτούς τους χώρους τέμνονται με την κυκλική περίμετρο δίνοντας την αίσθηση μιας πιθανής επέκτασης εκτός των ορίων της. Όπως ισχύει και στους σχηματισμούς πεδίου, κι εδώ δημιουργείται μια χωρική διαμόρφωση επεκτάσιμη, με τη δυνατότητα σταδιακής αύξησης να φαίνεται ότι μπορεί να προκύψει από τις πιθανές σχέσεις μεταξύ των ανεξάρτητων χώρων με κάποιο βαθμό τυχειότητας, ενώ στην πραγματικότητα προβλέπεται από τις μαθηματικές σχέσεις μεταξύ των μερών. Ογκοπλαστικά, τα κανονικά σχήματα της κάτοψης, μεταφράζονται σε κανονικά στερεά. Με αντίστοιχο τρόπο οργανώνονται και τα τέσσερα εσωτερικά αίθρια, είναι δηλαδή κυβοειδείς όγκοι. Έτσι, προκύπτει ένας κυλινδρικός όγκος, από τον οποίο εξέρχουν ή αφαιρούνται, ανάλογα με την περίπτωση, άλλα κανονικά στερεά. Θα μπορούσαμε να πούμε ότι ο κυλινδρικός αυτός όγκος, σταθερού ύψους, που ακολουθεί την οριζοντιότητα του εδάφους, απευθύνεται στην πόλη και τον επισκέπτη καθώς δεν επιβάλλει την παρουσία του, ενώ αντίστοιχα οι όγκοι που ξεχωρίζουν δηλώνουν τις λειτουργίες που περιλαμβάνει το κτίριο, αντανακλούν το πρόγραμμα.

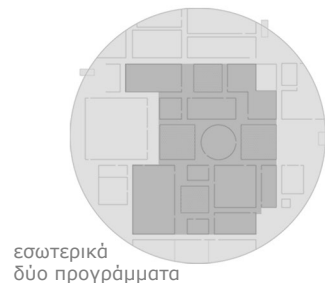
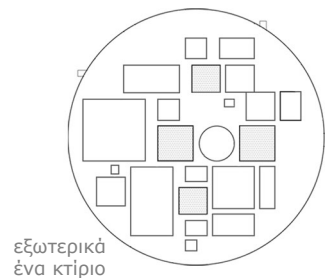
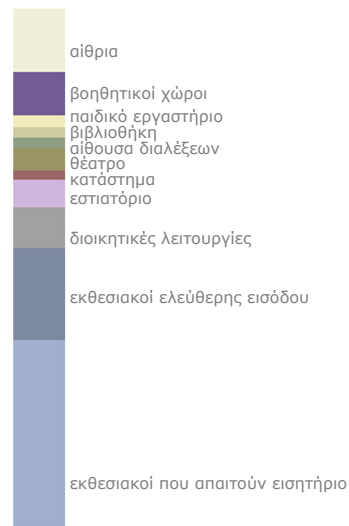
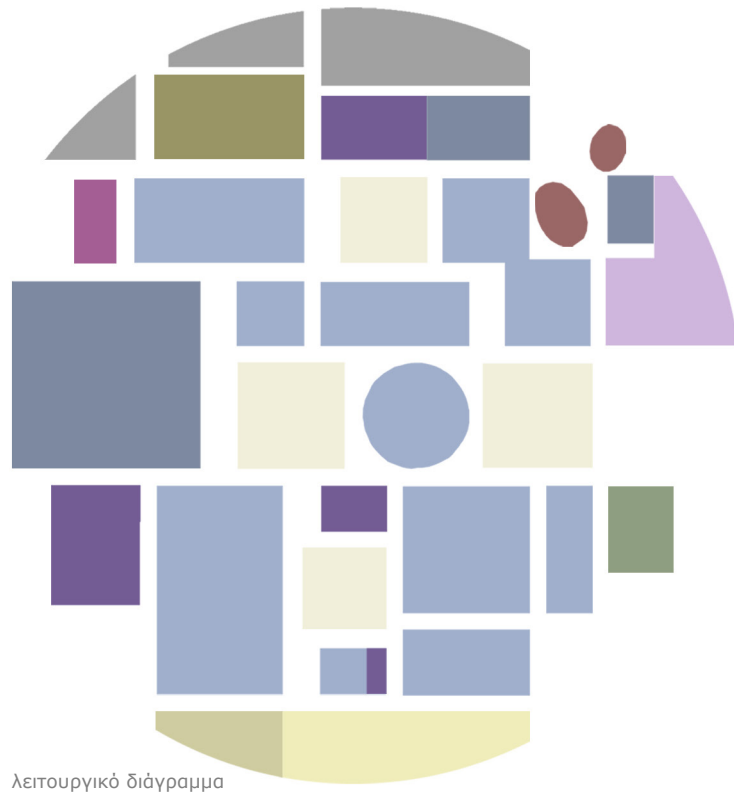


1| ένταξη στον ευρύτερο αστικό ιστό



επιφάνεια που απευθύνεται στην πόλη

όγκοι που απευθύνονται στο πρόγραμμα

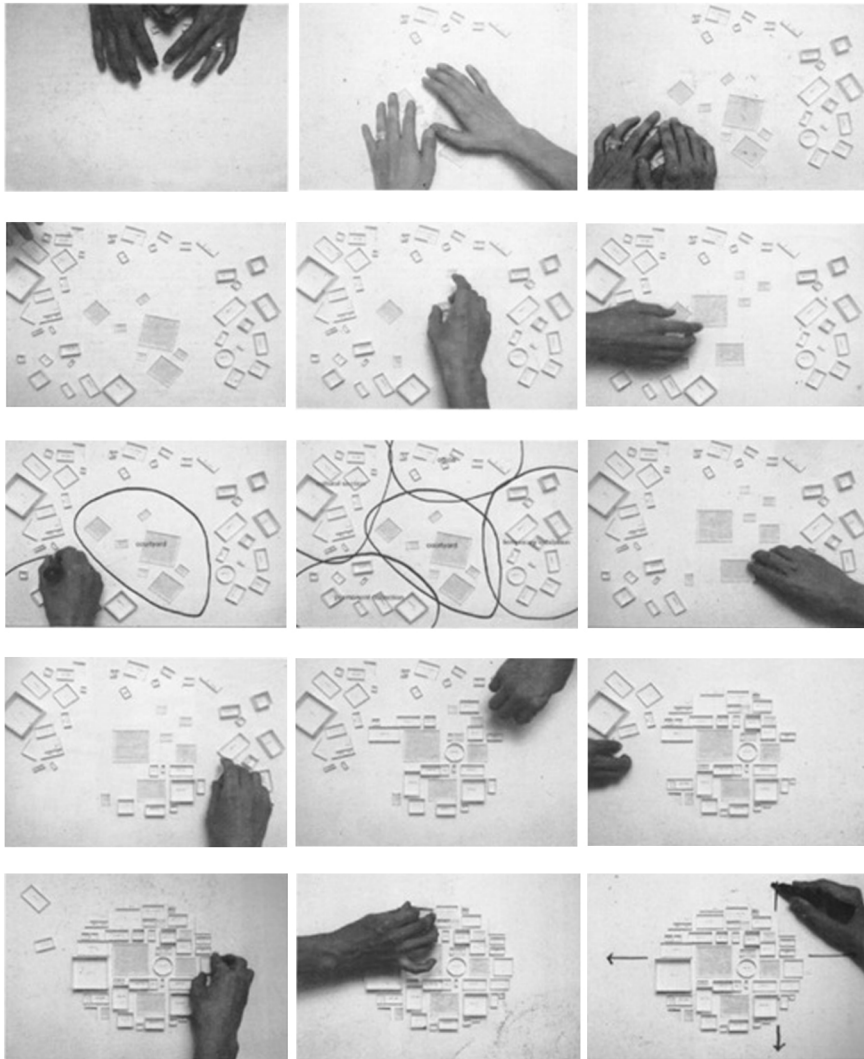


Η παραπάνω παρατήρηση μπορεί να επεκταθεί, στη **λειτουργική δομή** του κτιρίου, δεδομένου ότι ενώ εξωτερικά γίνεται αντιληπτό ως ένα σύνολο, στο εσωτερικό συνυπάρχουν δύο διαφορετικά προγράμματα. Αναλυτικότερα, στο κέντρο του κτιρίου είναι συγκεντρωμένοι οι εκθεσιακοί χώροι των μόνιμων συλλογών και γύρω τους βρίσκονται οι χώροι με τις περιοδικές εκθέσεις. Ο χώρος όπου φιλοξενούνται οι μόνιμες συλλογές και απαιτείται η έκδοση εισιτηρίου, παρέχει τη δυνατότητα απομόνωσης από το υπόλοιπο μουσείο, στο οποίο η πρόσβαση είναι ελεύθερη. Οι χώροι κίνησης, πέρα από το γεγονός ότι «λειτουργούν ως τόποι-χώροι για στάση και ανάπαυση, αφήνουν δυνατότητες για την έκθεση έργων τέχνης»<sup>100</sup>. Το κτιριολογικό πρόγραμμα περιλαμβάνει, επιπλέον, υποστηρικτικές λειτουργίες που έχουν στόχο να ενεργοποιήσουν τον επικοινωνιακό χαρακτήρα του μουσείου, όπως μια βιβλιοθήκη τέχνης, ένα χώρο διαλέξεων, ένα θέατρο, ένα κατάστημα και ένα καφε-εστιατόριο και τα απαραίτητα γραφεία διοίκησης.

Όσον αφορά την πρόσβαση στο μουσείο, η επιλογή της γεωμετρίας του κύκλου από τους αρχιτέκτονες σημαίνει ταυτόχρονα το ισοδύναμο άνοιγμα στο γύρω περιβάλλον και άρα «την ισοδυναμία προσέγγισης του από κάθε κατεύθυνση»<sup>101</sup>. Η πρόθεση αυτή ενισχύεται από την αποφυγή μιας κεντρικής, εμφαντικής εισόδου. Υπάρχουν τέσσερις εισοδοί, μία σε κάθε ένα σημείο του ορίζοντα. Παρόλα αυτά, ως κεντρική λαμβάνεται η ανατολική, καθώς ένα μονοπάτι οδηγεί τον επισκέπτη κάθετα στο εσωτερικό όπου τον παραλαμβάνει το foyer, με το πωλητήριο εισιτηρίων και τις πληροφορίες, ενώ παράπλευρα βρίσκεται και το καφε-εστιατόριο.

100 Hasegawa, Yuko, όπως πριν, σελ. 25

101 "Contemporary Art Museum, Kanazawa", στο El Croquis: Kazuyo Sejima/Ryue Nishizawa 1995-2000 No 99, όπως πριν, σελ. 208



1| η πειραματική διαδικασία που ακολουθούν οι αρχιτέκτονες στο σχεδιασμό για την οργάνωση των χώρων

Ένα από τα βασικά ζητήματα που τέθηκαν από τους πελάτες τους και επακόλουθα απασχόλησε τους αρχιτέκτονες κατά το σχεδιασμό ήταν **η μεγαλύτερη δυνατή ευελιξία** που θα μπορούσε να παρέχεται **στις συνδέσεις** μεταξύ των εκθεσιακών χώρων και των υπόλοιπων λειτουργιών του μουσείου.

Για την οργάνωση ενός έργου οι SANAA ακολουθούν μια σχεδόν πειραματική διαδικασία<sup>102</sup>. «Οι ιδέες αναπτύσσονται και οι επιλογές μελετώνται και επανασχεδιάζονται σε αμέτρητα φυσικά ή ψηφιακά μοντέλα, που εξετάζονται σε συνθήκες εργαστηρίου. Ο κανόνας είναι ο εξής: αν οι διαφορετικές επιλογές δεν πραγματοποιηθούν το έργο δεν υφίσταται [...] κάθε επιλογή πρέπει να έχει ένα σχέδιο, ένα σκίτσο και ένα μοντέλο»<sup>103</sup>. Όπως ο έφορος του μουσείου δήλωσε αυτό ήταν και το πιο ενδιαφέρον μέρος της διαδικασίας των συζητήσεων, «οι προσομοιώσεις, δηλαδή, που γίνονταν για τους πιθανούς συνδυασμούς των διαφορετικών χώρων»<sup>104</sup>. Κατά τη διάρκεια αυτής της διαδικασίας το πρόγραμμα που απαιτείται παίζει ένα μικρό ρόλο στην τελική οργάνωση του χώρου, χωρίς αυτό να σημαίνει ότι κάποια από τις άλλες υπερσχύει, ούτε η αισθητική, η κατασκευαστική, ή η οικονομική. Είναι μία από τις παραμέτρους που λαμβάνονται υπόψη<sup>105</sup>.

**Συντακτικά**, επομένως, οι αρχιτέκτονες απαντούν με έναν κατακερματισμένο εκθεσιακό χώρο. Κάθε αίθουσα «είναι διαμορφωμένη σε έναν ανεξάρτητο όγκο με τις δικές της διακριτικές αναλογίες<sup>106</sup>, οπτική πρόσβαση, και κλίμακα, σε σχέση με τους χώρους γύρω του. Όμως, **«ο κάθε εξειδικευμένος χώρος είναι επίσης περίπλοκα συνυφασμένος με αυτούς γύρω του μέσω ενός προεκτικά βαθμονομημένου δικτύου από διαφανείς, διάμεσους χώρους»**<sup>107</sup>. Ο διάσπαρτος όγκος των κυρίως εκθέσεων παρέχει επιμέρους χώρους έκθεσης διαφορετικών χαρακτηριστικών, δημιουργεί ευέλικτη κυκλοφορία εντός του μουσείου. Δεν επιβάλλεται, ούτε καν προτείνεται, κάποια συγκεκριμένη ακολουθία για την

102 O Ryue Nishizawa δηλώνει πως «στην αρχιτεκτονική δε χρειάζεται να είναι μόνο μία η λύση σε ένα πρόβλημα, κάτι που αποτελεί ένα από τα πιο ελκυστικά πράγματα που αφορούν στο επάγγελμά μας. Μπορείς να ακολουθήσεις διαφορετικές διαδρομές και να φτάσεις σε διαφορετικές λύσεις». Στο: Cortes, Juan Antonio, "A Conversation with Kazuyo Sejima and Ryue Nishizawa", στο El croquis: Sanaa 2004-2008 No 139, εκδ. Medianex Exclusivas, Μαδρίτη, 2007, σελ. 22

103 Blau, Eve, όπως πριν

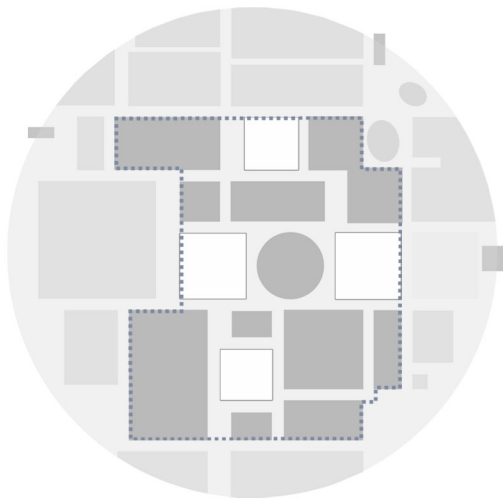
104 Hasegawa, Yuko, όπως πριν, σελ. 25

105 Zaera, Alejandro, "A Conversation with Kazuyo Sejima and Ryue Nishizawa" στο El Croquis: Kazuyo Sejima/Ryue Nishizawa 1995-2000 No 99, εκδ. Medianex Exclusivas, Μαδρίτη, 2000, σελ. 18

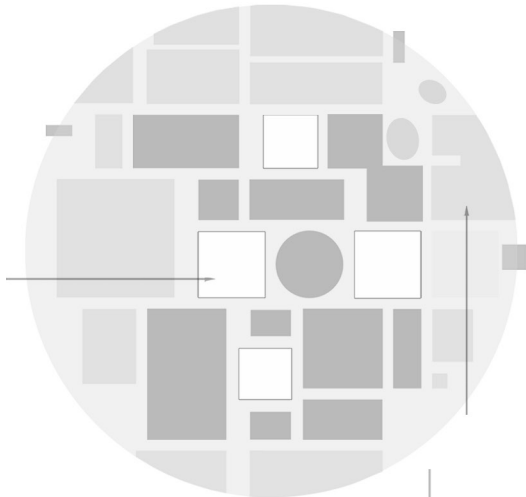
106 «Για παράδειγμα, τα ύψη τους κυμαίνονται από τέσσερα έως δώδεκα μέτρα, ενώ επίσης παρέχουν και μεγάλη ποικιλία σε φωτισμό, φυσικό ή τεχνητό. Αυτά «προτάθηκαν από τους εφόρους, σε σχέση με τα έργα τέχνης που θα φιλοξενούσε ο κάθε χώρος». Στο: Hasegawa, Yuko, όπως πριν, σελ. 25

107 Blau, Eve, όπως πριν

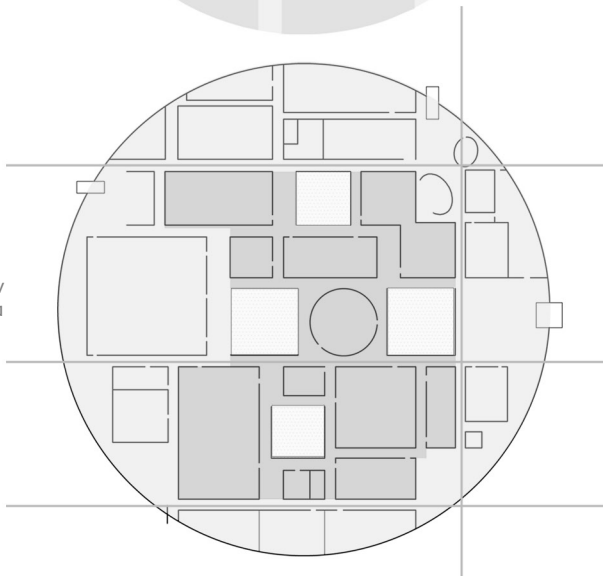
εκθεσιακοί που απαιτούν  
εισητήριο στο κέντρο  
συμπληρωματικές  
λειτουργίες περιφερειακά



οπτική διαπερατότητα στην  
ενδιάμεση ζώνη όχι στους  
εκθεσιακούς



4 διάδρομοι εξασφαλίζουν  
την οπτική διαπερατότητα  
σε όλο το βάθος του  
κτιρίου



περιήγηση στους εκθεσιακούς χώρους, αντίθετα αφίνεται η ελευθερία στον επισκέπτη να περπατήσει και να τους ανακαλύψει μόνος του.

Ο υψηλός βαθμός ευελιξίας στη συνολική διάταξη, που παράγεται από έναν εξίσου υψηλό βαθμό εξειδίκευσης που βρίσκεται στο επαναλαμβανόμενο στοιχείο, όπως εντοπίσαμε στην προηγούμενη ενότητα, είναι μία από τις βασικές στρατηγικές του mat-building, και συνεπώς και των σχηματισμών πεδίου, που στοχεύει στο ότι μέσω αυτής της διαμόρφωσης το κτίριο θα μπορεί να δρά σαν ένα ευέλικτο πλαίσιο για τις δραστηριότητες που θα φιλοξενήσει. Στην περίπτωση της σύγχρονης σχεδιαστικής προσέγγισης των SANAA, μέσω αυτού του χειρισμού, δηλαδή της επανάληψης των στοιχείων του χώρου και της διασποράς τους, επιτυγχάνεται η επιθυμητή ευελιξία σε δύο επίπεδα: αρχικά στο πραγματικό, στον εκθεσιακό χώρο και τις δυνατότητες που παρέχει και ταυτόχρονα σε ένα διανοητικό, το οποίο αφορά την ελεύθερη κίνηση των επισκεπτών ανάμεσα στις εκθέσεις και αντικατοπτρίζει την ιδέα της Sejima για την ευελιξία, η οποία δε μεταφράζεται με κυριολεκτικά δεδομένα, αλλά «περισσότερο είναι ένας τύπος ευελιξίας που μπορεί να γίνει κατανοητός από το άτομο μέσω της ατομικής του εμπειρίας»<sup>108</sup>.

Έτσι, δημιουργούνται δύο αλληλένδετες ζώνες, μία για το κοινό και μία για το μουσείο, οι οποίες έχουν σχεδιαστεί με τέτοιο τρόπο ώστε να «προκαλούν την αλληλεπίδραση μεταξύ των πιθανών ομάδων χρηστών και των κοινόχρηστων χώρων που περιβάλλουν το μουσείο». Παρατηρούνται ορισμένες διαφορετικές συνθετικές επιλογές για τις δύο ζώνες. Αρχικά, η ζώνη των εκθέσεων αποτελείται από όγκους που δεν είναι οπτικά διαπερατοί, ενώ αντίθετα οι χώροι, εκθεσιακοί και επικοινωνιακοί, που περιλαμβάνονται στη δημόσια ζώνη είναι διάφανοι. Αυτό σε συνδυασμό με την εξωτερική περιμετρική γυάλινη επιφάνεια (δημιουργεί μια εμφανώς διαφορετική κατάσταση στη ζώνη του κοινού), παρέχει διαφάνεια και θεάσεις από την περιφέρεια στο κέντρο και σε όλο το βάθος του κτιρίου. Τα τέσσερα αίθρια, επίσης γυάλινα, παρέχουν άφθονο φως στο κέντρο του κτιρίου και καθιστούν ρευστό το σύνορο ανάμεσα στις δύο ζώνες. Η διαφάνεια αυτή βοηθά ώστε το μουσείο να μη γίνεται αντιληπτό ως μία μεγάλη συμπαγής μάζα. Επίσης προσφέρει μια σαφή εικόνα του συνόλου του μουσειακού χώρου, «ενθαρρύνοντας τη συνύπαρξη, κατά την οποία τα άτομα παραμένουν αυτόνομα ενώ μοιράζονται το χώρο με τους άλλους»<sup>109</sup>. Η πρόθεση πίσω από όλα αυτά τα στοιχεία είναι να ενισχυθεί η ευαισθητοποίηση του επισκέπτη απέναντι στο χώρο και τους ανθρώπους.

108 Zaera, Alejandro, όπως πριν, σελ. 17

109 Στην επίσημη ιστοσελίδα του μουσείου: <<http://www.kanazawa21.jp/en/>>



## Υ2.4 | ανακεφαλαίωση

Συνοψίζοντας, **διακρίνεται μια σαφής σύνδεση ανάμεσα στην έννοια της κατάστασης πεδίου και του μουσείου των SANAA**, το οποίο έχει χαρακτηριστεί ως μια «**μη ιεραρχική δομή, ένα πεδίο διαμόρφωσης**»<sup>110</sup>. Η αρχιτεκτονική ομάδα οργανώνει διαγραμματικά, αφαιρετικά τα δεδομένα που λαμβάνει υπόψιν στο σχεδιασμό σε ένα **σύστημα**, με το οποίο προσπαθεί να αποσαφηνίσει τις ποικίλες σχέσεις που θα αναπτυχθούν μεταξύ τους και το μετατρέπει σε πραγματικότητα. Το χωρικό σύστημα που προκύπτει συνιστά το ίδιο το κτίριο και προσεγγίζει το **χαλαρό σύνολο** που περιγράφεται στο πεδίο του Allen, σχηματίζοντας χαλαρές σχέσεις μεταξύ των χώρων του μουσείου οι οποίες όμως, λόγω της χρήσης του, είναι οριοθετημένες. Επιπλέον, τα συστατικά στοιχεία του έργου, διατηρούν την **ανεξαρτησία** τους, ως αυτόνομοι όγκοι, ενώ παραμένουν στενά **διασυνδεδεμένοι**, τόσο μεταξύ τους όσο και με το εξωτερικό περιβάλλον, μέσω του ενδιάμεσου χώρου κυκλοφορίας, ο οποίος ρυθμίζει τις μεταξύ τους σχέσεις. Ο ενδιάμεσος χώρος με αυτό τον τρόπο εξασφαλίζει τη **συνοχή** του συνόλου και αποδεικνύει τον καθοριστικό του ρόλο στην οργάνωση του χώρου. Σύμφωνα με τις παραπάνω παρατηρήσεις, το μουσείο δύναται να ερμηνευτεί ως ένας **σχηματισμός πεδίου**.



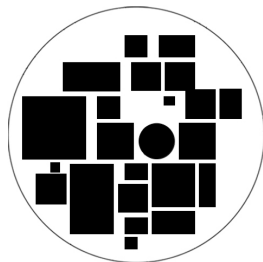
<sup>110</sup> Blau, Eve, όπως πριν

## Υ3 | εφαρμογή της κατάστασης πεδίου στους SANAA

Ως σχηματισμός πεδίου, η σύνθεση του μουσείου θα πρέπει να εμφανίζει ορισμένες χαρακτηριστικές ιδιότητες, που υπενθυμίζεται ότι εστιάζουν στις σχέσεις που θα αναπτυχθούν μεταξύ των συστατικών μερών του έργου. Οι ιδιότητες αυτές είναι τα διαπερατά σύνορα, οι ευέλικτες εσωτερικές σχέσεις, τα πολλαπλά μονοπάτια και οι ρευστές ιεραρχίες. Επιπλέον χαρακτηριστά των σχηματισμών πεδίου αποτελούν η επεκτασιμότητα του συνόλου και η επαναληψιμότητα των μερών του. Στη συνέχεια, λοιπόν, επιχειρείται, η συσχέτιση των συνθετικών αρχών που ακολουθούν οι SANAA (συνολικά αλλά και ειδικά στο συγκεκριμένο μουσείο) με τις οργανωτικές αρχές που προτείνει ο Allen, ώστε να εντοπιστούν οι ομοιότητες και οι διαφοροποιήσεις τους.



διανυσματικό πεδίο (field vector)



πεδίο διαμόρφωσης

## Υ3.1 | συσχετισμοί

### Υ3.1.1 | ευέλικτες εσωτερικές σχέσεις ως θεμελιώδεις χωρικές σχέσεις

Οι SANAA ενδιαφέρονται ιδιαίτερα για τη χωρική οργάνωση και κυρίως για τη δημιουργία πολλών και διαφορετικών τύπων σχέσεων ανάμεσα στους χώρους που σχεδιάζουν<sup>111</sup>. Για να οργανώσουν αυτές τις σχέσεις χρησιμοποιούν μια σειρά από διαγραμματικά σχέδια-σκίτσα. Από αυτή τη διαδικασία επιλέγεται η πρόταση που συνδυάζει με τέτοιο τρόπο τις πολύπλοκες αυτές σχέσεις ώστε η οργάνωση να καθίσταται σαφής στο χρήστη της αρχιτεκτονικής.

Όπως σημειώνει η Eve Blau, στο άρθρο της «Επινοώντας νέες ιεραρχίες», η δομή στα κτίρια των SANAA «στηρίζεται στο **συνδυασμό της μέγιστης δυνατής ανεξαρτησίας των μερών με την όσο το δυνατόν στενότερη διασύνδεση μεταξύ τους**»<sup>112</sup>. Αυτές είναι έννοιες που συναντάμε στην τοπολογία, και «αναφέρονται στον ορισμό των χώρων και τις σχέσεις που προκύπτουν μεταξύ τους, όχι στη γεωμετρική μορφή που προκύπτει από τα σχήματά τους»<sup>113</sup>. Το έργο των SANAA, όπως αναφέρει ο Juan Antonio Cortes, «θα μπορούσε να θεωρείται εγχειρίδιο αρχιτεκτονικής τοπολογίας»<sup>114</sup>. Όπως είδαμε στην προηγούμενη ενότητα, η τοπολογία, που είναι στενά συνυφασμένη με την κατάσταση πεδίου, μελετά τα κενά και θεωρεί τη σύνδεση των αντικειμένων πιο σημαντική από τα ίδια τα αντικείμενα. Είναι σημαντική στην αρχιτεκτονική, διότι παρέχει χωρικές δομές που καθορίζονται από τη σχέση, τη σύνδεση και την εγγύτητα μεταξύ των χώρων του συνόλου. Για το σκοπό αυτό, χρησιμοποιούν μεθόδους για την οργάνωση των χώρων όπως, η ομαδοποίηση ή η τμηματοποίηση, η συγκέντρωση ή ο διασκορπισμός. Παράλληλα, η επανάληψη και η παράθεση των συστατικών στοιχείων για τη συγκρότηση του συνόλου ενώ δείχνει να χαρακτηρίζεται σε κάποιο βαθμό από τυχαιότητα και απροσδιοριστία, ακολουθεί μία σειρά από **τοπικούς, εσωτερικούς κανόνες**, τους οποίους ορίζουν οι ίδιοι οι αρχιτέκτονες, και αποφορούν την επίλυση των αντίθετων καταστάσεων που μπορούν να αναπτυχθούν μεταξύ των χώρων, όπως είναι η εγγύτητα ή η απόσταση, αν θα είναι εσωτερικοί ή εξωτερικοί, συνεχείς ή ασυνεχείς, διαφανείς ή αδιαφανείς. Τη θέση

111 Στο ίδιο

112 Στο ίδιο

113 Cortes, Juan Antonio, "Architectural Topology: An Inquiry Into The Nature Of Contemporary Space" στο El croquis: Sanaa 2004-2008 No 139, εκδ. Medianex Exclusivas, Μαδρίτη, 2007, σελ.33

114 Στο ίδιο, σελ.33



■ ■ ■ ■ ■

διπολικών διλημμάτων καταλαμβάνουν τοπολογικές σχέσεις που συνδέουν τους χώρους μεταξύ τους. Οι σχέσεις μεταξύ των χώρων δεν είναι μονοσήμαντες, έτσι γίνονται αντιληπτές διαφορετικά από τον εκάστοτε επισκέπτη την εκάστοτε χρονική στιγμή.

Στην περίπτωση του μουσείου, οι αρχιτέκτονες εφάρμοσαν για πρώτη φορά τη μέθοδο του διαχωρισμού και στη συνέχεια της ομαδοποίησης των χώρων<sup>115</sup>. Η συνθετική αυτή επιλογή μεταφέρεται στην πραγματοποίηση του κτιρίου, όπου ο κάθε ανεξάρτητος όγκος με τα δικά του διακριτά χαρακτηριστικά συνδέεται με τους γύρω του μέσω της χρήσης των υλικών (συμπαγείς επιφάνειες για τους εκθεσιακούς που απαιτούν εισητήριο, διαφανείς για τους χώρους της κοινότητας). Ταυτόχρονα σημαντικό ρόλο στην εννοιολογική ενοποίηση των χώρων διαδραματίζει το «δίκτυο από τους διαφανείς ενδιάμεσους χώρους»<sup>116</sup> που σχηματίζεται ανάμεσα τους. Οι πολλών επιπέδων διαφάνειες δημιουργούν **οπτικές συνδέσεις και αποσυνδέσεις**. **«Δείχνουν τις δυναμικές του κάθε χώρου** στο να είναι ανοιχτοί ή κλειστοί, να συνδέονται και να διαχωρίζονται από τους άλλους, να προσφέρουν μοναξιά και συντροφιά, και να δημιουργούν χώρους ανάπαυσης και δραστηριότητας. Οι διαφάνειες επιτρέπουν στους χρήστες της αρχιτεκτονικής να προσανατολιστούν καθώς αυξάνουν την ευαισθητοποίηση τους πάνω στη σχέση τους με τους χώρους και τα πράγματα που βρίσκονται γύρω τους. Όλο αυτό μπορεί να διαβαστεί από την ίδια την αρχιτεκτονική.»<sup>117</sup>

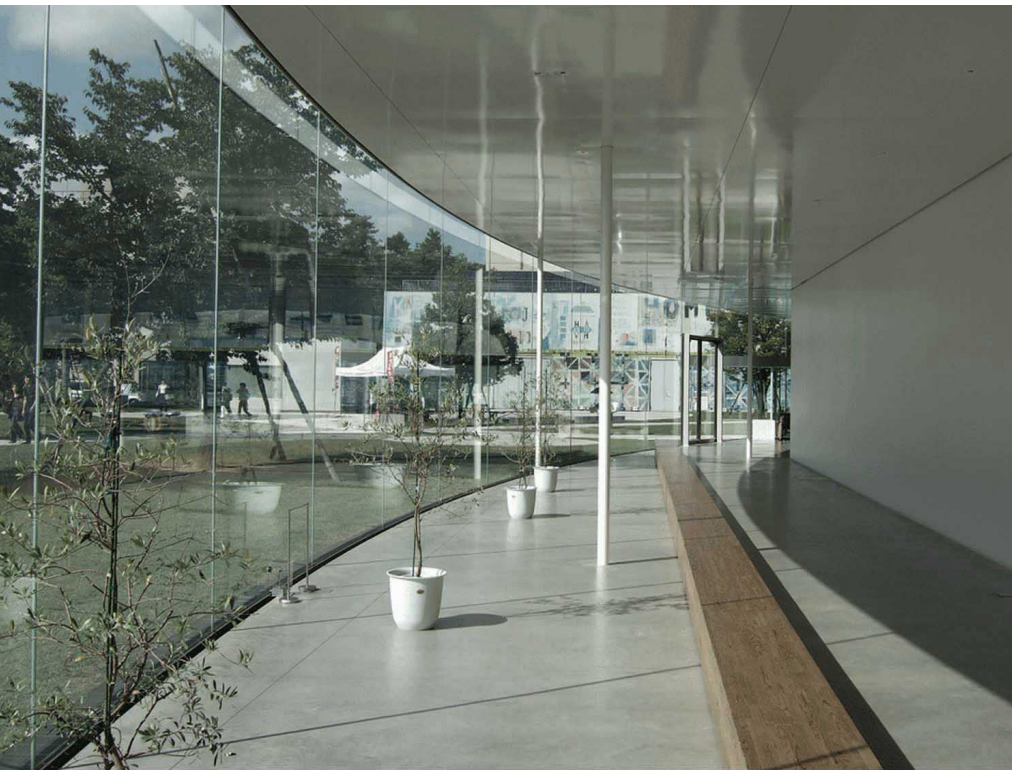
Δημιουργείται επομένως ένα δίκτυο από ανεξάρτητους χώρους, οι οποίοι συνιστούν το σύνολο μέσω της διασύνδεσής τους. Με τη χρήση τοπολογικών συνδέσεων, οι αρχιτέκτονες εστιάζουν στον έλεγχο των τοπικών εσωτερικών κανόνων, των συνθηκών, δηλαδή, κάτω από τις οποίες θα εξελιχθούν οι σχέσεις μεταξύ των ετερόκλιτων στοιχείων που απαρτίζουν το σύνολο, το κτίριο. Η αρχιτεκτονική σύνθεση προσεγγίζει την οργανωτική λογική των σχηματισμών πεδίου καθιστώντας **ευέλικτες εσωτερικές σχέσεις** μεταξύ των συστατικών μερών του έργου, οι οποίες ορίζονται από μια συνθήκη διασυνδεσιμότητας.

115 Στο ίδιο, σελ. 35

116 Blau, Eve, όπως πριν

117 Blau, Eve, όπως πριν





### Υ3.1.2 | διαπερατά σύνορα ως όρια - συνδέσεις

Τα οργανωτικά σχήματα που παράγουν οι αρχιτέκτονες καθορίζουν με τον πιο απλό και άμεσο τρόπο «τις θεμελιώδεις χωρικές σχέσεις που φτιάχνουν το έργο»<sup>118</sup>. Η σχηματική φύση των κατόψεων και των τομών που χρησιμοποιούν για να καθορίσουν τα έργα τους πρέπει να διατηρείται ως το κατασκευασμένο έργο, «χωρίς την προσθήκη διαστάσεων, χωρίς την παροχή πάχους, το οποίο θα μπορούσε να αναιρέσει την τοπολογική ουσία της αρχιτεκτονικής»<sup>119</sup>.

Έτσι, η σαφήνεια της χωρικής οργάνωσης συνδέεται με την αποσαφήνιση των ορίων. Στην κατεύθυνση αυτή ασχολούνται επίμονα με την επανεξέταση του ζητήματος του ορίου. Στα έργα τους συναντάμε διαφορετικών ειδών όρια, άλλα είναι σαφώς διευκρινισμένα, άλλα θολωμένα και σε ορισμένες περιπτώσεις δεν υφίστανται καν. Η Sejima δηλώνει ότι της αρέσει να σκέφτεται τα όρια σε κάθε έργο, **«όχι όμως «τα συμπαγή όρια, αλλά τις συνδέσεις»**<sup>120</sup>, ενώ σύμφωνα με το Nishizawa, «κάθε δωμάτιο δεν είναι αρκετό να λειτουργεί από μόνο του, η αλληλουχία του συνόλου είναι εξίσου σημαντική»<sup>121</sup>. Αυτή η προσέγγιση δηλώνει ξεκάθαρα την επιθυμία τους για τη δημιουργία σχέσεων-συνδέσεων μεταξύ των διάφορων συστατικών του έργου, «όχι απαραίτητα μεταξύ του μέσα και του έξω, αλλά μερικές φορές μεταξύ ενός (εσωτερικού) χώρου και ενός άλλου»<sup>122</sup>. Αυτός είναι ένας ακόμη λόγος που χρησιμοποιούν ιδιαίτερα το γυαλί, διότι μπορεί να λειτουργεί ως ένα απόλυτο όριο, διατηρώντας τη διαγραμματική φύση του σχεδίου ανέπαφη, πέρα από τη δυνατότητα να δημιουργεί πολλές διαφορετικές αντιλήψεις του χώρου μέσω των διαβαθμίσεων της διαφάνειας.

Σύμφωνα με τον Juan Antonio Cortes, «η Sejima και ο Nishizawa θεωρούν τα όρια όχι ως διαιρετικά σύνορα μεταξύ του μέσα και του έξω ή μεταξύ εσωτερικών χώρων, αλλά μάλλον στην τοπολογικά αντίθετη έννοια»<sup>123</sup>. Και εδώ, προσπαθούν να επιλύσουν την αντίθεση με έναν συνεχή τρόπο. Σε κάποια έργα τους το όριο αντιμετωπίζεται ως μια ενδιάμεση ζώνη μεταξύ του εσωτερικού και του εξωτερικού,

118 Cortes, Juan Antonio, "Architectural Topology: An Inquiry Into The Nature Of Contemporary Space", όπως πριν, σελ. 33

119 Στο ίδιο, σελ. 49

120 Στο ίδιο, σελ. 43

121 Mostafavi, Mohsen, "A Conversation with Kazuyo Sejima and Ryue Nishizawa" στο El croquis: Sanaa 2004-2008 No 155, εκδ. Medianex Exclusivas, Μαδρίτη, 2011, σελ.8

122 Cortes, Juan Antonio, "A Conversation with Kazuyo Sejima and Ryue Nishizawa" στο El croquis: Sanaa 2004-2008 No 139, εκδ. Medianex Exclusivas, Μαδρίτη, 2007, σελ.9.

123 Στο ίδιο, σελ.43

αλλά και μεταξύ εσωτερικών χώρων. «Σε άλλες περιπτώσεις το όριο είναι ένα συστατικό στοιχείο χωρίς βάθος, μία άμεση σύνδεση, χωρίς μεσολάβηση χρόνου ή χώρου»<sup>124</sup>. Έτσι, οι συνδέσεις που προκύπτουν, επιτυγχάνονται είτε με τη χρήση διαφανών τοίχων, είτε με κενά που έχουν ανοιχτεί σε αδιαφανείς τοίχους ή ακόμα με μεταβατικές ζώνες. Η διερεύνηση των διαπραγματεύσιμων ορίων και των ενδιάμεσων χώρων μετάβασης από το ένα σύστημα στο άλλο επιχειρεί να ενισχύσει τις οπτικές-αντιληπτικές μεταλλάξεις των χώρων μεταξύ τους.

Για παράδειγμα, στο μουσείο που εξετάζεται, η περιμετρική ζώνη ποικίλου πλάτους η οποία απευθύνεται στην πόλη και ενσωματώνει τους χώρους για την κοινότητα, δημιουργεί έναν **ενδιάμεσο-διαμεσολαβητή χώρο** μεταξύ του εσωτερικού περιβάλου. Επιτελεί η ενδιάμεση αυτή ζώνη το ρόλο του ορίου. Εξωτερικά, κυκλική περίμετρος του κτιρίου από διάφανο γυαλί είναι ένα όριο που δημιουργεί άμεση οπτική σύνδεση μεταξύ του μέσα και του έξω, ενώ στο εσωτερικό το όριο ανάμεσα στις δύο ζώνες είναι ασαφές, καθώς οι πολλές διαβαθμίσεις της διαφάνειας δημιουργούν διαφορετικές αντιλήψεις του χώρου. Σύμφωνα με το Nishizawa επειδή ενδιαφέρονται ιδιαίτερα για τη σχέση που αναπτύσσεται μεταξύ του μέσα και του έξω χρησιμοποιούν συχνά «ένα είδος ρυθμιστή που μεσολαβεί ανάμεσα στους διαφορετικούς χώρους»<sup>125</sup>. Αυτό το χωρικό χαρακτηριστικό «θα μπορούσε να είναι παράγωγο του engawa ή της περιμετρικής βεράντας που είναι θεμελιώδες στοιχείο της ιαπωνικής παραδοσιακής κατοικίας»<sup>126</sup>. Το όριο, δηλαδή, αποτελείται από μια βεράντα ή ένα διάδρομο γύρω από το κτίριο, το οποίο συνδέει τα δωμάτια περιφερειακά και ρυθμίζει τις μεταβάσεις μεταξύ τους.

Τα διαπραγματεύσιμα όρια που χρησιμοποιεί η αρχιτεκτονική ομάδα για να εγκαταστήσει τις οπτικές και αντιληπτικές συνδέσεις μεταξύ των διαφορετικών χώρων στα έργα τους, ανταποκρίνεται πλήρως στις οργανωτικές αρχές των σχηματισμών πεδίου του Allen. Είτε ως διαπερατά σύνορα, είτε ως όρια-συνδέσεις, το σημαντικό είναι ότι λειτουργούν συνδεδετικά και ενισχύουν τη συνολική συνοχή, χωρίς να αναιρείται η φύση τους ως πραγματικά όρια.

### Υ3.1.3 | ρευστές ιεραρχίες ως κατάργηση ιεραρχιών

Οι πολλές διαφορετικές σχέσεις και συνδέσεις που σχεδιάζονται και προωθούνται από τους SANAA, οδηγούν στη δημιουργία ενός χώρου που απομακρύνεται από τη συμβατική χωρική οργάνωση<sup>127</sup>. Η αρχιτεκτονική ομάδα δηλώνει ότι προσπαθεί να σχεδιάσει ένα χώρο που δεν έχει ιεραρχία –μία αρχή και ένα τέλος<sup>128</sup>. «Η **κατάργηση των ιεραρχιών**, ή διαφορετικά, η απελευθέρωση από την ιεραρχία, είναι κάτι που επαναλαμβάνουν ως στόχο πρωτεριάότητας»<sup>129</sup>. Όπως αναφέρει ο Cortes, η κατάργηση των ιεραρχιών βασίζεται στην **καθιέρωση ισοδυναμίας μεταξύ των συστατικών μερών του έργου**. Πιο συγκεκριμένα, αυτό σημαίνει ότι κανένα από τα στοιχεία που σχεδιάζεται δεν υπερισχύει, όλα συμπεριλαμβάνονται στο σχεδιασμό ως στοιχεία ισοδύναμης αξίας, και φυσικά η λογική αυτή βρίσκει εφαρμογή σε όλες τις κλίμακες του έργου, από τη συνθετική μέχρι την κατασκευαστική. Η επιδιωκόμενη ισοδυναμία εδώ επιτυγχάνεται «μέσω της χρήσης ομοιόμορφα καταμεμημένου φωτισμού –μαζί φυσικού και τεχνητού– και λευκού χρώματος»<sup>130</sup>.

Με λίγα λόγια, για την εσωτερική οργάνωση ενός κτιρίου η αρχιτεκτονική ομάδα δε χρησιμοποιεί ιεραρχικές αρχές σύνθεσης, δηλαδή στις προτάσεις τους απουσιάζουν κέντρα, άξονες κίνησης, εστιακά σημεία, ή επαναλαμβανόμενα στοιχεία με συγκεκριμένο ρυθμό και γι' αυτό ίσως να δημιουργείται η εντύπωση ότι οι χωρικές οργανώσεις τους βασίζονται απλώς σε ένα βαθμό τυχαιότητας και απροσδιοριστίας<sup>131</sup>. Για ακόμα μία φορά παρατηρείται μία αντιστοιχία της αρχιτεκτονικής των SANAA με την κατάσταση πεδίου και κυρίως με την αρχιτεκτονική της εφαρμογή, δηλαδή το mat-building, όπου διαπιστώθηκε ότι από τον περιορισμό της ιεράρχησης στη σύνθεση, οι σχεδιαστές επιδίωκαν να καταστήσουν ισοδύναμες σχέσεις μεταξύ των συστατικών μερών του έργου, καθώς και να αντιμετωπίσουν εξίσου ισοδύναμα τις συνδέσεις μεταξύ τους, στους μεταβατικούς ενδιάμεσους χώρους. Στη σύγχρονη προσέγγιση των SANAA, **αντί της συμβατικής ιεράρχησης προτείνεται η κλιμάκωση ανάμεσα στο μέρος και το**

127 «Αυτός ο χώρος έτσι απελευθερώνεται από τις απόλυτες συνταγές και μια νέα σχέση αναπτύσσεται μεταξύ του αρχιτεκτονικού χώρου και των ανθρώπων που τον κατέχουν και κινούνται μέσα σ' αυτόν, αποκτώντας μια πιο ελεύθερη, πιο ενεργή συμμετοχή στην εμπειρία τους για το κτίριο». Στο ίδιο, σελ.45

128 «Τα σχέδια μας πάντα δείχνουν ελεύθερη κίνηση. [...] Το φως που απλώνεται σε όλο το σχέδιο επίσης δρα σαν απελευθέρωση από την ιεραρχία». Στο ίδιο, σελ. 35

129 Στο ίδιο, σελ. 35

130 Στο ίδιο, σελ. 35

131 Η απροσδιοριστία έγκειται στο γεγονός ότι στους χώρους αποδίδεται μια αφαιρετική λειτουργία και αφήνεται να προσδιοριστεί από τις χρήσεις που θα εντάξει ο επισκέπτης την εκάστοτε στιγμή. Στο ίδιο, σελ. 35

124 Στο ίδιο, σελ.43

125 Cortes, Juan Antonio, "A Conversation with Kazuyo Sejima and Ryue Nishizawa", όπως πριν, σελ.25

126 Cortes, Juan Antonio, "Architectural Topology: An Inquiry Into The Nature Of Contemporary Space", όπως πριν, σελ.43





Οι μεταβατικοί-χώροι δε σχεδιάζονται για να διοχετεύσουν την κίνηση των χρηστών, αλλά περισσότερο για να τη φιλτράρουν ανάμεσα στους διάφορους χώρους. Τα πολλά μονοπάτια που διασταυρώνονται δημιουργούν ένα δίκτυο συνδέσεων και η επιλογή αφήνεται στους χρήστες για να τα χρησιμοποιήσουν όπως θέλουν.

**σύνολο και η δυναμική σχέση των χώρων μεταξύ τους** (έλεγχος, απώθηση, αραίωμα-πύκνωμα)<sup>132</sup>, είτε πρόκειται για εσωτερικούς είτε για εξωτερικούς. Οι χώροι κυκλοφορίας ακολουθούν την ίδια λογική. Δεν είναι καθορισμένοι, αξονικοί ή ιεραρχημένοι. Δε σχεδιάζονται με σκοπό να διοχετεύσουν την κίνηση των χρηστών αλλά περισσότερο να τη φιλτράρουν ανάμεσα στους διάφορους χώρους. Πολλά μονοπάτια που διασταυρώνονται δημιουργούν ένα δίκτυο συνδέσεων και η επιλογή αφήνεται στους χρήστες για να τα χρησιμοποιήσουν όπως θέλουν. Όπως δηλώνουν οι ίδιοι: «κάποιος λαμβάνει προτάσεις από το κτίριο μέχρι ένα ορισμένο σημείο, αλλά μετά από αυτό ανακαλύπτει κανείς τον εαυτό του στο κτίριο. Η κατοίκηση απαιτεί συνεχή και ενεργή απόφαση από την πλευρά του χρήστη»<sup>133</sup>.

Η κατάργηση των συμβατικών ιεραρχιών της σύνθεσης δε σταματά εδώ, αλλά επεκτείνεται έως και την κατασκευασμένη μορφή. Η τοπολογική προσέγγιση στη χωρική οργάνωση, όπως εκδηλώνεται από τα σχηματικά τους σχέδια, πρέπει να διατηρείται στην πραγματικότητα ώστε να μπορούν να είναι αναγνωρίσιμες οι σχέσεις μεταξύ των χώρων. Για το λόγο αυτό, η στατική δομή χάνει τον κυρίαρχο ρόλο της και τείνει να ουδετεροποιείται μέσα στο σύνολο<sup>134</sup>.

Από τις παραπάνω παρατηρήσεις προκύπτει πώς η πρακτική των SANAA πηγάζει από τα **«αυστηρά ερωτήματα που τίθενται πάνω στις συμβατικές ιεραρχίες** της χωρικής οργάνωσης και της μορφής»<sup>135</sup>. Σε κάθε έργο τους επανεξετάζουν τις θεμελιώδεις χωρικές σχέσεις, «από μέρος σε μέρος, από το μέρος στο όλο, από την οργάνωση στην κατασκευή, από τα υλικά στις τεχνικές, από το φως στο χώρο, από την επιφάνεια στον όγκο, από την άκρη στο όριο, από το μέσα στο έξω»<sup>136</sup>. **Αποτέλεσμα αυτής της πρακτικής είναι η δημιουργία μη ιεραρχικών δομών, όπου τα συστατικά μέρη του έργου οργανώνονται από τη λογική της ανεξαρτησίας και της διασύνδεσης.** Κατασκευάζονται διακριτοί, μεμονωμένοι όγκοι, διαμορφωμένοι αναφορικά με τις σχέσεις του μεγέθους, της κλίμακας, της αναλογίας, της εγγύτητας, και της αντιπαράθεσης σε σχέση με τους γύρω τους. Οι όγκοι αυτοί ενσωματώνονται σε ένα χώρο κυκλοφορίας, ο οποίος λειτουργεί ρυθμιστικά, μεσολαβεί ανάμεσα τους. Η χρήση

132 Στο ίδιο, σελ. 35

133 Blau, Eve, όπως πριν

134 «Σε κάποιες περιπτώσεις, την πολλαπλασιάζουν μειώνοντας την ίδια στιγμή τη διάμετρο στο ελάχιστο, οικίζοντας το χώρο με εξαιρετικά λεπτά στοιχεία που μοιάζουν να αρνιούνται την υποστηρικτική τους λειτουργία και περνούν απαρατήρητα, ή τουλάχιστον δεν προδιορίζονται ως δομή. Σε άλλες, τα εσωτερικά χωρίσματα και οι εξωτερικοί τοίχοι είναι δομικοί, απελευθερώνοντας τη λειτουργία αντοχής από την ανάγκη ανεξάρτητων συστατικών. Υπάρχουν επίσης περιπτώσεις στις οποίες τα υποστηλώματα χρησιμοποιούνται, αλλά είναι τοποθετημένα σε αδιαφανείς ή διαφανείς τοίχους». Στο ίδιο, σελ. 53

135 Blau, Eve, όπως πριν

136 Στο ίδιο



του είναι απροσδιόριστη, αφείνεται να καθοριστεί από το χρήστη. Σύμφωνα με την Eve Blau η ευελιξία στη χρήση που παρέχουν οι χώροι των SANAA χωρίς να προβλέπεται αλλαγή στη μορφή (οι χώροι δεν είναι μεταβαλλόμενοι, δεν υπάρχει μετακίνηση ορίων) είναι η πιο σημαντική ποιότητα της αρχιτεκτονικής τους. Ένα κτίριο τους «μπορεί να φιλοξενήσει το χάος και την αταξία της εντατικής χρήσης και της προγραμματικής επικάλυψης χωρίς την απώλεια της ακεραιότητας ή της συνοχής»<sup>137</sup>.

Η συγκεκριμένη ποιότητα της αρχιτεκτονικής των SANAA μπορεί να βρει αναφορά στην ιαπωνική παράδοση<sup>138</sup>. Η ευελιξία του χώρου, η έλλειψη ιεραρχίας στην οργάνωση του, η ελαφρότητα και η καθαρότητα της μορφής είναι βασικές αρχές της ιαπωνικής αρχιτεκτονικής<sup>139</sup>. Επομένως, αυτές οι ιδιότητες μπορούν να χαρακτηριστούν ως συνδέσεις της αρχιτεκτονικής τους με τις παραδοσιακές ιαπωνικές συμπεριφορές προς τη μορφή και τη δημιουργία χώρου, ειδικότερα, τις στάσεις προς την αλλαγή, την παροδικότητα και μεταβλητότητα, που σχετίζονται με τις βουδιστικές αντιλήψεις για την προσωρινότητα και την ευαισθησία προς τη φύση<sup>140</sup>. Οι ίδιοι «αρνούνται αποφασιστικά οποιοδήποτε ενδιαφέρον πάνω σε ρητές αναφορές στην Ιαπωνική παράδοση στο έργο τους»<sup>141</sup>. Ωστόσο, σε κάποιες συνεντεύξεις παραδέχονται ότι μπορεί να έχουν επηρεαστεί σε κάποιο βαθμό από την ιστορία ή την παράδοση, αλλά ισχυρίζονται ότι δε μετασχηματίζουν ιαπωνικά στοιχεία σε δική τους αρχιτεκτονική γλώσσα<sup>142</sup>.

Στο πλαίσιο της επανεξέτασης των θεμελιωδών αρχιτεκτονικών σχέσεων και των ιεραρχιών που αυτές συνεπάγονται, η σύγχρονη προσέγγιση των αρχιτεκτόνων στοχεύει στην **αναζήτηση νέων ιεραρχιών στη χωρική οργάνωση**. Γι' αυτούς, «η επινόηση νέων ιεραρχιών αποτελεί δέσμευση απέναντι στη σύγχρονη κοινωνία, ειδικά απέναντι στη συνδεσιμότητα του κόσμου της πληροφορίας»<sup>143</sup>.

137 Blau, Eve, όπως πριν

138 Για παράδειγμα, σε μία παραδοσιακή ιαπωνική κατοικία τίποτα δεν είναι σταθερό, παρά η χρήση του χώρου μεταβάλλεται ανάλογα με τη δραστηριότητα του χρήστη. Όπως αναφέρει ο Nishizawa, «στην παραδοσιακή ιαπωνική αρχιτεκτονική ποιο μέρος είναι κατασκευή δεν είναι τόσο προφανές. [...] Όλα –κάτοψη, πόρτα, λειτουργία- είναι το ίδιο. Πολλοί τύποι δωματίων είναι διασυνδεδεμένοι. Είναι ένα μίγμα». Στο: Zaera, Alejandro, όπως πριν, σελ. 16

139 Στο: <<http://plato.stanford.edu/entries/japanese-zen/>>

140 Στο ίδιο

141 Blau, Eve, όπως πριν

142 Για παράδειγμα στις συνεντεύξεις στους: Koji Taki, όπως πριν, σελ. 9, Alejandro Zaera όπως πριν, σελ. 16, Juan Antonio Cortes όπως πριν, σελ.10, Mohsen Mostafavi, όπως πριν, σελ.10

143 Blau, Eve, όπως πριν



## Υ3.2 | παρατηρήσεις επί των συσχετισμών



### Υ3.2.1 | διαφοροποίηση μέσω της ατμόσφαιρας

Είδαμε ότι οι αρχιτέκτονες ακολουθούν μια αφαιρετική σχεδιαστική διαδικασία, η οποία εστιάζει στη συνεχή επανεξέταση συμβατικών χωρικών σχέσεων, τη διερεύνηση των ορίων και την επινόηση νέων ιεραρχιών στη χωρική οργάνωση. Εν συντομία, η πολυπλοκότητα των σχέσεων και συνδυασμών μεταξύ των χώρων διερευνάται και εκδηλώνεται μέσα από τοπολογικές συνδέσεις στο σχεδιασμό. Αυτές με τη σειρά τους, συμβάλλουν στον προσδιορισμό των ενδιάμεσων διαβαθμίσεων διαφόρων διπόλων, όπως του ιδιωτικού-δημόσιου χώρου. Με αυτό τον τρόπο επίσης, ενσωματώνεται η λογική του πάρκου στο ίδιο το κτίριο, όπως γίνεται αντιληπτό από το σχεδιασμό ενός ουδέτερου περιβάλλοντος το οποίο προσφέρεται στο να γίνουν πολλές διαφορετικές δράσεις, την εκάστοτε χρονική στιγμή στο κάθε σημείο του χώρου. Έτσι, ενισχύεται η έννοια της μη-ιεραρχίας και της απροσδιοριστίας, καθιστώντας τα όρια των χωρικών ιδιοτήτων ευμετάβλητα<sup>144</sup>.

Διαπιστώνεται, λοιπόν, πως οι συνθετικές στρατηγικές των SANAA ανταποκρίνονται πλήρως στις οργανωτικές αρχές της κατάστασης πεδίου, καθώς εμφανίζουν όλες τις ιδιότητες που προτείνει ο Allen.

Οι αρχιτέκτονες, όμως, διαφοροποιούνται από την έννοια της κατάστασης πεδίου. Η διαφοροποίηση αυτή οφείλεται στη μετάβαση από την αρχιτεκτονική θεωρία στο πρακτικό έργο, ενώ παράγοντες που την επηρεάζουν είναι αφενός η καταγωγή τους καθώς και άλλες επιρροές που έχουν δεχτεί, και αφετέρου οι προσωπικές τους επιδιώξεις για τη σύγχρονη κοινωνία. Έτσι, τα κτίρια τους χαρακτηρίζονται από την ακεραιότητα της μορφής και τη γεωμετρική καθαρότητα, από τους μεμονωμένους χώρους μέχρι το συνολικό έργο, ενώ η επανάληψη των συστατικών μερών δημιουργεί ενότητες ανάμεσα τους. Οι έννοιες αυτές, ενώ είναι πολύ έντονες στην ιαπωνική παράδοση και το μινιμαλισμό, προσεγγίζονται με ένα σύγχρονο τρόπο από τους αρχιτέκτονες. Είναι αποτέλεσμα της αφαιρετικής διαδικασίας που ακολουθούν, δηλαδή, του συστήματος-διαγράμματος που οργανώνει τις ποικίλες σχέσεις που σκοπεύουν να αναπτύξουν ανάμεσα στους διάφορους χώρους. Το διάγραμμα αυτό μεταφέρεται αυτούσιο ως την κατασκευή και στοχεύει στην ανάδειξη των νέων σχέσεων που προωθούνται και ταυτόχρονα την καθαρή αντίληψη του χώρου από το χρήστη της αρχιτεκτονικής. Στόχος τους είναι να παράγουν «υβριδικά, ευέλικτα περιβάλλοντα», που μπορούν να ανταποκρίνονται στον πολύπλοκο σύγχρονο τρόπο ζωής, «και να διερευνήσουν λογικές με-βάση-τη-δράση για την οργάνωση του χώρου, ώστε να δώσουν στους χρήστες το μέσο για να

<sup>144</sup> Lubow, Arthur (2005). "Disappearing Act". The New York Times. Στο: <[www.nytimes.com/2005/10/09/style/tmagazine/sanaa.html?ref=kazuyosejima&r=2&](http://www.nytimes.com/2005/10/09/style/tmagazine/sanaa.html?ref=kazuyosejima&r=2&)>



1,2| Walter Niedermayr | Σύμφωνα με τους αρχιτέκτονες, αυτές είναι οι πρώτες φωτογραφίες του που αποτύπωσαν το έργο τους. Από τότε συνεργάζονται μαζί του διότι κατορθώνει να αποδώσει το χαρακτήρα των χώρων τους. Οι λήψεις του διατηρούν μια αναγνωρίσιμη ατμόσφαιρα.

τους κατοικήσουν όπως θέλουν»<sup>145</sup>.

Όπως σημειώνει η Eve Blau, «η Sejima κι ο Nishizawa ενδιαφέρονται για την εξερεύνηση των γνωστικών δυνατοτήτων της αρχιτεκτονικής, δηλαδή, **πώς το χτισμένο έργο μπορεί να επηρεάσει τον τρόπο με τον οποίο γνωρίζουμε τον κόσμο μας και τους εαυτούς μας και τις διαδικασίες με τις οποίες η γνώση και η κατανόηση αποκτούνται μέσω της εμπειρίας**»<sup>146</sup>. Σύμφωνα με αυτή την παρατήρηση, παρόλο που η παραγωγή μορφής γι' αυτούς δεν είναι αυτοσκοπός, θεωρούν ότι η αρχιτεκτονική βιώνεται μέσω της μορφής και γι' αυτό επιχειρούν να σχεδιάσουν τη μετάβαση από την εννοιολογική στη βιωματική συνθήκη. «Αυτός είναι και ο λόγος που επιμένουν στη φυσική συγκεκριμενοποίηση των αρχιτεκτονικών ιδεών στο χτισμένο αντικείμενο, στο φυσικό χώρο»<sup>147</sup>.

Η εφαρμογή της κατάστασης πεδίου σε πραγματικές συνθήκες, μέσω των χειρισμών της χωρικής ιεράρχησης, των ορίων και των σχέσεων μεταξύ των χώρων από τους SANAA, παράγει μία νέα κατάσταση στο χώρο, την **«ατμόσφαιρα»**. Σύμφωνα με την Eve Blau «η ατμόσφαιρα δεν είναι ένα πράγμα, αλλά **μια κατάσταση που διαπραγματεύεται**. Είναι ένα είδος δέσμευσης που συνεπάγεται την αμοιβαιότητα και την ουσιαστική επαφή με την πάροδο του χρόνου. Προκύπτει από τις αλληλεπιδράσεις μεταξύ του χτισμένου αντικειμένου και του φυσικού και κοινωνικού περιβάλλοντος του»<sup>148</sup> και τις συνεχείς και επακόλουθες **διαπραγματεύσεις των σχετικών καταστάσεων του όριου, της σύνδεσης, της ακολουθίας και της κλίμακας**»<sup>149</sup>.

Οι αρχιτέκτονες επιχειρούν μέσα από τη διερεύνηση των διαπραγματεύσιμων ορίων ως ενδιάμεσους μεταβατικούς χώρους, όπως τα αμιγή δωμάτια, τους χώρους κίνησης, τους απροσδιόριστους χώρους, τα συνεχή καθραρίσματα, τις διαβαθμίσεις της διαφάνειας του γυαλιού, τον τρόπο χρήσης των στατικών στοιχείων, το περίγραμμα του κτιρίου, να κατασκευάσουν ατμόσφαιρες και να **ενισχύσουν τις οπτικές-αντιληπτικές μεταλλάξεις των χώρων μεταξύ τους**. Η διαμόρφωση της ατμόσφαιρας ολοκληρώνεται με την επιλογή συγκεκριμένων υλικών, όπως το διαφανές ή ημιδιαφανές γυαλί, το σκυρόδεμα και το μέταλλο, τα οποία αποτελούν αισθητικά, **δυναμικά στοιχεία** και συμβάλουν στη μελέτη γύρω από τις δυνατότητες που μπορεί η χρήση τους να εμφανίσει στο χώρο. Ο συνδυασμός των παραπάνω, παράγει μια εικόνα που ανανεώνεται διαρκώς περιγράφοντας την έννοια της

145 Blau, Eve, όπως πριν

146 Στο ίδιο

147 Στο ίδιο

148 Όπως εξηγεί ο Nishizawa: «(η ατμόσφαιρα) έχει δυο ερμηνείες για εμάς. Η μια αφορά τον περιβάλλοντα χώρο του κτιρίου και η άλλη έχει να κάνει με το χώρο. Η μία δεν υφίσταται πριν το κτίριο κατασκευαστεί. Η άλλη προϋπάρχει του κτιρίου». Στο ίδιο.

149 Στο ίδιο

απροσδιοριστίας στην αρχιτεκτονική των SANAA.

Επομένως, συμπεραίνεται πως η ατμόσφαιρα είναι ο **στόχος** της αρχιτεκτονικής τους. Δεν αποτελεί μια καθορισμένη έννοια, αλλά μια κατάσταση σε εξέλιξη, **μια δυναμική κατάσταση**, η οποία διαμορφώνεται από ένα δίκτυο δυνατοτήτων<sup>150</sup>. Η ατμόσφαιρα των SANAA είναι μια βιωματική εμπειρία, που δεν αφορά το χρήστη ως μεμονωμένο άνθρωπο, αλλά αναφέρεται σε μια συνολική εμπειρία του χώρου που δημιουργούν, διαφορετική από το συνηθισμένο. Προσβλέπει στην αντίληψη των χρηστών, στις διανοητικές διεργασίες που θα αναπτύξουν για να κατανοήσουν το χώρο. Δεν επιδιώκει καμία αναφορά σε νοήματα που προϋπάρχουν στον τόπο, δεν έχει νοσταλγική ή ρομαντική διάθεση, καθώς εγκαθιστά ένα νέο περιβάλλον-τόπο. Από την άποψη αυτή, έρχεται σε αντίθεση με τη φαινομενολογική προσέγγιση της ατμόσφαιρας, χαρακτηριστικό παράδειγμα της οποίας είναι η αρχιτεκτονική του Peter Zumthor. Για τον Zumthor η ατμόσφαιρα «είναι μια αισθητική ποιότητα» και αναφέρεται σ' εκείνη την ποιότητα της αρχιτεκτονικής που είναι ικανή να συγκινεί τον άνθρωπο. Προσπαθεί να αναδείξει τα νοήματα που προϋπάρχουν στον τόπο και να τα ενισχύσει μέσα από την επιλογή συγκεκριμένων υλικών, τις υφές των επιφανειών, το φωτισμό και την ένταξη στο περιβάλλον που τοποθετείται το κτίριο<sup>151</sup>. Αντιθέτως, η ατμόσφαιρα που παράγουν οι SANAA, σύμφωνα με την Eve Blau, «δίνει έμφαση στη διανοητική, πάνω από την φαινομενολογική, αντίληψη της μορφής και του χώρου»<sup>152</sup>. Με άλλα λόγια, «θέτει μια απόσταση μεταξύ του έργου και του συντάκτη του –μια απόσταση που ανοίγει το έργο σε μια αόριστη αισθητική εμπειρία και στη διαδραστική κατασκευή του νοήματος από τους χρήστες της αρχιτεκτονικής»<sup>153</sup>. Παρέχει τη δυνατότητα στο αρχιτεκτονικό αντικείμενο να ενεργήσει πέρα από τις προθέσεις του δημιουργού του, να επιτρέψει και να ενθαρρύνει τη δράση του κοινωνικού και του φυσικού. Για την Eve Blau το σημαντικότερο στη σύλληψη των SANAA για την ατμόσφαιρα, είναι το ότι εφαρμόζεται στο πραγματικό αντικείμενο, εκδηλώνοντας τις συνθετικές ποιότητες της αρχιτεκτονικής και όχι αυτές της μορφής<sup>154</sup>. Η ατμόσφαιρα που δημιουργούν οι SANAA δεν προκύπτει από το περιβάλλον, εγκαθιστά ένα νέο. Το περιβάλλον που δημιουργούν προσεγγίζει, την «ψηφιακή

ροή», με την έννοια του άυλου κόσμου που καλεί τον επισκέπτη να «εμβυθιστεί» ώστε να βιώσει τη χωρική εμπειρία<sup>155</sup>. Για τους ίδιους η ατμόσφαιρα είναι η απάντηση τους στη σύγχρονη κοινωνία. Ο Nishizawa δηλώνει πως είναι «ένα τοπίο για τους ανθρώπους», για να τον διορθώσει η Sejima στο ότι αφορά την αναζήτηση τους πάνω στο «σύγχρονο τοπίο-σκηνικό»<sup>156</sup>.

150 Το δίκτυο δυνατοτήτων, όπως αναφέρθηκε προηγούμενα, αφορά τις δυνατότητες των υλικών, της ευελιξίας ανάμεσα στους χώρους και ως εκ τούτου της απροσδιοριστίας στη χρήση, και σαφώς στο χρήστη της αρχιτεκτονικής, ο οποίος λαμβάνοντας προτάσεις από το κτίριο αναπτύσσει τη δική του προσωπική χωρική εμπειρία.

151 Περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τη φαινομενολογική προσέγγιση της ατμόσφαιρας στην αρχιτεκτονική του Peter Zumthor στο: : Zumthor, Peter, ATMOSPHERES. Architectural Environments. Surrounding Objects, εκδ. Birkhauser, Basel – Boston – Berlin, 2006

152 Στο ίδιο

153 Blau, Eve, όπως πριν

154 Στο ίδιο

155 Ito, Toyo, "Diagram Architecture" στο El Croquis: Kazuyo Sejima 1988-1996 No 77(I), εκδ. Medianex Exclusivas, Μαδρίτη, 1996, σελ. 20

156 Cortes, Juan Antonio, "A Conversation with Kazuyo Sejima and Ryue Nishizawa", όπως πριν, σελ.31





### Υ3.2.2 | κοινό σημείο (κοινός τόπος) ο ενδιάμεσος χώρος

Το βίωμα της ατμόσφαιρας προϋποθέτει την ύπαρξη ενός ενδιάμεσου χώρου, καθώς εκεί είναι που καθίσταται δυνατή η εμφάνιση των ιδιοτήτων της, η δυναμική της φύση. Αυτό μπορεί να εξηγηθεί από το γεγονός ότι ένας ενδιάμεσος χώρος «δεν έχει ταυτότητα, δεδομενικότητα, φύση, αλλά είναι αυτός που διευκολύνει την ύπαρξη όλων των ταυτοτήτων, όλης της ύλης, όλης της ουσίας»<sup>157</sup>. Η χρήση του είναι απροσδιόριστη και δεν προορίζεται για μια συγκεκριμένη δραστηριότητα. Χρησιμοποιείται για να αναδείξει τις χρήσεις που δημιουργούνται ανάμεσα στις δύο πλευρές που αυτομάτως ορίζει και για να προσδιορίσει το περιεχόμενο που αυτές εσωκλείουν. Όπως το έθεσε η Elisabeth Grosz, αποτελεί «το μοναδικό χώρο διαπραγμάτευσης μεταξύ των αντιθέσεων»<sup>158</sup>. Για να πετύχουν αυτή τη διαπραγμάτευση, οι SANAA χρησιμοποιούν κυρίως το γυαλί και μελετούν τις ιδιότητες του. Η διαφάνεια, η ημιδιαφάνεια και η αδιαφάνεια όπως και η αντανάκλαση είναι ιδιότητες του συγκεκριμένου υλικού, που διερευνώνται για την κατασκευή οπτικών φίλτρων αντίληψης του χώρου. Η χρήση του γυαλιού στις εξωτερικές και εσωτερικές όψεις καθώς και στη διαρρύθμιση του χώρου δημιουργεί οπτικά διαπερατά ή αδιαπέραστα όρια τα οποία εγκαθιστούν διαφορετικές σχέσεις μεταξύ των χώρων, ενώ ταυτόχρονα αυξάνουν την ευαισθητοποίηση των χρηστών πάνω στη σχέση τους με τους χώρους και τα πράγματα που βρίσκονται γύρω τους. Το σημαντικότερο είναι πώς «το κτίριο αποκαλύπτεται στο χρόνο και δίνει την 'ολότητα' του μέσα από τη σχέση με τους ανθρώπους, που το χρησιμοποιούν»<sup>159</sup>. Ο χώρος αυτός είναι πολύ σημαντικός για τους SANAA, καθώς παράγει αυτό που αποκαλούν «δημόσιο χώρο». Ο δημόσιος χώρος επιτρέπει σε κάποιον να είναι μόνος και με παρέα την ίδια στιγμή, ορίζεται δηλαδή από την ανθρώπινη δραστηριότητα. «Είναι μια συνθήκη που βασίζεται στην ελευθερία και την ευελιξία της χρήσης και παρέχει στους χρήστες της, ανεξαρτησία και σύνδεση μαζί»<sup>160</sup>. «Είναι μια αρχιτεκτονική που είναι ταυτόχρονα προσεκτικά οργανωμένη και ανοιχτή στην εμπειρία και την κατοίκηση. **Αναζητά το αστικό στο αρχιτεκτονικό και βρίσκει το ιδιωτικό στο δημόσιο.** Χαρακτηριστικό της είναι να παρέχει μια καθαρά οργανωμένη δομή και

157 Grosz, Elisabeth, "In-Between: The Natural in Architecture and Culture" στο Architecture from the Outside: Essays on Virtual and Real Space, The MIT Press Cambridge, Massachusetts London, England, 2001, σελ. 90

158 Grosz, Elisabeth, όπως πριν, σελ. 90

159 Blau, Eve, όπως πριν

160 Η Sejima και ο Nishizawa συχνά χρησιμοποιούν την αλληγορία του πάρκου για να περιγράψουν τις επιλογές που παρέχουν τέτοιοι χώροι. «Σε ένα πάρκο μπορείς να ενωθείς με μια μεγάλη παρέα, αλλά την ίδια στιγμή, κάποιος δίπλα σου μπορεί να είναι μόνος, διαβάζοντας ένα βιβλίο ή απλώς πίνοντας χυμό». Στο: Blau, Eve, όπως πριν





πολλές επιλογές για τη χρήση και την εμπειρία του χώρου»<sup>161</sup>.

Ωστόσο, ο σκοπός του ενδιάμεσου χώρου υπονοείται και στην κατάσταση πεδίου, η οποία προσδιορίζεται ως ένα χαλαρό σύνολο, που διαμορφώνεται από μια συνθήκη διασυνδεσιμότητας μεταξύ των μερών του και δίνει έμφαση περισσότερο στη μορφή μεταξύ των πραγμάτων, παρά στα μεμονωμένα πράγματα. Ο λόγος που δεν αναφέρεται ρητά εξηγείται από το ότι ο Allen διατυπώνει μια θεωρητική προσέγγιση, προτείνει ένα χωρικό σύστημα και συνεπώς δε μπορεί να χρησιμοποιήσει το ενδιάμεσο, καθώς αυτό περιγράφει έναν πραγματικό χώρο. Πρόκειται για τη διαφοροποίηση ανάμεσα στη θεωρία και την πρακτική. Οι μοναδικές ρητές αναφορές γίνονται μέσω του mat-building, -urbanism, όπου πρόκειται για υλοποιημένες χωρικές δομές. Παρόλο που στο mat-building δεν έχουμε ένα χαλαρά συντεθειμένο σύνολο, αλλά ένα σύνολο που οργανώνεται από αυστηρές σχέσεις διασύνδεσης μεταξύ των χώρων, άρα και έναν αυστηρά καθορισμένο ενδιάμεσο χώρο, η σημασία έγκειται στην πρόθεση αυτού του χώρου, που αφορά τη «δημιουργία ενός ανοιχτού πεδίου, όπου θα μπορεί να λάβει χώρα το μέγιστο δυνατό εύρος των πιθανών δραστηριοτήτων».

Αναφερόμενη στην άποψη του Rem Koolhaas, σχετικά με το ότι αυτή είναι μία θεώρηση της αρχιτεκτονικής που νοείται με αστικούς όρους αφορά τη «σκηνοθέτηση της αβεβαιότητας ή τη **δημιουργία συνθηκών που θέτουν σε κίνηση αστικές διαδικασίες με ακαθόριστη έκβαση**», η Eve Blau συμπληρώνει πως «η διοργάνωση της αβεβαιότητας, η δημιουργία μιας άλλης ή νέας κατάστασης βασίζεται στην πραγματικότητα του χτισμένου έργου της αρχιτεκτονικής στο χώρο»<sup>162</sup>. Αυτός είναι ο λόγος που ο Allen επιμένει στη σύνδεση της θεωρίας με την πρακτική. Γι' αυτόν «η αρχιτεκτονική θεωρία δεν αναδύεται από το κενό, αλλά από ένα περίπλοκο διάλογο με το πραγματικό έργο»<sup>163</sup>. Οι καταστάσεις πεδίου, σύμφωνα με τον ίδιο, «πηγάζουν από τον πειραματισμό σε επαφή με το πραγματικό», ενώ αυτός ο πειραματισμός στην αρχιτεκτονική μπορεί να καλλιεργηθεί μέσω του ενδιάμεσου<sup>164</sup>. Ο πειραματισμός στην αρχιτεκτονική, όπως επεσήμανε ο Manfredo Tafuri «συνεχώς διαλύει, ενώνει, αντιπαραθέτει, προκαλεί»<sup>165</sup>. Στόχος της διαδικασίας του πειραματισμού είναι να ανακαλύψει κάτι άγνωστο ή να εξετάσει μια υπόθεση. Στην αρχιτεκτονική, αντίστοιχα με την επιστήμη, δεν αρκεί να πραγματοποιηθεί το πείραμα, πρέπει να μελετηθούν τα

161 Στο ίδιο

162 Blau, Eve, όπως πριν

163 Allen, Stan, "From Object to Field" στο Architecture After Geometry, όπως πριν, σελ.24

164 «Η προθυμία για πειραματισμό σημαίνει να καλλιεργήσουμε το ενδιάμεσο». Στο: Allen, Stan, "Mat Urbanism: The Thick 2-D", όπως πριν, σελ. 124

165 Tafuri, Manfredo, Theories and History of Architecture, μτφρ. Giorgio Verrecchia, εκδ. Harper & Row, Νέα Υόρκη, 1976, σελ. 104-5. Εδώ από το: Blau, Eve, όπως πριν





αποτελέσματα, «να ελεγχθούν οι επιπτώσεις στους χρήστες»<sup>166</sup>. Είναι ο τρόπος, όπως το τοποθέτησε ο Tafuri, «για να δράσεις πάνω τους αν τα πειράματα θέλεις να παράγουν και γνώση»<sup>167</sup>. Ο πειραματισμός, ορισμένος με αυτόν τον τρόπο, βασίζεται στην πραγματικότητα του δομημένου έργου στο φυσικό χώρο.

Όπως αναγνωρίζει η Sylviane Agacinski, αποστολή της αρχιτεκτονικής είναι να παρέχει χώρο σ' αυτά που θα συμβούν<sup>168</sup>. Ο ενδιαμέσος χώρος είναι ένας χώρος όπου όλα μπορούν να συμβούν, αφού δέχεται την επίδραση αβέβαιων παραγόντων<sup>169</sup>. «Είναι ένας πλάγιος τρόπος να επιτρέψει ο δημιουργός τη διεύθυνση του τυχαίου στο σχεδιασμό, αφήνοντας το χρόνο να συμπληρώσει τις προθέσεις του και προκαλώντας το χρήστη να εμπλουτίσει τις εμπειρίες του, με το αναλάβει πρωτοβουλίες»<sup>170</sup>. Ενώ, σύμφωνα με την Grosz «το ενδιαμέσο διαμορφωμένο από παραθέσεις και πειράματα, από επαναπροσδιορισμούς και ρυθμίσεις, είναι ικανό να μετασχηματίζει τις ιδιότητες των συστατικών που το συνιστούν και να δημιουργεί μια νέα σχέση μεταξύ τους, με διαφορετικούς όρους»<sup>171</sup>.

Μπορούμε να υποθέσουμε, συνεπώς, πως **ο ενδιαμέσος χώρος είναι το μέσο, το εργαλείο του σχεδιασμού, που χρησιμοποιείται για την εφαρμογή του συστήματος σε πραγματικές συνθήκες**. Μέσω του ενδιαμέσου χώρου, το σύστημα που σχεδιάζουν και εγκαθιστούν οι αρχιτέκτονες, μπορεί να ενεργοποιηθεί με διαφορετικούς τρόπους, σε διαφορετικούς χρόνους. Συγκροτεί ένα σύνολο συνθηκών που απαιτούν δράση από την πλευρά του χρήστη για να εκδηλωθούν. Ο ενδιαμέσος χώρος, καθιστά εφικτή την επιδίωξη του Allen για μία αρχιτεκτονική που αφήνει χώρο για το απρόβλεπτο του πραγματικού, καθώς είναι το πραγματικό περιβάλλον στο οποίο εφαρμόζονται οι συνθήκες που δημιουργεί ο σχεδιαστής «κάτω από τις οποίες διαφορετικά ή απρόβλεπτα χαρακτηριστικά θα αναδυθούν μέσα από την αλληλεπίδραση των σχεδιασμένων στοιχείων και των απροσδιόριστων συμβάντων του μέλλοντος»<sup>172</sup>.

166 Blau, Eve, όπως πριν

167 Tafuri, Manfredo, όπως πριν, σελ. 104-5. Εδώ από το: Blau, Eve, όπως πριν

168 Agacinski, Sylviane, "In Between" στο Tschumi Le Fresnoy. Architecture In/Between, εκδ. The Monacelli Press, New York, 1999, σελ. 152

169 Tschumi, Bernard, "The Architectural Project of Le Fresnoy" στο Tschumi Le Fresnoy. Architecture In/Between, εκδ. The Monacelli Press, New York, 1999, σελ. 33-38

170 Αντωνακάκης, Δημήτρης, «Κτίζοντας το κενό» στο ΒΑΛΚΑΝΙΚΟ ΣΥΝΕΔΡΙΟ. ΔΙΑΦΑΝΕΙΑ ΚΑΙ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΚΕΝΑ ΚΑΙ ΠΛΗΡΗ, ΠΡΑΚΤΙΚΑ ΣΥΝΕΔΡΙΟΥ, ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ 2002, σελ.14

171 Grosz, Elizabeth, όπως πριν

172 Allen, Stan, "Mat Urbanism: The Thick 2-D", όπως πριν, σελ. 126



συμπεράσματα

Θέμα της παρούσας εργασίας αποτέλεσε η σύνδεση της έννοιας «κατάσταση πεδίου» του Stan Allen και των οργανωτικών αρχών σύνθεσης που προτείνει, με τις συνθετικές στρατηγικές που ακολουθεί η αρχιτεκτονική ομάδα SANAA, μέσα από ένα υλοποιημένο έργο, το Μουσείο Σύγχρονης Τέχνης για τον 21<sup>ο</sup> αιώνα (21<sup>st</sup> Century Museum of Contemporary Art). Αφορμή για το συσχετισμό αυτό, αποτέλεσε η αρχική παρατήρηση ότι το χαλαρό σύνολο που περιγράφεται στην κατάσταση πεδίου του Allen, μπορεί να βρει εφαρμογή στη χωρική οργάνωση του μουσείου, όπως διαφαίνεται από τις χαλαρές σχέσεις που αναπτύσσονται ανάμεσα στους χώρους του. Μέσα από τη διερεύνηση, εξετάζονται οι τρόποι με τους οποίους έννοιες, με αναφορές στις θετικές επιστήμες, όπως τα μη-γραμμικά, δυναμικά συστήματα, η τοπολογία, το πεδίο, εφαρμόζονται στην αρχιτεκτονική σκέψη και το σύγχρονο σχεδιασμό, ενώ ταυτόχρονα γίνεται μία προσπάθεια να εντοπιστούν οι δυνατότητες που μπορεί να δώσει αυτή η εφαρμογή στην αρχιτεκτονική και το χώρο.

Σήμερα, τα δεδομένα του αστικού περιβάλλοντος μεταβάλλονται με ταχύτατους ρυθμούς, δημιουργώντας ασυνέχειες, ετερογένειες και αποσπασματικότητα, καθιστώντας το μεσολαβητικό χαρακτήρα της αρχιτεκτονικής όλο και πιο δύσκολο να διατηρηθεί. Η ανάγκη ανταπόκρισης σ' αυτήν την πολυπλοκότητα, το να είναι σε θέση, δηλαδή, ο σχεδιασμός να ενσωματώνει τις διαφορές και ετερογένειες που ενυπάρχουν ανάμεσα στις συγκεκριμένες τοποθεσίες που επεμβαίνουν οι αρχιτέκτονες σε συνδυασμό με τις σύνθετες προγραμματικές απαιτήσεις, στρέφει το ενδιαφέρον στις σύγχρονες αναζητήσεις των θετικών επιστημών. Στο πλαίσιο της εναλλακτικής αυτής κατεύθυνσης που αναπτύσσεται στην αρχιτεκτονική, εντάσσεται και η «θεωρία» της κατάστασης πεδίου του Allen. Η στρατηγική της, έχει στόχο να κατανοήσει το αστικό περιβάλλον. Αναγνωρίζει ότι δεν είναι ένα προκαθορισμένο προϊόν, αλλά βρίσκεται σε διαρκή εξέλιξη, υπό την κυρίαρχη παράμετρο του χρόνου, ενώ επηρεάζεται και από τις αλληλεπιδράσεις των κοινωνικών, οικονομικών και πολιτικών μεταβλητών, οι οποίες δεν είναι προβλέψιμες εκ των προτέρων και ως εκ τούτου δεν οδηγούν σε προκαθορισμένα αποτελέσματα. Θεωρεί ότι η αρχιτεκτονική πρέπει να διδαχθεί από την πολυπλοκότητα του σύγχρονου αστικού περιβάλλοντος και να την ενσωματώσει στο σχεδιασμό, πράγμα που μπορεί να επιτευχθεί μόνο αν παραδώσει ένα μέρος του ελέγχου. Αντλώντας αναφορές από έννοιες που σχετίζονται με τις θετικές επιστήμες, όπως τα μη γραμμικά, δυναμικά συστήματα και τη θεωρία του πεδίου, εντοπίζει τους τρόπους με τους οποίους η αρχιτεκτονική και ο σχεδιασμός, αν επηρεαστούν από αυτές, μπορούν να λειτουργήσουν σε μία δυναμική σχέση με την πολυπλοκότητα της σύγχρονης αστικής κατάστασης, να την ενσωματώσουν και όχι να την εξαλείψουν. Προτείνει, η αρχιτεκτονική να διαμορφωθεί σαν ένα σύστημα, το οποίο είναι ικανό να ενοποιεί διαφορετικά στοιχεία, ενώ σέβεται την ταυτότητα του καθενός, μέσω ενός δικτύου σχέσεων μεταξύ των μερών του και αυτών με τις εξωτερικές μεταβλητές. Το χωρικό σύστημα μέσω των ιδιοτήτων του (τα διαπερατά σύνορα, οι

ευέλικτες εσωτερικές σχέσεις, τα πολλαπλά μονοπάτια, οι ρευστές ιεραρχίες, η επεκτασιμότητα και η επαναληψιμότητα του συνόλου) δίνει έμφαση στις λεπτομερείς συνθήκες που καθορίζουν τη σχέση του ενός στοιχείου με το άλλο. Με τον τρόπο αυτό, το σύστημα είναι ικανό να συνδυάζει διαφορετικά στοιχεία, δεδομένα, συμπεριφορές και να ενσωματώνει τις αλλαγές, διατηρώντας την απαραίτητη και επιθυμητή συνοχή του συνόλου.

Στη συνέχεια, διερευνήθηκαν οι τρόποι με τους οποίους οι χωρικές ιδιότητες του συστήματος που προτείνει ο Allen, ενσωματώνονται στο σύγχρονο σχεδιασμό των SANAA. Αρχικά, διαπιστώθηκε ότι η αρχιτεκτονική ομάδα οργανώνει διαγραμματικά, αφαιρετικά τα δεδομένα που λαμβάνει υπόψιν στο σχεδιασμό σε ένα σύστημα, με το οποίο προσπαθεί να αποσαφηνίσει τις ποικίλες σχέσεις που θα αναπτυχθούν μεταξύ τους και το μετατρέπει σε πραγματικότητα. Το χωρικό σύστημα που προκύπτει συνιστά το ίδιο το κτίριο και ανταποκρίνεται στο χαλαρό σύνολο που περιγράφεται στην κατάσταση πεδίου, σχηματίζοντας χαλαρές σχέσεις μεταξύ των χώρων του μουσείου, οι οποίες, όμως, λόγω της χρήσης του είναι οριοθετημένες. Επιπλέον, τα συστατικά στοιχεία του έργου αντιμετωπίζονται ισοδύναμα, και διατηρούν την ανεξαρτησία τους, ως αυτόνομοι όγκοι, ενώ παραμένουν στενά διασυνδεδεμένοι, τόσο μεταξύ τους όσο και με το εξωτερικό περιβάλλον, μέσω του ενδιάμεσου χώρου κυκλοφορίας, ο οποίος ρυθμίζει τις μεταξύ τους σχέσεις, εξασφαλίζοντας τη συνοχή του συνόλου και αποδεικνύοντας έτσι, τον καθοριστικό του ρόλο στη χωρική οργάνωση. Σύμφωνα με τις παραπάνω παρατηρήσεις, το μουσείο, το οποίο έχει χαρακτηριστεί ως μια «μη ιεραρχική δομή, ένα πεδίο διαμόρφωσης»<sup>173</sup>, δύναται να ερμηνευτεί ως ένας σχηματισμός πεδίου.

Αναφορικά με το χωρικό σύστημα της κατάστασης πεδίου, το έργο-κτίριο πρέπει να εμφανίζει ορισμένες χαρακτηριστικές ιδιότητες, που αφορούν την εγκατάσταση ρευστών ιεραρχιών μεταξύ των μερών-χώρων του, οι οποίες επιτυγχάνονται με την εφαρμογή ευέλικτων εσωτερικών σχέσεων, πολλαπλών μονοπατιών, διαπερατών συνόρων μεταξύ των στοιχείων που απαρτίζουν το σύνολο, καθώς και με την επαναληψιμότητα αυτών των στοιχείων. Η αφαιρετική σχεδιαστική διαδικασία, που ακολουθούν οι αρχιτέκτονες, εστιάζει στη συνεχή επανεξέταση συμβατικών χωρικών σχέσεων, τη διερεύνηση των ορίων και επιδιώκει την επιινόηση νέων ιεραρχιών στη χωρική οργάνωση. Διαπιστώνεται, συνεπώς, πως οι συνθετικές στρατηγικές των SANAA ανταποκρίνονται στις οργανωτικές αρχές της κατάστασης πεδίου. Εν συντομία, η πολυπλοκότητα των σχέσεων και συνδυασμών μεταξύ των χώρων διερευνάται και εκδηλώνεται μέσα από τοπολογικές συνδέσεις στο σχεδιασμό. Αυτές με τη σειρά τους, συμβάλλουν στον προσδιορισμό των ενδιάμεσων διαβαθμίσεων διαφόρων διπόλων, όπως του ιδιωτικού-

173 Blau, Eve, όπως πριν

δημόσιου χώρου. Αντί της συμβατικής ιεράρχησης προτείνεται η κλιμάκωση ανάμεσα στο μέρος και το σύνολο και η δυναμική σχέση των χώρων μεταξύ τους (έλξη-απόωση, αραιώμα-πύκνωμα)<sup>174</sup>. Έτσι, ενισχύεται η έννοια της μη-ιεραρχίας και της απροσδιοριστίας, καθιστώντας τα όρια των χωρικών ιδιοτήτων ευμετάβλητα<sup>175</sup>. Με αυτό τον τρόπο προκύπτει ο σχεδιασμός ενός δυναμικού περιβάλλοντος το οποίο προσφέρεται στο να γίνουν πολλές διαφορετικές δράσεις, την εκάστοτε χρονική στιγμή στο κάθε σημείο του χώρου.

Από το συσχετισμό προέκυψαν ορισμένες παρατηρήσεις που αφορούν την εφαρμογή της κατάστασης πεδίου σε πραγματικές συνθήκες, στον πραγματικό χώρο. Η πρώτη, έχει να κάνει με την κατασκευή της ατμόσφαιρας, μίας νέας κατάστασης στο χώρο η οποία προκύπτει μέσω των χειρισμών της χωρικής ιεράρχησης, των ορίων και των σχέσεων μεταξύ των χώρων από τους SANAA. Η κατασκευή της ατμόσφαιρας βασίζεται στην υλοποίηση των αρχιτεκτονικών ιδεών στο κατασκευασμένο έργο, ενισχύεται από την επιλογή συγκεκριμένων υλικών και φωτισμού, και στοχεύει στο να καταστήσει σαφείς τις σχέσεις που επινοήθηκαν από τους αρχιτέκτονες μέσα από τις αντιληπτικές διαδικασίες που θα αναπτύξουν οι χρήστες για να βιώσουν τη χωρική εμπειρία. Η δεύτερη αφορά τον ενδιάμεσο χώρο, ο οποίος είναι προϋπόθεση για το βίωμα της ατμόσφαιρας, καθώς εκεί είναι που καθίσταται δυνατή η εμφάνιση των ιδιοτήτων της, η δυναμική της φύση. Παρατηρείται, όμως, πως ο σκοπός του ενδιάμεσου χώρου υπονοείται και στην κατάσταση πεδίου, όπως δηλώνεται από τον ορισμό της ως ένα χαλαρό σύνολο, που διαμορφώνεται από μια συνθήκη διασυνδεσιμότητας μεταξύ των μερών του και δίνει έμφαση περισσότερο στη μορφή μεταξύ των πραγμάτων, παρά στα μεμονωμένα πράγματα. Και στις δύο περιπτώσεις, ακριβώς επειδή δεν έχει προσδιορισμένη χρήση και δεν προορίζεται για μια συγκεκριμένη δραστηριότητα, χρησιμοποιείται για να αναδείξει τις σχέσεις που δημιουργούνται ανάμεσα στις πλευρές που αυτομάτως ορίζει και για να προσδιορίσει το περιεχόμενο που αυτές εσωκλείουν. Θεωρείται ένα μέρος για πειραματισμό, σχετικά με το τι θα μπορούσε να αφεθεί απροσδιόριστο, ώστε να είναι σε θέση να ενσωματώσει τις τυχαίες και απροσδιόριστες καταστάσεις που θα προκύψουν αδιαμφισβήτητα στο μέλλον. Επομένως, στο πλαίσιο της συγκεκριμένης εργασίας, μπορούμε να υποθέσουμε πως ο ενδιάμεσος χώρος είναι το μέσο, το εργαλείο του σχεδιασμού, που χρησιμοποιείται για την εφαρμογή του συστήματος σε πραγματικές συνθήκες.

Διαπιστώνεται ότι η ερμηνεία και η επακόλουθη εφαρμογή εννοιών από τις θετικές επιστήμες στο σχεδιασμό, παρέχουν

σημαντικές δυνατότητες στη σύγχρονη αρχιτεκτονική. Από τη μελέτη των μη γραμμικών, δυναμικών συστημάτων, η οποία αναγνωρίζει την ευθύνη της κάθε αυτόνομης μονάδας στη συμπεριφορά και τις ιδιότητες του συστήματος, και μετατοπίζει την έμφαση από τη μεγάλη αυτόνομη μονάδα στις πολλές αλληλοεξαρτώμενες, που σχηματίζουν ένα ολοκληρωμένο δίκτυο, οι δυνατότητες του οποίου υπερβαίνουν αυτές του αθροίσματος των μονάδων του, η αρχιτεκτονική απομακρύνεται από τον ιεραρχικό τρόπο σκέψης και οδηγείται σε μια συνθετική διαδικασία περισσότερο πειραματική. Ο έλεγχος δε γίνεται πλέον κεντρικά, εξωτερικά και ιεραρχικά, αλλά αποτελεί μέρος του συστήματος και βασίζεται στη συνδεσιμότητα και την ανταλλαγή πληροφορίας μεταξύ των στοιχείων που το απαρτίζουν. Επιπλέον, από τη λεπτομερή προσοχή στις χωρικές σχέσεις από μέρος σε μέρος, από το μέρος στο όλο, μπορεί να δημιουργηθούν μη ιεραρχικές δομές, που καθορίζονται από τις τοπολογικές αρχές της σχέσης, της σύνδεσης και της εγγύτητας μεταξύ των στοιχείων τους, παρέχοντας έτσι ευελιξία στη χρήση. Με αυτό τον τρόπο δίνεται έμφαση στο χώρο μεταξύ των πραγμάτων, ο οποίος παίζει καθοριστικό ρόλο στη δημιουργία του δικτύου συνδέσεων μεταξύ των χώρων του έργου και αυτών με το περιβάλλον τους. Μέσω αυτού του ενδιάμεσου χώρου η χωρική οργάνωση αποκτά την απαραίτητη συνοχή και δυναμικές μεταβάσεις. Μια τέτοια προσέγγιση στην αρχιτεκτονική δεν αποσκοπεί στην επιβολή προκαθορισμένων χωρικών διαμορφώσεων από τον ειδικό με βεβαιότητα, αλλά στη δημιουργία των συνθηκών εκείνων που θα έχουν ενσωματωμένες εσωτερικές διαδικασίες ελέγχου, ώστε να μπορούν να δεχθούν την αλλαγή, το τυχαίο, το απρόβλεπτο χωρίς το σύνολο να χάνει τη συνοχή του.

Εστιάζοντας, λοιπόν, στις λεπτομερείς συνθήκες που καθορίζουν τη σύνδεση του ενός στοιχείου με το άλλο, δηλαδή μετατοπίζοντας το βάρος του ελέγχου από το τελικό προϊόν, στον έλεγχο των συνθηκών δημιουργίας του συνόλου, προκύπτει ένας σχεδιασμός, οργανωμένος ως σύστημα, που καθορίζει τις «συνθήκες κάτω από τις οποίες διαφορετικά ή απρόβλεπτα χαρακτηριστικά θα αναδυθούν από την αλληλεπίδραση μεταξύ των σχεδιασμένων στοιχείων και των απροσδιόριστων συμβάντων του μέλλοντος»<sup>176</sup>. Ως επακόλουθο, η αρχιτεκτονική, που παράγεται από μια τέτοια σχεδιαστική διαδικασία, μπορεί να αλλάζει με την πάροδο του χρόνου, ανταποκρινόμενη ρευστά και με ευαισθησία στις τοπικές διαφορές ενώ διατηρεί τη συνολική σταθερότητα. Αυτό που προτείνεται από την κατάσταση πεδίου και την εφαρμογή της στο σύγχρονο σχεδιασμό των SANAA, και κατ' επέκταση στον πραγματικό χώρο, είναι «οι δυνατότητες του συνόλου, που δεν είναι οριοθετημένο και ολοκληρωμένο (ιεραρχικά κανονισμένο και κλειστό), αλλά ανοιχτό στο χρόνο και μόνο προσωρινά σταθερό». Με αυτό τον τρόπο η αρχιτεκτονική είναι ικανή να ενσωματώνει το απρόβλεπτο της πραγματικότητας και να αφήνει χώρο «για τον

174 Cortes, Juan Antonio, "Architectural Topology: An Inquiry Into The Nature Of Contemporary Space", όπως πριν, σελ. 35

175 Lubow, Arthur (2005). "Disappearing Act". The New York Times. Στο: <[www.nytimes.com/2005/10/09/style/tmagazine/sanaa.html?ref=kazuyosejima&r=2&](http://www.nytimes.com/2005/10/09/style/tmagazine/sanaa.html?ref=kazuyosejima&r=2&)>

176 Allen, Stan, "Mat Urbanism: The Thick 2-D", όπως πριν, σελ. 126



αυτοσχεδιασμό των μελλοντικών χρηστών»<sup>177</sup>. Σκοπός της είναι να διαμορφώσει τους όρους που συγκροτούν τις δυναμικές του αστικού πλαισίου απ' όπου μια νέα αστική ζωή αναδύεται<sup>178</sup>, χωρίς να καταργεί την ευθύνη του αρχιτέκτονα να ορίσει κάποια μορφή τάξης.

Κλείνοντας, σημειώνεται ότι πρόθεση της συγκεκριμένης εργασίας δεν είναι να παρουσιάσει την προσέγγιση που προηγήθηκε ως τη μοναδική δυνατή λύση απέναντι στην ανάγκη για ανταπόκριση στην πολυπλοκότητα της σύγχρονης αστικής ζωής. Αντιθέτως, αν κάτι γίνεται σαφές, είναι ότι αποτελεί μία από τις πιθανές, που θα μπορούσαν να δώσουν λύση. Αυτό άλλωστε υποστηρίζει και ο ίδιος ο Allen, μέσω του χαλαρού πλαισίου εργασίας που προτείνει, το οποίο μπορεί να εφαρμοστεί με διαφορετικούς τρόπους και να οδηγήσει σε διαφορετικά αποτελέσματα, ανάλογα με το εκάστοτε πλαίσιο στο οποίο θα ενταχθεί. Κάτι ακόμα, που κρίνεται σημαντικό να αναφερθεί, είναι ότι η έμφαση που δίνεται στο σύνολο και τις σχέσεις μεταξύ των στοιχείων του, δεν έχει σε καμία περίπτωση πρόθεση να αναιρέσει ή να αποδυναμώσει την απαραίτητη συμμετοχή της μονάδας στη δημιουργία του συνόλου. Η σημασία της αναγνωρίζεται από τη στιγμή που εντάσσεται σ' αυτό, καθώς της αποδίδεται η ευθύνη που φέρει για το σχηματισμό και την εξέλιξη του. Χωρίς τη συμμετοχή, την αλληλεπίδραση δε μπορούμε να μιλάμε για σύνολο. Στο πλαίσιο του αρχιτεκτονικού σχεδιασμού, ο σχεδιασμένος χώρος (η τάξη που περέχει ο αρχιτέκτονας), το εξωτερικό περιβάλλον (με όλες τις παραμέτρους που το καθορίζουν) και ο χρήστης (στον οποίο απευθύνεται), αποτελούν μέρη, στοιχεία, μονάδες του ίδιου συστήματος, το οποίο για να παραμείνει ενεργό, απαιτεί τη συμμετοχή όλων, καθώς μόνο η αλληλεπίδραση τους μπορεί να εγγυηθεί την εξέλιξη στην πάροδο του χρόνου.



177 Allen, Stan, "From Object to Field" στο Practice: Architecture, Technique and Presentation, όπως πριν, σελ. 142

178 Di Christina, Guiseppe, "THE TOPOLOGICAL TENDENCY IN ARCHITECTURE" στο AD Architecture and Science, ed.by Guiseppe Di Christina, εκδ. Wiley-Academy, Great Britain, 2001, σελ. 11

βιβλιογραφία

## Βιβλίο

Auge, Marc, **Non-places**. Introduction to Anthropology of Supermodernity, trans. by John Howe, Verso, Λονδίνο, Νέα Υόρκη, 1995

de Certeau, Michel, **The Practice Of Everyday Life**, trans. by Steven Rendall, University of California PRESS, Berkley, Los Angeles, London, 1988

Heidegger, Martin, **Κτίζειν, Κατοικείν, Σκέπτεσθαι**, Μετάφραση: Γιώργος Ξηροπαίδης, εκδ. Πλέθρον, Αθήνα, 2008

Hertzberger, Herman, **Μαθήματα για Σπουδαστές αρχιτεκτονικής**, Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Ε.Μ.Π., Αθήνα, 2002

Kwinter, Sanford, **Architectures of Time**. Towards a Theory of the Event in Modernist Culture, εκδ. MIT Press, Βοστώνη, 2001

Lynch, Kevin, **The Image Of The City**, εκδ. MA: The MIT Press, Cambridge, 1960

Norberg-Schulz, Christian, **Το Πνεύμα του Τόπου**, Για μια Φαινομενολογία της Αρχιτεκτονικής, Μετάφραση: Μίλτος Φραγκόπουλος, Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Ε.Μ.Π., Αθήνα, 2009

Rahim, Ali, **Catalytic formations**: architecture and Digital Design, εκδ. Taylor & Francis, Νέα Υόρκη, 2006, σελ. 23-25

Strauven, Francis, **Aldo van Eyck – Shaping the New Reality From the In-Between to the Aesthetics of Number**, εκδ. Study Center Mellon Lectures, 2007

Τουρνικιώτης, Παναγιώτης, **Η Αρχιτεκτονική Στη Σύγχρονη Εποχή**, εκδ. FUTURA, Αθήνα, 2005

Zumthor, Peter, **Atmospheres**. Architectural Environments. Surrounding Objects, εκδ. Birkhauser, Basel – Boston – Berlin, 2006

## Κεφάλαιο σε βιβλίο

Agacinski, Sylviane, **“In Between”** στο *Tschumi Le Fresnoy. Architecture In/Between*, σελ. 145-155, εκδ. The Monacelli Press, Νέα Υόρκη, 1999

Αίσωπος, Γιάννης, **«Η Διάχυτη πόλη»** στο *Τα νέα αστικά τοπία και η ελληνική πόλη*, Επιμέλεια: Άσπα Γοσποδίνη, Ηλίας Μπεριάτος, σελ. 105-117, εκδ. Κριτική, Αθήνα, 2006

Allen, Stan, **“Mat Urbanism: The Thick 2-D”** στο *Case: Le Corbusier’s Venice Hospital and the Mat Building Revival*, (eds) Sarkis, S., Allard, P. and Hyde, T., σελ. 119-126, εκδ. Prestel, Νέα Υόρκη, 2001

Αντωνάκης, Δημήτρης, **«Κτίζοντας το κενό»** στο *Βαλκανικό Συνέδριο. Διαφάνεια Και Αρχιτεκτονική. Κενά Και Πλήρη*, σελ. 14-17, Πρακτικά Συνεδρίου, Θεσσαλονίκη, 2002

Βυζαντιάδου, Μ., Ζαφειρόπουλος, Σ., **«Η καινοπρεπής διαφάνεια**

**των κενών και τα ακαριαία όρια των πλήρων στο περίπτερο του Mies στη Βαρκελώνη»** στο *Βαλκανικό Συνέδριο. Διαφάνεια Και Αρχιτεκτονική. Κενά Και Πλήρη*, σελ. 139-142, Πρακτικά Συνεδρίου, Θεσσαλονίκη, 2002

Di Christina, Guiseppa, **“The Topological Tendency In Architecture”** στο *AD Architecture and Science*, ed. by Guiseppa Di Christina, σελ. 7-11, εκδ. Wiley-Academy, Great Britain, 2001

Flusser, Vilem, **“The image”** στο *Towards a Philosophy of Photography*, σελ. 7-13, εκδ. Reaction Books, Λονδίνο, 2000

Grosz, Elizabeth, **“In-Between: The Natural in Architecture and Culture”** στο *Architecture from the Outside: Essays on Virtual and Real Space*, σελ. 90-105, εκδ. The MIT Press Cambridge, Massachusetts London, England, 2001

Kwinter, Sanford, **“Soft Systems”** στο *Culture Lab*, ed. Brian Boigon, σελ. 207-228, εκδ. Princeton Architecture Press, Νέα Υόρκη, 1993

Lavin, S., **“Inter-Objective Criticism: Bernard Tschumi and Le Fresnoy”** στο *Tschumi Le Fresnoy. Architecture In/Between*, σελ. 175-184, εκδ. The Monacelli Press, Νέα Υόρκη, 1999

Μάντζου, Π., **«Από τη διαφάνεια στη διαμεσολάβηση»** στο *Βαλκανικό Συνέδριο. Διαφάνεια Και Αρχιτεκτονική. Κενά Και Πλήρη*, σελ. 76-80, Πρακτικά Συνεδρίου, Θεσσαλονίκη, 2002

Μανωλίδης, Κ., **«Το θάμπωμα της ορατότητας. Το διαφώτιστο & η ενεργοποίηση ορίου»** στο *Βαλκανικό Συνέδριο. Διαφάνεια Και Αρχιτεκτονική. Κενά Και Πλήρη*, σελ. 45-49, Πρακτικά Συνεδρίου, Θεσσαλονίκη, 2002

Rendell, Jane, Wells, Pamela, **“The Place of Prepositions: A Space Inhabited by Angels”** στο *Architecture. The Subject Is Matter*, ed. by Jonathan Hill, σελ. 131-158, εκδ. Routledge, Λονδίνο, 2001

Sarkis, Hashim, **“Introduction”** στο *Case: Le Corbusier’s Venice Hospital and the Mat Building Revival*, (eds) Sarkis, S., Allard, P. and Hyde, T., σελ. 13-17, εκδ. Prestel, Νέα Υόρκη, 2001

Sibley, David, **“Comfort, Anxiety and Space”** στο *Architecture. The Subject Is Matter*, ed. by Jonathan Hill, σελ. 107-118, εκδ. Routledge, Λονδίνο, 2001

Smithson, Alison, (1974), **“How to Recognize and read Mat-Building”**. Mainstream architecture as it developed towards mat-building” στο *Case: Le Corbusier’s Venice Hospital and the Mat Building Revival*, (eds) Sarkis, S., Allard, P. and Hyde, T., εκδ. Prestel, Νέα Υόρκη, 2001

Tschumi, Bernard, **“The Architectural Project of Le Fresnoy”** στο *Tschumi Le Fresnoy. Architecture In/Between*, σελ. 33-40, εκδ. The Monacelli Press, Νέα Υόρκη, 1999

## Άρθρο σε επιστημονικό περιοδικό

Allen, Stan, "**From Object to Field**" στο *Architecture After Geometry*, ARCHITECTURAL DESIGN PROFILE No 127, σελ. 24-31, εκδ. Academy Group Ltd, Λονδίνο, 1997

Allen, Stan, "**From Object to Field**" στο *Practice: Architecture, Technique and Presentation (revised and expanded edition)*, σελ. 119-143, εκδ. Routledge (Λονδίνο, Νέα Υόρκη), 2008

Carpo, Mario, "**Ten Years Of Folding**" στο *Folding in Architecture*, ARCHITECTURAL DESIGN no 102, σελ. 14-19, εκδ. Academy Group Ltd, Λονδίνο, 1993

Cortes, Juan Antonio, "**A Conversation with Kazuyo Sejima and Ryue Nishizawa**" στο *El croquis: Sanaa 2004-2008 No 139*, σελ. 7-31, εκδ. Medianex Exclusivas, Μαδρίτη, 2007

Cortes, Juan Antonio, "**Architectural Topology: An Inquiry Into The Nature Of Contemporary Space**" στο *El croquis: Sanaa 2004-2008 No 139*, σελ. 33-57, εκδ. Medianex Exclusivas, Μαδρίτη, 2007

Hasegawa, Yuko, "**Space that obliterates and erases programs**" στο *El Croquis: Kazuyo Sejima/Ryue Nishizawa 1995-2000 No 99*, σελ. 20-25, εκδ. Medianex Exclusivas, Μαδρίτη, 2000

Ito, Toyo, "**Diagram Architecture**", στο *El Croquis: Kazuyo Sejima 1988-1996 No 77(I)*, σελ. 18-24, εκδ. Medianex Exclusivas, Μαδρίτη, 1996

Koolhaas, Rem, «**Η Γενική Πόλη**» στο *Η σύγχρονη (ελληνική) πόλη. Μετάπολις 2001*, (επιμ.) Αίσωπος Γ. και Σημαιοφορίδης Γ., εκδ. Metapolis Press, Αθήνα, 2001

Koolhaas, Rem, «**Τι απέγινε με την πολεοδομία;**» στο *Μετάπολις αρ.1*, μετάφραση Γ. Αίσωπος & Δ. Φιλιππίδης, σελ. 36-40, 1997

Lynn, Greg, "**Architectural Curvilinearity**: The Folded, the Pliant and the Supple" στο *Folding in Architecture*, ARCHITECTURAL DESIGN no 102, σελ. 24-31, εκδ. Academy Group Ltd, Λονδίνο, 1993

Lynn, Greg, "**Introduction**" στο *Folding in Architecture*, ARCHITECTURAL DESIGN no 102, σελ. 9-13, εκδ. Academy Group Ltd, Λονδίνο, 1993

Mostafavi, Mohsen, "**A Conversation with Kazuyo Sejima and Ryue Nishizawa**" στο *El croquis: Sanaa 2004-2008 No 155*, σελ. 7-16, εκδ. Medianex Exclusivas, Μαδρίτη, 2010

Saunders, Peter, "**Nonlinearity. What it is and why it matters**" στο *New Science= New Architecture?*, Architectural Design Profile No 129, σελ. 52-57, εκδ. Academy Group Ltd, Λονδίνο, 1997

Σταυρίδης, Σταύρος, **Προς μια Ανθρωπολογία του Κατωφλιού**, σελ. 107-121

Taki, Koji, "**Conversation with Kazuyo Sejima**" στο *El Croquis: Kazuyo Sejima 1988-1996 No 77(I)*, σελ. 6- 16, εκδ. Medianex Exclusivas, Μαδρίτη, 1996

Tversky, Barbara, "**Structures of mental spaces**: How people think about spaces" στο *Environment & Behavior*, vol.35, No.1, 2003

Zaera, Alejandro, "**A Conversation with Kazuyo Sejima and Ryue Nishizawa**" στο *El Croquis: Kazuyo Sejima/Ryue Nishizawa 1995-2000 No 99*, σελ. 6-19, εκδ. Medianex Exclusivas, Μαδρίτη, 2000

## Άρθρο σε διαδικτυακό περιοδικό

Grima, Joseph, "**21st Century Museum of Contemporary Art**", *Domus*, τεύχος 876, Δεκέμβριος 2004. Στο: <<http://www.domusweb.it/es/issues/2004/876.html>> [πρόσβαση 12/01/14]

Lubow, Arthur, "**Disappearing Act**", *The New York Times*, 2005. Στο: <<http://www.nytimes.com/2005/10/09/style/tmagazine/sanaa.html?ref=kazuyosejima&r=2&>> [πρόσβαση 23/04/13]

Domingo-Calabuig D., Castellanos-Gomez R., Abalos-Ramos A., "**The Strategies of Mat-Building**", *The Architectural Review*, 2013. Στο: <<http://www.architectural-review.com/essays/the-strategies-of-mat-building/8651102.article>> [πρόσβαση 18/11/13]

## Διδακτορικές Διατριβές

Χρυσχοϊδη, Ελισάβετ, «**Το διάγραμμα ως νοητικό εργαλείο στις δυναμικές διαδικασίες σχεδιασμού**», *Διδακτορική Διατριβή*, ΕΜΠ-Τμήμα Αρχιτεκτόνων, 2011

## Διαλέξεις

BIArch, Barcelona Institute of Architecture, Stan Allen, "**From object to field (and back)**", Open Lectures of Spring 2010 Cycle. Στο: <<http://vimeo.com/13173225>> [πρόσβαση 22/07/13]

Harvard University Graduate School of Design, Kazuyo Sejima and Ryue Nishizawa "**Architecture is Environment**", part of Lectures Series: A new Innocence: Emerging Trends in Japanese Architecture, 2011.

Στο: <<https://www.youtube.com/watch?v=dtTo9qNrQB8>> [πρόσβαση 27/06/13]

## Διαδικτυακές πηγές

21st Century Museum of Contemporary Art. Στο: <<http://www.>



kanazawa21.jp/en/>  
[πρόσβαση 27/05/13]

American Institute of Physics and David Cassidy, "Quantum Mechanics. **Implications of Uncertainty**". Στο: <<http://www.aip.org/history/heisenberg/p08c.htm>>  
[πρόσβαση 10/06/14]

American Institute of Physics and David Cassidy, "Quantum Mechanics. **The Uncertainty Principle**". Στο: <<http://www.aip.org/history/heisenberg/p08.htm>>  
[πρόσβαση 10/06/14]

von Bertalanffy, Ludwig, στο International Society for the Systems Sciences. Στο: <[http://issf.org/projects/general\\_systems\\_theory](http://issf.org/projects/general_systems_theory)>  
[πρόσβαση 15/04/14]

Birattari, Mauro και Dorigo, Marco, "**Swarm Intelligence**", 2007, στο Scholarpedia, the peer-reviewed open-access encyclopedia. Στο: <[http://www.scholarpedia.org/article/Swarm\\_intelligence](http://www.scholarpedia.org/article/Swarm_intelligence)>  
[πρόσβαση 30/05/14]

Blau, Eve, "**Inventing New Hierarchies**" στο Pritzker Architecture Prize Essay on Kasuyo Sejima and Ryue Nishizawa, 2010 Laureates, The Pritzker Architecture Prize, The Hyatt Foundation, Chicago, 2011. Στο: <<http://www.pritzkerprize.com/2010/essay>>  
[πρόσβαση 25/04/13]

Hilgevoord J., Uffink J., «**The uncertainty principle**» στο The Stanford encyclopedia of philosophy, ed. E. N. Zalta, 2001. Στο: <<http://plato.stanford.edu/archives/win2001/entries/qt-uncertainty/>>  
[πρόσβαση 10/06/14]

International Society for the Systems Sciences. Στο: <<http://issf.org/projects/primer>>  
[πρόσβαση 15/04/14]

Jauslin Daniel, Skjonsberg Matthew e.a, "**Framing Culture. De Kunstlinie, SANAA**" στο Cadavre Exquis: Dutch Architecture with Landscape Methods Vol. 3, σελ. 191-206, εκδ. DGJ DasGehtJa, Rotterdam, 2012. Στο: <<http://repository.tudelft.nl/view/ir/uuid%3Ac2f4c575-0bbe-4276-b42c-19793a1b252a/>>  
[πρόσβαση 12/01/14]

Nagatomo, Shigenori, "**Japanese Zen Buddhist Philosophy**" στο Stanford Encyclopedia of Philosophy, 2010. Στο: <<http://plato.stanford.edu/entries/japanese-zen/>>  
[πρόσβαση 30/05/14]

Reynolds, Craig, "**Boids**", 2001. Στο: <<http://www.red3d.com/cwr/boids/>>  
[πρόσβαση 30/05/14]

Reynolds, Craig, "**Individual-Based Models**", 1999. Στο: <<http://www.red3d.com/cwr/ibm.html>>

[πρόσβαση 30/05/14]

The Pritzker Architecture Price (2010). "**Biography: Kazuyo Sejima & Ryue Nishizawa**". Στο: <<http://www.pritzkerprize.com/2010/bio>>  
[πρόσβαση 25/04/13]

Wikipedia, "**Field** (physics) ". Στο: <[http://en.wikipedia.org/wiki/Field\\_theory\\_\(physics\)#Field\\_theory](http://en.wikipedia.org/wiki/Field_theory_(physics)#Field_theory)>  
[πρόσβαση 23/03/14]

Wikipedia, **Ιάnnης Ξενάκης**. Στο: <[http://el.wikipedia.org/wiki/%CE%99%CE%AC%CE%BD%CE%BD%CE%B7%CF%82\\_%CE%9E%CE%B5%CE%BD%CE%AC%CE%BA%CE%B7%CF%82#.CE.97\\_.CE.BA.CE.BF.CF.83.CE.BC.CE.B9.CE.BA.CE.AE\\_.CF.80.CF.8C.CE.BB.CE.B7\\_.281965.29](http://el.wikipedia.org/wiki/%CE%99%CE%AC%CE%BD%CE%BD%CE%B7%CF%82_%CE%9E%CE%B5%CE%BD%CE%AC%CE%BA%CE%B7%CF%82#.CE.97_.CE.BA.CE.BF.CF.83.CE.BC.CE.B9.CE.BA.CE.AE_.CF.80.CF.8C.CE.BB.CE.B7_.281965.29)>  
[πρόσβαση 23/03/14]

Weckowicz, T., **Ludwig von Bertalanffy (1901-1972): A Pioneer of General Systems Theory**, Working paper, 1989, σελ.2  
[πρόσβαση 15/04/14]

## Διαδικτυακά Λεξικά

Henry George Liddell, Robert Scott, A Greek-English Lexicon, on Perseus Digital Library. Στο: <<http://www.perseus.tufts.edu/hopper/text?doc=Perseus%3Atext%3A1999.04.0057%3Aentry%3Dsu%2Fsthma>>  
[πρόσβαση 19/01/14]

Cambridge Dictionaries Online, στο λήμμα matrix. Στο: <[http://dictionary.cambridge.org/dictionary/british/matrix\\_1?q=matrix](http://dictionary.cambridge.org/dictionary/british/matrix_1?q=matrix)>  
[πρόσβαση 29/06/13]

πηγές εικόνων

## σελ. 22

Example-Logistical Activities Zone, Barcelona Organization, Corridors+connectivity Stitch map. Allen, Stan, "Points+Lines", εκδ. Princeton Architectural Press, Νέα Υόρκη, 1999, σελ. 83. Στο: <[http://predmet.f.a.uni-lj.si/siwinds/s2/u4/su1/S2\\_U4\\_SU1\\_P2\\_7.htm](http://predmet.f.a.uni-lj.si/siwinds/s2/u4/su1/S2_U4_SU1_P2_7.htm)>

## σελ. 28

Modern and Classical Organisational Strategies. Allen, Stan, "From Object to Field" στο *Architecture After Geometry*, ARCHITECTURAL DESIGN PROFILE No 127, εκδ. Academy Group Ltd, Λονδίνο, 1997, σελ. 26, 30.

## σελ. 30

Εικόνα 1: <<http://edsc.unimelb.edu.au/2013-s1-masters-studio-32>>

Εικόνα 2: <<http://phys.org/news195976212.html>>

Εικόνα 3: <<http://www.nolan-judin.de/artists/barry-le-va/works/20.html>>

Εικόνα 4: <<https://www.google.gr/search?q=xenakis+pithoprakta>>

Εικόνα 5: <<http://islamic-arts.org/2012/mosque-of-cordova/>>

Εικόνα 6: <<https://www.google.gr/search?q=venice+hospital+le+corbusier>>

## σελ. 32

Εικόνα 1: <<http://edsc.unimelb.edu.au/2013-s1-masters-studio-32>>

Εικόνα 2: <<http://cmuems.com/2013/b/complexity-and-emergence/>>

## σελ. 34

<<http://www.nolan-judin.de/exhibitions/2009/barry-le-va/works/6.html>>

## σελ. 36

Allen, Stan, "From Object to Field" στο *Practice: Architecture, Technique and Presentation (revised and expanded edition)*, εκδ. Routledge (Λονδίνο, Νέα Υόρκη), 2008, σελ. 138

## σελ. 40

Εικόνα 1: <<http://www.duskyswondersite.com/human-ingenuity-category/the-architecture-of-spiritual-spaces/>>

Εικόνα 2: <<http://islamic-arts.org/2012/mosque-of-cordova/>>

## σελ. 42

Μακέτα του νοσοκομείου του Le Corbusier στη Βενετία. Στο: <[https://www.google.gr/search?q=venice+hospital+le+corbusier&espv=2&tbm=isch&tbo=u&source=univ&sa=X&ei=76yoU7r00IrG0QXktIGQAw&ved=0CBwQsAQ&biw=1366&bih=653#facrc=\\_&imgd](https://www.google.gr/search?q=venice+hospital+le+corbusier&espv=2&tbm=isch&tbo=u&source=univ&sa=X&ei=76yoU7r00IrG0QXktIGQAw&ved=0CBwQsAQ&biw=1366&bih=653#facrc=_&imgd)>

## σελ. 44

Διαγράμματα 1-3: <<http://www.architectural-review.com/essays/the-strategies-of-mat-building/8651102.article>>

## σελ. 50

<<http://uekou77.tumblr.com/post/50027769034/joao-batista-vilanova-artigas-architekturfakultat-sao>>

## σελ. 54

Η αρχιτεκτονική ομάδα SANAA. <[http://www.nytimes.com/slideshow/2005/09/30/style/tmagazine/20051009\\_SANAA\\_SLIDESHOW\\_1.html?\\_r=0](http://www.nytimes.com/slideshow/2005/09/30/style/tmagazine/20051009_SANAA_SLIDESHOW_1.html?_r=0)>

## σελ. 56-57

Εξωτερική άποψη του μουσείου. <<http://detail-online.com/inspiration/museum-in-kanazawa-107769.html>>

## σελ. 58

Ένταξη του μουσείου στον ευρύτερο αστικό ιστό. <[https://www.google.gr/search?q=04&espv=2&source=Inms&tbm=isch&sa=X&ei=9rCoU-eMFIHS0QXc7oGQBA&ved=0CAYQ\\_AUoAQ&biw=1366&bih=653#q=21st+century+museum+of+contemporary+art+kanazawa](https://www.google.gr/search?q=04&espv=2&source=Inms&tbm=isch&sa=X&ei=9rCoU-eMFIHS0QXc7oGQBA&ved=0CAYQ_AUoAQ&biw=1366&bih=653#q=21st+century+museum+of+contemporary+art+kanazawa)>

## σελ. 62

Τοπογραφικό. Στο: *El Croquis: Kazuyo Sejima/Ryue Nishizawa 1995-2000 No 99*, σελ. 208, εκδ. Medianex Exclusivas, Μαδρίτη, 2000

## σελ. 68

Εικόνα 1: <[https://www.google.gr/search?q=sanaa+21st+century+museum+contemporary+art+kanazawa&espv=2&source=Inms&tbm=isch&sa=X&ei=WrwOu\\_SNI-PJ0QXul4HoBw&ved=0CAYQ\\_AUoAQ&biw=1366&bih=653](https://www.google.gr/search?q=sanaa+21st+century+museum+contemporary+art+kanazawa&espv=2&source=Inms&tbm=isch&sa=X&ei=WrwOu_SNI-PJ0QXul4HoBw&ved=0CAYQ_AUoAQ&biw=1366&bih=653)>

## σελ. 70

Το μουσείο σε μορφή παιχνιδιού. Στο: <[http://www.core77.com/blog/object\\_culture/sanaas\\_kanazawa\\_contemporary\\_art\\_museum\\_in\\_toy\\_form\\_15689.asp](http://www.core77.com/blog/object_culture/sanaas_kanazawa_contemporary_art_museum_in_toy_form_15689.asp)>

## σελ. 74

<[https://www.google.gr/search?q=sanaa+21st+century+museum+contemporary+art+kanazawa&espv=2&source=Inms&tbm=isch&sa=X&ei=WrwOu\\_SNI-PJ0QXul4HoBw&ved=0CAYQ\\_AUoAQ&biw=1366&bih=653](https://www.google.gr/search?q=sanaa+21st+century+museum+contemporary+art+kanazawa&espv=2&source=Inms&tbm=isch&sa=X&ei=WrwOu_SNI-PJ0QXul4HoBw&ved=0CAYQ_AUoAQ&biw=1366&bih=653)>

## σελ. 76

Εικόνα 1: <<http://openbuildings.com/buildings/21st-century-museum-of-contemporary-art-kanazawa-profile-37546>>

Εικόνα 2: <<https://www.flickr.com/photos/arfogam/2789150200/>>



### **σελ. 80**

<[http://www.designartnews.com/news/olafur\\_eliasson\\_21st\\_century\\_museum\\_of\\_contemporary\\_art\\_kanazawa-1/item/kanazawa\\_894\\_jpg/](http://www.designartnews.com/news/olafur_eliasson_21st_century_museum_of_contemporary_art_kanazawa-1/item/kanazawa_894_jpg/)>

### **σελ. 82**

(Από πάνω αριστερά προς τα κάτω δεξιά):

Εικόνα 1: <<http://www.kanazawa21.jp/>>

Εικόνα 2: <<http://www.kanazawa21.jp/>>

Εικόνα 3: <[http://www.designartnews.com/news/olafur\\_eliasson\\_21st\\_century\\_museum\\_of\\_contemporary\\_art\\_kanazawa-1/item/kanazawa\\_2828\\_jpg/](http://www.designartnews.com/news/olafur_eliasson_21st_century_museum_of_contemporary_art_kanazawa-1/item/kanazawa_2828_jpg/)>

Εικόνα 4: <[http://www.designartnews.com/news/olafur\\_eliasson\\_21st\\_century\\_museum\\_of\\_contemporary\\_art\\_kanazawa-1/item/kanazawa\\_2828\\_jpg/](http://www.designartnews.com/news/olafur_eliasson_21st_century_museum_of_contemporary_art_kanazawa-1/item/kanazawa_2828_jpg/)>

### **σελ. 84**

<[http://www.designartnews.com/news/olafur\\_eliasson\\_21st\\_century\\_museum\\_of\\_contemporary\\_art\\_kanazawa-1/item/kanazawa\\_2828\\_jpg/](http://www.designartnews.com/news/olafur_eliasson_21st_century_museum_of_contemporary_art_kanazawa-1/item/kanazawa_2828_jpg/)>

### **σελ. 86**

Εικόνα 1,2. Στο: <<http://www.hatjecantz.de/walter-niedermayr-kazuyio-sejima-ryue-nishizawa-sanaa-86-1.html?add-to-cart=09201890>>

### **σελ. 90**

Απόψεις του ενδιάμεσου χώρου. Στο: <<http://www.dezeen.com/2010/03/29/key-projects-by-sanaa/>>

### **σελ. 92**

<<http://www.dezeen.com/2010/03/29/key-projects-by-sanaa/>>

### **σελ. 94**

Walter Niedermayr: <<http://www.hatjecantz.de/walter-niedermayr-kazuyio-sejima-ryue-nishizawa-sanaa-86-1.html?add-to-cart=09201890>>

### **σελ. 102**

Robert Frank, 34th Street, NY, 1951. Στο: <<http://crashinglybeautiful.tumblr.com>>

Τα διαγράμματα: 4 στη σελ. 44, 2-3 στη σελ. 62, σελ. 65,69, δημιουργήθηκαν στο πλαίσιο της εργασίας.

