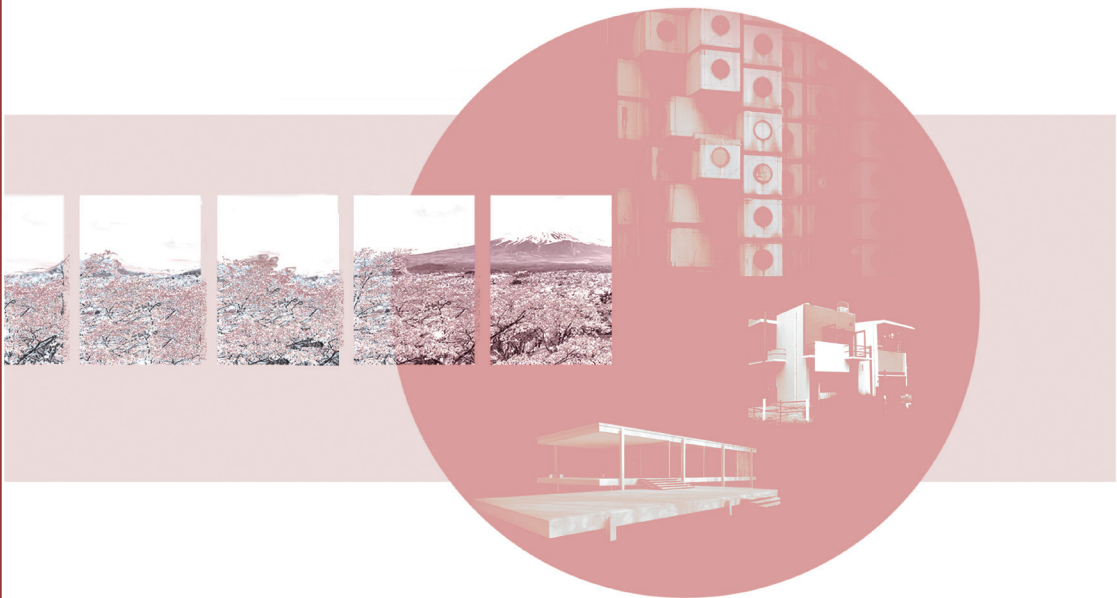


# Ευέλικτη Κατοικία

Από την Παραδοσιακή Ιαπωνική Αρχιτεκτονική στην Ελεύθερη Κάτοψη,  
την Πολλαπλότητα και τον Σύγχρονο Μετατρέψιμο Χώρο



Ζωή Μήλα

επιβλέπων διδάσκων: Αλέξανδρος Βαζάκας



Ευχαριστώ πολύ τον επιβλέποντα καθηγητή  
κ. Αλέξανδρο Βαζάκα για την πολύτιμη  
καθοδήγηση, υποστήριξη και τις όμορφες  
συζητήσεις καθ'όλη τη διάρκεια της παρούσας  
εργασίας. Καθως επίσης και την οικογένεια  
μου που πάντα με στηρίζει!





**Ευέλικτη Κατοικία** : Από την Παραδοσιακή Ιαπωνική  
Αρχιτεκτονική στην Ελεύθερη Κάτοψη, την Πολλαπλότητα  
και τον Σύγχρονο Μετατρέψιμο Χώρο

Ζωή Μήλα  
επιβλέπων διδάσκων: Αλέξανδρος Βαζάκας  
Δεκέμβριος 2019

0_	Εισαγωγή:	
	1. Αντικείμενο εργασίας	5
	2. Σκοπός	6
	3. Μεθοδολογία	6
01_	Ευελιξία στην αρχιτεκτονική:	
	1. Προσδιορίζοντας την ανάγκη	9
	2. Ορίζοντας την ευελιξία	12
	3. Σχεδιάζοντας την ευελιξία	15
02_	Η διαχρονική φιλοσοφία της Παραδοσιακής Ιαπωνικής Αρχιτεκτονικής:	
	1. Η φιλοσοφία του Ζεν	33
	2. Η έννοια του ma	37
	3. Σχέση με την φύση	42
	4. Η φιλοσοφία πίσω από την ιαπωνική κατοικία	46
	5. Η ευελιξία της δομής και όροι όπως ελεύθερη κάτοψη και μετατρέψιμος χώρος	54

03_	Η ανταλλαγή ιδεών ανάμεσα σε Ανατολή και Δύση:		
	Η πορεία της ευελιξίας:		
	1.	Τα πρώτα δείγματα	59
	2.	Μοντέρνο κίνημα και οι επιρροές από την Ανατολή	62
	3.	Οι επιρροές της Δύσης στην Ανατολή	90

04_	Σύγχρονα ευέλικτα παραδείγματα με επιρροές από την Ιαπωνική Φιλοσοφία:	
	Η περίπτωση του Shigeru Ban	
	1	Shigeru Ban

05_	Συμπεράσματα	121
	Βιβλιογραφία	128
	Πηγές Εικόνων	135



## Αντικείμενο εργασίας

Η κατοικία είναι ο χώρος όπου ο άνθρωπος ζει, αναπαράγεται και προφυλάσσεται από τα καιρικά φαινόμενα. Είναι ένας χώρος ο οποίος αντικατοπτρίζει την προσωπικότητα του κάθε ανθρώπου, τις ανάγκες και τις επιθυμίες του. Έτσι κάθε κατοικία είναι διαφορετική και εξυπηρετεί τις ανάγκες των ενοίκων της. Οι ανάγκες όμως αυτές μεταβάλλονται με το πέρασμα του χρόνου και κάπου εδώ γεννιέται το ερώτημα μήπως οι κατοικίες πρέπει να μεταβάλλονται και αυτές για να ανταποκρίνονται στις εκάστοτε συνθήκες;

Αντικείμενο της παρούσας εργασίας αποτελεί η διερεύνηση της έννοιας της ευελιξίας στην κατοικία και πως αυτή αποτυπώθηκε στην παραδοσιακή ιαπωνική αρχιτεκτονική και αργότερα στο Μοντέρνο Κίνημα μέσω της επιρροής που αυτή άσκησε. Η αφορμή για να ασχοληθώ με την έννοια της ευελιξίας στην αρχιτεκτονική ήταν το μάθημα της Μεταβαλλόμενης Αρχιτεκτονικής που διδάχτηκα κατά την φοίτηση μου στην σχολή. Θεωρώντας πως η ευελιξία είναι ένας τρόπος σχεδιασμού που μπορεί να δώσει πολλές λύσεις στην σύγχρονη κοινωνία και έτσι μου δόθηκε το κίνητρο να κάνω αυτή την έρευνα. Κατά την αναζήτηση της εξέλιξης της ευέλικτης κατοικίας παρατηρήθηκαν αρκετά κοινά στοιχεία ανάμεσα στη δομή της παραδοσιακής ιαπωνικής κατοικίας και στις ευέλικτες δομές του Μοντέρνου Κινήματος. Αυτή ακριβώς η παρατήρηση είναι που θα αναλυθεί στην συνέχεια. Πιο συγκεκριμένα θα αναφερθούμε στην μεταβολή του χώρου όπου «ξεκινάει από το ζήτημα της κίνησης, τη σχέση δηλαδή και την επιρροή του χρόνου στο χώρο»<sup>1</sup>. Επομένως στην αρχιτεκτονική η ευελιξία είναι η δυνατότητα της κατοικίας να αλλάζει μορφές ανάλογα με τις συνθήκες, για παράδειγμα μέρα-νύχτα, χειμώνα-καλοκαίρι, ή με την αύξηση των μελών μιας οικογένειας. Αυτές οι μεταβολές μπορεί να είναι απλές και να αφορούν τμήματα της κατοικίας όπως η διαίρεση ενός χώρου ή να αφορούν την συνολική μορφή του οικήματος όπως η επέκτασή του. Ακόμη θα ερευνηθεί η ιαπωνική παραδοσιακή αρχιτεκτονική που αποτελεί ένα από τα πρώτα δείγματα ευέλικτης κατοικίας, η οποία είναι αποτέλεσμα της ιαπωνικής κουλτούρας και φιλοσοφίας. Το ιαπωνικό σπίτι είναι ικανό να μεταβληθεί ανάλογα με το πέρασμα του χρόνου και να αλληλεπιδράσει με το φυσικό περιβάλλον. Επιπλέον θα αναζητηθεί πως οι μοντέρνοι αρχιτέκτονες ασχολήθηκαν και επηρεάστηκαν από την ιαπωνική κατοικία και πως μετέφρασαν αυτές τις αρχές ευελιξίας στο έργο τους. Καθώς και πως εξελίχτηκε η σχεδιαστική τεχνική της ευελιξίας μετέπειτα με τους Ιάπωνες Μεταβολιστές μέχρι και σήμερα τον 21ο αιώνα.

---

<sup>1</sup> Κωστής Ουγγρίνης, *Μεταβαλλόμενη Αρχιτεκτονική*, εκδ. Ίων, Αθήνα, 2012, σελ 22

## Σκοπός

Βασικός σκοπός της εργασίας είναι η ανάλυση του όρου της ευελιξίας και η ανάδειξη της διαχρονικής ανάγκης του ανθρώπου ο χώρος- κατοικία να μεταβάλλεται ανάλογα με τις υπάρχουσες συνθήκες. Καθώς επίσης και η συσχέτιση της παραδοσιακής ιαπωνικής αρχιτεκτονικής, που θα μπορούσε να χαρακτηριστεί ως αρχέτυπο, με την εξέλιξη της μοντέρνας αρχιτεκτονικής σε θέματα ευελιξίας. Αυτό επιτυγχάνεται με την ανάλυση του όρου της ευελιξίας, την παρουσίαση της ιαπωνικής φιλοσοφίας και αρχιτεκτονικής, την ανάδειξη της θεωρητικής σχέσης ανάμεσα στην ιαπωνική κουλτούρα και στο Μοντέρνο Κίνημα και τέλος με την διερεύνηση σύγχρονων αρχιτεκτόνων. Ταυτόχρονα τονίζεται η αναγκαιότητα της ευελιξίας στην κατοικία στη σύγχρονη εποχή εξαιτίας των έντονων κοινωνικών αλλαγών που την χαρακτηρίζουν.

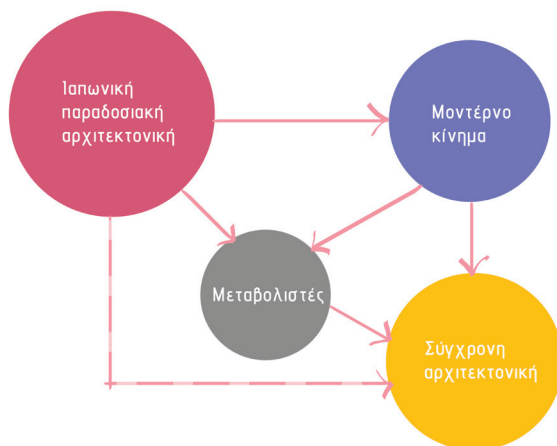
## Μεθοδολογία

Στο πρώτο κεφάλαιο διερευνάται, μέσα από βιβλιογραφική αναζήτηση, η έννοια της ευελιξίας στην κατασκευή καθώς επίσης και αυτή των ανθρώπινων αναγκών και πως αυτές οι δύο σχετίζονται. Ακόμη γίνεται μια προσπάθεια να δοθούν ορισμοί στους παραπάνω όρους. Επίσης παρουσιάζονται αναλυτικά οι κατασκευαστικές τεχνικές με τις οποίες επιτυγχάνεται η ευελιξία σε ένα κτίριο. Στόχος αυτού του κεφαλαίου είναι να μας εισάγει σε βασικές έννοιες που σχετίζονται με την ευέλικτη κατοικία, όπως η ανάγκη, η επιθυμία, η ελεύθερη κάτοψη, η πολλαπλότητα, η αοριστία, ο ατελής, ο πλεονάζων και ο μετατρέψιμος χώρος.

Στο δεύτερο κεφάλαιο στην αρχή ερευνώνται τα βασικά στοιχεία της ιαπωνικής φιλοσοφίας που προέρχονται από την θρησκεία και την φιλοσοφία του Ζεν, όπως η ευελιξία, η απλότητα στη δομή και η σχέση της με την φύση. Επιπλέον αναλύεται η έννοια του κενού *ma* και η ευέλικτη δομή της παραδοσιακής ιαπωνικής κατοικίας. Στη συνέχεια οι όροι του πρώτου κεφαλαίου (ελεύθερη κάτοψη, πολλαπλότητα κλπ) συσχετίζονται με τη δομή της παραδοσιακής ιαπωνικής κατοικίας.

Στο τρίτο κεφάλαιο παρουσιάζεται η ιστορική εξέλιξη της ευελιξίας, εστιάζοντας στην επιρροή που άσκησε η παραδοσιακή ιαπωνική αρχιτεκτονική στους μοντέρνους αρχιτέκτονες. Αρχικά αναφέρονται τα πρώτα δείγματα ευέλικτης αρχιτεκτονικής στις νομαδικές κοινότητες και την παραδοσιακή ιαπωνική αρχιτεκτονική. Έπειτα παρουσιάζεται το έργο σπουδαίων αρχιτεκτόνων όπως ο Frank Lloyd Wright, ο Mies van der Rohe, ο Le Corbusier, ο Bruno Taut, ο Walter Gropius, ο Richard Neutra και οι Eames. Ερευνάται η σχέση τους με την Ιαπωνία και τα στοιχεία που προσδίδουν την ιαπωνικότητα και την ευελιξία στις κατόψεις τους. Στη συνέχεια διερευνάται το κίνημα του Μεταβολισμού, που έχοντας ως βάση την ιαπωνική παραδοσιακή αρχιτεκτονική και φιλοσοφία σε συνδυασμό με τις τεχνικές και την αισθητική του Μοντέρνου Κινήματος, δημιούργησε μία νέα αρχιτεκτονική που εμπεριέχει τα στοιχεία της ευελιξίας, του χρόνου, της μεταβολής και της αντικαταστασιμότητας.

Στο τελευταίο κεφάλαιο, η εργασία εστιάζει στο πως συνδυάζεται σήμερα ο όρος της ευελιξίας και της ιαπωνικότητας στα έργα των σύγχρονων αρχιτεκτόνων όπως ο Shigeru Ban. Σκοπός της έρευνας είναι να δοθεί έμφαση στην ανάδειξη της διαχρονικότητας των ιαπωνικών αξιών, καθώς και στην ανάγκη το περιβάλλον του ανθρώπου να μεταβάλλεται παράλληλα με τον ίδιο. Αυτό επιτυγχάνεται μέσα από την ανάλυση σύγχρονων παραδειγμάτων και κατασκευαστικών μεθόδων και θεωριών.



Εικόνα 1: Η πορεία της ευελιξίας

# Ευελιξία στην αρχιτεκτονική

01\_



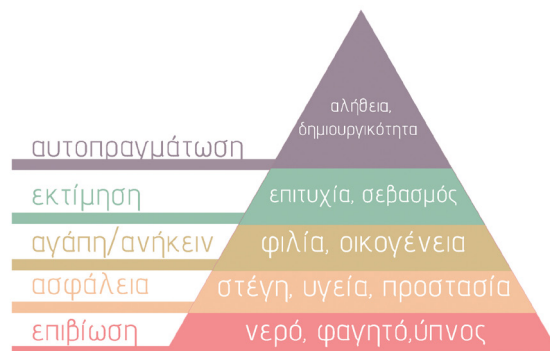
## 01\_1 Προσδιορίζοντας την ανάγκη

Αναζητώντας έναν ορισμό για τις ανθρώπινες ανάγκες και την συσχέτιση τους με την αρχιτεκτονική αρχικά ανατρέξαμε στην ετυμολογία του όρου ανάγκη ο οποίος είναι: «αυτό που επιβάλλεται από την φύση των πραγμάτων, η φυσική παρόρμηση -επιθυμία. Επίσης η ανθρωπολογική απόδοση της λέξης είναι: η αίσθηση κάποιας έλλειψης, η οποία ωθεί τους ανθρώπους σε ενέργειες που αποσκοπούν στην ικανοποίηση της»<sup>2</sup>. Η αρχιτεκτονική έχει ως βασικό στόχο την κάλυψη των ανθρώπινων αναγκών, όπως της στέγασης, της ασφάλειας, της αισθητικής και της κοινωνικοποίησης, δεδομένου ότι ο άνθρωπος είναι κοινωνικό όν.

Διαχρονικά έχουν διατυπωθεί διάφορες θεωρίες που αναφέρονται στις ανθρώπινες ανάγκες και στους εσωτερικούς μηχανισμούς που έχει το άτομο για την κάλυψη τους. Μια ευρέως αποδεκτή από τους επιστήμονες ιεράρχηση είναι η πυραμίδα των αναγκών του Maslow στην οποία περιλαμβάνονται πέντε ιεραρχημένες κατηγορίες αναγκών. Στην βάση της αναφέρονται οι πιο στοιχειώδεις και στην κορυφή της οι πιο εξελιγμένες. Σύμφωνα με αυτή τη θεωρία ο άνθρωπος πρέπει να καλύπτει τη μία κατηγορία για να προχωρά στην επόμενη. Στη βάση της πυραμίδας βρίσκονται όλες οι ανάγκες που συνδέονται με την επιβίωση του ανθρώπου ως βιολογικού οργανισμού όπως οξυγόνο, νερό, τροφή και ένδυση. Θεωρούμε την κάλυψη των φυσικών αναγκών που έχουν να κάνουν με την επιβίωση του ανθρώπου απαραίτητη προϋπόθεση για οποιαδήποτε περαιτέρω συζήτηση. Λαμβάνοντας αυτό σαν δεδομένο στο επόμενο επίπεδο ο άνθρωπος έχει την ανάγκη

---

2 Πάπυρος Λαρούς Μπριτάννικα, εκδ. Πάπυρος, 1996, τόμος 8ος, σελ 206



Εικόνα 2: Η ιεράρχηση των αναγκών κατά τον Maslow

να αισθάνεται ασφαλής μέσα στο περιβάλλον στο οποίο ζει και εργάζεται. Αμέσως μετά έρχεται η ανάγκη για αγάπη και κοινωνικοποίηση, δηλαδή για τη δυνατότητα ενός ατόμου να ανήκει σε μια ομάδα (οικογένεια, φιλία). Ακολουθεί η αυτοεκτίμηση και στο τέλος η ανάγκη για αυτοπραγμάτωση.

Το δεύτερο επίπεδο όπως προαναφέρθηκε ασχολείται με την ασφάλεια που πρέπει να νιώθει το άτομο στο περιβάλλον που ζει και τους παράγοντες που το μεταβάλλουν. Μέσα από αυτό γεννιούνται πολλά ερωτήματα. Τι ακριβώς εννοεί κάποιος όταν λέει ότι έχει ανάγκη στέγασης; Θα πρέπει η σχέση κατοικίας και χρήστη να είναι τέτοια που να μπορεί να ικανοποιεί τις μεταβαλλόμενες μέσα στο χρόνο ανάγκες του; (Κατάκτηση των άλλων επιπέδων της πυραμίδας π.χ. οικογένεια, φήμη.) Αυτό οδηγεί στη χρήση ευέλικτων τεχνικών σχεδιασμού έτσι ώστε να δίνονται στο χρήστη περισσότερες ευκαιρίες για αυτοεκτίμηση και αυτοπραγμάτωση. Η ευελιξία δίνει την δυνατότητα σε μία οικιστική μονάδα να στεγάσει ένα ποικίλο εύρος λειτουργιών ή καταστάσεων. Υπό αυτή την έννοια ο ρόλος της κατοικίας εξελίσσεται αναφορικά με την κάλυψη των ανθρώπινων αναγκών και από καταφύγιο και προστασία από τα καιρικά φαινόμενα γίνεται ένας χώρος που παρέχει την μέγιστη δυνατή βελτιστοποίηση στις συνθήκες ζωής του ανθρώπου και που σκοπό έχει την εκπλήρωση των επιθυμιών του. Επομένως υπάρχει απαίτηση για κτίρια ικανά να προσαρμόζονται στις ανάγκες των χρηστών τους.

Θα ήταν απαραίτητο σε αυτό το σημείο να διαχωρίσουμε την επιθυμία από την ανάγκη. Στην ψυχαναλυτική θεωρία του Jacques Lacan το *Object Petite* ορίζεται ως το ανέφικτο αντικείμενο του πόθου το οποίο αποτελεί την αιτία της επιθυμίας. Γιατί η επιθυμία δεν είναι η συσχέτιση με ένα αντικείμενο, αλλά η συσχέτιση με την έλλειψη του. Επομένως συμπεραίνουμε ότι οι επιθυμίες ενός ανθρώπου ξεπερνούν τις ανάγκες του, με την έννοια ότι ακόμα και αν οι ανάγκες του έχουν ικανοποιηθεί, οι επιθυμίες του μπορούν να παραμένουν ανικανοποίητες. Θα μπορούσαμε να πούμε ότι οι επιθυμίες είναι το υψηλότερο στάδιο των ψυχολογικών αναγκών γεγονός που τις καθιστά ακόμη πιο ευμετάβλητες σε σχέση με τις ψυχολογικές ανάγκες.

Εκτός από τον ορισμό της ανθρώπινης ανάγκης σε ατομικό επίπεδο θα πρέπει να επισημανθεί και η ύπαρξη ανάγκης σε κοινωνικό επίπεδο. Στις τελευταίες δεκαετίες έχουν συντελεστεί τεράστιες κοινωνικές αλλαγές. Ο παραδοσιακός ρόλος της κατοικίας έχει αλλάξει κατά πολλούς τρόπους. Καινούργιες κοινωνικές τάσεις (μετανάστευση, πρόσφυγες) και καινούργιες δυναμικές στα οικογενειακά μοντέλα έχουν τροποποιήσει τον αριθμό των ατόμων που αποτελούν τα μέλη του σπιτιού. Δεν λαμβάνουμε πλέον σαν δεδομένη την κλασσική οικογένεια των τεσσάρων μελών (δύο γονείς και δύο παιδιά) αλλά συναντάμε περισσότερο μονογονεϊκές οικογένειες ή οικογένειες με καινούργια σύνθεση με παιδιά που διαμένουν την μία εβδομάδα εδώ και την άλλη εκεί. Υπάρχει ακόμα μεγαλύτερη αναλογία ηλικιωμένων ανθρώπων, αυξημένη ζήτηση για συγκατοίκηση και ένας σταθερά αυξανόμενος αριθμός ανθρώπων που εργάζονται από το σπίτι. Αυτό που κάποιος θα μπορούσε να πει με βεβαιότητα είναι ότι οι οικιστικές ανάγκες στα τέλη του 21<sup>ου</sup> αιώνα θα είναι πολύ διαφορετικές από τις σημερινές.

Σε σχέση λοιπόν με την κατοικία προκείμενου να επιτευχθεί η ικανοποίηση των αναγκών, των επιθυμιών και των συνεχών δημογραφικών αλλαγών, η έννοια της ευελιξίας εμφανίζεται ακόμα πιο επιτακτική. Επιπλέον η πολυπολιτισμική και διαπολιτισμική σύνθεση της κοινωνίας, κυρίως των μεγαλουπόλεων στη σημερινή εποχή της παγκοσμιοποίησης, αυξάνει την ανάγκη για μια διαφορετική προσέγγιση στη στέγαση. Η κατοικία θα πρέπει να είναι δυναμική για να ανταποκρίνεται σε αυτές τις μακροπρόθεσμες ανάγκες σε κοινωνικό επίπεδο αλλά ταυτόχρονα να καλύπτει τις προσωπικές και τις κοινωνικές απαιτήσεις των χρηστών.

## 01\_2 Ορίζοντας την ευελιξία

Η έννοια της ευελιξίας στην αρχιτεκτονική ορίζεται ως: «Η ικανότητα του κτιρίου να προσαρμόζεται στη μεταβολή έτσι ώστε να παραμένει εύχρηστο για περισσότερο χρόνο, να ανταποκρίνεται καλύτερα στο σκοπό του, να είναι πιο αποτελεσματικό οικονομικά και οικολογικά, να εκμεταλλεύεται την τεχνολογική καινοτομία και να επιτρέπει την επέμβαση του χρήστη»<sup>3</sup>. Εστιάζοντας στην κατοικία απαραίτητη προϋπόθεση είναι η δυνατότητα του κτιρίου να μεταβάλλεται ανάλογα με τις ανάγκες των κατοίκων του. Για παράδειγμα την αύξηση των μελών της οικογένειας ή την στέγαση μονομελών οικογενειών ή την εξυπηρέτηση γηραιότερων μελών.

Στόχος της ευελιξίας είναι η εγκατάλειψη της φονξιοναλιστικής λογικής που υπήρχε στο μοντέρνο κίνημα (Form Follows Function) όπου η μορφή ακολουθεί την λειτουργία ενός κτιρίου και όλα τα μέρη του σχεδιάζονται με συγκεκριμένο σκοπό. Αυτή η λογική δημιούργησε κτίρια τα οποία δεν είναι διαχρονικά καθώς δεν επιτρέπουν καμία μεταβολή. Όμως οι άνθρωποι, οι ανάγκες και γενικά η κοινωνία μεταβάλλονται μέσα στην πορεία του χρόνου επομένως δεν πρέπει να θεωρούμε την κατοικία ως ένα αναλώσιμο αγαθό.

---

3 Σωκράτης Γιαννούδης, *Προσδιορισμός των Λειτουργικών Δυνατοτήτων της Μεταβαλλόμενης Αρχιτεκτονικής και των Πολιτισμικών Παραγόντων Σχεδιασμού της: Κινητικές Κατασκευές, Ευφυή Περιβάλλοντα και «Ορισικά» Αντικείμενα*, Διδακτορική διατριβή, ΕΜΠ, Αθήνα, 2010, σελ: 63



Εικόνα 3: Η αντίθετη φιλοσοφία από το Μοντέρνο Κίνημα.

Η ευελιξία ως ιδεολογία προσέγγισε «το κτίριο καθώς και την μεμονωμένη μονάδα κατοικίας σαν κάτι που θα μπορούσε να αλλάξει στο χρόνο, κάτι που θα μπορούσε να προσαρμοστεί στις ανάγκες των κατοίκων»<sup>4</sup>. Άρα αυτή η ιδεολογία ενθαρρύνει τους χρήστες να εκφράζουν τις ανάγκες και τις επιθυμίες τους.

Ο Adrian Forty στο βιβλίο του *Words and Buildings : A Vocabulary of Modern Architecture* παρουσιάζει τρεις μορφές ευελιξίας:

1. Την ευελιξία με χωρικό πλεονασμό όπου επιτρέπει διαφορετικές ερμηνείες και χρήσεις του χώρου εξαιτίας του μεγάλου αριθμού και μεγέθους των δωματίων όπως για παράδειγμα οι μπαρόκ κατοικίες ή τα νεοκλασικά κτίρια.
2. Την ευελιξία με τεχνητά μέσα όπως την μετακίνηση, την αφαίρεση, ή την αποσυναρμολόγηση τμημάτων του κτιρίου. Για παράδειγμα τα shoji των παραδοσιακών ιαπωνικών κατοικιών, το Schroder House ή το Capsule Tower
3. Την ευελιξία ως στρατηγική πολιτική που είναι ο ουδέτερος σχεδιασμός από τον αρχιτέκτονα και η δυνατότητα του κατοίκου να προσδιορίζει τη χρήση του χώρου.

---

<sup>4</sup> Jeremy Till, Tatjana Schneider, "The Opportunities of Flexible Housing", Ιούλιος 2005 σελ:6  
[https://www.researchgate.net/publication/265229368\\_THE\\_OPPORTUNITIES\\_OF\\_FLEXIBLE\\_HOUSING](https://www.researchgate.net/publication/265229368_THE_OPPORTUNITIES_OF_FLEXIBLE_HOUSING)

Προσπαθώντας να διευκρινίσουμε πως η ευελιξία μπορεί να εφαρμοστεί στην αρχιτεκτονική σύνθεση, θα μπορούσαμε να πούμε πως είναι ένα παιχνίδι ανάμεσα στο κενό και το πλήρες, το περικλειστο και το ελεύθερο, το εσωτερικό και το εξωτερικό, το δημόσιο και το ιδιωτικό. Ουσιαστικά είναι μια διαφορετική αντιμετώπιση των ορίων του χώρου που επιτυγχάνεται με τον διαφορετικό χειρισμό τους, όπως η αντικατάσταση των ισχυρών ορίων με μηχανικά, μη σταθερά όρια ή μέσω γεωμετρικών τρόπων. Ακόμα με την κατάργησή τους και το νοητό διαχωρισμό των τμημάτων του κτιρίου. Με αυτό τον τρόπο τα εσωτερικά όρια μεταβάλλονται και διαμορφώνονται οι αναλογίες του χώρου, ο βαθμός ιδιωτικότητας του καθώς και η σχέση του κενού με το πλήρες. Τέλος υπάρχει και η δυνατότητα μετάθεσης των εξωτερικών ορίων με την χρήση ανοιγμάτων, διάφανων ή ημιδιάφανων υλικών που ενισχύουν τις οπτικές φυγές και τη σχέση του κτιρίου με τον περιβάλλοντα χώρο. Επομένως δίνεται η ευκαιρία στο χρήστη να δώσει την δική του ερμηνεία στο χώρο και από απλός χρήστης να μετατραπεί σε κάτοικο. Κατά τον Hertzberger αυτός ο διαχωρισμός γίνεται όταν ο αρχιτέκτονας «μπορεί να δημιουργήσει τις κατάλληλες συνθήκες για την ανάπτυξη μεγαλύτερου αισθήματος ευθύνης και κατά συνέπεια μεγαλύτερης συμμετοχής στη διαμόρφωση του χώρου»<sup>5</sup> ώστε αυτός να είναι ένα οικείο και ασφαλές περιβάλλον για τον κάτοικο.

Ακόμα ο Hertzberger στο βιβλίο του *Μαθήματα για Σπουδαστές Αρχιτεκτονικής*, έχει ασκήσει κριτική στην ευελιξία με κινητά και αποσυναρμολογούμενα στοιχεία. Χαρακτηριστικά αναφέρει πως «ευελιξία σημαίνει πλήρης άρνηση μιας σταθερής και ξεκάθαρης άποψης»<sup>6</sup>. Επίσης υποστηρίζει πως ο σχεδιασμός γίνεται ουδέτερος κυριαρχώντας η έλλειψη ταυτότητας στο σχέδιο. Επιπλέον αναφέρει πως «μία ευέλικτη διάταξη μπορεί ανά πάσα στιγμή να παρέχει κάποια λύση αλλά ποτέ την καταλληλότερη απλώς μία ουδέτερη»<sup>7</sup>. Όμως και ο ίδιος ήταν υποστηρικτής της ιδέας πως το κτίριο- πόλη πρέπει να προσαρμόζεται με το πέρασμα του χρόνου και για αυτό το λόγο εισήγαγε την έννοια της **πολλαπλότητας** την οποία θα αναλύσουμε στην επόμενη ενότητα.

---

5 Herman Hertzberger, *Μαθήματα για Σπουδαστές Αρχιτεκτονικής*, μετάφραση: Τίνα Τσοχαντάρη, εκδό ΕΜΠ, Αθήνα, 2002, σελ28

6 Ομοίως σελ146

7 Ομοίως σελ146

## 01\_3 Σχεδιάζοντας την ευελιξία

Η ευελιξία ως τρόπος σχεδιασμού δίνει την δυνατότητα στο χρήστη να επιλέξει αυτός τη τελική διαμόρφωση και χρήση του χώρου. Για την επίτευξη της ευελιξίας υπάρχουν δύο τεχνικές: οι **ήπιες** (soft) και οι **σκληρές** (hard). Σύμφωνα με τους Schneider και Till στην έρευνα τους με τίτλο *Flexible Housing: the means to the end* η soft τεχνική σχετίζεται με την αοριστία του χώρου, δηλαδή «μία χαλαρή προσέγγιση στην οποία ο αρχιτέκτονας σχεδιάζει την κάτοψη χωρίς να δίνει χρήση στους χώρους»<sup>8</sup> όπως για παράδειγμα το πρότζεκτ Weissenhofsiedlung του Mies στη Στουτγάρδη. Ενώ ο όρος hard αναφέρεται σε στοιχεία τα οποία καθορίζουν «τον τρόπο με τον οποίο ο χώρος μπορεί να χρησιμοποιηθεί»<sup>9</sup> όπως το Schröder House του Gerrit Rietveld. Πιο αναλυτικά στην soft τεχνική ο αρχιτέκτονας δεν μπορεί να προβλέψει το αποτέλεσμα καθώς το σχέδιο έχει πολλά σενάρια τα οποία εναλλάσσονται ανάλογα με τις ανάγκες του χρήστη. Ακόμη η συγκεκριμένη τεχνική απαιτεί περισσότερο χώρο ίσως και πλεονασμό ώστε να μπορούν να πραγματοποιηθούν οι διάφορες αλλαγές. Σε αντίθεση στη hard τεχνική ο αρχιτέκτονας έχει «τον πρώτο λόγο αφού είναι αυτός που καθορίζει πως οι χώροι μπορούν να χρησιμοποιηθούν και τις πιθανές αλλαγές τους»<sup>10</sup>. Επιπλέον η hard εφαρμόζεται εκεί που «ο χώρος είναι περιορισμένος και κάθε δωμάτιο πρέπει να είναι πολυχρηστικό»<sup>11</sup>. Οι δύο παραπάνω τεχνικές για να κατανοηθούν καλύτερα μπορούν να διαχωριστούν σε ακόμα δύο κατηγορίες, η μια αφορά την χρήση (use) που σχετίζεται με την διαμόρφωση των

8 Jeremy Till, Tatjana Schneider, "Flexible housing: the means to the end", *Arg* Vol 9, Σεπτέμβριος 2005, σελ 289

9 Ομοίως σελ 289

10 Ομοίως σελ 289

11 Ομοίως σελ 289

κατόψεων και το ρόλο του αρχιτέκτονα, ενώ η άλλη αφορά τις τεχνολογίες (technology) και σχετίζεται με τις κατασκευαστικές τεχνικές και την τεχνολογία που επιτρέπουν την ευελιξία του χώρου. Πολλές φορές το αποτέλεσμα δεν εντάσσεται μόνο στην ήπια ή την σκληρή κατηγορία αλλά μπορεί να είναι ένας συνδυασμός για παράδειγμα της ήπιας χρήσης με την σκληρή τεχνολογία.

Η ήπια χρήση αναφέρεται σε κατασκευές που ο χρήστης έχει ενεργό ρόλο στο σχεδιασμό και τη διαμόρφωση του χώρου ανάλογα με τις ανάγκες του. Από την άλλη πλευρά η σκληρή χρήση είναι «αυτή που σε μεγάλο βαθμό προκαθορίζεται από τον αρχιτέκτονα»<sup>12</sup>. Το hard use αναφέρεται σε περιορισμένο χώρο και σε αυστηρή δομή με αποτέλεσμα να είναι μια τεχνική που απαιτεί αρκετή πειθαρχία από το χρήστη ενέχοντας τον κίνδυνο να μην ευδοκιμήσει. Τέλος οι σκληρές τεχνολογίες είναι «εκείνες που αναπτύσσονται ειδικά για την επίτευξη της ευελιξίας του κτιρίου»<sup>13</sup> και επομένως ο φέροντας οργανισμός του σχεδιάζεται με τέτοιο τρόπο ώστε να επιτρέπει τις προσαρμογές. Αντίθετα οι ήπιες τεχνολογίες είναι οι τεχνικές που επιτρέπουν την ευελιξία ανεξάρτητα από τον σκελετό του κτιρίου. Σε αυτή την περίπτωση η μεταβολή γίνεται χωρίς να υπάρξει αλλαγή στο σκελετό ή ακόμα μπορεί αυτός (ο σκελετός) να είναι ημιτελής και να ολοκληρωθεί από τους χρήστες.

Επομένως μέσα από την αναζήτηση τεχνικών και προσεγγίσεων για την ευελιξία δημιουργήθηκε ένα νέο λεξιλόγιο για την περιγραφή της. Αυτό αποτελείται από τους όρους: **open space, polyvalency, indeterminacy, incomplete space, redundant space και convertible space**, οι οποίοι θα παρουσιαστούν αναλυτικά στη συνέχεια.

---

12 Jeremy Till, Tatjana Schneider, "Flexible housing: the means to the end", *Arg* Vol 9, Σεπτέμβριος 2005, σελ 293

13 Ομοίως σελ 293



open space

convertible space

incomplete space

αορίστια

ατελής χώρος

ΕΛΕΥΘΕΡΗ ΚΑΤΟΨΗ

indeterminacy

ΠΟΛΥΠΛΟΤΗΤΑ

polyvalency

REDUNDANT SPACE

μετατρέψιμος χώρος

convertible space

POLYVALENCY

OPEN SPACE

πλεονάζοντας χώρος

## Ελεύθερη κάτοψη (Open space)

Είναι ένας όρος που εισήχθη από τον αρχιτέκτονα **Mies van der Rohe**, ο οποίος ήταν υποστηρικτής της ευελιξίας και πίστευε πως «η κάτοψη δεν πρέπει να οργανώνεται με βάση τις λειτουργίες αλλά να αντιπροσωπεύει τους διάφορους συνδυασμούς»<sup>14</sup>. Η ελεύθερη κάτοψη είναι μία τεχνική όπου ο φέροντας οργανισμός αποτελείται από ελαφρά στοιχεία πλήρωσης με μεγάλες αποστάσεις μεταξύ τους και διαφοροποιείται από τους διαχωριστικούς τοίχους οι οποίοι δεν έχουν πλέον δομικό χαρακτήρα. Το συγκεκριμένο σύστημα σύνθεσης ο Mies το παρουσίασε πρώτη φορά στο σχέδιο ενός οικιστικού συγκροτήματος στην **έκθεση κατοικιών στη Στουτγάρδη**, όπου στόχος του ήταν «να παράγει ανοιχτές κατόψεις με ρευστές μεταβάσεις από τον ένα χώρο στον άλλον και με μία υποδηλούμενη αίσθηση χωρικής χορογραφίας»<sup>15</sup>. Για την κατασκευή αυτού του κτιρίου χρησιμοποιήθηκε ένας χαλύβδινος δομικός σκελετός ανεξάρτητος από τους εσωτερικούς διαχωριστικούς τοίχους. Οι μονάδες μπορούσαν να κατατμηθούν «σε διάφορα μεγέθη με την προσθήκη ή την αφαίρεση χωρισμάτων»<sup>16</sup>. Ο Mies τελειοποίησε την ελεύθερη κάτοψη στο εκθεσιακό **Περίπτερο της Βαρκελώνης** το 1929. Ένας χώρος που η μόνη χρηστικότητα του ήταν η ανάδειξη των νέων κατασκευαστικών τεχνολογιών, η ελεύθερη κάτοψη, ο «κυμαινόμενος χώρος»<sup>17</sup> και η ρευστή μετάβαση μεταξύ εσωτερικού και εξωτερικού. Αυτό το πέτυχε με τη χρήση ενός σκελετού αποτελούμενου από χαλύβδινες σταυροειδείς κολώνες που στηρίζουν τη στέγη, με τον σχεδιασμό τοίχων που είχαν μη φέροντα χαρακτήρα και ακόμη με τη χρήση γυάλινων κατακόρυφων επιφανειών από διαφανές και ημιδιαφανές γυαλί. Την ίδια τεχνική χρησιμοποίησε και αργότερα στο Farnsworth House.

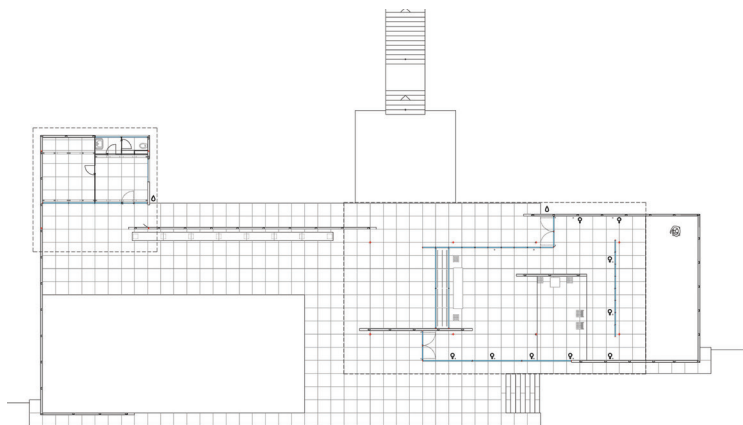
---

<sup>14</sup> [www.arch329koblogspot.com/2013/04](http://www.arch329koblogspot.com/2013/04) (5/5/19)

<sup>15</sup> Claire Zimmerman, *Μις βαν ντερ Ροε*, μετάφραση Στεμπίλης Οδυσσέας, εκδόσεις Taschen, Βρέμη, 2008 σελ 12

<sup>16</sup> Ομοίως σελ 28

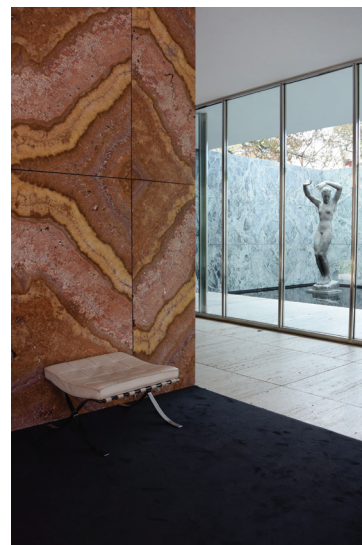
<sup>17</sup> Ομοίως σελ 39



Εικόνα 4: Κάτοψη του Περιπτέρου της Βαρκελώνης



Εικόνα 5: Το εσωτερικό του Περιπτέρου.



Εικόνα 6: Λεπτομέρειες από το εσωτερικό

## Πολλαπλότητα ( Polyvalency)

Η λέξη polyvalent ήταν συνδεδεμένη για πολλά χρόνια με τις αίθουσες πολλαπλών χρήσεων που βρίσκονταν σε κάθε χωριό ή μικρή πόλη στην Γαλλία. Αυτές οι αίθουσες μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν για εκδηλώσεις (γάμους, πάρτι), μουσικές ή θεατρικές παραστάσεις ακόμα και ως κινηματογραφικές αίθουσες χωρίς το κτίριο να υπόκειται σε οποιαδήποτε αλλαγή.

Ο **Herman Hertzberger** εισήγαγε τον όρο της **πολλαπλότητας** ως απάντηση στην ομοιομορφία που επικρατούσε στις μονάδες κατοικίας και στην έλλειψη της προσωπικότητας του κάθε χρήστη στο χώρο. Ο όρος αυτός περιγράφει χώρους που έχουν την ικανότητα να χρησιμοποιηθούν και να προσαρμοστούν με διάφορους τρόπους δίχως το κτίριο να υποστεί αλλαγές και να χάσει την ταυτότητα του. Η ομοιομορφία κατά τον Hertzberger προέρχεται από τον διαχωρισμό λειτουργιών στην κάτοψη, από τις διακρίσεις που κάνουν οι άνθρωποι μεταξύ των χώρων διαμονής και εργασίας, φαγητού και ύπνου. Χαρακτηρίστηκε ο αρχιτέκτονας τονίζοντας πως η πολλαπλότητα αναφέρεται σε «μία μορφή που μπορεί να αποδοθεί σε διαφορετικές χρήσεις χωρίς να πρέπει να υποστεί η ίδια αλλαγές, έτσι ώστε η ελάχιστη ευελιξία να μπορεί να παράγει μια βέλτιστη λύση»<sup>18</sup>. Ακόμη αναφέρει πως «αυτό που χρειαζόμαστε είναι μία ποικιλία χώρου, όπου οι διαφορετικές λειτουργίες... καθιστούν δυνατή την ατομική ερμηνεία του χώρου»<sup>19</sup>.

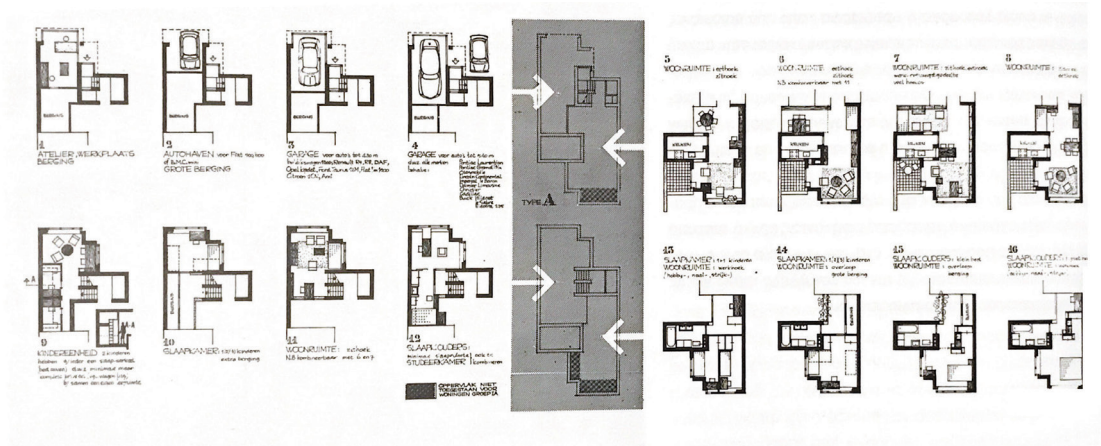
Αυτός ο τρόπος σχεδιασμού εμπεριέχεται σε όλα τα έργα του Hertzberger με χαρακτηριστικό παράδειγμα τα **Diagoon Houses** στο Ντελφτ. Το χωρικό σύστημα που σχεδίασε ήταν ικανό να ταιριάζει σε διαφορετικά μοτίβα ζωής και κάθε κάτοικος μπορούσε να χρησιμοποιήσει τους χώρους όπως ο ίδιος ήθελε. Ένα πιο πρόσφατο παράδειγμα που είναι σχεδιασμένο με την λογική της πολλαπλότητας είναι το οικιστικό **πρότζεκτ Strassgang στο Γρατζ** της Αυστρίας από τους Riegel και Riewe. Τα δωμάτια της κάθε μονάδας είναι σχεδιασμένα έτσι ώστε να μην υποδηλώνουν την λειτουργία τους και οι χρήστες να τα χρησιμοποιούν με τον δικό τους αυθεντικό τρόπο. Οι αρχιτέκτονες περιγράφουν

---

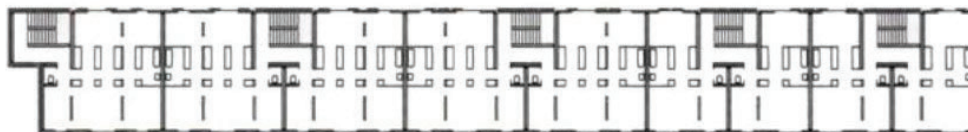
<sup>18</sup> Herman Hertzberger, *Μαθήματα για Σπουδαστές Αρχιτεκτονικής*, μετάφραση: Τίνα Τσοχαντάρη, εκδό ΕΜΠ, Αθήνα, 2002, σελ147

<sup>19</sup> Ομοίως σελ147

την σύνθεσή τους ως ακολούθως «η πρόθεση μας όταν σχεδιάζαμε το πρότζεκτ ήταν να έχουμε ένα δωμάτιο το οποίο θα ήταν πάρα πολύ μεγάλο για είσοδο και πολύ μικρό για καθιστικό ή υπνοδωμάτιο, τοποθετώντας τους υγρούς χώρους στο κέντρο του διαμερίσματος αφήνουμε τον ένοικο ελεύθερο να διαλέξει το πως θα χρησιμοποιήσει την σειρά των δωματίων που βρίσκονται πίσω από την πρόσοψη του κτιρίου»<sup>20</sup> Τα σχέδια παραπέμπουν σε αρχέτυπες δομές κατοικίας και θυμίζουν περισσότερο ρωμαϊκές και ελληνικές εκσκαφές παρά σχέδια μοντέρνας αρχιτεκτονικής. Επομένως, η πολλαπλότητα στη κατοικία μπορεί να έχει τις ρίζες της σε αρχέτυπα χαρακτηριστικά που έχουν αποδείξει την αξία τους για χιλιάδες χρόνια.



Εικόνα 7: Σενάρια πολλαπλότητας στα Diaqoon Houses



Εικόνα 8: Κάτοψη του πρότζεκτ Strassgang

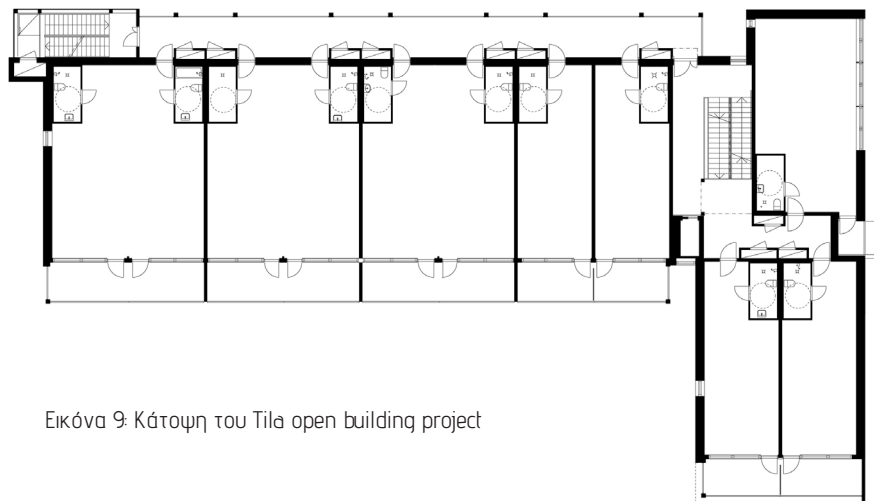
## Αοριστία (indeterminacy)

Ένας όρος πολύ παρεμφερής με την πολλαπλότητα είναι η **αοριστία**. Είναι μια σχεδιαστική στρατηγική με την οποία ένας ακατέργαστος χώρος μπορεί να λάβει διάφορες λειτουργίες ανάλογα με τις υφιστάμενες συνθήκες. Μερικές φορές αυτόν τον όρο τον συναντάμε και ως **raw space** (ακατέργαστος χώρος). Είναι μία τεχνική που συμβάλει στην αποφυγή ανεκμετάλλευστων κτιρίων αφού δίνει την δυνατότητα για αλλαγή και επανάχρηση του κτίσματος με την ίδια κατασκευαστική μορφή μέσω κάποιων εσωτερικών επεμβάσεων. Τέτοια παραδείγματα είναι τα βιομηχανικά κτίρια και οι αποθήκες, όπου μέσα από την ουδετερότητα της κάτοψης τους και του μεγέθους τους είναι ευέλικτα και μπορούν να στεγάσουν διάφορες λειτουργίες και χρήσεις.

Ένα χαρακτηριστικό παράδειγμα αυτής της τεχνικής είναι το **Tila open building project** που κατασκευάστηκε το 2011 στο Ελσίνκι και αποτελείται από τριάντα εννέα διαμερίσματα. Στο συγκεκριμένο έργο οι ένοικοι παραλαμβάνουν το διαμέρισμά τους σε μορφή αποθήκης, δηλαδή ως έναν ενιαίο χώρο με διπλό ύψος. Τα μοναδικά σχεδιασμένα και εγκατεστημένα στοιχεία είναι τα μπάνια. Στόχος του πρότζεκτ είναι η ανάδειξη της ανάγκης για ατομικότητα. Οι κάτοικοι πρέπει να σχεδιάσουν από μόνοι τους το εσωτερικό του σπιτιού και να το προσαρμόσουν σύμφωνα με τα θέλω τους. Το έργο υλοποιήθηκε σε δύο στάδια, το πρώτο ήταν η κατασκευή του συνολικού κτιρίου και το δεύτερο ήταν «η φάση πλήρωσης»<sup>21</sup> με τους κατοίκους να δίνουν μορφή στο διαμέρισμα τους.

---

21 [www.architonic.com/en/project/talli-architecture-and-design-tila-housing/5103963](http://www.architonic.com/en/project/talli-architecture-and-design-tila-housing/5103963) (10/5/19)



Εικόνα 9: Κάτοψη του Tila open building project



Εικόνα 11: Τομή- σενάριο για την διαμόρφωση των χώρων



Εικόνα 10: Ο αρχικός ακατέργαστος χώρος



## Ατελής χώρος (incomplete space)

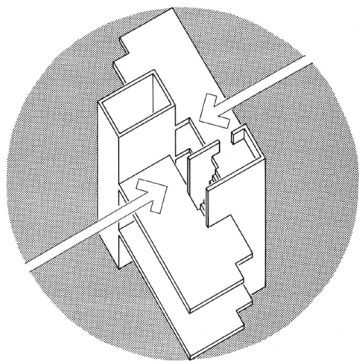
Ο όρος του **ατελούς χώρου** αναφέρεται σε μία ιδέα όπου το κτίριο είναι ημιτελές και η κάτοψη εν μέρει σχεδιασμένη. Ο χώρος ολοκληρώνεται και αποκτά ταυτότητα όταν ο χρήστης τον οικειοποιηθεί. Οι ένοικοι έχουν την επιλογή να αποφασίσουν οι ίδιοι πως θα κατανείμουν τον χώρο τους ανάλογα με τις ανάγκες τους και έχουν ακόμη την δυνατότητα να επεκτείνουν το σπίτι τους έως ένα βαθμό αν αλλάξουν οι ανάγκες τους ή η σύσταση της οικογένειάς τους. Την συγκεκριμένη τεχνική χρησιμοποίησε ο Herman Hertzberger στις κατοικίες Diaoon αλλά και ο Alejandro Aravena στο πρότζεκτ Quinta Monroy.

Τα **Diaoon Houses** υλοποιήθηκαν το 1971 στο Ντελφτ της Ολλανδίας. Ο αρχιτέκτονας όπως προαναφέραμε είχε σαν στόχο να αντισταθεί στη λογική της τυποποιημένης κατοικίας που επικρατούσε εκείνη την περίοδο και να σχεδιάσει ένα κτίριο που θα αλληλεπιδρούσε με τις ανάγκες του χρήστη. Τα σπίτια αποτελούνται από δύο κατακόρυφους πυρήνες με επίπεδα που μπορούν να στεγάσουν μία ποικιλία λειτουργιών. «Δεν υπάρχει αυστηρός διαχωρισμός μεταξύ χώρων διημέρευσης και ύπνου»<sup>22</sup>. Μόνο δύο είναι τα προκαθορισμένα στοιχεία, η σκάλα που ενώνει τα επίπεδα και οι υγροί χώροι. Οι κατοικίες παίρνουν την τελική μορφή ανάλογα με τις επιλογές των ενοίκων. Με την ίδια λογική σχεδίασε και ο **Alejandro Aravena** ένα συγκρότημα κατοικιών χαμηλού κόστους στη Χιλή. Ο αρχιτέκτονας στο συγκεκριμένο πρότζεκτ σχεδίασε και κατασκεύασε το μισό σπίτι και άφησε το υπόλοιπο μισό να το συμπληρώσουν οι ένοικοι ώστε να ανταποκρίνεται στις ανάγκες και στον αριθμό των μελών της οικογένειας.

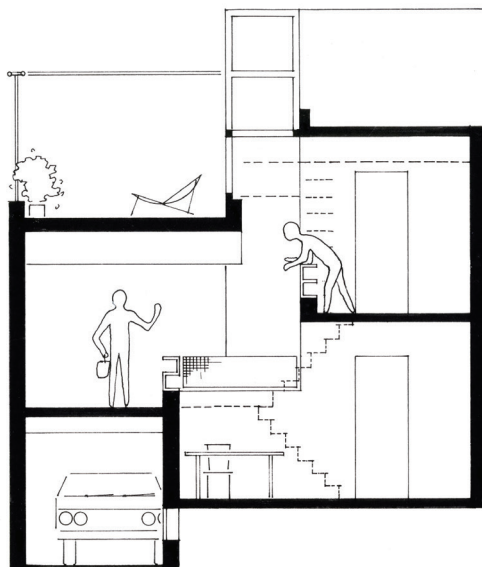
---

22 Herman Hertzberger, *Μαθήματα για Σπουδαστές Αρχιτεκτονικής*, μετάφραση: Τίνα Τσοχαντάρη, εκδό ΕΜΠ, Αθήνα, 2002, σελ 157





Εικόνα 12: Τρισδιάστατη απεικόνιση κατοικίας διαγροον



Εικόνα 13: Τομή κατοικίας Διαγροον



Εικόνα 14: Οικειοποίηση του χώρου από το χρήστη



Εικόνα 15: Το πρότζεκτ του Aravena πριν και μετά την κατοίκηση

## Πλεονάζων Χώρος (redundant space)

Η έννοια του πλεονάζοντα χώρου αναφέρεται ως στοιχείο ευελιξίας από τον Adrian Forty στο βιβλίο *Words and Buildings: A Vocabulary of Modern Architecture*. Χαρακτηριστικά το βιβλίο αναφέρει πως ο όρος υπάρχει εδώ και αιώνες στην αρχιτεκτονική, από τον 17<sup>ο</sup> αιώνα στην εποχή του Μπαρόκ. Τότε οι κατοικίες είχαν μεγάλα σε μέγεθος δωμάτια τα οποία δεν είχαν κάποια συγκεκριμένη χρήση και επέτρεπαν την διεξαγωγή διαφορετικών δραστηριοτήτων. Ο Forty ισχυρίζεται πως ο πλεονάζοντας χώρος δίνει στο χρήστη άπειρες επιλογές για το πως μπορεί να ερμηνεύσει ο ίδιος το χώρο του. Στις μέρες μας πολλά κτίρια εκείνου του αιώνα φιλοξενούν ποικίλες λειτουργίες.

## Μετατρέψιμος χώρος (convertible space)

Στο άρθρο *Flexible Housing: the means to the end* οι Schneider και Till αναφέρονται στον **μετατρέψιμο χώρο** μέσω τεχνητών στοιχείων τα οποία μπορούν να κινούνται και να πτύσσονται δίνοντας διαφορετική μορφή και χρήση στο χώρο. Σε αυτή τη μέθοδο ο σχεδιασμός δεν επικεντρώνεται στη μορφή του χώρου αλλά στη δημιουργία έξυπνων επίπλων και στοιχείων που έχουν την ικανότητα να σύρονται, να κινούνται, να διπλώνουν και να μεταβάλλουν το χώρο όπου βρίσκονται, όπως συμβαίνει στην παραδοσιακή γιαπωνέζικη κατοικία.

Χαρακτηριστικό παράδειγμα αυτής της τεχνικής είναι το **Schröder House** του Gerrit Rietveld που κατασκευάστηκε το 1924 στην Ουτρέχτη της Ολλανδίας. Το σπίτι θεωρείται ως το μανιφέστο του κινήματος του De Stijl για την αρχιτεκτονική καθώς διακατέχεται από την αισθητική του Piet Mondrian τόσο στις όψεις όσο και στο εσωτερικό. Το κτίριο αποτελείται από δύο ορόφους, στο ισόγειο επικρατεί ένας συντηρητικός σχεδιασμός όπου τα δωμάτια χωροθετούνται γύρω από τον κεντρικό πυρήνα της σκάλας, ενώ ο επάνω

όροφος είναι ένας ελεύθερος ενιαίος χώρος πολλαπλών χρήσεων. Ανάλογα με τις ανάγκες μπορεί να χρησιμοποιηθεί ή ολόκληρος ή να υποδιαιρεθεί σε επιμέρους δωμάτια μέσω κινητών στοιχειών. Όταν κλείσουν τα πάνελ δημιουργούνται τρία υπνοδωμάτια, ένα μπάνιο και ένας καθιστικός χώρος με κουζίνα. Η λογική πίσω από αυτή τη σύνθεση είναι κατά τη διάρκεια της ημέρας ο χώρος να είναι ενιαίος και να πραγματοποιούνται παράλληλα διάφορες δραστηριότητες από τα μέλη της οικογένειας ενώ το βράδυ τα χωρίσματα να κλείνουν προσφέροντας ιδιωτικότητα.

Με βάση αυτή τη τεχνική το 1928 ο Le Corbusier σχεδίασε την κατοικία **Maison Loucher** που όμως ποτέ δεν πραγματοποιήθηκε. Ο αρχιτέκτονας δημιούργησε ένα σύστημα από πτυσσόμενα έπιπλα και συρόμενους τοίχους που επέτρεπαν διαφορετικές διαμορφώσεις στο χώρο κατά τη διάρκεια της μέρας και της νύχτας. Την ημέρα η κατοικία μπορούσε να λειτουργήσει ως ένας ενιαίος χώρος ενώ το βράδυ να διαιρεθεί σε επιμέρους τμήματα. «Ο Le Corbusier ισχυριζόταν ότι ο αγοραστής πληρώνει για μία οικία 46τμ αλλά μέσα από τις επιδεξιότητες του σχεδίου στην πραγματικότητα παίρνει 71τμ χρήσιμου χώρου»<sup>23</sup>

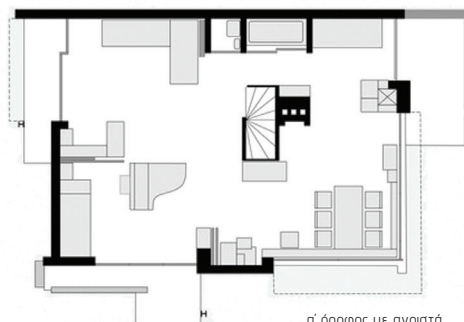
Άλλη μια προσέγγιση σχεδιασμού μετατρέψιμου χώρου είναι το **Naked House** του Shigeru Ban στο Καβαγκόε της Ιαπωνίας που κατασκευάστηκε το 2000. Το σπίτι αποτελείται από έναν ενιαίο χώρο διπλού ύψους στον οποίον έχουν προστεθεί τέσσερις ξύλινοι κύβοι με τροχούς που αποτελούν τα δωμάτια. Οι μοναδικές μόνιμες εγκαταστάσεις είναι οι υγροί χώροι. Ανάλογα με την χωροθέτηση των κύβων διαμορφώνεται και ο χώρος. Το συγκεκριμένο έργο θα το αναλύσουμε στο τελευταίο κεφάλαιο.

---

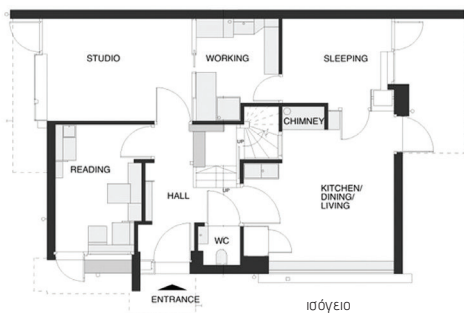
23 Jeremy Till, Tatjana Schneider, "Flexible housing: the means to the end", *Arg* Vol 9, Σεπτέμβριος 2005, σελ 293



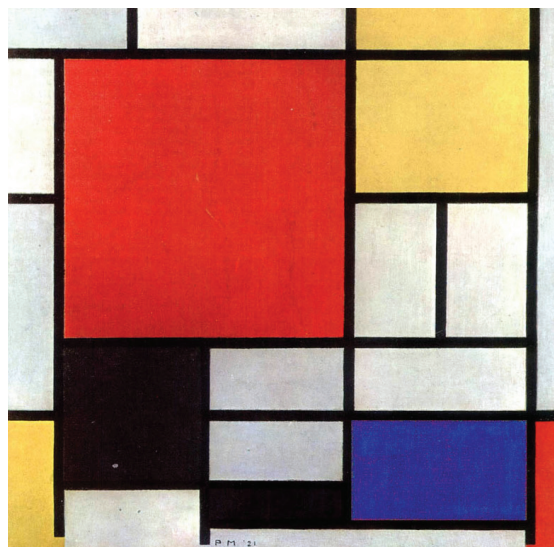
1<sup>ος</sup> όροφος με κλειστά πάνελ



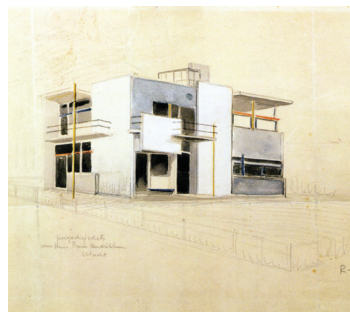
1<sup>ος</sup> όροφος με ανοιστά πάνελ



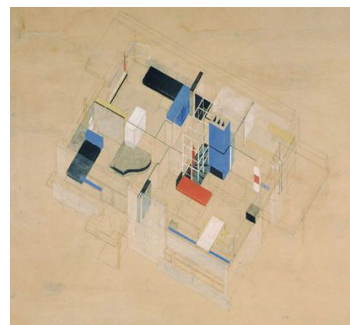
Εικόνα 16: Οι κατόψεις του Schröder House



Εικόνα 17: Πίνακας Piet Mondrian

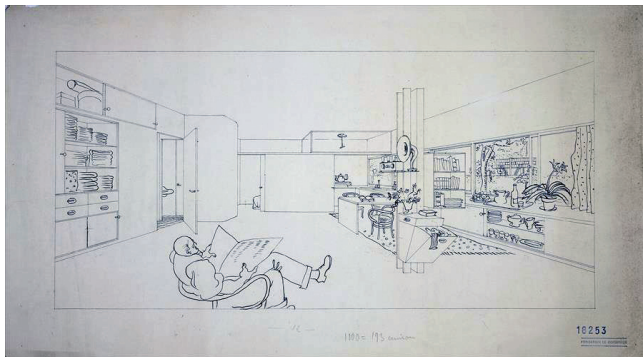
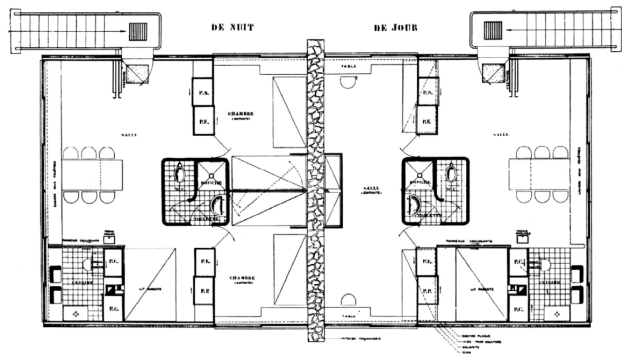


Εικόνα 18: Εξωτερικό σκίτσο του Schröder House



Εικόνα 19: Εσωτερικό σκίτσο του Schröder House

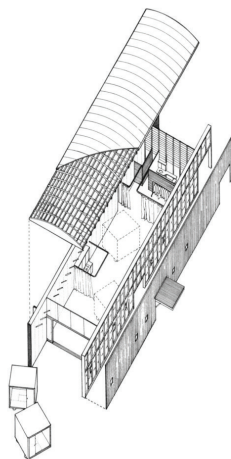
Εικόνα 20: Κάτοψη Maison Loucher με την διάταξη του χώρου πρωί και βράδυ



Εικόνα 21: Σκίτσο αισθησης του Le Corbusier για τη οικία Maison Loucher



Εικόνα 22: Το εσωτερικό του Naked House



Εικόνα 23: Αξονομετρικό διάγραμμα του Naked House

Στη συνέχεια θα αναζητήσουμε τη θέση του αρχιτέκτονα στις σχεδιαστικές τεχνικές που αναφέρθηκαν προηγουμένως. Αρχικά η ελεύθερη κάτοψη θα μπορούσε να χαρακτηριστεί από ήπια χρήση και τεχνολογία καθώς η αλλαγή του χώρου είναι ανεξάρτητη από τον φέροντα οργανισμό και ο χώρος μπορεί να ερμηνευτεί από τον κάθε χρήστη διαφορετικά δίχως ο αρχιτέκτονας να είναι ικανός να προβλέψει το τελικό αποτέλεσμα. Το ίδιο ακριβώς ισχύει και στην τεχνική της πολλαπλότητας όπου ο χώρος σχεδιάζεται έτσι ώστε να είναι ουδέτερος και να μπορεί να φιλοξενήσει διάφορες ερμηνείες χωρίς όμως να αλλάζει η μορφή του κτιρίου. Και πάλι ο αρχιτέκτονας βρίσκεται στο παρασκήνιο. Ο όρος της αοριστίας είναι αρκετά κοινός με εκείνον της πολλαπλότητας όμως η διαφορά τους έγκειται στο πως στις δυο τεχνικές αξιοποιείται ο φέροντας οργανισμός. Η αοριστία χαρακτηρίζεται από ήπια χρήση αλλά σε αυτή τη σχεδιαστική τεχνική μπορούν να χρησιμοποιηθούν τόσο οι ήπιες όσο και οι σκληρές τεχνολογίες ανάλογα με την επιθυμία του αρχιτέκτονα. Στο παράδειγμα του Tila Open Building Project ο χώρος παίρνει μορφή ολοκληρωτικά από το χρήστη. Και ο ατελής χώρος είναι μια τεχνική που στο επίκεντρο βρίσκεται ο κάτοικος καθώς αυτός μορφοποιεί το χώρο και όχι ο αρχιτέκτονας. Τέλος ο μετατρέψιμος χώρος είναι μια σχεδιαστική τεχνική που ο αρχιτέκτονας έχει τον πρώτο λόγο στη διαμόρφωση του χώρου καθώς αποτελείται από συστήματα που προβλέπουν μια συγκεκριμένη μεταβολή. Χαρακτηρίζεται συνήθως από σκληρή χρήση και τεχνολογία. Στο παρακάτω διάγραμμα κατατάσσονται ανάλογα με τη χρήση και τη τεχνολογία τα κτίρια που ήδη αναλύθηκαν.





Εικόνα 24: Διάγραμμα κατάταξης κτιρίων σε soft και hard τεχνικές.

Η διαχρονική  
φιλοσοφία της  
Παραδοσιακής  
Ιαπωνικής  
Αρχιτεκτονικής

02\_



## 02\_0 Εισαγωγή

Σε αυτή την ενότητα βασικός στόχος είναι να αναζητήσουμε στοιχεία που συνδέονται με την **ιαπωνική παράδοση**, να αναγνώσουμε την επιρροή που είχε η **φιλοσοφία του Ζεν** στο τρόπο σκέψης και στην ζωή των ανθρώπων και να ανιχνεύσουμε την ισχυρή σχέση τους με τη φύση και την απλότητα που τους χαρακτήριζε. Καθώς επίσης και πια είναι η επίδραση όλων των παραπάνω στην αρχιτεκτονική. Επομένως κύριος σκοπός είναι να εξετάσουμε όλα τα στοιχεία στα οποία βασίζεται η ιαπωνική παράδοση και αποτελούν την έννοια της **ιαπωνικότητας** που αρχικά ανέφερε ο Arata Isozaki στο έργο του *Japan-ness Architecture*.

### 02\_1 Η φιλοσοφία του Ζεν

Οι βασικές αρχές του ιαπωνικού πολιτισμού προέρχονται από την φιλοσοφία της Ιαπωνίας, το Ζεν Βουδισμό. Οι αρχές του Ζεν έφτασαν στην Ιαπωνία τον 13<sup>ο</sup> αιώνα από Ιάπωνες μοναχούς που είχαν σπουδάσει τη φιλοσοφία στην Κίνα. Το Ζεν διαμορφώθηκε από τον Σιντοϊσμό, την θρησκεία που υπήρχε εκείνη την εποχή στην Ιαπωνία, καθώς επίσης και από τον Κομφουκιανισμό και τον Ταοϊσμό. Η φιλοσοφία αυτή είναι στενά συνδεδεμένη με τις τέχνες, την αρχιτεκτονική, την καθημερινή ζωή και τους κοινωνικούς θεσμούς στην Ιαπωνία. Το Ζεν μπορεί να εισέλθει στη ζωή των ανθρώπων μέσω του

διαλογισμού και έχει ως στόχο την ανάπαυση του μυαλού από επιθυμίες και σκέψεις. Το Zazen είναι η διαδικασία στην οποία το σώμα πρέπει να είναι ακίνητο στο δάπεδο σε στάση λωτού και να έχει ως στόχο τον πλήρη καθαρισμό του μυαλού. Το κενό στο νου είναι μια επιθυμητή κατάσταση για τους Βουδιστές. Ακόμη σύμφωνα με το Zen η σοφία και η γνώση κατακτούνται βιωματικά επομένως η άμεση επαφή με ότι μας περιβάλλει είναι το καλύτερο μέσο για την κατάκτηση της γνώσης. Το Zen έρχεται σε πλήρη αντίθεση με τις δυτικές θρησκείες καθώς δεν υπάρχει τίποτα το υπερφυσικό. Σύμφωνα με την ιαπωνική φιλοσοφία ο καθένας ανακαλύπτει την αλήθεια κατανοώντας τον εαυτό του και πρέπει να μπει σε μία κατάσταση κενή από σκέψεις. Σύμφωνα με τον Gropius W. «το Zen δεν είναι θρησκεία αλλά ένα ανθρώπινο ιδανικό αυτοδιδασκαλίας»<sup>24</sup>.

Το **wabi-sabi** είναι ένας βασικός **όρος- αισθητική αξία** που αποτελείται από δύο στοιχεία, εμπεριέχεται στη φιλοσοφία και ταυτόχρονα είναι κύριο χαρακτηριστικό της ιαπωνικής κουλτούρας. Πρόκειται για μία έννοια που προέρχεται από το βουδισμό και την θεωρία των τριών σημείων, δηλαδή την παροδικότητα (muji), την ταλαιπωρία (ku) και την κενότητα ή απουσία υπόστασης (ku). Το wabi εκφράζει μια αισθητική εκλεπτυσμένης απλότητας, τη γαλήνια λεπτότητα, τη φυσικότητα και όπως αναφέρεται στο *Εγκώμιο της Σκιάς* του Tanizaki είναι μια «καλαίσθητη μοναχικότητα και θλίψη»<sup>25</sup>. Από την άλλη μεριά το sabi εκφράζει την ομορφιά που έρχεται με το πέρασμα του χρόνου και τη φθορά. Το wabi-sabi εκφράζει τις έννοιες της ηρεμίας, της ασυμμετρίας, της απλότητας, του ημιτελούς καθώς και ότι η ομορφιά των αντικειμένων είναι αποτέλεσμα της χρήσης τους και των φθορών τους.

Ένας επιπλέον όρος στη φιλοσοφία του Zen είναι το **yin-yang** που έχει ενσωματωθεί από την κινέζικη φιλοσοφία. Σύμφωνα με αυτόν «τα αντίθετα και οι αντικρουόμενες δυνάμεις αλληλοσυμπληρώνονται και είναι αλληλεξαρτώμενες στον φυσικό κόσμο και το ένα μπορεί να δημιουργήσει το άλλο χάρη στη μεταξύ τους αλληλοσύνδεση»<sup>26</sup>. Το Yin και το Γιανγκ το συναντάμε στη φύση σε διάφορα ζεύγη όπως είναι το νερό και η φωτιά ή το φως και η σκιά. Αυτοί οι όροι δεν είναι αντίθετοι αλλά είναι συμπληρωματικές έννοιες-δυνάμεις που μέσω της συνύπαρξής τους αλληλεπιδρούν για να σχηματίσουν ένα δυναμικό σύστημα και να φέρουν την ισορροπία στη φύση. Η κάθε δύναμη δεν μπορεί

24 Antariksa Sudikna, "Study on the Philosophy and Architecture of Zen Buddhism in Japan", *Dimensi Teknik Arsitektur* Vol. 30, No 1, Ιούλιος 2002, σελ 55

25 Tanizaki, *Το Εγκώμιο της Σκιάς*, μετάφραση Παναγιώτης Ευαγγελίδης εκδό Άγρα, Αθήνα, 2016, σελ14

26 <https://el.wikipedia.org/wiki/%CE%93%CE%B9%CE%BD-%CE%93%CE%B9%CE%BI%CE%BD%CE%B3%CE%BA> (18/6/19)

να υπάρξει από μόνη της χωρίς την συμπληρωματική της, για παράδειγμα δεν μπορεί να υπάρξει σκιά χωρίς φως.

Αυτή η θεωρία έχει επηρεάσει πολύ την παραδοσιακή ιαπωνική αρχιτεκτονική καθώς τα ζεύγη των συμπληρωματικών εννοιών είναι κάτι που κυριαρχεί στο σχεδιασμό. Για παράδειγμα βασικό στοιχείο της σύνθεσης είναι η σχέση ανάμεσα στο φως και τη σκιά, το πλήρες και το κενό, το φυσικό και το τεχνητό. Πολλές από αυτές τις έννοιες θα αναλυθούν στη συνέχεια της εργασίας.



Εικόνα 25: Η Τελετή του Τσαγιού έργο του Toyohara Chikanobu

Τέλος άλλο ένα στοιχείο της φιλοσοφίας του Ζεν που ήταν κυρίαρχο στην καθημερινή ζωή στην Ιαπωνία ήταν η **Τέχνη του Τσαγιού** ή αλλιώς **Τελετή του Τσαγιού**. Η συγκεκριμένη τελετουργία είχε ως στόχο την ανάδειξη του σεβασμού, της ταπεινότητας και της αίσθησης του να μοιράζεσαι με τους άλλους. Ήταν μια πνευματική διαδικασία που είχε ως σκοπό την εκκένωση του μυαλού από οποιαδήποτε κοσμική ανησυχία και σκέψη. Η τελετή βασίζονταν σε τέσσερις αρχές, αυτές της αρμονίας (Wa), του σεβασμού (Kei), της καθαρότητας (Sei) και της ηρεμίας (Jaku). Οι δάσκαλοι της τελετής αυτής

ήταν ιερείς-μοναχοί του Ζεν που την μετέφεραν από την Κίνα στην Ιαπωνία. Κατά την διαδικασία ο προσκεκλημένος έφτανε στο σπίτι μέσω ενός κήπου που ονομάζεται roji που σημαίνει όροσερό έδαφος και ανέμενε στην είσοδο του σπιτιού τον οικοδεσπότη. Όταν ο δεύτερος εμφανίζονταν οδηγούσε τον πρώτο στο δωμάτιο του τσαγιού το οποίο θεωρείται ιερός χώρος καθώς γίνεται μια μετάβαση από τον πραγματικό κόσμο στον πνευματικό. Εκεί ο οικοδεσπότης παρασκεύαζε και σέρβιρε με αρμονία και ηρεμία το θεραπευτικό ρόφημα της εποχής, το πράσινο τσάι, και ο φιλοξενούμενος το δεχότανε με σεβασμό. Η καθαρότητα επιτυγχάνονταν με την απομάκρυνση οποιουδήποτε κοσμικού στοιχείου από την καρδιά και τα μυαλό των ατόμων που λάμβαναν μέρος στην τελετή. Ακόμη η ηρεμία έρχονταν με την ένταξη της τελετής στην καθημερινή ζωή και τη συνεχή επαφή με τις τρεις υπόλοιπες αρχές. Η τελετουργία αυτή θεωρείται ως μια μορφή τέχνης στην οποία συμβάλει και ο δημιουργός αλλά και ο φιλοξενούμενος και αναδεικνύει την απλότητα, και την ένωση του ανθρώπου με τη φύση. Τέλος είναι μια από τις πιο αντιπροσωπευτικές διαδικασίες της φιλοσοφίας του Ζεν καθώς επικεντρώνεται στην πραγματικότητα και στο γεγονός ότι ο άνθρωπος διδάσκεται μέσω των βιωμάτων του και επιπλέον εστιάζει στην συγκεκριμένη στιγμή, στην απόλαυση και στην ομορφιά που προσφέρει η ολοκλήρωση μιας πράξης.

## 02\_2 Η έννοια του ma

Η έννοια του **ma** είναι κυρίαρχη και έχει ιδιαίτερο ρόλο στην ιαπωνική φιλοσοφία, στην αισθητική και στην καθημερινή ζωή των ανθρώπων. Όπως αναφέρθηκε στην προηγούμενη ενότητα η ανάπαυση του μυαλού (κενό) είναι μια διαδικασία πολυπόθητη για όποιον έχει ασπαστεί τον Βουδισμό. Αν ανατρέξουμε ιστορικά, το ma έχει τις ρίζες του στην αρχαία ιαπωνική θρησκεία Shinto καθώς και στον Ταοϊσμό και τον Κομφουκιανισμό. Το ma είναι μια έννοια που μπορεί να περιγράψει το **κενό**, την παύση, το ενδιάμεσο διάστημα ή τον χώρο ανάμεσα σε δύο δομικά στοιχεία και είναι βασικό στοιχείο της ιαπωνικής αισθητικής. «Στα ιαπωνικά η λέξη ma, δηλαδή παύση περιγράφει καλύτερα την αίσθηση του τόπου, όχι με την έννοια μιας κλειστής τρισδιάστατης οντότητας, αλλά με την ταυτόχρονη αντίληψη της μορφής και της μη μορφής»<sup>27</sup>. Το ma είναι μια βιωματική κατάσταση που λαμβάνει χώρα στη φαντασία του ανθρώπου, καθώς ο καθένας μπορεί να το ερμηνεύσει με τον δικό του τρόπο και δεν είναι αποτέλεσμα κάποιας συνθετικής διαδικασίας. Ακόμη όταν κάποιος επιτύχει την κενότητα, αποβάλει σκέψεις, υποθέσεις και συμπεράσματα, καταφέρνει να δημιουργήσει μορφές και να συλλάβει πρωτότυπες ιδέες.

Για τους Ιάπωνες ο χώρος και ο χρόνος είναι δυο έννοιες που συνδέονται στενά, καθώς θεωρούν πως ο χρόνος είναι κομμάτι του χώρου και έτσι δημιουργείται η χωροχρονική αντίληψη του ma. Κατά τον Kurokawa ma είναι «το χρονικό διάστημα μεταξύ δύο διαφορετικών φαινομένων ή μεταξύ δύο αντιφατικών στοιχείων ή μεταξύ διαστάσεων ποικίλου χαρακτήρα»<sup>28</sup>. Το ma επομένως σε σχέση με το χρόνο περιγράφει την παύση μέσα

27 [https://en.wikipedia.org/wiki/Ma\\_\(negative\\_space\)](https://en.wikipedia.org/wiki/Ma_(negative_space)) (22/6/19)

28 Antariksa S "Space in Japanese Zen Buddhist Architecture", *Dimensi Teknik Arsitektur* Vol.29, Ιούλιος 2001, 11 σελ 81

σε αυτόν ή ένα κενό διάστημα. Σύμφωνα με την ιαπωνική φιλοσοφία αν ο άνθρωπος δεν έχει χρόνο ή ο χώρος που βρίσκεται είναι περιορισμένος τότε δεν μπορεί να αναπτυχθεί. Επομένως η εξέλιξη του ανθρώπου είναι αποτέλεσμα της συνεχούς μεταβαλλόμενης και εναλλασσόμενης πραγματικότητας που βιώνει και απαραίτητη προϋπόθεση για αυτές τις συνθήκες είναι η έννοια της κενότητας δηλαδή του *ma*. Όσο περνάει ο χρόνος, ο άνθρωπος έχει διαφορετικές ανάγκες και με βάση αυτές διαμορφώνει τον χώρο που ζει. Επίσης επηρεάζεται από αυτόν και από τις μεταβολές του περιβάλλοντος. Οι παραπάνω αρχές είναι καθολικές για την ιαπωνική φιλοσοφία.



Εικόνα 26: Η αποτύπωση του *ma* στην ζωγραφική. Έργο του 16ου αιώνα από το καλλιτέχνη Hasegawa Tōhaku.

Αν κάποιος ερευνήσει την έννοια του *ma*, παρατηρεί ότι υπάρχει σε όλες τις πτυχές της ιαπωνικής κουλτούρας, καθώς οι αισθητικές αξίες είναι βαθιά ριζωμένες στο μυαλό των ανθρώπων και συνυφασμένες με την καθημερινή ζωή, τη θρησκεία, τις τέχνες ακόμα και τη γλώσσα. Ένα χαρακτηριστικό παράδειγμα του *ma* στην καθημερινότητα είναι η παύση στην ομιλία. Ο ιαπωνικός τρόπος ομιλίας είναι γεμάτος με κενά διότι η σαφήνεια στα λόγια δεν είναι πάντοτε απαραίτητη. Ακόμη η προσεκτική και στοχαστική ακρόαση έχει πολύ μεγαλύτερη σημασία από την ομιλία η οποία έχει ως στόχο να γεμίσει μια άβολη σιωπηλή στιγμή. Αυτή η λογική είναι τελείως αντίθετη με τα δυτικά πρότυπα όπου η σιωπή

είναι δείγμα αδυναμίας και δημιουργεί αμήχανες στιγμές. Η παύση στην ομιλία είναι ο χρόνος που χρειάζεται κάποιος για να σκεφτεί πραγματικά, να αισθανθεί, να μεταφέρει τα συναισθήματα του και να νιώσει εξολοκλήρου την στιγμή. Από την άλλη το *ma* σε γλωσσολογικό επίπεδο έχει πολλές εκδόχές. Μπορεί να συνδυαστεί με άλλους όρους και έχει πολλαπλές ερμηνείες και εκφάνσεις στην ιαπωνική γλώσσα, για παράδειγμα το *do-ma* σημαίνει χώρος εργασίας ή το *cha-no-ma* είναι το δωμάτιο του τσαγιού, η λέξη «*cha*» σημαίνει τσάι, επομένως είναι ο χώρος του σπιτιού όπου οι οικοδεσπότες και οι επισκέπτες διασκεδάζουν ή η οικογένεια συγκεντρώνεται. Πολλοί από αυτούς τους όρους που δημιουργήθηκαν αφορούν την αρχιτεκτονική και αναφέρονται σε πρακτικά ζητήματα όπως η μέτρηση αποστάσεων. Για παράδειγμα το *hari-ma* είναι ένα μέτρο μήκους που έχει τις ρίζες του στην αρχαία Ιαπωνική αρχιτεκτονική και ορίζεται ως η γραμμική απόσταση μεταξύ δύο διαδοχικών αξόνων, δηλαδή ξύλινων υποστυλωμάτων. Εξελίχτηκε ως η βασική μονάδα μέτρησης στην παραδοσιακή ιαπωνική αρχιτεκτονική και ονομάστηκε *ken*, με την πάροδο του χρόνου το μήκος ποικίλει αλλά είναι λίγο μικρότερο από 2 μέτρα. Την μονάδα αυτή την χρησιμοποιούσαν ακόμη και στις πολεμικές τέχνες καθώς και στην κατασκευή των *tatami*. Η φράση *roku jo no ma* αναφέρεται σε ένα δισδιάστατο σύστημα μέτρησης και δηλώνει το μέγεθος ενός δωματίου με βάση το πόσα χαλάκια *tatami* χωράνε. Με αυτόν τον τρόπο οι Ιάπωνες υποδηλώνουν συγκεκριμένες χρήσεις στο χώρο, το ύψος του και τη διακόσμηση του. Επομένως η έννοια του *ma* όσον αφορά την αρχιτεκτονική δηλώνει την απόσταση μεταξύ δύο δομικών στοιχείων στο εσωτερικό του κτιρίου. Αναφερόμενοι στο κενό στις τρεις διαστάσεις το *ma* μερικές φορές αντικαθίσταται από το *kan* το οποίο είναι ένας μεταγενέστερος όρος που εκφράζει το κενό σε τρισδιάστατο χώρο όπως εισήχθη από την Δύση. Ο όρος *ku-kan* στη γιαπωνέζικη αρχιτεκτονική σημαίνει άδειος χώρος και ο ορισμός αυτός μπορεί να είναι ισότιμος με το *ma*. Αυτοί οι δύο όροι είναι χαρακτηριστικοί για την κατανόηση της ιαπωνικής κουλτούρας. Το *kan* μπορούμε επίσης να το συναντήσουμε και στον όρο *ji-kan* που σημαίνει ώρα-χρόνος. Με αυτόν τον τρόπο «ο χρόνος στα ιαπωνικά εκφράζεται ως «χώρος με ροή» κάνοντας το χρόνο μια διάσταση του χώρου»<sup>29</sup> Όπως αναφέρθηκε και πιο πάνω ο χρόνος είναι απαραίτητος παράγοντας για την ιαπωνική φιλοσοφία καθώς είναι αυτός που μέσα από το πέρασμα του δίνει την δυνατότητα στον άνθρωπο να συλλέξει εμπειρίες και να γίνει πιο σοφός μέσα από τα βιώματα του.

---

29 [https://kyotojournal.org/culture-arts/ma-place-space-void/#\\_ftn7](https://kyotojournal.org/culture-arts/ma-place-space-void/#_ftn7) (22/6/2019)



Κατά την ιαπωνική κουλτούρα η ειλικρίνεια ενός δωματίου βρίσκεται στον κενό χώρο που περικλείεται από τους περιμετρικούς τοίχους και την οροφή. Το μα σε αυτή την περίπτωση είναι χώρος πνευματικής και φιλοσοφικής σημασίας. Η αίθουσα του τσαγιού εμπεριέχει όλες τις παραπάνω έννοιες καθώς όσοι συμμετέχουν στην τελετή μπορούν να επιτύχουν την ανάπαυση του μυαλού. Το δωμάτιο του τσαγιού είναι ένα πρότυπο παράδειγμα της ιαπωνικής αισθητικής καθώς είναι έτσι σχεδιασμένο ώστε να τονίζεται η κενότητα του χώρου και επομένως δεν υπάρχουν διακοσμητικά στοιχεία παρά μόνο ο απαραίτητος εξοπλισμός καθώς ο χώρος οριοθετείται από τα δομικά του στοιχεία. Το κενό στο εσωτερικό ενισχύει την αντίληψη των Ιαπώνων ότι ο χώρος αποκτά νόημα μόνο με την ανθρώπινη ύπαρξη και πως το άτομο αποκτά γνώση μέσα από τις στιγμές που ζει. Τέλος το δωμάτιο του τσαγιού είναι απαλλαγμένο από οποιαδήποτε υλική προσκόλληση προσφέροντας στο χρήστη μια ελεύθερη επιλογή.



Εικόνα 27: Αίθουσα τσαγιού



*“Thirty spokes meet in the hub,*

*though the space between them is  
the essence of the wheel.*

*Pots are formed from clay,*

*though the space inside them is  
the essence of the pot.*

*Walls with windows and doors  
form the house,*

*though the space within them is  
the essence of the house.”*

## 02\_3 Σχέση με τη φύση

Ένα τμήμα της ιαπωνικής κουλτούρας είναι η σχέση με τη φύση και το περιβάλλον. Πρόκειται για μια ιδεολογία που προέρχεται από τα πρώιμα χρόνια και τη θρησκεία του Σιντοϊσμού. Σύμφωνα με αυτή, η φύση είναι η πηγή των πάντων. Οι πιστοί λάτρευαν και προσεύχονταν σε όλα τα στοιχεία της φύσης καθώς πίστευαν πως αυτά ήταν οι πρόγονοι τους και πως μέσα σε αυτά κατοικούσαν οι θεότητες. Η φιλοσοφία της θρησκείας είχε άμεσο αντίκτυπο και στην αρχιτεκτονική, αφού οι πρώτοι χώροι λατρείας ήταν στοιχεία της φύσης όπως βράχοι και ποτάμια που πολλές φορές τους οριοθετούσαν με πασσάλους. Η ιαπωνική φιλοσοφία δέχτηκε ακόμη επιρροή από τον κομφουκιανισμό και τον τρόπο που αντιλαμβάνονταν τη φύση καθώς εστιάζει σε στοιχεία όπως το φεγγάρι, ο ουρανός, τα αστέρια, τα ποτάμια, η γη και η αρμονία που δημιουργούν. Για παράδειγμα ανάμεσα στον ουρανό και στη γη δημιουργείται αρμονία και ισορροπία. Αυτό το στοιχείο της φιλοσοφίας ήταν εκείνο που επηρέασε και την αρχιτεκτονική και για αυτό το λόγο το κτίριο έπρεπε να είναι απόλυτα ενταγμένο και εναρμονισμένο με την φύση. Με αυτή την λογική τοποθετούσαν τους ναούς τους, οι οποίοι ήταν ενσωματωμένοι πλήρως στο φυσικό περιβάλλον.

Το στοιχείο της ισορροπίας ανάμεσα στη φύση και την κατασκευή μπορεί να το εντοπίσει κανείς και μέσω της θεωρίας του yin-yang. Η φύση έχει ομορφιά και δύναμη που καμιά φορά μπορεί να είναι καταστροφική και να προκαλέσει χάος, από την άλλη η δημιουργία μιας κατασκευής είναι αποτέλεσμα σκέψης και γνώσης και έχει ως στόχο την τάξη. Επομένως αυτόματα έχουμε δύο διαφορετικές δυνάμεις, το χάος και την τάξη, που

ως αποτέλεσμα έχουν την ισορροπία. Οι Ιάπωνες θεωρούσαν αναγκαία την συνύπαρξη του τεχνητού με το φυσικό περιβάλλον και έτσι η κατασκευή έπρεπε να αναδεικνύει το τοπίο, το ανάγλυφο και τα φυσικά στοιχεία της περιοχής αλλά ταυτόχρονα και ο περιβάλλοντας χώρος να είναι ικανός μέσα από το κάλος του να φιλοξενήσει και να αναδείξει την κατασκευή. Αυτή η ιδεολογία αποτυπώθηκε στη φιλοσοφία του Ζεν μέσα από την αισθητική του Wabi. Όπως προαναφέρθηκε είναι ένας όρος που περιγράφει την απλότητα, την φυσικότητα και την ικανότητα να κατανοεί κάποιος την ουσία. Το Wabi όσον αφορά την αρχιτεκτονική αναφέρεται στον τρόπο σχεδιασμού με φυσικά υλικά και την δημιουργία χώρων που σε παραπέμπουν συνειδητά ή ασυνειδητά σε στοιχεία της φύσης και σε αρχέτυπα.



Εικόνα 28: Η θέα προς το κήπο από το Kikugetsu-tei Tea House

Τα υλικά που χρησιμοποιήθηκαν στην παραδοσιακή αρχιτεκτονική υπήρχαν σε πληθώρα στη φύση. Αρχικά λόγω των μεγάλων δασικών εκτάσεων που υπάρχουν στην Ιαπωνία, κύριο κατασκευαστικό υλικό στην παραδοσιακή Ιαπωνική αρχιτεκτονική έγινε το ξύλο διότι τα δάση παρείχαν μεγάλη ποσότητα και πολύ καλή ποιότητα ξύλου. Εξαιτίας της μακροχρόνιας χρήσης του ξύλου στις κατασκευές οι Ιάπωνες ανέπτυξαν σε πολύ υψηλό επίπεδο πολλές κατασκευαστικές τεχνικές και κυρίως την τεχνική δοκός επί στύλου. Ταυτόχρονα το ξύλο έχει ιδιότητες που ανταποκρίνονται τέλεια στο Ιαπωνικό κλίμα, δηλαδή στους υγρούς χειμώνες και τα ξηρά καλοκαίρια. Επιπλέον επειδή η Ιαπωνία είναι μία σεισμογενής περιοχή, το ξύλο είναι ένα υλικό που αντικαθίσταται εύκολα σε

περίπτωση ζημιάς. Η λογική αυτή βρίσκεται σε πλήρη αρμονία με την φιλοσοφία της ανακύκλωσης wabi-sabi, σύμφωνα με την οποία ένα οικοδόμημα μετά την φθορά του μέσα σε κάποιο χρονικό διάστημα έπρεπε να ξανακτισθεί από την αρχή. Η αισθητική της ξυλείας ήταν απλή και καθαρή και στόχευε πάντα στην διατήρηση της ομορφιάς των φυσικών υλικών. Τα εσωτερικά των κατοικιών περιλάμβαναν υψηλής ποιότητας φυσικά υλικά όπως χαρτί, ξύλο, μπαμπού, μετάξι και άχυρα. Το χαρτί το χρησιμοποιούσαν στα shoji που ήταν συρόμενες οθόνες οι οποίες καθόριζαν το μέγεθος του χώρου και το φως που εισέρχονταν σε αυτόν. Μέσω του ημιδιάφανου χαρτιού το φως διαχέονταν στο χώρο και δημιουργούσε μια σκοτεινή ατμόσφαιρα που αποτελούνταν από μοτίβα και σκιές. Το μπαμπού το αξιοποιούσαν τόσο για διακοσμητικούς λόγους όσο και για λειτουργικούς. Στο εσωτερικό του κτιρίου το χρησιμοποιούσαν σε διακοσμητικά στοιχεία αλλά και για την δημιουργία περσίδων ενώ στο εξωτερικό για μικρότερα έργα όπως περιφράξεις ή λεπτομέρειες στην στέγη του κτιρίου. Οι φυσικές ιδιότητες του μπαμπού, η ιδιαίτερη ομορφιά του καθώς και η ασυμμετρία του κορμού του λόγω των ρόζων, ταίριαζαν με τα ιαπωνικά αισθητικά ιδεώδη της ατέλειας και του φυσικού. Επιπλέον τα χαλάκια tatami, που αποτελούσαν βασικό στοιχείο της παραδοσιακής ιαπωνικής αρχιτεκτονικής, ήταν κατασκευασμένα από άχυρο το οποίο διευκόλυνε τον καλύτερο αερισμό τους καθώς επέτρεπε στον αέρα να κυκλοφορεί. Τέλος για τη διαμόρφωση του κήπου, που θεωρούσαν ότι ήταν ισότιμο μέρος του σπιτιού με το κτίριο, χρησιμοποιούσαν πέτρες, φυτά και ξύλα. Ο σχεδιασμός του κήπου είχε ως σκοπό τη μίμηση του φυσικού τοπίου σε μικρότερη κλίμακα καθώς και την ανάδειξη της ομορφιάς του. Υπήρχαν διάφοροι συμβολισμοί στο κήπο ενός σπιτιού που εξυμνούσαν τα στοιχεία της φύσης όπως τα βουνά και τη θάλασσα.



Εικόνα 29: Κύρια υλικά κατασκευής στην παραδοσιακή ιαπωνική αρχιτεκτονική

Για τους Ιάπωνες ο σεβασμός και η αγάπη προς την φύση σήμαινε να ζεις μέσα σε αυτή, να την θαυμάζεις και ήταν ο μόνος τρόπος για να εκπληρώσεις τις αισθητικές σου ανάγκες μέσα από την αυθεντικότητα και την ομορφιά της. Ακόμη στόχος τους ήταν η απλότητα του χώρου και η εναρμόνιση με τη φύση. Αυτό αποτυπώνεται και στην αισθητική του wabi-sabi, όπου κατά το σχεδιασμό των χώρων και την χρήση των υλικών αναδείκνυαν τις ατέλειες και τις ασυμμετρίες που υπάρχουν στη φύση, για παράδειγμα μπορεί να χρησιμοποιούσαν ένα ακατέργαστο ξύλο ή να τοποθετούσαν κάτι λοξά για να αποφύγουν την απόλυτη συμμετρία. Τέλος επεξεργάζονταν όσο το δυνατόν λιγότερο τα υλικά τους ώστε να δείχνουν την φυσική τους προέλευση και αισθητική αξία.



Εικόνα 30: Η χρήση ακατέργαστων υλικών για την ενίσχυση των αισθητικών αξιών

## 02\_4 Η φιλοσοφία πίσω από την ιαπωνική κατοικία

Οι παραδοσιακοί Ιαπωνικοί αρχιτεκτονικοί τύποι είναι αντιπροσωπευτικοί τόσο των πολιτιστικών προτιμήσεων με κυρίαρχο το ρόλο της θρησκευτικής επιρροής όσο και της ιδιαίτερης σχέσης με το φυσικό περιβάλλον. Αυτή η μοναδική σχέση αποτυπώνεται μέσα από ποικίλες πλευρές του παραδοσιακού ιαπωνικού σχεδιασμού, όπως η χρήση φυσικού φωτισμού, η δημιουργία ατμόσφαιρας μέσα από τις έντονες σκιές, η αναπαράσταση της φύσης στους κήπους, η άμεση σχέση κτιρίου και περιβάλλοντος, η ευελιξία των χώρων και η επιλογή των υλικών. Η ιαπωνική παραδοσιακή αρχιτεκτονική βασίζεται πάρα πολύ στην δεξιοτεχνία, την ομορφιά, την λεπτομέρεια και την λεπτότητα και κύριος σκοπός της είναι ο άνθρωπος. Την ίδια περίοδο που στη δύση ο Leonardo Da Vinci δημιουργούσε ένα σύστημα διαστάσεων με κλίμακα το ανθρώπινο σώμα που κύρια εφαρμογή θα είχε στην αρχιτεκτονική, οι ιαπωνέζοι τεχνίτες καθόριζαν τις διαστάσεις από τα χαλάκια tatami σε 90\*180 εκατοστά. Θεωρούσαν αυτή τη διάσταση ιδανική για να κοιμηθεί ένας Ιάπωνας και με βάση αυτό σχεδίαζαν τα σπίτια ως πολλαπλάσια του tatami. Για παράδειγμα η μια κολώνα είχε διάμετρο το ένα δέκατο της μικρής πλευράς του tatami. Με αυτή τη σχεδιαστική μέθοδο η κλίμακα του κτιρίου προέρχεται από τις διαστάσεις του ανθρώπινου σώματος. Στόχος αυτής της αρχιτεκτονικής είναι η αναζήτηση της ομορφιάς σε μικρούς χώρους. Ο Sen no Rikyo, ο φημισμένος μάστερ του τσαγιού, που καθιέρωσε την τελετή του, κατασκεύασε την καλύβα του τσαγιού ίση με ένα και τρία τέταρτα του tatami. Η ταπεινότητα που χαρακτήριζε την καλύβα έγινε συνθετικό χαρακτηριστικό των σπιτιών της εποχής. Αυτή η μικροσκοπική κατασκευή δημιούργησε τη φιλοσοφία ότι τα μικρά σπίτια μπορεί να είναι ωραία αισθητικά, λειτουργικά και ανοιχτά προς τη φύση. Έτσι αυτό το δωμάτιο αποτέλεσε πρότυπο για την παραδοσιακή ιαπωνική αρχιτεκτονική και την αποτύπωση της φιλοσοφίας του Ζεν στο χώρο.



Εικόνα 31: Το δωμάτιο του τσαγιού που σχεδίασε ο Sen no Rikyo



Εικόνα 32: Η στέγη στο παλάτι Katsura

Για τους Ιάπωνες όπως προαναφέρθηκε η σχέση με τη φύση και η αρμονική χωροθέτηση του κτιρίου σε αυτή είχε ιδιαίτερη σημασία καθώς ισχυρίζονταν πως «το σπίτι δεν έχει ως στόχο να σε προστατέψει από τη φύση αλλά να σε ενσωματώσει σε αυτήν αρμονικά»<sup>30</sup>. Ακόμη θεωρούσαν ότι ο κήπος ήταν εξίσου σημαντικός με το κτίριο και για αυτό πολλές φορές στο καλύτερο μέρος του οικοπέδου τοποθετούσαν τον κήπο και το σπίτι στο χώρο που απέμενε. Η εξωτερική μορφή της οικίας δεν ήταν σχεδιασμένη εξ αρχής και ούτε ακολουθούσε συμμετρικές φόρμες αλλά ήταν αποτέλεσμα του εσωτερικού σχεδιασμού καθώς οι γιαπωνέζοι τεχνίτες κατασκεύαζαν το σπίτι από μέσα προς τα έξω. Το **κύριο εξωτερικό στοιχείο** για τους Ιάπωνες ήταν η **στέγη**. Πίστευαν πως είναι ένα από τα πιο λειτουργικά τμήματα του σπιτιού καθώς ήταν ένα μέσο προστασίας του ανθρώπου από τα έντονα καιρικά φαινόμενα και πρώτα απ' όλα από την έντονη ηλιοφάνεια κατά τους θερινούς μήνες. Ήταν κατασκευασμένη από ξύλο, άχυρο και διάφορα είδη βλάστησης και προσέφερε μεγάλη μόνωση. Τέλος η λεπτομέρεια και η κομψότητα του διάκοσμου αποτυπώνουν την ιδιαίτερη σημασία που κατείχε η στέγη.

30 Geeta Mehta, Kimie Tada, *Japan Style Architecture, Interiors & Design*, εκδόσεις Tuttle, Σιγκαπούρη, 2005 σελ 9



Ο σχεδιασμός των εσωτερικών χώρων ήταν πολύ **απλός** αλλά κατασκευασμένος με προσοχή στην λεπτομέρεια και την πολυλειτουργικότητα. Το εσωτερικό ήταν ευέλικτο καθώς κάθε δωμάτιο μπορούσε να φιλοξενήσει διάφορες χρήσεις, όπως να λειτουργήσει ως καθιστικό, χώρος φαγητού, χώρος μελέτης ή ως κρεβατοκάμαρα. Οι μόνοι χώροι που είχαν εξαρχής καθορισμένη λειτουργία ήταν η είσοδος, η κουζίνα, το μπάνιο και η τουαλέτα και πολλές φορές αυτοί οι χώροι βρίσκονταν σε διαφορετικό κτίριο από το κύριο τμήμα της οικίας. Στο σπίτι ο κάτοικος εισέρχονταν από το χώρο της εισόδου που ονομάζεται **genkan** και που η κύρια λειτουργία του ήταν η αφαίρεση των παπουτσιών που είχε ως στόχο να μην εισέρχεται στο υπόλοιπο σπίτι η βρωμιά από το εξωτερικό περιβάλλον πχ η λάσπη. Συνήθως αυτός ο χώρος ήταν λίγο υποβαθμισμένος σε σχέση με το υπόλοιπο σπίτι και το ύψος αυτού του σκαλιού μπορούσε να ποικίλει.

Το κύριο μέρος της οικίας μπορεί να θεωρηθεί ως ένας ενιαίος χώρος. Τα μόνα **σταθερά στοιχεία** που είχε είναι τα ξύλινα επαναλαμβανόμενα **υποστυλώματα** που αποτελούσαν τα δομικά στοιχεία της κατοικίας καθώς πάνω σε αυτά στηρίζονταν η στέγη. Ο κενός χώρος ανάμεσα σε δύο κολώνες είναι το **ken** και αποτελεί πολλαπλάσιο του **tatami** επομένως είναι βασισμένος στην ανθρώπινη κλίμακα. Το **tatami** είναι ένα είδος χαλιού κατασκευασμένο από σφιχτά πλεγμένη ψάθα και όπως έχει προαναφερθεί έχει μέγεθος 90\*180 εκατοστά. Το όνομα του προέρχεται από το ρήμα **tatamu** που σημαίνει διπλώνω. Για τους Ιάπωνες το χαλί **tatami** ήταν το έπιπλο στο οποίο ξαπλώνανε ή καθόντουσαν και έπειτα από τη χρήση το αποθήκευαν. Μετέπειτα αποτέλεσε το μόνιμο κάλυμμα για το δάπεδο και όριζε το μέγεθος του κάθε δωματίου. Οι συνδυασμοί των **tatami** λειτουργούσαν καθοδηγητικά για το σχεδιασμό ενός χώρου αφού σύμφωνα με αυτά τοποθετούνταν τα υποστυλώματα, τα ανοίγματα, τα διαχωριστικά



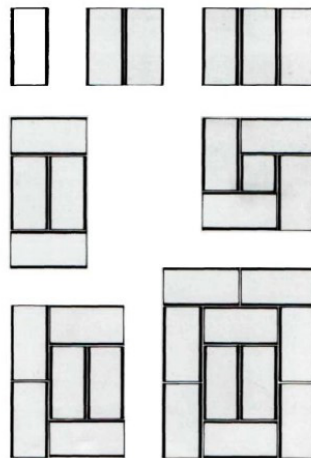
Εικόνα 33: Παραδοσιακή είσοδος genkan



και ορίζονταν οι οπτικές φυγές προς τη φύση που θα είχε το άτομο μέσα από το δωμάτιο. Θα μπορούσε κάποιος να πει ότι το tatami είναι ένα είδος κανάβου.



Εικόνα 34: Εσωτερικό κατοικίας



Εικόνα 35: Πιθανές διατάξεις tatami

Το μέγεθος των δωματίων του παραδοσιακού ιαπωνικού σπιτιού μπορούσε να μεταβάλλεται μέσω των shoji και των fusuma και έτσι μπορούσαν να δημιουργηθούν πολλά μικρά δωμάτια αλλά και ένας μεγάλος ενιαίος χώρος ανάλογα με τις ανάγκες των χρηστών. Τα **shoji** ήταν **συρόμενα πάνελ** κατασκευασμένα από ξύλο (κέδρο ή μπαμπού) και ημιδιαφανές χαρτί. Πέρα από την μεταβολή του χώρου τα shoji λόγω του χαρτιού πρόσφεραν ένα ιδιαίτερο ατμοσφαιρικό φωτισμό στο χώρο, δημιουργώντας ένα παιχνίδι φωτός και σκιάς. Ο χρήστης μπορούσε να ελέγξει πλήρως το φως που θα εισέρχονταν στο χώρο αφού μπορούσε να τα μετακινήσει λίγο, πολύ ή και καθόλου και να επεκτείνει το δωμάτιο προς το κήπο. Επιπλέον τα shoji κάδραραν τις οπτικές φυγές που είχε ο χρήστης από το δωμάτιο προς το εξωτερικό περιβάλλον καθώς επίσης βοηθούσαν στον καλύτερο εξαερισμό του χώρου. Τα shoji θεωρούνται η επιτομή της ελαφρότητας στην ιαπωνική αρχιτεκτονική. Από την άλλη τα **fusuma** ήταν κατακόρυφα πλαίσια από ξύλο, χαρτί και ύφασμα που χρησιμοποιούνταν ως **συρόμενες πόρτες**. Σε αντίθεση με τα shoji ήταν αδιαφανή και δεν επέτρεπαν στο φως να περάσει αλλά συνέβαλαν και αυτά στο σωστό εξαερισμό του χώρου. Συνήθως ήταν ζωγραφισμένα και απεικόνιζαν σκηνές από τη φύση. Και τα δύο αυτά στοιχεία λειτουργούσαν ως τοίχοι στη παραδοσιακή ιαπωνική αρχιτεκτονική επομένως η έννοια του συμπαγούς τοίχου δεν υφίσταται. Τα όρια ανάμεσα στους χώρους και το περιβάλλον ήταν χαλαρά δημιουργώντας έτσι πολυλειτουργικά και ευέλικτα δωμάτια.

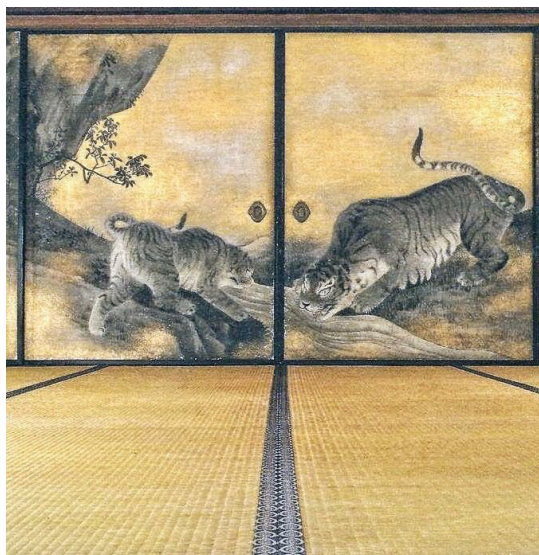
Αυτή η λογική ενισχύονταν και μέσω του λιγοστού εξοπλισμού του χώρου καθώς τα έπιπλα ήταν εντοιχισμένα ή φορητά και αποθηκεύονταν σε ειδικούς χώρους που ονομάζονται **oshi-ire**. Ο χώρος εξαιτίας των λιγοστών επίπλων και διακοσμητικών χαρακτηρίζεται από την έννοια του ημιτελούς, την απλότητα και την ηρεμία σε τέτοιο βαθμό που κάποιος θα μπορούσε να πει πως είναι ακόμη και κενός. Αυτή η αισθητική προέρχεται από το μα αλλά και από την φιλοσοφία που έχει ο ιαπωνικός λαός ότι ο στόχος είναι να ζεις και να αφουγκράζεσαι την στιγμή και έτσι το κάθε δωμάτιο να είναι πολυχρηστικό και να ανταποκρίνεται στις ανάγκες του χρήστη ανά πάσα στιγμή. Επιπλέον η ιαπωνική σχεδιαστική νοοτροπία εστίαζε στις αλληλεπιδράσεις ιδιωτικού και δημόσιου χώρου. Ήταν ένα πολύπλοκο σύνολο που τόνιζε τους ενδιάμεσους, μη ορισμένους χώρους, οι οποίοι είχαν την δυνατότητα να στεγάζουν ανθρώπινες αλληλεπιδράσεις, χώρους κίνησης και χώρους για κοινωνικοποίηση.



Εικόνα 36: Χώροι αποθήκευσης oshi-ire



Εικόνα 37: Συρόμενες οθόνες shoji



Εικόνα 38: Συρόμενες οθόνες fusuma

Στα ιαπωνικά σπίτια δεν υπήρχε ακριβής ορισμός του εσωτερικού και του εξωτερικού χώρου. Τα ασαφή όρια με το εξωτερικό προέρχονται από τους ισχυρούς δεσμούς που έχουν οι Ιάπωνες με την φύση. Με αυτή τη σχεδιαστική λογική ενσωμάτωναν το τεχνητό στο φυσικό δημιουργώντας μια ισορροπία που ενδυνάμωνε την φιλοσοφία του *yin-yang*. Για την επίτευξη αυτής της συνέχειας οι Ιάπωνες είχαν σχεδιάσει ένα **μεταβατικό χώρο** που ονομάζεται **engawa**, ο οποίος είναι ένας εξωτερικός ξύλινος διάδρομος σαν βεράντα που λειτουργεί ως συνδετικός κρίκος του κτιρίου με τον κήπο. Το *engawa* βρίσκονταν περιμετρικά της οικίας και συνδέονταν με αυτή μέσω μιας σειράς *shoji* που υπήρχαν στην μια πλευρά του διαδρόμου, ενώ στην εξωτερική πλευρά προς τον κήπο υπήρχαν ειδικά πατζούρια που προστάτευαν το κτίριο από τα ακραία καιρικά φαινόμενα και τις ισχυρές βροχές. Αυτός ο χώρος είναι ένα από τα πιο ευέλικτα τμήματα του σπιτιού επειδή μπορεί να χρησιμοποιηθεί με πολλούς τρόπους καθώς επίσης είναι ένα μέρος που μπορεί να ανήκει και στο εξωτερικό αλλά και στο εσωτερικό του κτιρίου. Για παράδειγμα τα πατζούρια κατά την διάρκεια της ημέρας άνοιγαν και το *engawa* γινόταν μέρος του κήπου ενώ τη νύχτα ή τις μέρες με κακοκαιρία τα φύλλα παρέμεναν κλειστά επεκτείνοντας έτσι το εσωτερικό του σπιτιού. Το *engawa* από το εσωτερικό του σπιτιού μοιάζει σαν να είναι μέρος του κήπου ενώ από το εξωτερικό σαν να είναι τμήμα του κτιρίου. Άλλωστε δεν είναι τυχαίο πως λεξιλογικά το *en* στα ιαπωνικά σημαίνει αυτό που είναι άρρηκτα συνδεδεμένο με κάτι, δηλαδή πως η βεράντα είναι ο συνδετικός χώρος του οικήματος με τον κήπο.



Εικόνα 39: Ο μεταβατικός χώρος *engawa*

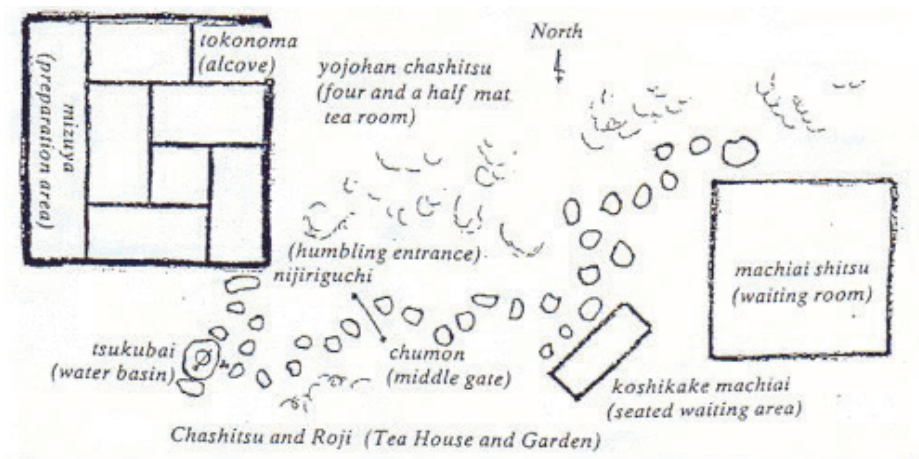
Όπως έχει αναφερθεί και παραπάνω στην Ιαπωνία διατηρούσαν μια μοναδική σχέση λατρείας με την φύση και για αυτό το λόγο έδιναν την ίδια βαρύτητα στο σχεδιασμό του κήπου με αυτήν του κτιρίου. Πίστευαν πως το δομημένο πρέπει να είναι αναπόσπαστο κομμάτι του περιβάλλοντος χώρου και να εναρμονίζεται τέλεια με αυτόν. Ακόμη θεωρούσαν πως σκοπός της παρέμβασης του ανθρώπου στη φύση ήταν η τελειοποίησή της και πως με αυτόν τον τρόπο θα ικανοποιούσαν την ανάγκη τους για ομορφιά. Ο κήπος αποτελούσε ένα μεταβατικό χώρο που συνέδεε την κατοικία με τον υπόλοιπο κόσμο και έμοιαζε με σκηνικό που χάριζε ομορφιά στην οικία και καθοδηγούσε τον επισκέπτη. **Οι ιαπωνικοί κήποι** ήταν ιδιαίτερα μοναδικοί καθώς διατηρούσαν χαρακτηριστικά που **παραπέμπουν σε φυσικό τοπίο** σε ένα περιβάλλον εξολοκλήρου σχεδιασμένο και θεωρούνται ως «ένα όραμα ιδανικής φύσης το οποίο δίνει σκόπιμα την εντύπωση της τάξης, της αρμονίας και της ισορροπίας»<sup>31</sup>. Τα φυτά και όλα τα στοιχεία που αποτελούσαν τον κήπο τοποθετούνταν με τέτοιο τρόπο ώστε να καθοδηγούν τον επισκέπτη. Αυτός είναι ο ρόλος και του μονοπατιού *roji* που σημαίνει υγρό μονοπάτι ο οποίος ήταν μία σχεδιασμένη διαδρομή αποτελούμενη από πέτρες στο έδαφος και καθοδηγούσε τον καλεσμένο προς την οικία. Θα μπορούσε να χαρακτηριστεί ως μία σκηνοθετημένη πορεία καθώς αναλόγως με την φορά και την κλίση των πετρών ο άνθρωπος είχε διαφορετικές οπτικές φυγές, ορισμένα σημεία στάσης και καθορισμένο ρυθμό προσέγγισης. Έτσι επιτυγχάνεται η σταδιακή αποκάλυψη του χώρου και ενισχύεται η έννοια του βάθους *oku* που πολλές φορές ταυτίζεται με την οικειότητα. Μέσω της ελικοειδούς πορείας ο καλεσμένος εισάγεται στο εσωτερικό της κατοικίας και εμφανίζεται η σχέση ανάμεσα σε αυτόν και τον οικοδεσπότη. Η διαδρομή αυτή συμβολίζει την απομάκρυνση από τον έξω κόσμο και την πνευματική προετοιμασία για την τελετή του τσαγιού. Οι ιαπωνικοί κήποι ήταν μία μικρογραφία του φυσικού τοπίου της χώρας. Για την αποτύπωση του τοπίου χρησιμοποιούσαν συμβολισμούς οι οποίοι εξέφραζαν τον θαυμασμό τους προς τη φύση. Για παράδειγμα οι βράχοι ή οι λίθινες διατάξεις συμβολίζουν τα μεγάλα βουνά και τις οροσειρές της χώρας ενώ το στοιχείο του νερού που είναι βασικό συστατικό του ιαπωνικού κήπου συμβολίζει τους ωκεανούς που βρέχουν το νησί της Ιαπωνίας αλλά και τις λίμνες και τα ποτάμια. Τέλος στο σχεδιασμό των κήπων υπάρχει και η έννοια της μεταβολής. Οι Ιάπωνες θεωρούσαν ιδιαίτερα σημαντική την απεικόνιση της εναλλαγής του χρόνου και την ανάδειξη της ομορφιάς της κάθε εποχής και για αυτό στους κήπους χρησιμοποιούσαν τέτοια είδη φυτών που έκαναν αισθητές τις τέσσερις εποχές ακόμη και φυτά που άντεχαν στις πιο κρύες μέρες του χειμώνα.

31 Courtney, Angen, *Concept and Technique: How Traditional Japanese Architecture can contribute to Contemporary Sustainable Design Practices*, Connecticut College, 2013 σελ2





Εικόνα 40: Ιαπωνικός κήπος Ζεν με μονοπάτι roji



Εικόνα 41: Σκίτσο ιαπωνικού κήπου και κατοικίας

## 02\_5 Η ευελιξία της δομής και οι όροι όπως ελεύθερη κάτοψη και μετατρέψιμος χώρος

Το **ιαπωνικό σπίτι** είναι ένα από τα **πρώτα δείγματα ευέλικτης κατοικίας** στην ιστορία της αρχιτεκτονικής καθώς επίσης και μια δομή ανθεκτική στους αιώνες αφού εμφανίστηκε εκατοντάδες χρόνια πριν και ακόμα και σήμερα θεωρείται σύγχρονη. Δεν είναι τυχαίο ότι στα τέλη του 19<sup>ου</sup> αιώνα, όπου άνοιξαν τα σύνορα της χώρας, οι δυτικοί αρχιτέκτονες έδειξαν μεγάλο ενδιαφέρον για την ιαπωνική αρχιτεκτονική. Στον ιαπωνικό σχεδιασμό εμπεριέχονται οι έννοιες της **ευελιξίας**, της **εξατομίκευσης** και του **προσωπικού ελέγχου** καθώς ο χώρος διαμορφώνεται από τους χρήστες. Αξίζει να σημειωθεί ότι οι όροι αυτοί βρίσκονται στο επίκεντρο της αρχιτεκτονικής ακόμη και σήμερα.

Με μία πρώτη ματιά στην ιαπωνική κατοικία κάποιος μπορεί να πει πως η ευελιξία οφείλεται στα κινητά πάνελ που έχουν αντικαταστήσει την έννοια του συμπαγούς τοίχου, όμως η ευελιξία στην συγκεκριμένη αρχιτεκτονική είναι κάτι πιο βαθύ και ουσιαστικό που βασίζεται στην φιλοσοφία, στα πιστεύω και στον τρόπο ζωής του ιαπωνικού λαού. Μπορεί να χαρακτηριστεί ως ένα παιχνίδι αναζήτησης ορίων ανάμεσα στο μέσα και το έξω, μία ανάγκη για την αποτύπωση του χρόνου μέσω του χώρου και των πολλαπλών μορφών που μπορεί να πάρει αυτός κατά την διάρκεια της ημέρας. Ακόμη είναι ένας τρόπος για την ανάδειξη της φύσης και των εποχών αλλά και της προστασίας των ανθρώπων από τα καιρικά φαινόμενα. Όλα αυτά τα στοιχεία έκαναν τον ιαπωνικό τρόπο σχεδιασμού να αντέξει στο χρόνο και να αποτελέσει πηγή έμπνευσης για τους μοντέρνους αρχιτέκτονες.

που έθεσαν τα θεμέλια της ευέλικτης αρχιτεκτονικής όπως την ξέρουμε σήμερα.

Στο πρώτο κεφάλαιο αναφέρθηκαν κάποιες σχεδιαστικές τεχνικές όπως η ανοιχτή κάτοψη, η πολλαπλότητα, η αοριστία, ο ατελής χώρος, ο πλεονάζων χώρος και ο μετατρέψιμος χώρος. Οι έννοιες αυτές ξεκίνησαν να εισάγονται από το μοντέρνο κίνημα και έπειτα. Πολλοί εκπρόσωποι του μοντερνισμού είχαν μελετήσει και επηρεαστεί αρκετά από την παραδοσιακή ιαπωνική αρχιτεκτονική και φιλοσοφία όπως για παράδειγμα ο Mies van der Rohe. Επομένως, οι παραπάνω έννοιες ενδέχεται να εμπεριέχουν ευέλικτες σχεδιαστικές τεχνικές της παραδοσιακής ιαπωνικής αρχιτεκτονικής ή στοιχεία από αυτές. Στη συνέχεια θα ερευνηθεί πως οι σύγχρονες τεχνικές για την επίτευξη της ευελιξίας εμφανίζονται στην ιαπωνική κατοικία, ένα στοιχείο που κάνει το σχεδιασμό της διαχρονικό και σημαντικό για την εξέλιξη της αρχιτεκτονικής.

Η ιαπωνική κατοικία χαρακτηρίζεται από πρωτοπορία καθώς έχει ένα δομικό πλαίσιο που επιτρέπει στο χώρο να παίρνει πολλές μορφές. Το μόνο σταθερό στοιχείο είναι οι κολώνες, ο χώρος είναι ανοιχτός και ικανός να διαιρεθεί σε μικρότερα δωμάτια μέσω των κινητών οθονών και πάνελ (shoji και fusuma). Μέσω αυτών των στοιχείων αλλάζουν ή δημιουργούνται νέα όρια ανάλογα με τον εκάστοτε χρήστη. Αυτή η σχεδιαστική λογική θα μπορούσε να είναι ο **προπομπός** αυτού που σήμερα ονομάζουμε **ελεύθερη κάτοψη**, αφού το κτίριο αποτελείται μόνο από τον φέροντα οργανισμό και δεν υπάρχουν τοίχοι με στατικό χαρακτήρα. Ακόμη στην **ιαπωνική κάτοψη** υπάρχει και η έννοια του **πλεονάζοντα χώρου** και αυτό γίνεται εμφανές λόγω του μεγάλου ενιαίου χώρου που υποδιαιρείται σε μικρότερα δωμάτια μέσω κινητών στοιχείων. Τα δωμάτια αυτά δεν έχουν εξαρχής κάποια ορισμένη χρήση αντίθετα είναι ικανά να φιλοξενήσουν **διάφορες λειτουργίες** κατά την διάρκεια της ημέρας. Επομένως σε αυτό το σημείο παρατηρείται πως εδώ υπάρχουν στοιχεία από τις δύο πολύ κοντινές έννοιες της **πολλαπλότητας και της αοριστίας** όπου οι χώροι αποκτούν μορφή κατά την διάρκεια της χρήσης. Επιπλέον μέσω των οθονών shoji ο χρήστης πέρα από το σχηματισμό των δωματίων μπορεί να ελέγχει και άλλες παραμέτρους, όπως ο φωτισμός, ο εξαερισμός αλλά και τις οπτικές φυγές προς τον κήπο από το εσωτερικό του σπιτιού. Για παράδειγμα ο κάτοικος μπορεί να βιώσει διαφορετικά κάθε εποχή, να δει την βροχή ή τα φύλλα το φθινόπωρο ή ακόμη και το χιόνι τους χειμερινούς μήνες. Αυτό είναι ένα πολύ σημαντικό χαρακτηριστικό της ιαπωνικής αρχιτεκτονικής γιατί το κτίριο δεν μεταβάλλεται μόνο για την κάλυψη των αναγκών του χρήστη αλλά αλληλεπιδρά και με το συνεχόμενα μεταβαλλόμενο φυσικό περιβάλλον.



Εικόνα 42: Ένα tea house μέσα στη μεταβαλλόμενη φύση κατά τον Hokusai

Η λογική αυτή ενισχύεται με τον μεταβατικό χώρο της βεράντας που ενοποιεί το κτίριο με τον κήπο αλλά ταυτόχρονα μπορεί να λειτουργήσει και ως επέκταση της κατοικίας η οποία θα μπορούσε να χαρακτηριστεί ως το πιο ευέλικτο τμήμα της. Έτσι σε αυτό το σημείο μπορούμε να διακρίνουμε ότι υπάρχουν στοιχεία από τις έννοιες του **ατελούς χώρου** αλλά και της **αοριστίας** αφού το **engawa** είναι κατ' εξοχήν ο χώρος που μπορεί να φιλοξενήσει διάφορες δραστηριότητες όχι μόνο κατά την διάρκεια της ημέρας αλλά και κατά την διάρκεια ολόκληρου του έτους. Τέλος, όπως έχει αναφερθεί και στην προηγούμενη ενότητα το ιαπωνικό δωμάτιο για λόγους αισθητικούς και λειτουργικούς δεν είχε μόνιμα έπιπλα αλλά πτυσσόμενα και εντοιχισμένα, που οι κάτοικοι τα χρησιμοποιούσαν σε συγκεκριμένες στιγμές μέσα στην ημέρα και έτσι ο χώρος άλλαζε μορφή ανάμεσα στην ημέρα και την νύχτα. Αυτή η σχεδιαστική λογική με ευκολία θα μπορούσε να χαρακτηριστεί ως η βάση της τεχνικής του **μετατρέψιμου χώρου**, όπου ένας χώρος αλλάζει μορφές **μέσω κινητών στοιχείων** και **έξυπνων επίπλων**. Είναι επίσης γνωστό ότι έχει χρησιμοποιηθεί από πολλούς μοντέρνους αρχιτέκτονες όπως ο Gerrit Rietveld και ο Le Corbusier.

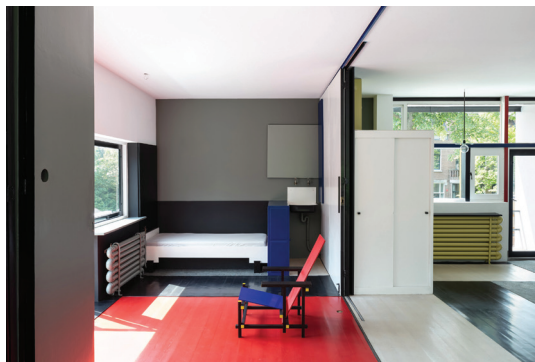


Συνοψίζοντας παρατηρείται ανταλλαγή ιδεών ανάμεσα στη δύση και στην ανατολή η οποία ξεκίνησε στο τέλος του 19<sup>ου</sup> αιώνα, από το μοντέρνο κίνημα και συνεχίζεται μέχρι και σήμερα. Χαρακτηριστικά υπάρχουν σαφείς επιρροές από την ιαπωνική παραδοσιακή αρχιτεκτονική στη σύγχρονη αρχιτεκτονική και ιδιαιτέρως για την δημιουργία ευέλικτων σχεδιαστικών τεχνικών. Ο Robert Kronenburg που έχει ασχοληθεί με την ευελιξία και έχει γράψει βιβλία πάνω στο θέμα σημειώνει πως «το σπίτι της μοντέρνας ιαπωνικής οικογένειας περιέχει ένα τουλάχιστον δωμάτιο στρωμένο με tatami, περιέχει ακόμα ευέλικτα έπιπλα και εγκαταστάσεις, τα οποία μπορούν να μετακινηθούν ανάλογα με τις ανάγκες. Το ίδιο δωμάτιο μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως χώρος κοινωνικοποίησης, για ιδιωτική χρήση ή για ύπνο»<sup>32</sup>. Μέσα από αυτά τα λόγια γίνεται κατανοητό πως το στοιχείο της ευελιξίας συνεχίζει να κατέχει κυρίαρχο ρόλο στην ιαπωνική κάτοψη και όχι μόνο, καθώς είναι μια λογική που επικρατεί και εξελίσσεται διαχρονικά σε παγκόσμιο επίπεδο.



Εικόνα 43: Συρομένες πόρτες fusuma στην παραδοσιακή γιαπωνέζικη αρχιτεκτονική

Εικόνα 44: Συρομένες πόρτες στο Rietveld Schröder House



32 Leonoor Leus, *The Living Building: Bucky and the adaptability of architecture*, University Libre de Bruxelles, 2017 σελ 22

Η ανταλλαγή  
ιδεών ανάμεσα  
σε Ανατολή και  
Δύση: Η πορεία της  
ευελιξίας

03\_

## 03\_0 Εισαγωγή

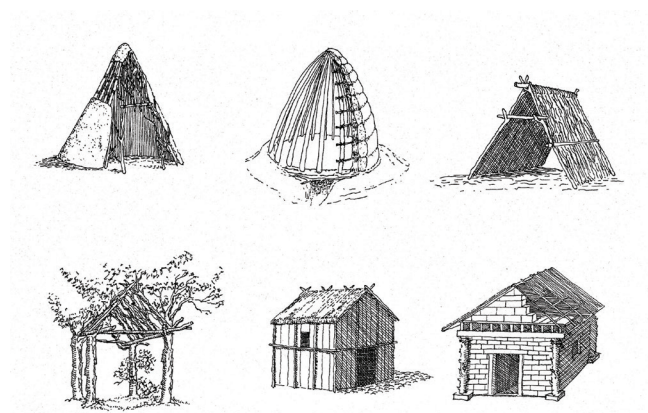
Σε αυτό το κεφάλαιο θα προσπαθήσουμε να σκιαγραφήσουμε την εξέλιξη της ευελιξίας στην αρχιτεκτονική με το πέρασμα των χρόνων. Η διερεύνηση αυτή θα γίνει κυρίως μέσα από την επιρροή που άσκησε η ιαπωνική κουλτούρα και αρχιτεκτονική, που θεωρείται ένα από τα πρώτα δείγματα ευέλικτης αρχιτεκτονικής, στους δυτικούς αρχιτέκτονες καθώς επίσης και πως οι Ιάπωνες αρχιτέκτονες συνδύασαν τα δυτικά ερεθίσματα με την παράδοση τους. Στόχος είναι να διακρίνουμε πως οι αρχές της ευελιξίας δημιουργήθηκαν, εξελίχτηκαν, και εφαρμόζονται στη σύγχρονη αρχιτεκτονική.

### 03\_1 Τα πρώτα δείγματα

Αρχικά θα ήταν ορθό να αναφέρουμε πως ο άνθρωπος είναι ένα ευέλικτο ον από την φύση του καθώς αλλάζει μέσα στο χρόνο και προσαρμόζεται στις ανάλογες συνθήκες. Επομένως το στοιχείο της ευελιξίας το αναζητά και στο χώρο όπου κατοικεί. Έτσι η ιστορία της ευέλικτης κατοικίας ξεκινάει αιώνες πίσω, όταν τα πρώτα νομαδικά φύλα αναζητούσαν καταφύγιο από τις καιρικές συνθήκες και τους κινδύνους της φύσης. Κατασκευές εύκαμπτες, μικρές και εύκολες στην μετακίνηση αποτελούσαν μέρος του τρόπου ζωής τους. Στην ουσία το πρώτο δείγμα μεταβαλλόμενης κατασκευής

ήταν οι απλές σκηνές και καλύβες που χρησιμοποιούσαν οι νομάδες για να μείνουν. Κατασκευασμένες σε κυκλικό ή ημικυκλικό σχήμα με ελαφριά υλικά όπως ξύλα, καλάμια και δέρματα ζώων επιτύγχαναν την εύκολη μετακίνηση τους και το μόνο που χρειάζονταν ήταν η αποσυναρμολόγηση και η συναρμολόγηση ξανά στην καινούργια περιοχή που θα διέμεναν. Οι κατοικίες αυτές αντικατοπτρίζουν την ανάγκη του ανθρώπου για ασφάλεια και προσαρμογή στο περιβάλλον διαβίωσης.

Με την πάροδο του χρόνου οι άνθρωποι εγκαταστάθηκαν σε περιοχές και άρχισαν να δημιουργούν μικρές κοινωνίες και μόνιμες κατοικίες που δεν τους επέτρεπαν να έχουν την ίδια ευελιξία. Βέβαια έχει παρατηρηθεί πως οι πιο προηγμένοι πολιτισμοί ανέπτυξαν την ευελιξία στο εσωτερικό της κατοικίας. Για παράδειγμα ο αιγυπτιακός πολιτισμός στα χρόνια των Φαραώ είχε δημιουργήσει ευέλικτο οικιακό εξοπλισμό για την διευκόλυνση της καθημερινής ζωής, όπως αναδιπλούμενα κρεβάτια και καρέκλες.



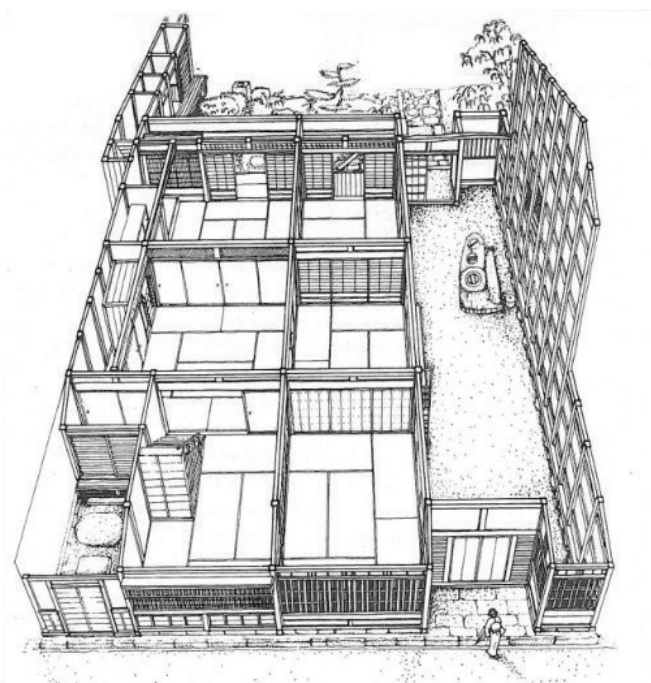
Εικόνα 45: Εξέλιξη καλύβας



Εικόνα 46: Αναδιπλούμενη αιγυπτιακή πολυθρόνα

Επιτομή της ευελιξίας όμως θεωρούνται οι παραδοσιακές Ιαπωνικές κατοικίες. Την στιγμή που στην δύση οι λειτουργίες του κάθε χώρου ήταν ορισμένες εξ αρχής, στα ιαπωνικά σπίτια όπως ήδη έχει αναφερθεί στο προηγούμενο κεφάλαιο, οι σχέσεις και τα όρια ήταν πιο ρευστά. Ο ελεύθερος χώρος που είναι ικανός να διαιρεθεί και να καλύψει οποιαδήποτε μελλοντική ανάγκη και χρήση, οι μεταβατικοί χώροι που ενισχύουν την σχέση με την φύση, ο λιγοστός εξοπλισμός που έχει την δυνατότητα να εξυπηρετήσει τους ενοίκους αλλά ταυτόχρονα δεν ορίζει την χρήση ενός χώρου και η χρήση του tatami ως ένα

module έκαναν την παραδοσιακή ιαπωνική αρχιτεκτονική αρκετά ευέλικτη και σύγχρονη. Για όλους τους παραπάνω λόγους οι παραδοσιακές ιαπωνικές κατοικίες κέντρισαν το ενδιαφέρον και άσκησαν μεγάλη επιρροή στο Μοντέρνο κίνημα καθώς οι Ιάπωνες είχαν καταφέρει να βρουν λύσεις σε ζητήματα πολύ πριν τα θέσουν οι υποστηρικτές του μοντερνισμού. Στη συνέχεια θα διερευνήσουμε ποιοί δυτικοί αρχιτέκτονες ασχολήθηκαν με την ιαπωνική κουλτούρα και πώς αυτό είχε αντίκτυπο στο έργο τους.



Εικόνα 47: Σκίτσο παραδοσιακής γιαπωνέζικης κατοικίας

## 03\_2 Μοντέρνο κίνημα και οι επιρροές από την Ανατολή

Το Μοντέρνο Κίνημα στις αρχές του 20<sup>ου</sup> αιώνα θεωρείται κομβικό στην ιστορία της αρχιτεκτονικής καθώς απέρριψε τους μέχρι τότε τρόπους σχεδιασμού. Χαρακτηρίζεται ριζοσπαστικό καθώς έθεσε νέους σχεδιαστικούς και κατασκευαστικούς τρόπους αφού στόχος του ήταν να αφήσει πίσω τον έντονο διάκοσμο και τα ιστορικά στυλ και να δώσει λύσεις στις σύγχρονες απαιτήσεις μιας εποχής που χαρακτηρίζεται από έντονη εκβιομηχάνιση. Οι εκπρόσωποι του κινήματος εκείνης της περιόδου ,που ορίζεται ως η εποχή της μηχανής, είχαν την δυνατότητα να εκμεταλλευτούν τις νέες τεχνολογίες, τα νέα υλικά, να πειραματιστούν για να παρέχουν λύσεις στις τότε ανάγκες αλλά και να προβλέψουν τις μελλοντικές. Έτσι οι βασικές αρχές για την ευέλικτη αρχιτεκτονική όπως την ξέρουμε σήμερα θα μπορούσαμε να πούμε πως τέθηκαν από το μοντέρνο κίνημα. Ως κύριους υποστηρικτές μπορούμε ενδεικτικά να αναφέρουμε τον Mies van der Rohe που έθεσε τον όρο της ανοιχτής κάτοψης, τον πρωτοπόρο για την εποχή του Gerrit Rietveld με το Schröder House και τον Le Corbusier με το έργο του Maison Dom-Ino που είναι βασισμένο στο θεωρητικό του λόγο, τα πέντε σημεία της αρχιτεκτονικής, όπου πρέπει να υπάρχει διαχωρισμός φέροντα και μη φέροντα οργανισμού και ελεύθερη κάτοψη.

Καθώς ερευνούμε τις αρχές που τέθηκαν στο μοντερνισμό και γνωρίζοντας την φιλοσοφία της παραδοσιακής ιαπωνικής αρχιτεκτονικής παρατηρούμε ότι υπάρχουν πολλές κοινές συνθετικές αρχές που προέρχονται από επιρροές που δέχτηκαν οι αρχιτέκτονες του κινήματος. Ιστορικά αν το αναλύσουμε η Ιαπωνία είχε ανοίξει τα σύνορα της και ήρθε σε επαφή με τον προηγμένο δυτικό κόσμο στα τέλη του 19<sup>ου</sup> αιώνα. Η Ιαπωνία επομένως ήταν

σε μια φάση ανασύστασης και εκσυγχρονισμού και έτσι έδειχνε ιδιαίτερο ενδιαφέρον για τη δυτική κουλτούρα καθώς πολλοί καλλιτέχνες κλήθηκαν να δουλέψουν σε αυτή. Από την άλλη μεριά πολλοί δυτικοί αρχιτέκτονες έδειξαν από μόνοι τους ενδιαφέρον για να γνωρίσουν αυτή την μέχρι τότε άγνωστη αρχιτεκτονική. Επομένως αναφερόμαστε σε μία αμοιβαία μεταφορά κουλτούρας από την δύση στην ανατολή και το αντίθετο. Με άλλα λόγια η παραδοσιακή ιαπωνική αρχιτεκτονική συνέβαλε στη διαμόρφωση των αρχών της μοντέρνας αρχιτεκτονικής.

Τα ταξίδια και οι επισκέψεις στη χώρα εκείνη την εποχή ήταν μια δύσκολη υπόθεση επομένως και ήταν λίγοι οι καλλιτέχνες που είχαν βιωματική εμπειρία από την Ιαπωνία. Όμως οι Ευρωπαίοι και οι Αμερικάνοι αρχιτέκτονες είχαν την δυνατότητα να ανακαλύψουν την Ιαπωνική κουλτούρα και μέσα από βιβλία, δημοσιεύσεις, διαλέξεις, κτίρια και ανθρώπους. Επομένως θα μπορούσαμε να αναφέρουμε τρεις τρόπους επιρροής και με βάση αυτούς να παρουσιάσουμε το έργο κάθε αρχιτέκτονα. Αυτοί οι τρόποι είναι πρώτον μέσω των ταξιδιών, δεύτερον μέσω της επαφής με την ανατολική φιλοσοφία και τρίτον μέσω της επαφής με έργα που αναφέρονται στην ιαπωνική κουλτούρα.



Εικόνα 48: Τρόποι επιρροής από την ιαπωνική κουλτούρα

## \_\_Επιρροή μέσω ταξιδιών:

Ο πρώτος αρχιτέκτονας που έδειξε ενδιαφέρον και επισκέφτηκε την Ιαπωνία ήταν ο **Frank Lloyd Wright**. Η πρώτη επαφή του Wright με την παραδοσιακή ιαπωνική αρχιτεκτονική ήταν μέσα από το βιβλίο του Edward Morse *Japanese Homes and their Surroundings*, αλλά και από την επίσκεψή του το 1893 στο Japanese Pavilion στη παγκόσμια έκθεση στο Σικάγο. Το περίπτερο ήταν πολύ ταπεινό και απείχε αρκετά από το επιβλητικό νεοκλασικό στυλ των άλλων κτιρίων αλλά αναδείκνυε τις αρχές και την ποιότητα της τέχνης και της γιαπωνέζικης αρχιτεκτονικής. Το αρχικό ενδιαφέρον του Wright στράφηκε στην γιαπωνέζικη ζωγραφική που αποτελούσε πηγή έμπνευσης για αυτόν. Η πρώτη του επίσκεψη στη Ιαπωνία ήταν το 1905 και διήρκεσε δύο μήνες. Σε αυτό το ταξίδι του κατέγραψε διάφορα συμπλέγματα ναών και κήπων και συνέλεξε πολλά έργα τέχνης. Το 1917 ο Wright μετακόμισε στην Ιαπωνία όταν πήρε την ανάθεση για το Imperial Hotel στο Τόκυο όπου έζησε έξι χρόνια μέχρι την ολοκλήρωση του έργου. Σε αυτή την περίοδο ο Wright ανέπτυξε την **θεωρία** του περί **οργανικής αρχιτεκτονικής**, σύμφωνα με την οποία «τα κτίρια πρέπει να είναι σε αρμονία με το ανθρώπινο είδος και το περιβάλλον τους»<sup>33</sup>. Αυτή η φιλοσοφία συνδέεται με τον ισχυρό δεσμό που έχουν οι Ιάπωνες με την φύση και αποτυπώνεται και στην παραδοσιακή αρχιτεκτονική τους. Ο ίδιος ο Wright γράφει «βρήκα ότι η γιαπωνέζικη τέχνη και αρχιτεκτονική πραγματικά είχε οργανικό χαρακτήρα. Η τέχνη τους ήταν πιο κοντά στη γη και ήταν προϊόν των ντόπιων συνθηκών δουλειάς και ζωής»<sup>34</sup>.

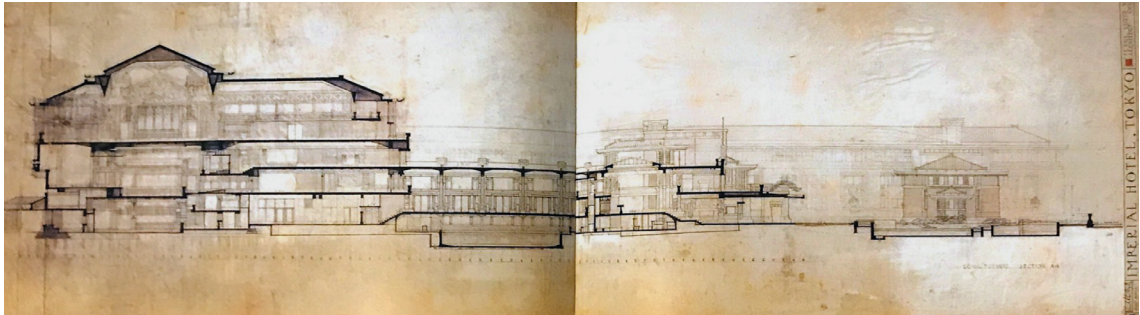


Εικόνα 49: Το ιαπωνικό περίπτερο στην έκθεση στο Σικάγο 1893

33 Vasco Vieira da Fonseca de Lima Mayer, *The Simplicity, Spirituality and Comfort of Japanese Architectural Design: From the Edo period until today*, Technico Lisboa, 2015, σελ5

34 Tandela Venina, *Form and Structure in Traditional Japanese Architecture as an Alternative Grid System Solution for Western Magazine Design*, Iowa State University, 2001, σελ 41





Εικόνα 50: Επιμήκης τομή του Imperial Hotel

Ο Wright αρνιόταν ότι έχει επηρεαστεί το έργο του από την ιαπωνική αρχιτεκτονική αν και οι ομοιότητες είναι εμφανείς. Το μόνο που δεχόταν ήταν πως έχει συλλέξει κάποια στοιχεία που ταίριαζαν με τον δικό του τρόπο σχεδιασμού. Επηρεάστηκε ιδιαίτερα από το Katsura Palace<sup>35</sup> και πίστευε πως «ο γιαπωνέζικος πολιτισμός ήταν τόσο φρέσκος και εμπνευσμένος από τη γη που ήταν οργανικός»<sup>36</sup> καθώς επίσης πως «το γιαπωνέζικό σπίτι είναι εκπληκτικά ελεύθερο»<sup>37</sup>. Ακόμη αναγνώριζε τις αρχές της ιαπωνικής αρχιτεκτονικής αλλά τις ερμήνευε με την δική του γλώσσα. Οι δύο τρόποι σχεδιασμού έχουν αρκετά κοινά όπως για παράδειγμα ο οργανικός χαρακτήρας, η χρήση φυσικών υλικών και ιδιαίτερα του ξύλου, η ενσωμάτωση του κτιρίου στον περιβάλλοντα χώρο, η οριζόντια προς τα έξω ανάπτυξη και η άρθρωση του χώρου. Ο Wright χρησιμοποίησε πιο απλές γεωμετρικές μορφές και εφάρμοσε στα σχέδια του ένα κάναβο (3\*6 πόδια) όμοιο με αυτόν του tatami. Τέλος προσπάθησε στα έργα του να δημιουργήσει μια σχέση του εσωτερικού με τον εξωτερικό χώρο χρησιμοποιώντας μεγάλα ανοίγματα σαν τις οθόνες shoji. Ο ίδιος επισημαίνει πως «η αίσθησή μου για τον τοίχο είναι ότι δεν αποτελεί την πλευρά ενός κουτιού, είναι η περίφραξη για να υπάρχει προστασία από την καταιγίδα ή την ζέστη όταν αυτό χρειάζεται. Αλλά είναι όλο και περισσότερο για να περάσει τον έξω κόσμο μέσα στο σπίτι και να επιτρέψει στο εσωτερικό του σπιτιού να βγει προς τα έξω»<sup>38</sup>. Αυτά τα λόγια αποδεικνύουν την εμφανή υιοθέτηση της γιαπωνέζικης κουλτούρας στο έργο του. Χαρακτηριστικό παράδειγμα της οργανικής αρχιτεκτονικής του Wright είναι η οικία Fallingwater.

35 Το παλάτι Katsura κατασκευάστηκε το 17ο αιώνα στο Κιότο της Ιαπωνίας και θεωρείται ένα από τα καλύτερα παραδείγματα παραδοσιακής ιαπωνικής αρχιτεκτονικής. Είναι σχεδιασμένο σύμφωνα με τις αρχές της θρησκείας Shinto, την φιλοσοφία και την αισθητική του Zen. Ακόμη μεγάλη σχεδιαστική αξία έχουν οι κήποι του Παλατιού.

36 Ομοίως με 34 σελ45

37 Geeta Mehta, Kimie Tada, *Japan Style Architecture, Interiors & Design*, εκδόσεις Tuttle, Σιγκαπούρη, 2005 σελ 13

38 Ομοίως με 34 σελ46

Ο Wright μέσα από την θεωρία του για την οργανική αρχιτεκτονική έθεσε ως παράμετρο στο σχεδιασμό τον άνθρωπο και συγκεκριμένα «ότι τα κτίρια πρέπει να είναι σε αρμονία με το ανθρώπινο είδος»<sup>39</sup>. Μια λογική που συμβαδίζει απόλυτα με τις αρχές τις ευελιξίας. Βέβαια αυτό δεν τον κατατάσσει στους υποστηρικτές της ευέλικτης αρχιτεκτονικής αλλά μέσα από το έργο του και τα κείμενα του προώθησε την παραδοσιακή ιαπωνική αρχιτεκτονική και επηρέασε τις επόμενες γενιές αρχιτεκτόνων. Επομένως το έργο του θεωρείται εξαιρετικά σημαντικό για το μοντέρνο κίνημα. Ακόμη το γεγονός ότι η γιαπωνέζικη τέχνη είχε αρχίσει ήδη να γίνεται γνωστή στην αβαν γκαρντ της δεκαετίας του '20, η γιαπωνέζικη κουλτούρα αποτέλεσε μια κυρίαρχη επιρροή για τους καλλιτέχνες της εποχής.



Εικόνα 51: Οικία  
Fallingwater 1939  
Πενσυλβάνια

---

39 Vasco Vieira da Fonseca de Lima Mayer, *The Simplicity, Spirituality and Comfort of Japanese Architectural Design: From the Edo period until today*, Technico Lisboa, 2015, σελ5

Ένας ακόμη αρχιτέκτονας που έζησε στην Ιαπωνία, ασχολήθηκε με την κουλτούρα της και έγραψε πολλά κείμενα για αυτήν ήταν ο **Bruno Taut**. Ο Taut ήταν ένα παραγωγικός γερμανός αρχιτέκτονας και συγγραφέας κατά την περίοδο της Βαϊμάρης. Στο σχεδιασμό του είχε υιοθετήσει φουτουριστικά ιδανικά και πρωτοποριακές τεχνικές όπως για παράδειγμα ο θόλος στο Glass Pavilion το 1914. Το 1923 ήταν ένα σημείο καμπής για την καριέρα του Taut καθώς δημοσιεύτηκε το βιβλίο *Die Neue Wohnung* στο οποίο ο αρχιτέκτονας αναφέρεται στα σύγχρονα διαμερίσματα κατακρίνοντας τον μέχρι τότε βικτωριανό τρόπο σχεδιασμού με τα βαριά και με έντονο διάκοσμο έπιπλα. Ένα από τα ιδανικά που υποστηρίζει ο Taut στο βιβλίο του είναι αυτό της παραδοσιακής ιαπωνικής αρχιτεκτονικής παρουσιάζοντας τις κοινές αξίες με την μοντέρνα αρχιτεκτονική και την επιρροή που έχει ασκήσει η ιαπωνική τέχνη



Εικόνα 52: Glass Pavilion 1914

που είχε αρχίσει ήδη να είναι διαδεδομένη εκείνη την εποχή στο κίνημα του De Stijl<sup>40</sup>. Ο Taut εξαιτίας της ανόδου του Ναζιστικού καθεστώτος, των ριζοσπαστικών απόψεων του και της εβραϊκής καταγωγής του, το 1932 αναγκάστηκε να εγκαταλείψει την Γερμανία. Μετά από πρόσκληση της Γαπωνέζικης Ομοσπονδίας Αρχιτεκτόνων μετακόμισε για τρία χρόνια στην Ιαπωνία. Εκεί άρχισε να ερευνά και να ανακαλύπτει την παραδοσιακή ιαπωνική αρχιτεκτονική και μεγάλο μέρος του χρόνου του το διέθεσε στην μελέτη των αξιών, των ιστορικών και τοπικών στοιχείων για την δημιουργία μιας θεωρητικής βάσης που μπορούσε να χρησιμοποιηθεί στη μοντέρνα αρχιτεκτονική. Έχει γράψει πέντε βιβλία για την κουλτούρα, την αρχιτεκτονική και τους κήπους αυτής της χώρας.

40 Το καλλιτεχνικό κίνημα του De Stijl εμφανίστηκε στην Ολλανδία κατά την περίοδο 1917 με 1920. «Οι νεοπλαστικιστές επιδίωξαν να εκφράσουν ένα νέο ουτοπικό ιδανικό, πνευματικής αρμονίας και τάξης». Κύριο χαρακτηριστικό του κινήματος ήταν η έννοια της αφαίρεσης, για την επίτευξη της οποίας οι εκπρόσωποι του κινήματος χρησιμοποιούσαν κάθετες και οριζόντιες γραμμές δημιουργώντας λιτά σχέδια. Επιπλέον έκαναν χρήση μόνο των βασικών χρωμάτων κόκκινο, μπλε, κίτρινο, λευκό και μαύρο. Το κίνημα θεωρείται πως έχει επιρροές από την φιλοσοφία του μαθηματικού M. H. J. Schoenmaekers. Τέλος οι Ολλανδοί καλλιτέχνες ήταν γνώστες της ιαπωνικής τέχνης πολύ πριν η χώρα ανοίξει τα σύνορα της καθώς οι Ολλανδοί ήταν η μόνη ευρωπαϊκή χώρα που εμπορεύονταν με την Ιαπωνία. Συνεπώς η τέχνη της αφαίρεσης του De stijl πιθανά να έχει επιρροές και από την ιαπωνική τέχνη και φιλοσοφία του Ma.

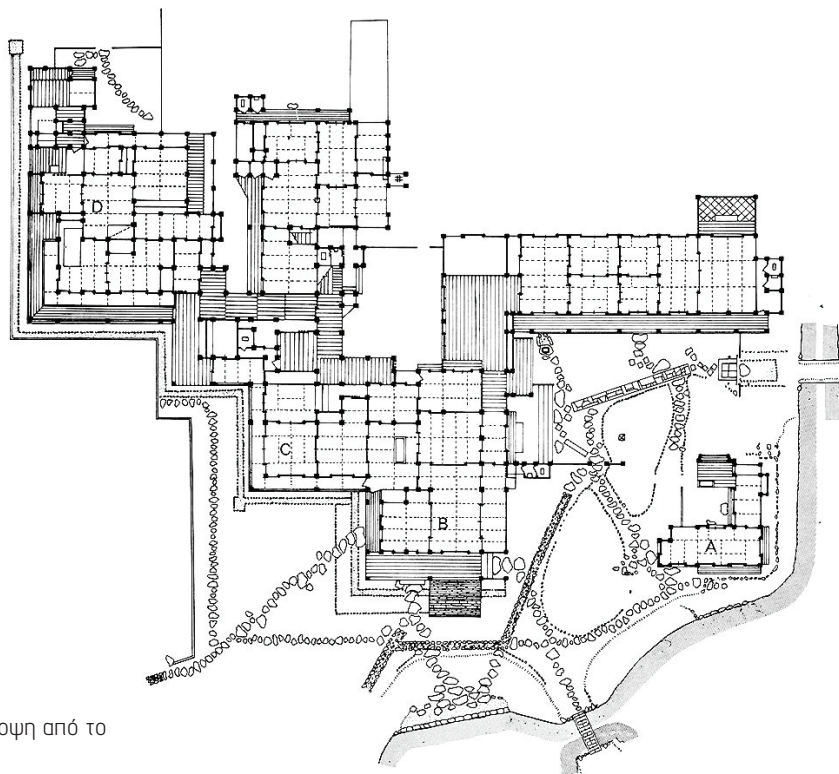
Ο Ταυτ ήταν αυτός που ασχολήθηκε ιδιαίτερα με την μελέτη της **Katsura Imperial Villa** κοντά στο Κιότο. Η αγάπη του και ο ενθουσιασμός του για το συγκεκριμένο κτίριο είναι εμφανή σε κάθε σελίδα των βιβλίων του. Ο αρχιτέκτονας πίστευε πως είναι το τέλειο παράδειγμα για την κατανόηση της παραδοσιακής ιαπωνικής αρχιτεκτονικής και το θεωρούσε «ως αρχέτυπο του παραδοσιακού ιαπωνικού σχεδιασμού»<sup>41</sup>. Επιπλέον πίστευε πως η Katsura επιτυγχάνει με εξαιρετικό τρόπο την ενοποίηση του εσωτερικού με το εξωτερικό περιβάλλον, είναι ιδιαίτερη λόγω των αρχών της ευελιξίας που διαθέτει για την φιλοξενία ποικίλων δραστηριοτήτων, την ανθρώπινη κλίμακα και την σχέση με την φύση μέσω των υλικών που έχουν χρησιμοποιηθεί. Τέλος στο έργο του τονίζει ότι στο σχεδιασμό της έχουν ληφθεί ιδιαίτερα υπ' όψιν οι κλιματικές συνθήκες της περιοχής και επομένως είναι ένα άριστο αποτέλεσμα που καλύπτει τις ανάγκες της κουλτούρας αλλά και του τοπίου. Ο Ταυτ είχε βρει τις αρχές του παλατιού πολύ μοντέρνες και τις θεώρησε σημαντικές για την ανάπτυξη της σύγχρονης ιαπωνικής αρχιτεκτονικής. Τα χαρακτηριστικά που γι αυτόν ξεχώριζαν και μπορούσαν να αποτελέσουν βάση για ένα σύγχρονο έργο είναι η καθαρότητα του σχεδίου, η απλότητα, τα αρθρωτά συστήματα, τα φυσικά υλικά, ο σχεδιασμός που είχε σαν παράμετρο τη φύση και το κλίμα της περιοχής, ο ανεμπόδιστος και ευέλικτος χώρος με τα ασαφή όρια καθώς και η συνέχεια που είχε η κατοικία με το φυσικό περιβάλλον. Ο Ταυτ ενισχύοντας την άποψη του για τις προοδευτικές κατασκευαστικές και συνθετικές αρχές της Ιαπωνίας χαρακτηριστικά έχει αναφέρει πως «ήταν πάντα μοντέρνα η παραδοσιακή ιαπωνική αρχιτεκτονική. Και επιπλέον οι μοντέρνες ιδέες των αρθρωτών δικτύων, της προκατασκευής και της τυποποίησης ήταν από καιρό μέρος των γιαπωνέζικων κατασκευαστικών παραδόσεων»<sup>42</sup>. Την γνώση και την θεωρία που ανέπτυξε ο Ταυτ για την ιαπωνική αρχιτεκτονική την μετέφερε πέρα από τα κείμενα του και μέσα από τις διαλέξεις του. Το 1935 στη διάλεξη *Fundamentals of Japanese Architecture*, ο Ταυτ παρουσίασε την θεωρητική βάση που ανέπτυξε στην Ιαπωνία και θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί από τους μοντέρνους αρχιτέκτονες. Η συγκεκριμένη διάλεξη τυπώθηκε και σε βιβλίο. Ο Ταυτ χαρακτηρίστηκε από τους πιο σημαντικούς θεωρητικούς για την μετάδοση της ιαπωνικής κουλτούρας εκείνη την εποχή.

---

41 Vasco Vieira da Fonseca de Lima Mayer, *The Simplicity, Spirituality and Comfort of Japanese Architectural Design: From the Edo period until today*, Technico Lisboa, 2015, σελ53

42 Geeta Mehta, Kimie Tada, *Japan Style Architecture, Interiors & Design*, εκδόσεις Tuttle, Σιγκαπούρη, 2005 σελ9





Εικόνα 53: Κάτοψη από το παλάτι Katsura



Εικόνα 54: Όψη από το παλάτι Katsura



Εικόνα 55: Το εσωτερικό του παλατιού Katsura, φωτογραφία του Yasuhiro Ishimoto

Ο **Walter Gropius**, ένας από τους σημαντικότερους αρχιτέκτονες του μοντέρνου κινήματος, ιδρυτής και διευθυντής της σχολής του Bauhaus είχε δείξει και αυτός το ενδιαφέρον του για την ανατολική κουλτούρα. Ήταν γνώστης της φιλοσοφίας μέσω των κειμένων και του έργου του Wright, των βιβλίων του Taut, των έργων του Mies van der Rohe, μέσω της τέχνης αλλά και λόγω της συναναστροφής του με νεαρούς Ιάπωνες σπουδαστές της σχολής του Bauhaus. Το 1954 ο Gropius σε ηλικία 71 ετών έκανε το μοναδικό του ταξίδι στην Ιαπωνία. Εκεί ο αρχιτέκτονας συνάντησε μία κατασκευαστική νοοτροπία που «προφήτευε πολλές από τις δικές του ιδέες»<sup>43</sup> και έδινε απαντήσεις σε πολλά ερωτήματα που έθεσε το μοντέρνο κίνημα. Ο Gropius ήρθε αντιμέτωπος με μία αρχιτεκτονική που χαρακτηρίζεται από **λιτότητα, καθαρή γεωμετρία και συνέχεια**, όμως αυτό που τον συγκίνησε περισσότερο είναι πως οι ιδέες του για **προκατασκευασμένη αρχιτεκτονική** προϋπήρχαν πολύ καιρό πριν ως μέθοδος κατασκευής στην παραδοσιακή γιαπωνέζικη αρχιτεκτονική. Ακόμη παρατήρησε πως τα κινητά πάνελ παρότι είναι ένα ευέλικτο στοιχείο μπορούν να δώσουν την έννοια της ενότητας στο χώρο και να λειτουργήσουν σωστά στην κάτοψη. Κατά την επίσκεψή του ο Gropius επισκέφτηκε και το ναό Ise και το παλάτι Katsura που τα χαρακτήρισε «ως ιδανικά πρότυπα του μοντέρνου κινήματος»<sup>44</sup>. Ο Gropius ενίσχυσε την φήμη αυτών το δύο μνημείων μέσα από ένα βιβλίο που έγραψε από κοινού με τον Kenzo Tanke. Το βιβλίο είχε τίτλο *Introduction to the Large Photographic Album on Katsura Imperial Villa* και αποτελούνταν κατά κύριο λόγο από ασπρόμαυρες φωτογραφίες τραβηγμένες από τον Ishimoto Yusushiro. Οι φωτογραφίες αποτυπώνουν την γιαπωνέζικη αρχιτεκτονική από την οπτική γωνία του Walter Gropius και τα σημεία όπου εκείνος εστιάζει. Οι φωτογραφίες επικεντρώνονται και στο προσκήνιο και στο παρασκήνιο της αρχιτεκτονικής, παρουσιάζοντας σημαντικά χαρακτηριστικά που θα μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν και να οδηγήσουν σε νέες συνθετικές αρχές. Στον πρόλογο του βιβλίου υποστηρίζει την ιδέα του παλατιού Katsura και επαινεί την σχεδιαστική τεχνική του Mies van der Rohe που προέρχεται από την γιαπωνέζικη φιλοσοφία και έχει κοινές αρχές με το παλάτι. Τέλος επαινεί την φιλοσοφία του Ζεν που την χαρακτηρίζει ως «την παράδοση της αριστοκρατικής φτώχειας»<sup>45</sup>. Κατά την παραμονή του στην Ιαπωνία διαπίστωσε πως βρισκόταν σε διαφορετική τροχιά από τους Ιάπωνες αρχιτέκτονες καθώς ο ίδιος έδινε έμφαση στην ανάγκη να διατηρηθούν οι αξίες ενώ οι συνάδελφοί του είχαν αναλωθεί στην οικιστική κρίση που είχε δημιουργηθεί μετά τον Β' Παγκόσμιο Πόλεμο.

43 <https://www.qsd.harvard.edu/exhibition/distillations-gropius-japan-1954/> (9/9/19)

44 <https://www.qsd.harvard.edu/exhibition/distillations-gropius-japan-1954/> (9/9/19)

45 Vasco Vieira da Fonseca de Lima Mayer, *The Simplicity, Spirituality and Comfort of Japanese Architectural Design: From the Edo period until today*, Technico Lisboa, 2015, σελ53

Ο Gropius πίστευε πως οι νεαροί γιαπωνέζοι αρχιτέκτονες θα ξεχάσουν τις αξίες της παραδοσιακής αρχιτεκτονικής και θα αγαπήσουν τον συμπαγή τοίχο, κάτι που έμελε να διαψευστεί αργότερα. Ο ενθουσιασμός του Gropius για τις τόσο μοντέρνες αρχές της Ιαπωνίας, όπως η αρθρωτή δομή, το στοιχείο της προκατασκευής, η ευελιξία, ο ελάχιστος χώρος και η εναλλακτική μορφή του τοίχου, τον έκαναν να προτρέψει τους φοιτητές του να επισκεφτούν την χώρα και να ασχοληθούν με την κουλτούρα της.



Εικόνα 56: Φωτογραφία του Yasuhiro Ishimoto από το βιβίο Introduction to the Large Photographic Album on Katsura Imperial Villa

Εικόνα 57: Ο Walter Gropius κατά την επίσκεψή του στην Ιαπωνία



Ο αρχιτέκτονας **Richard Neutra** γεννήθηκε στη Βιέννη και την δεκαετία του '20 μετακόμισε στην Αμερική. Εκεί το 1924 συνεργάστηκε και ανέπτυξε φιλικές σχέσεις με τον Frank Lloyd Wright, ο οποίος είχε επιστρέψει από την Ιαπωνία μόλις πριν ένα χρόνο. Μέσα από αυτή την συνεργασία ο Neutra άρχισε να έρχεται σε επαφή με την ιαπωνική κουλτούρα. Ο Neutra ενδιαφέρθηκε περισσότερο για την γιαπωνέζικη αρχιτεκτονική όταν ταξίδεψε στην Ιαπωνία για μια σειρά διαλέξεων την δεκαετία του '30. Μέσα από την βιωματική επαφή με την κουλτούρα γνώρισε τις αρχές της παραδοσιακής ιαπωνικής αρχιτεκτονικής όπως την **ευελιξία, τον διαχωρισμό του φέροντα οργανισμού, την ένταξη** του κτιρίου στο **φυσικό περιβάλλον** και τον **συνεχή χώρο**. Ακόμη έμεινε έκπληκτος από τις μικρές, ελαφριές και λεπτές κατοικίες με τις οθόνες shoji που συμβάλουν στην συνέχεια του εσωτερικού χώρου με την φύση. Ο Neutra κατάφερε να ενοποιήσει στο έργο του την ανατολική και την δυτική κουλτούρα και να μεταφέρει την ιαπωνική παράδοση με έναν πιο σύγχρονο τρόπο. Ως υποστηρικτής του International Style τα έργα του χαρακτηρίζονται από ευελιξία και από την ελεύθερη κάτοψη μέσω της χρήσης του φέροντα οργανισμού που παραπέμπει σε ιαπωνικές κατασκευαστικές μεθόδους. Ακόμη προσπάθησε να διαφοροποιηθεί από τον στεγνό φονξιοναλισμό που κυριαρχούσε στο μοντέρνο κίνημα κάνοντας άλλη μία αναφορά στην παραδοσιακή ιαπωνική αρχιτεκτονική. Στα περισσότερα κτίρια του κυριαρχούν οι απλές γεωμετρίες με επίπεδες οροφές, η χρήση του φυσικού ξύλου και



τα γυάλινα πάνελ που εστιάζουν στη σχέση και την αλληλεπίδραση του κλειστού με τον ανοιχτό χώρο. Επιπλέον άλλη μια αναφορά στον ιαπωνικό τρόπο κατασκευής είναι ότι δανείζεται τον τρόπο με τον οποίον οι Ιάπωνες αντιμετωπίζουν τις κλιματικές συνθήκες και τη τοπογραφία της περιοχής. Η επιρροή αυτή σχετίζεται και με τα κοινά χαρακτηριστικά που έχει η γεωγραφία και το κλίμα της Καλιφόρνιας με εκείνο της Ιαπωνίας. Τέλος ο Neutra ήταν ο μόνος αρχιτέκτονας που πρόσεξε τους ήχους και τις οσμές που υπάρχουν στο γιαπωνέζικο σπίτι. Οι ελαφριές μυρωδιές και οι ήχοι αναδύονται από τα ακατέργαστα φυσικά υλικά που έχουν χρησιμοποιηθεί.

Εικόνα 58: Ο Neutra μαζί με τον Frank Lloyd Wright

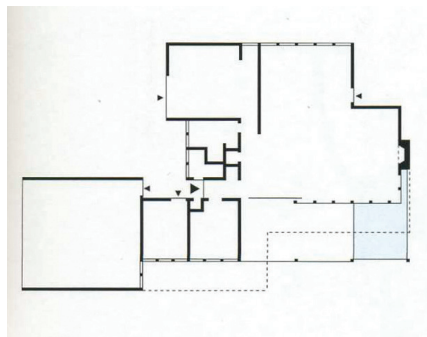


Το κίνημα του De Stijl, που είχε σαφείς αναφορές στην ιαπωνική τέχνη, αποτελούσε πηγή έμπνευσης για τον Neutra. Το κίνημα έδινε μεγάλη προσοχή στη μάζα, στις αναλογίες, στη σύνθεση, στα επίπεδα και στην γραμμή κάτι που προσπαθούσε να το κάνει και ο Neutra στα έργα του. Τον ίδιο χρόνο που ταξίδεψε την Ιαπωνία επισκέφτηκε και το Schröder House στην Ολλανδία που είναι ίσως το κυριότερο αρχιτεκτονικό έργο του κινήματος του De Stijl. « Η ελεγχόμενη ασυμμετρία του και η ευέλικτες στρώσεις λειτουργιών μέσα στον ίδιο χώρο απηχούσαν την παραδοσιακή ιαπωνική αρχιτεκτονική»<sup>46</sup>.

Το **Miller House** είναι ένα έργο του Neutra που έχει σαφείς επιρροές από την ιαπωνική παραδοσιακή αρχιτεκτονική και κυρίως από τη βίλα Katsura. Στη συγκεκριμένη κατοικία ο Neutra έχει συνδυάσει παραδοσιακές μορφές με την πειθαρχία του Μοντερνισμού. Το σπίτι θεωρείται ευέλικτο καθώς ο αρχιτέκτονας χρησιμοποίησε διαβαθμισμένες χωρικές μεταβάσεις και οι λειτουργίες του δεν έχουν οριστεί από το σχέδιο. Συγκεκριμένα ο Neutra αναφέρει για το Miller House «δεν υπάρχουν ονόματα για να ξεχωρίσουν οι λειτουργίες στα δωμάτια αλλά υπάρχει ένας ενιαίος χώρος διαβίωσης. Το οποίο ακούγεται παρόμοιο με την ιαπωνική έννοια zashiki»<sup>47</sup>. Ουσιαστικά είναι ένα ευέλικτο δωμάτιο που μπορεί να φιλοξενήσει λειτουργίες κατά τη διάρκεια της ημέρας και της νύχτας. Ακόμα το σπίτι έχει πάρει την τελική του μορφή μέσω μιας παραγωγικής διαδικασίας ανάμεσα στον αρχιτέκτονα και τον πελάτη του. Τέλος είναι απόλυτα συνδεδεμένο με το φυσικό περιβάλλον καθώς ο Neutra έχει χρησιμοποιήσει γυάλινους συρόμενους περιμετρικούς τοίχους για να επιτύχει την μετάβαση από το εσωτερικό στο εξωτερικό καθώς επίσης και για την ενίσχυση των οπτικών φυγών προς την φύση.



Εικόνα 59: Miller House 1937



Εικόνα 60: Η κάτοψη του Miller House

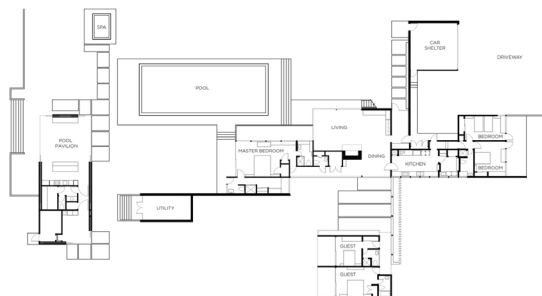
46 Barbara Lamprecht, Neutra, εκδόσεις Taschen, Σλοβακία, 2016 σελ 9

47 Ομοίως σελ 43

Ο Neutra κατά την διάρκεια της καριέρας του ανέπτυξε κάποιες θεωρίες για τον σχεδιασμό και σε μερικές από αυτές είναι εμφανής η επιρροή που έχει δεχτεί από την γιαιπωνέζικη κουλτούρα. Αρχικά ο Neutra πίστευε πως «**το ανθρώπινο περιβάλλον πρέπει να απευθύνεται στις ανθρώπινες αισθήσεις, και αυτή τη φιλοσοφία την ονόμασε βιορεαλισμό**»<sup>48</sup>. Σύμφωνα με αυτήν αρχικά το ιερό σημείο σε ένα σπίτι είναι η βεράντα η οποία χωρίζεται από τον εξωτερικό χώρο με ένα συρόμενο διαφανή τοίχο και δημιουργεί μία ασάφεια των ορίων ανάμεσα σε εσωτερικό και εξωτερικό. Ακόμη θεωρούσε ότι το ανθρώπινο είδος και τα επιτεύγματα του είναι μέρος της φύσης επομένως πρέπει να υπάρχει διαχωρισμός ανάμεσα στο τι είναι φυσικό και τι ανθρώπινο κατασκεύασμα. Και τέλος πίστευε πως η σωστή αρχιτεκτονική είναι αυτή που συμφιλιώνει τον άνθρωπο με την φύση «με έναν ενθουσιώδη χορό διασύνδεσης»<sup>49</sup>. Όλα αυτά ο Neutra τα εφάρμοσε στα σχέδια του και ένα χαρακτηριστικό παράδειγμα ήταν το σπίτι του **Kaufman** στο Palm Springs στη Καλιφόρνια. Η συνολική όψη της κατοικίας έχει γιαιπωνέζικες και Miesian αναφορές, όπως η ελαφρότητα, η καθαρή γεωμετρία, τα λεπτά δοκάρια και οι διαφανείς γυάλινοι τοίχοι. Ο Neutra θεωρείται ένας από τους πιο σημαντικούς και πρωτοπόρους αμερικάνους αρχιτέκτονες εκείνης της περιόδου, καθώς το έργο του επηρέασε βαθιά τις επόμενες γενιές. Επιπλέον έθεσε στο επίκεντρο τον άνθρωπο, «δημιούργησε μία αρχιτεκτονική που στόχος της ήταν η διάρκεια και προτεραιότητα της να συμβάλει στη καλή ψυχολογία του χρήστη»<sup>50</sup>.



Εικόνα 61: Kaufmann House 1946



Εικόνα 62: Η κάτοψη του Kaufmann House 1946

48 Barbara Lamprecht, Neutra, εκδόσεις Taschen, Σλοβακία, 2016 σελ 9

49 Ομοίως σελ 7

50 Ομοίως σελ 14

## Επιρροή μέσω της ανατολικής φιλοσοφίας:

Ο **Ludwig Mies van der Rohe** είναι ένας από τους πιο σημαντικούς αρχιτέκτονες του μοντέρνου κινήματος όπου «τα κτίρια του αποτελούν μελετημένες, σαφείς απαντήσεις στις αρχιτεκτονικές προκλήσεις του 20<sup>ου</sup> αιώνα»<sup>51</sup> Το όνομα του όπως και του Le Corbusier, του Alvar Aalto και του Walter Gropius είναι ταυτισμένο με το μοντέρνο κίνημα στην αρχιτεκτονική. Κατά το 1930 διετέλεσε διευθυντής της σχολής του Bauhaus στο Βερολίνο μέχρι το κλείσιμο της το 1933. Η επιρροή του από την ανατολική κουλτούρα είναι εμφανής στα έργα του. Αν και ο Mies δεν ταξίδεψε ποτέ στην Ιαπωνία έμαθε την ιαπωνική αρχιτεκτονική μέσα από το έργο του Frank Lloyd Wright αλλά κυρίως μέσα από την φιλοσοφία του Λάο τσε. Το 1930 όταν ανέλαβε διευθυντής στο Bauhaus ήρθε σε επαφή με τον λέκτορα ψυχολογίας Karlfried Graf Dürckheim ο οποίος ήταν πολύ καλός γνώστης της φιλοσοφίας του Λάο Τσε. Ο Werner Blaser, που ήταν ο πρώτος που αναγνώρισε την ανατολική επιρροή στο έργο του Mies, δήλωσε πως «ο Mies είχε μία πολύ ιδιαίτερη σχέση με τα κείμενα του Dürckheim»<sup>52</sup> Τέλος για να επιβεβαιωθεί ακόμη περισσότερο η σχέση του Mies με τα κείμενα του Λαο Τσε και την θρησκεία του τσαοϊσμού στην προσωπική του βιβλιοθήκη βρέθηκαν σαράντα επτά βιβλία που μιλούσαν για αυτή τη φιλοσοφία.

Ο Mies κατάφερε να εντάξει στο έργο του την έννοια του κενού κατά την φιλοσοφία του Λάο Τσε και να σχεδιάσει ανοιχτούς-καθαρούς χώρους που χαρακτηρίζονται από **συνέχεια, απλότητα και αλληλεπίδραση με τη φύση**. Η ανησυχία του Mies για την αρχιτεκτονική του ήταν πιο πνευματικές και ξεπερνούσαν την φυσική κατασκευή ενός κτιρίου. Εντάσσοντας στο έργο του την έννοια του μεταβαλλόμενου κενού χώρου κατά τον Λάο Τσε δημιούργησε κτίρια που είχαν σαν χαρακτηριστικά την απλότητα, την ευελιξία και την εξωστρέφεια. Στόχος του αρχιτέκτονα ήταν να παράγει χώρους ικανούς να αλληλεπιδρούν με τον χρήστη και να του προσφέρουν διάφορες εμπειρίες κατά την διαμονή του σε αυτούς.

Επιπλέον εισήγαγε στα έργα του την έννοια της **ελεύθερης κάτοψης** με σκοπό την δημιουργία χώρων με ροή. Για την επίτευξη αυτού του στοιχείου ο Mies χρησιμοποίησε πολλές σχεδιαστικές τεχνικές που μοιάζουν με αυτές της παραδοσιακής ιαπωνικής αρχιτεκτονικής. Ο Mies διαφοροποίησε τους τοίχους από τον φέροντα οργανισμό και σε πολλά έργα του χρησιμοποίησε σταυροειδείς χαλύβδινες κολώνες. Με αυτόν τον τρόπο

51 Claire Zimmerman, *Μις Βαν Ντερ Ροε*, μετάφραση Οδυσσέας Στεμπίλης, Γερμανία 2006 σελ7

52 Ransoo Kim, *The "ART of BUILDING" (BAUKUNST) of MIES VAN DER ROHE*, Georgia Institute of Technology σελ 7

επέτρεπε στο χώρο να δέχεται διάφορες μορφοποιήσεις πιο απλές και πιο κενές χωρίς περιοριστικούς ενδιάμεσους τοίχους. Ακόμη έτσι είχε την δυνατότητα να χρησιμοποιεί γυάλινους εξωτερικούς τοίχους οι οποίοι επέτρεπαν στο κτίριο να μεταβάλλεται ανάλογα με τις εξωτερικές αλλαγές. Επομένως στο σχεδιασμό του έκανε πράξη τις αρχές για τον κενό χώρο του Λάο Τσε και το κτίριο είχε άμεση σχέση με τη φύση.

Αυτή τη σχεδιαστική λογική την παρουσίασε στο **Περίπτερο της Βαρκελώνης** το 1929, αν και δείγματα της υπήρχαν και στην πρόταση του για το **οικιστικό συγκρότημα στην έκθεση της Στουτγάρδης**. Στην συγκεκριμένη έκθεση πολλοί αρχιτέκτονες του Μοντέρνου κινήματος παρουσίασαν τις ριζοσπαστικές τους ιδέες όπως ο Gropius και ο Le Corbusier. Το Περίπτερο της Βαρκελώνης είναι η επιτομή ενός δυναμικού χώρου με ελεύθερη κάτοψη. Ο Mies κατάφερε να ελαχιστοποιήσει τους συμπαγείς φέροντες τοίχους και να δημιουργήσει απροσδιόριστο χώρο. Επίσης μεγιστοποίησε τα διαφανή εξωτερικά τοιχώματα που ανοίγουν και έτσι επιτυγχάνεται μια σχέση αλληλεπίδρασης με το εξωτερικό περιβάλλον. Επιπλέον στο συγκεκριμένο έργο απέδειξε πόσο καλά γνωρίζει τα φυσικά υλικά, όπως το μάρμαρο και πως μπορεί να αναδείξει την ομορφιά και τις ιδιότητες τους. Επίσης στο Περίπτερο της Βαρκελώνης ο Mies έπαιξε με τις οπτικές φυγές και τις αντανakλαστικές ιδιότητες των υλικών δημιουργώντας ένα οπτικό παιχνίδι μέσω του γυαλιού, του μαρμάρου, του νερού, του πλήρους και του κενού. Με την χρήση του γυαλιού στους εξωτερικούς τοίχους ο Mies πέτυχε την μέγιστη εξωστρέφεια του κτιρίου και την αλλαγή της ατμόσφαιρας ανάλογα με την μεταβολή του εξωτερικού περιβάλλοντος. Αυτή η αίσθηση παρουσιάστηκε στο Περίπτερο της Βαρκελώνης και κορυφώθηκε στο Farnsworth House. Για παράδειγμα στο Περίπτερο της Βαρκελώνης μέσα από το γυαλί δεν μπορεί κάποιος να καταλάβει τον αέρα αλλά λόγω των κυματισμών που κάνει το νερό στις υδάτινες επιφάνειες οι εξωτερικές συνθήκες γίνονται αισθητές στον επισκέπτη.



Εικόνα 63: Οι κάτοψεις του κτιρίου του Mies στο Weissenhof



Εικόνα 64: Barcelona Pavilion 1929 Mies van der Rohe



Εικόνα 65: Η αντανακλαστικές επιφάνειες από μάρμαρο και νερό



Εικόνα 66: Οι σταυροειδείς κολώνες του κτιρίου



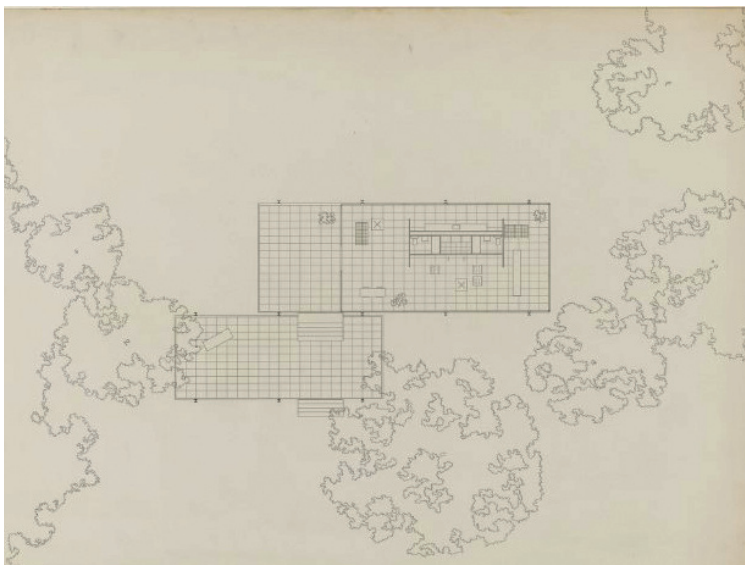
Αυτή η σχεδιαστική φιλοσοφία του Mies είχε σαν αποτέλεσμα την ανάπτυξη ευέλικτων χώρων που δεν περιορίζονταν από σταθερά στοιχεία και μεταβάλλονταν ακόμα και με την αλλαγή των εποχών καθώς εναρμονίζονταν τέλεια με το φυσικό περιβάλλον. Βέβαια εκείνη την εποχή υπήρχαν αρνητικές αντιδράσεις για το έργο του καθώς η χρήση του γυαλιού μείωνε την ιδιωτικότητα του χώρου. Σε μια συνέντευξη στο BBC ο Mies απάντησε σε αυτές τις κατηγορίες με τον εξής τρόπο «βλέπετε τον ουρανό, ακόμα και την πόλη να αλλάζουν κάθε ώρα. Νομίζω πως αυτό είναι πραγματικά νέο στη φιλοσοφία μας»<sup>53</sup>. Ο Mies μίλησε για κάτι που μέχρι τότε δεν υπήρχε σαν έννοια στην αρχιτεκτονική, την μεταβολή του περιβάλλοντος με τον χρόνο και πως τα κτίρια πρέπει να παίρνουν μέρος σε αυτή την διαδικασία. Έτσι κατέρριψε τα αρνητικά σχόλια για τα έργα του και ισχυρίστηκε «ότι όχι μόνο υπάρχουν πρακτικά πλεονεκτήματα στην ευελιξία αλλά τόνισε ως περισσότερο σημαντικό το πνευματικό πλεονέκτημα ως βάση για μία πραγματικά νέα και βαθιά σχέση ανάμεσα στον άνθρωπο και τη φύση»<sup>54</sup>. Η βαθιά εκτίμηση του Mies για την φύση αποδεικνύει την επιρροή που έχει δεχθεί ο ίδιος από τις ανατολικές φιλοσοφίες και την θρησκεία του τσaoϊσμού. Κάτι που φαίνεται και στον τρόπο που σκίτσαρε τα έργα του για να παρουσιάσει τη μεταβολή που δέχεται ο χώρος από το περιβάλλον. Επίσης σχεδίαζε τα έργα του με ουδέτερα χρώματα ώστε να είναι σε πλήρη αρμονία με το μεταβαλλόμενο φυσικό τοπίο.

Επιπρόσθετα ο Mies εισήγαγε την φημισμένη αρχή το **Λιγότερο είναι Περισσότερο (Less is More)** που ενισχύει την καθαρότητα που περιέγραφε στα έργα του. Η αρχή αυτή έχει πολλές ομοιότητες με την γιαπωνέζικη φιλοσοφία της απλότητας, της τάξης, του μινιμαλισμού και της χρήσης των απαραίτητων επίπλων. Ακόμη είναι αντιπροσωπευτικός χαρακτηρισμός των χώρων που έχουν λιγοστά έπιπλα και αντικείμενα. Ο Mies ήταν ειδικός στο να εξοπλίζει τον χώρο με τα ελάχιστα αντικείμενα. Μελετώντας με ακρίβεια την τοποθέτηση κάθε στοιχείου όπως χωρίσματα, ανοίγματα και έπιπλα, δημιουργούσε στο χώρο την ατμόσφαιρα που ήθελε να πετύχει. Αυτό είναι ένα από τα κύρια χαρακτηριστικά που αντιπροσωπεύουν τον σχεδιασμό του Mies van der Rohe.

---

53 Ransoo Kim, *THE "ART OF BUILDING" (BAUKUNST) OF MIES VAN DER ROHE*, Georgia Institute of Technology σελ 74

54 Ομοίως σελ 74



Εικόνα 67: Η πρωτότυπη κάτοψη του Farnsworth House



Εικόνα 68: Η όψη του Farnsworth House

Ο συγγραφέας Wester Blaser ήταν ο πρώτος που παρουσίασε τις κοινές ρίζες ανάμεσα στο έργο του Mies και στην παραδοσιακή Ιαπωνική αρχιτεκτονική. Το βιβλίο του έχει τίτλο *West Meets East: Mies van der Rohe* και ο συγγραφέας κάνει μια αντιπαράθεση εικόνων που από την μία παρουσιάζουν τα κτίρια του Mies και από την άλλη τις παραδοσιακές ιαπωνικές κατοικίες. Ο Blaser δημιούργησε μία λίστα με **πέντε κοινά στοιχεία ανάμεσα στις δύο κουλτούρες, αυτής του Mies και εκείνης της Άπω Ανατολής**. Αυτά είναι τα ακόλουθα:

- i. Η μετάβαση από τον εσωτερικό χώρο στον εξωτερικό και η πολύ μικρή αλλά παρόλα αυτά ουσιαστική μονάδα στο έργο του που παρέπεμπε στο χαλάκι τατάμι
- ii. Η υπερύψωση του κτιρίου από το έδαφος
- iii. Η ορατή διαφοροποίηση του κελύφους του κτιρίου από τον σκελετό
- iv. Η ανοιχτή κάτοψη, χωρίς σταθερούς τοίχους και η αίσθηση του κενού μέσα στο χώρο
- v. Η ενσωμάτωση του κτιρίου στον περιβάλλοντα χώρο ώστε ο κήπος να γίνεται μέρος του σπιτιού και η δημιουργία μιας αισθητικής ισορροπίας.

Ένα χαρακτηριστικό παράδειγμα έργου του Mies στο οποίο παρουσιάζονται όλα τα παραπάνω είναι το **Farnsworth House**. Σε αυτό το κτίριο καταρχάς μπορούμε να διακρίνουμε την διαφοροποίηση του φέροντος οργανισμού από το κέλυφος και την υπερύψωση του κτιρίου από το έδαφος. Ακόμη την χρήση καθαρού γυαλιού στους εξωτερικούς τοίχους αντικαθιστώντας έτσι τις οθόνες shoji με σύγχρονα υλικά. Με αυτόν τον τρόπο επιτυγχάνει την εξωστρέφεια του κτιρίου καθώς καδράρει την φύση, δημιουργεί οπτικές φυγές προς αυτήν και αφήνει το φυσικό φώς να διαχέεται ελεύθερα στο χώρο. Ακόμη λόγω της διαφάνειας του γυαλιού το κτίριο είναι μία πολύ διακριτική επέμβαση στο φυσικό περιβάλλον και ισορροπεί τέλεια με αυτό. Τέλος η ελεύθερη κάτοψη και η χρήση του φυσικού άβαφτου ξύλου δημιουργεί την απλότητα και τον μινιμαλισμό που χαρακτηρίζει το έργο του Mies αλλά ταυτόχρονα και την γιαπωνέζικη κατοικία. Προσωπικά για το συγκεκριμένο έργο θα πρόσθετα και άλλο ένα στοιχείο στην λίστα του Blaser, αυτό του μεταβατικού χώρου engawa που υπάρχει στην γιαπωνέζικη κατοικία. Το κτίριο του Mies αναπτύσσεται σε δύο υπερυψωμένες πλατφόρμες σε διαφορετικά επίπεδα, όπου έχουν ως σκοπό την μετάβαση του επισκέπτη από το φυσικό περιβάλλον στο κτίριο και το



ανάποδο, δηλαδή ακριβώς την ίδια χρησιμότητα με τον χώρο engawa.

Συνοψίζοντας αντιλαμβανόμαστε πως ο Mies ήταν καλός γνώστης της ανατολικής κουλτούρας και ότι η επιρροή που είχε δεχτεί καθώς και οι ριζοσπαστικές απόψεις του, διαμόρφωσαν τον πρωτοπόρο για την εποχή σχεδιαστικό του χαρακτήρα. Λόγω του ότι θεωρείται ένας από τους σπουδαιότερους αρχιτέκτονες του 20<sup>ου</sup> αιώνα και τα έργα του έχουν παγκόσμιο αντίκτυπο, δημιούργησε αυτό που σήμερα ονομάζουμε Miesian αρχιτεκτονική προάγοντας έμμεσα την ανατολική φιλοσοφία και τα στοιχεία της ευελιξίας που υπάρχουν σε αυτήν.



Εικόνες 69- 70: Το Farnsworth House το χειμώνα και το φθινόπωρο



Εικόνα 71: Το εσωτερικό του Farnsworth House

## Επιρροή μέσω της επαφής με ανθρώπους και έργα

Ο **Le Corbusier** είναι ένας αρχιτέκτονας που μαζί με τον Walter Gropius και τον Mies van der Rohe δημιούργησαν τις βάσεις για το Μοντέρνο Κίνημα. Μέσα από το έργο του έχει επηρεάσει πολύ την μοντέρνα ιαπωνική αρχιτεκτονική, αλλά από την άλλη μεριά διακρίνονται αρκετές κοινές αναφορές στη συνθετική του φιλοσοφία με αυτήν της παραδοσιακής ιαπωνικής αρχιτεκτονικής. Στην αρχή της καριέρας του ο Le Corbusier έκανε διάφορα ταξίδια για να δει και να καταγράψει την αρχιτεκτονική και την αισθητική άλλων χωρών, επισκέφτηκε για παράδειγμα την Ελλάδα, την Ιταλία, τα Βαλκάνια, την Ανατολική Μεσόγειο και την Βόρεια Αφρική, όμως την Ιαπωνία την επισκέφτηκε στη δύση της καριέρας του. Στα κείμενα από το προσωπικό του αρχείο οι αναφορές για την Ιαπωνία είναι ελάχιστες. Από αυτό συμπεραίνουμε πως η επαφή του με τον ιαπωνικό πολιτισμό είναι έμμεση.

Ο Le Corbusier πέρα από την αρχιτεκτονική ασχολούνταν και με την ζωγραφική και την γλυπτική. Πιθανά μία επαφή του με την Ιαπωνική κουλτούρα να ήταν μέσω της τέχνης που ήταν πολύ διαδεδομένη εκείνη την εποχή. Το 1910 ο Le Corbusier μετακόμισε στο Βερολίνο όπου δούλεψε στο γραφείο του Peter Behrens μαζί με τον Walter Gropius και τον Mies van der Rohe όπου εκεί ήταν η πρώτη τους επαφή. Με τον Gropius είχε φιλικές σχέσεις και συνεργάστηκαν για εκθέσεις της σχολής της Βαϊμάρης. Ίσως μέσα από το Bauhaus και το De Stijl να είχε κάποια επαφή με τον ιαπωνικό πολιτισμό.

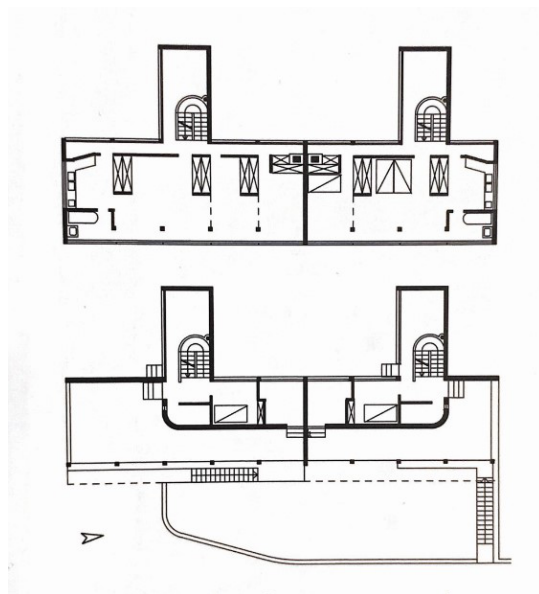


Εικόνα 72:  
Πίνακας  
του Le Corbusier

Το 1927 ο Le Corbusier πήρε μέρος στην **έκθεση στη Στουτγάρδη** στη περιοχή Βάισεχοφ που στόχο είχε την ανάδειξη του νέου στυλ μαζί με άλλους επιφανείς αρχιτέκτονες όπως ο Mies, ο Gropius και ο Taut. Ο Le Corbusier εκεί σχεδίασε ένα πρωτοπόρο ευέλικτο **«ημιαυτόνομο σπίτι»<sup>55</sup>** στο οποίο ο αρχιτέκτονας οραματίστηκε τον νέο τρόπο ζωής. Η οικία είχε τρομερές ομοιότητες με την παραδοσιακή ιαπωνική αρχιτεκτονική. Στόχος του αρχιτέκτονα ήταν «να εισάγει την έννοια της διαφορετικής ημερήσιας και νυχτερινής χρήσης»<sup>56</sup>. Η κατοικία αποτελούνταν από ένα ενιαίο χώρο που χωρίζονταν με συρόμενους τοίχους οι οποίοι κατά την διάρκεια της ημέρας ήταν ανοιχτοί και δημιουργούσαν έναν ενιαίο χώρο καθιστικού. Ενώ το βράδυ οι τοίχοι έκλειναν και μετατρέπονταν σε δύο υπνοδωμάτια όπου τα κρεβάτια έβγαιναν μέσα από τις εντοιχισμένες ντουλάπες που ήταν αποθηκευμένα. Το κτίριο ήταν ακόμη πρωτοποριακό λόγω των μεγάλων ενιαίων παραθύρων που είχε στην όψη.



Εικόνα 73: Το κτίριο του Le Corbusier στο οικισμό Βάισενφοχ



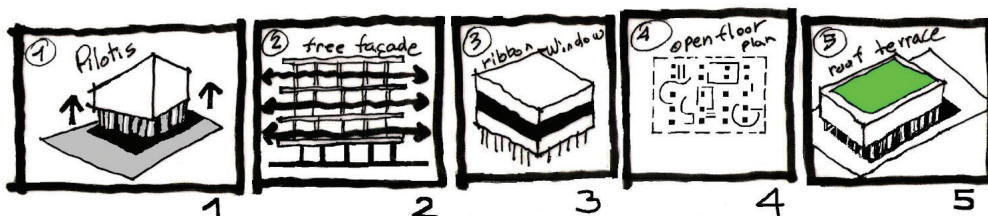
Εικόνα 74: Οι κατόψεις του κτιρίου.

55 Jean-Louis Cohen, *Λε Κορμπυζιέ*, μετάφραση Μπίκος Αντώνης, εκδόσεις Taschen, Βρέμη 2006 σελ35

56 Ομοίως σελ35

Μετά από αυτό το έργο ο Le Corbusier συνέθεσε το μανιφέστο του, τα **πέντε σημεία της αρχιτεκτονικής**, τα οποία έχουν κοινά στοιχεία με την παραδοσιακή ιαπωνική αρχιτεκτονική και είναι τα εξής:

- i. Η πιλοτή - η εξύψωση του κτιρίου από το έδαφος
- ii. Η ελεύθερη όψη
- iii. Τα επιμήκη παράθυρα στην όψη
- iv. Η ελεύθερη κάτοψη
- v. Κήπος στο δώμα



Εικόνα 75: Τα πέντε σημεία της αρχιτεκτονικής του Le Corbusier

Έπειτα από το μανιφέστο του ο Le Corbusier άρχισε να σχεδιάζει πιο ευέλικτες κατόψεις και να εισάγει νέες παραμέτρους στο σχεδιασμό του. Μία από αυτές ήταν ο άνθρωπος, στο βιβλίο του *Για Μία Αρχιτεκτονική* αναφέρει «να μελετάς το σπίτι ενός κοινού ανθρώπου, το σπίτι του καθενός είναι σαν να ξαναβρίσκεις τις ανθρώπινες βάσεις, την ανθρώπινη κλίμακα, την τυπική ανάγκη, την τυπική λειτουργία»<sup>57</sup> Επιπλέον ο Le Corbusier συνέταξε το Modulor το οποίο είναι ένα σύστημα μέτρησης με βάση την ανθρώπινη κλίμακα για το σχεδιασμό χώρων και αντικειμένων. «Το Modulor προέρχεται από την εμμονή του Le Corbusier για την ύπαρξη αρμονίας μεταξύ των χώρων και του ανθρώπινου σώματος»<sup>58</sup> Ο σχεδιασμός με βάση τον άνθρωπο ήταν πολύ σημαντικό χαρακτηριστικό της ιαπωνικής αρχιτεκτονικής καθώς οι χώροι ήταν πολλαπλάσια του τατάμι.

57 Le Corbusier, *Για μια Αρχιτεκτονική* (1923), μετάφραση Τουρνικιώτης Παναγιώτης, εκδόσεις Εκκρεμές, Αθήνα, 2005 σελ 11

58 <https://www.archdaily.com/902597/on-the-dislocation-of-the-body-in-architecture-le-corbusiers-modulor> (27/9/2019)





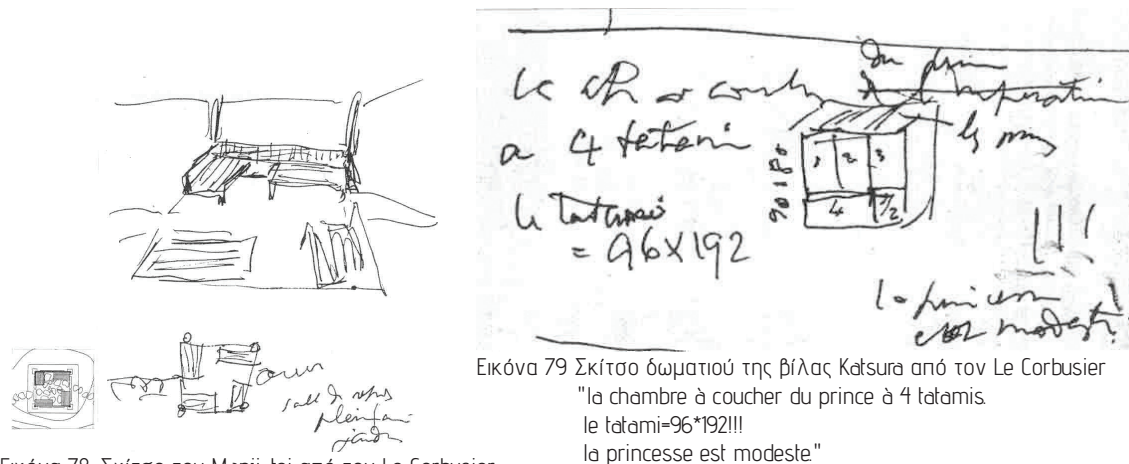
Εικόνα 76: Το Μοντουλορ 1955, σπουδή για την εικονογράφηση του *Ποίματος της ορθής γωνίας*

Στο απόγειο της καριέρας του ο Le Corbusier συνεργάστηκε στο ατελιέ του στο Παρίσι με τρεις νεαρούς μαθητευόμενους αρχιτέκτονες, τον Kunio Maekawa, τον Takamasa Yoshizaka και τον Junzo Sakakura. Ο Junzo Sakakura εντάχθηκε στο στούντιο του Le Corbusier το 1930 και τελικά ανέλαβε τη θέση του υπεύθυνου σε αυτό. Αυτές οι συνεργασίες μπορεί να μην άφησαν ένα ισχυρό ίχνος επιρροής στα έργα του Le Corbusier αλλά πιθανά συνέβαλαν σε κάποιο βαθμό να γνωρίσει καλύτερα και να επηρεαστεί από την ιαπωνική παραδοσιακή αρχιτεκτονική. Άλλωστε είναι γνωστό πως ο Le Corbusier σχεδίαζε την αρχική ιδέα και στα σχέδια συνεισφέρονε και οι συνεργάτες του. Ακριβώς το ίδιο έγινε και όταν του ανατέθηκε, στη δύση πλέον της καριέρας του, να σχεδιάσει το Μουσείο των Δυτικών Τεχνών στο Τόκιο το 1955. Ο Le Corbusier ξανασυναντήθηκε με τους τρεις παλιούς του συνεργάτες με στόχο την κατασκευή του μουσείου. Το βασικό σχέδιο ήταν εμπνευσμένο από τον Le Corbusier αλλά το κτίριο περιελάμβανε λειτουργίες που είχαν ιαπωνικό χαρακτήρα και σε αυτό κυρίως συνέβαλαν ο Maekawa, ο Yoshizaka και ο Sakakura. Εκείνη την χρονιά ο Le Corbusier επισκέφτηκε για πρώτη φορά την Ιαπωνία για να κάνει τα πρώτα σχέδια του έργου που του αναθέσανε. Εκεί είχε την ευκαιρία να επισκεφτεί την βίλλα Katsura την οποία και μελέτησε.

Η επιρροή του Le Corbusier από την παραδοσιακή ιαπωνική αρχιτεκτονική δεν είναι ευδιάκριτη καθώς δεν υπάρχουν αναφορές ότι μελέτησε τον πολιτισμό όπως έκανε με άλλους. Όμως τα κοινά χαρακτηριστικά στα κτίρια του με αυτά της ιαπωνικής αρχιτεκτονικής, η ευέλικτη κάτοψη και ο διαχωρισμός χώρων μέσω κινητών στοιχείων, είναι γεγονός. Αυτό που μπορούμε να υποθέσουμε είναι πως σε επαφή με την ιαπωνική κουλτούρα ήρθε μέσω άλλων ανθρώπων που συναναστρέφονταν όπως οι υποστηρικτές του Bauhaus ή οι μαθητευόμενοι αρχιτέκτονες στο ατελιέ του. Τέλος αυτό που είναι σίγουρο είναι πως μέσα από το έργο του επηρέασε την πλειοψηφία των μοντέρνων ιαπώνων αρχιτεκτόνων.



Εικόνα 77: Το Εθνικό Μουσείο Δυτικής Τέχνης 1955



Εικόνα 78: Σκίτσο του Manji-tei από τον Le Corbusier

Εικόνα 79 Σκίτσο δωματιού της βίλλας Katsura από τον Le Corbusier  
 "la chambre à coucher du prince à 4 tatami.  
 le tatami=96\*192!!!  
 la princesse est modeste"



Προς τα μέσα του 20<sup>ου</sup> αιώνα η ιαπωνική κουλτούρα ήταν ήδη αρκετά διαδεδομένη στο δυτικό κόσμο και είχε ασκήσει την επιρροή της πάνω στο Μοντέρνο κίνημα. Καθώς επίσης μετά το τέλος του Β' Παγκοσμίου πολέμου και ιδιαίτερα το 1950 στις Η.Π.Α υπήρχε ένα ανανεωμένο ενδιαφέρον για τον ιαπωνικό πολιτισμό. Ένα παράδειγμα που αποτυπώνει όλα αυτά είναι το **Eames House** ή αλλιώς Case Study 8 από τους **Charles και Ray Eames**. Η κατοικία χαρακτηρίζεται από **κομψότητα, ελαφρότητα, απλότητα, μινιμαλισμό και ευθύγραμμες γεωμετρικές μορφές** δίνοντας έτσι ένα αποτέλεσμα που θυμίζει την παραδοσιακή γιαπωνέζικη αρχιτεκτονική. Οι Eames παρότι όταν σχεδίασαν το σπίτι τους δεν είχαν επισκεφτεί την Ιαπωνία, όμως γνώριζαν την κουλτούρα της χώρας και για αυτό σχεδίασαν μερικά στοιχεία του εσωτερικού χώρου και του κήπου που θυμίζουν ιαπωνικό σχεδιασμό. Ο ατσάλινος σκελετός, τα διαφανή και ημιδιαφανή πάνελ δίνουν μία ελαφρότητα στο κτίριο. Επιπλέον οι συρόμενες πόρτες και τα παράθυρα δημιουργούν μια άμεση σχέση ανάμεσα στο εσωτερικό και το εξωτερικό όπως στην παραδοσιακή γιαπωνέζικη αρχιτεκτονική. Ακόμη το σπίτι είχε το στοιχείο της προκατασκευής και της τυποποίησης, κάτι ανάλογο με το πως όριζαν οι Ιάπωνες το χώρο σε σχέση με τα χαλάκια tatami που χωρούσαν. Η πρόσοψη ήταν μια γεωμετρική σύνθεση με τα χρώματα του De Stijl και είχε ύψος που παρέπεμπε σε πίνακα του Mondrian. Το εσωτερικό του σπιτιού θα μπορούσε να χαρακτηριστεί ως ευρύχωρο και ευέλικτο. Οι Eames είχαν σχεδιάσει έτσι το καθιστικό ώστε λόγω του πλεονάζοντα χώρου να υπάρχει η δυνατότητα για διάφορες διατάξεις και χρήσεις. Σχεδόν πάνω από το χώρο του καθιστικού βρίσκεται ο χώρος ύπνου σαν πατάρι. Η κρεβατοκάμαρα έχει τη δυνατότητα να ενσωματωθεί ή να απομονωθεί από το καθιστικό μέσω των συρόμενων πάνελ που υπάρχουν στη μία μεριά αντί για τοίχο και αυτό είναι ένα ακόμη στοιχείο που παραπέμπει σε ιαπωνική κατοικία. Το ίδιο ευέλικτο ήταν και το δεύτερο κτίριο που χρησιμοποιούσαν ως στούντιο. Ο χώρος ήταν έτσι σχεδιασμένος που θα μπορούσε να φιλοξενήσει κάθε χρήση.



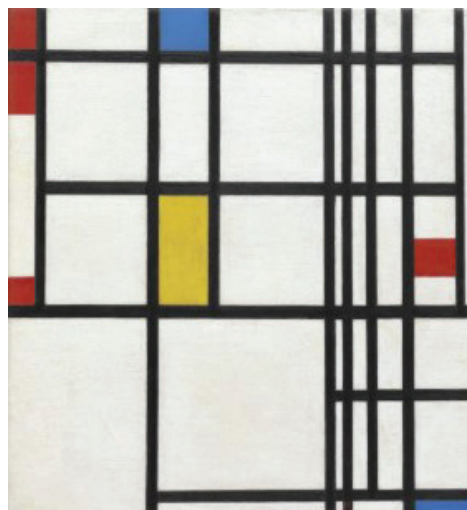
Εικόνα 80: Η κάτοψη του Eames House



Οι Eames πέρα τις από συνθετικές τεχνικές είχαν χρησιμοποιήσει και αντικείμενα που παρέπεμπαν στην ιαπωνική κουλτούρα. Ένα παράδειγμα είναι ότι είχαν στρωμένα χαλάκια tatami στο καθιστικό τους για να κάνουν τις τελετές του τσαγιού όπως το συνήθιζαν. Το σίτι πέρα από την παραδοσιακή ιαπωνική αρχιτεκτονική είχε επιρροές από την αισθητική του Mondrian και του Mies van der Rohe. Εδώ καλό είναι να υπενθυμίσουμε πως και οι δύο είχαν επηρεαστεί από την ανατολική κουλτούρα. Επομένως συμπεραίνουμε πως πλέον στα μέσα του 20<sup>ου</sup> αιώνα η επιρροή από την ανατολή γινόταν με πολλούς τρόπους, άμεσα και έμμεσα από το έργο άλλων καλλιτεχνών και το Μοντέρνο Κίνημα.



Εικόνα 81: Eames House 1949



Εικόνα 82: Piet Mondrian Σύνθεση με Κόκκινο, Μπλέ και Κίτρινο 1937-42



Εικόνα 83: Το εσωτερικό του Eames House με χαλάκια tatami



Εικόνα 84: Το εσωτερικό του Eames House

### 03\_3 Οι επιρροές της Δύσης στην Ανατολή

Η Ιαπωνία για δύο περίπου αιώνες και μέχρι το 1868 βρισκόταν σε πλήρη απομόνωση από τον υπόλοιπο κόσμο. Σε αυτή τη περίοδο κατά την οποία η κοινωνία λειτουργούσε σύμφωνα με τις αρχές του Βουδισμού Ζεν, δημιουργήθηκαν οι αισθητικές αξίες που σήμερα αναγνωρίζονται ως παραδοσιακές. Το 1868 όταν μετά από πιέσεις άνοιξαν τα σύνορα της Ιαπωνίας, η χώρα προσπάθησε να συμβαδίσει με τα δυτικά πρότυπα και έτσι δέχτηκε καταιγισμό δυτικών επιρροών. Αυτή η περίοδος ονομάζεται Meiji και κράτησε περίπου πενήντα χρόνια. Η επιρροή που δέχτηκε ο ιαπωνικός πολιτισμός ήταν τόσο μεγάλη που μέχρι και λέξεις από το αγγλικό λεξιλόγιο εντάχθηκαν στο ιαπωνικό για να περιγράψουν αντικείμενα και έννοιες που μέχρι τότε δεν υπήρχαν στην ιαπωνική γλώσσα. Η ίδια στροφή στα δυτικά πρότυπα έγινε και στον τομέα της αρχιτεκτονικής. Οι Ιάπωνες προσπάθησαν να αφομοιώσουν τις δυτικές τεχνοτροπίες και να τις εφαρμόσουν στη χώρα τους. Για αυτό το λόγο πολλές φορές ανέθεταν σημαντικά έργα ή θέσεις σε δυτικούς αρχιτέκτονες με στόχο τον πιο γρήγορο εκσυγχρονισμό τους. Τέτοια παραδείγματα είναι η ανάθεση του Imperial Hotel στον Frank Lloyd Wright και η πρόσκληση στον Bruno Taut. Επιπλέον όπως προαναφέρθηκε νεαροί αρχιτέκτονες πήγαιναν να σπουδάσουν στην Δύση όπως στη σχολή του Bauhaus ή ως μαθητευόμενοι σε ατελιέ σπουδαίων αρχιτεκτόνων.

Κατά το Β' Παγκόσμιο Πόλεμο η Ιαπωνία βίωσε χιλιάδες καταστροφές. Οι δύο ατομικές βόμβες στο Ναγκασάκι και στην Χιροσίμα και ο βομβαρδισμός του Τόκυο σκότωσαν εκατομμύρια ανθρώπους και ισοπέδωσαν τις πόλεις. Η χώρα λόγω της ραγδαίας οικονομικής ανάπτυξης που είχε μετά τον πόλεμο και της έντονης εκβιομηχάνισης ήρθε αντιμέτωπη

με ένα τεράστιο οικιστικό πρόβλημα καθώς μεγάλη μερίδα του πληθυσμού μετακινούνταν από την ύπαιθρο στα αστικά κέντρα. Ο Walter Gropius όταν επισκέφτηκε την Ιαπωνία την δεκαετία του '50 έθεσε τον προβληματισμό του σύμφωνα με τον οποίο «οι νέοι αρχιτέκτονες θα εγκαταλείψουν τις αξίες της παραδοσιακής ιαπωνικής αρχιτεκτονικής και θα αγαπήσουν και αυτοί τους συμπαγείς τοίχους»<sup>59</sup>.

Απάντηση στις αμφιβολίες του Gropius ήταν η πολυκατοικία **Harumi** που σχεδίασε ο **Kunio Maekawa** το 1958 στο Τόκυο. Αυτό το έργο ήταν μια ανταλλαγή ιδεών και αισθητικής ανάμεσα σε Ανατολή και Δύση και επίσης σηματοδότησε την Ιαπωνοποίηση (Japonization) της δυτικής μοντέρνας αρχιτεκτονικής. Η επιρροή από την συνεργασία του Maekawa με τον Le Corbusier είναι εμφανής καθώς η μπρουταλιστική όψη του κτιρίου παραπέμπει σε δυτικές μορφές. Ακόμη η συγκεκριμένη πολυκατοικία είναι προπομπός της αρχιτεκτονικής από μπετόν που θα ακολουθήσει στην Ιαπωνία. Το εσωτερικό του κτιρίου όμως είχε τελείως διαφορετική μορφή καθώς ήταν ένα κλασικό ευέλικτο παραδοσιακό γιαπωνέζικο σπίτι ενταγμένο σε μια σύγχρονη δομή, σηματοδοτώντας έτσι μια νέα αρχή στην μοντέρνα γιαπωνέζικη αρχιτεκτονική όπου οι σύγχρονες κατασκευαστικές τεχνικές συνδυάζονται με τις παραδοσιακές.



Εικόνα 85: Harumi apartments 1958

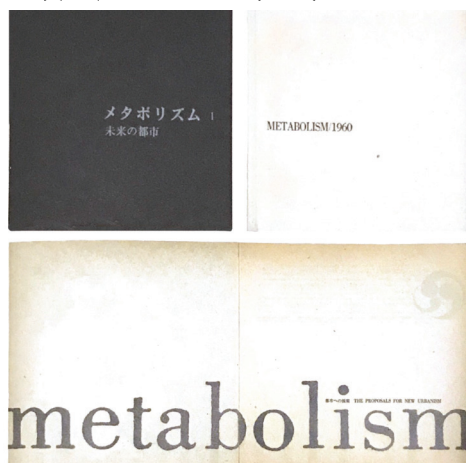


Εικόνα 86: Το εσωτερικό από το Harumi apartments

59 Vasco Vieira da Fonseca de Lima Mayer, *The Simplicity, Spirituality and Comfort of Japanese Architectural Design: From the Edo period until today*, Technico Lisboa, 2015, σελ54

Στις αρχές της δεκαετίας του '60 γεννιέται στην Ιαπωνία ένα αρχιτεκτονικό κίνημα που ονομάζεται **Μεταβολισμός** με στόχο να δώσει απαντήσεις στην οικιστική κρίση της εποχής. Κύρια αναζήτηση του Μεταβολισμού είναι η δημιουργία ενός «νέου τύπου πόλης»<sup>60</sup> και ο σχεδιασμός κατοικιών σε μεγακατασκευές που θα είναι ικανές να στεγάσουν μεγάλο αριθμό ανθρώπων. **Εμπνευστής** του κινήματος ήταν ο Ιάπωνας αρχιτέκτονας **Kenzo Tange** ο οποίος κυρίως έθεσε τις θεωρητικές βάσεις ενώ **μέλη** ήταν **ο Kiyonori Kikutake, ο Kisho Kurokawa, ο Fumihiko Maki και ο θεωρητικός Noboru Kawazoe**. Το μανιφέστο τους οι Μεταβολιστές το εξέδωσαν το 1960 στο **World Design Conference** στο Τόκυο και άρχιζε ως εξής:

«Ο Μεταβολισμός είναι το όνομα της ομάδας στην οποία το κάθε μέλος προτείνει επιπλέον σχέδια του μελλοντικού κόσμου μέσα από τα δικά του και τις δικές του απεικονίσεις. Θεωρούμε την ανθρώπινη κοινωνία σαν μία διαδικασία ζωτικής σημασίας, μια διαρκή εξέλιξη από το άτομο στο νεφέλωμα. Ο λόγος που χρησιμοποιούμε μία τέτοια βιολογική λέξη, **Μεταβολισμός** είναι γιατί πιστεύουμε ότι ο σχεδιασμός και η τεχνολογία πρέπει να είναι μία έννοια της ανθρώπινης κοινωνίας. Δεν πρόκειται να δεχτούμε τον μεταβολισμό σαν μία φυσική διαδικασία, αλλά προσπαθούμε να ενθαρρύνουμε την δραστήρια μεταβολική εξέλιξη της κοινωνίας μας μέσα από τις προτάσεις μας»<sup>61</sup>.



Εικόνα 87: Το εξώφυλλο του Μανιφέστου των Μεταβολιστών

60 Montaner Josep Maria, Ιστορία της Σύγχρονης Αρχιτεκτονικής Κινήματα Ιδεών και Δημιουργοί στο Δεύτερο Μισό του 20ου Αιώνα, μετάφραση Γιακουμακάτος Ανδρέας, εκδόσεις Νεφέλη, Αθήνα 2014 σελ245

61 Vasco Vieira da Fonseca de Lima Mayer, *The Simplicity, Spirituality and Comfort of Japanese Architectural Design: From the Edo period until today*, Technico Lisboa, 2015, σελ62

Το κίνημα του **Μεταβολισμού** θεωρήθηκε άκρως ριζοσπαστικό και κέντρισε την προσοχή της Δύσης. Δανειζόμενο το όνομα του από την βιολογία, **αντιμετώπισε το κτίριο σαν ένα ζωντανό οργανισμό** που αλλάζει και εξελίσσεται ικανοποιώντας τις ανάγκες του με διάφορους ρυθμούς. Έτσι όσο ο οργανισμός μεγαλώνει και φθείρεται τα μέρη του έχουν την δυνατότητα να αντικατασταθούν και να είναι και πάλι λειτουργικά. Κύριο μέλημα των Μεταβολιστών ήταν να παράγουν κτίρια που να είναι λειτουργικά και ευέλικτα. Οι αρχές της ομάδας ήταν μια απάντηση στην έλλειψη πολεοδομικού σχεδιασμού που υπήρχε στην Ιαπωνία αντιμετωπίζοντας την πόλη ως ένα ζωντανό οργανισμό που εξελίσσεται, αλλάζει και μεταβάλλεται. Ο Noboru Kawazoe έχοντας επηρεαστεί βαθιά από τις καταστροφές που έπληξαν την Ιαπωνία κατά τον Β΄ Παγκόσμιο πόλεμο έγραψε για την αρχιτεκτονική των Μεταβολιστών: «ελπίζουμε να δημιουργήσουμε κάτι το οποίο ακόμα και στην καταστροφή θα προκαλέσει επακόλουθη καινούργια δημιουργία. Αυτό το κάτι πρέπει να βρεθεί στην μορφή των πόλεων που πρόκειται να φτιάξουμε- πόλεις που σταθερά θα υπόκεινται στη διαδικασία του Μεταβολισμού.»<sup>62</sup> Επιπλέον είναι από τα πρώτα κινήματα που έθεσαν το χρόνο σαν παράμετρο στην αρχιτεκτονική σύνθεση, πίστευαν δηλαδή πως η αρχιτεκτονική πρέπει να είναι μεταβλητή μέσα στο χρόνο όπως είναι και η κοινωνία. Τέλος οι Μεταβολιστές προσπάθησαν να δημιουργήσουν μια καινούργια αρχιτεκτονική που να αξιοποιεί τις νέες τεχνολογίες και τα νέα δομικά υλικά συνδυάζοντας τα νέα δεδομένα με τις αξίες του ιαπωνικού πολιτισμού και της φιλοσοφίας του Ζεν.

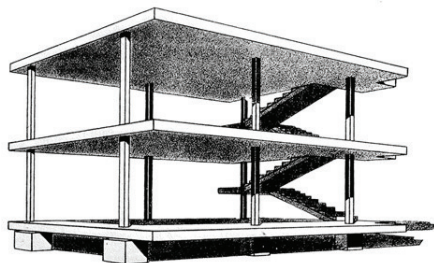
**Η επιρροή του Le Corbusier** στην Ιαπωνία είχε εμφανιστεί πριν τον μεταβολισμό μέσω του έργου του Kunio Maekawa και του Kenzo Tange. Ο Tange στην αρχή της καριέρας του είχε συνεργαστεί με τους δύο προηγούμενους αρχιτέκτονες επομένως η μπρουταλιστική αισθητική καθώς και οι σχεδιαστικές αρχές που ανέπτυξε ο Ελβετός αρχιτέκτονας είχαν μεγάλη επίδραση στο έργο του και κατά συνέπεια στους Μεταβολιστές. Οι προτάσεις για το **Dom-Ino House**, το οικιστικό συγκρότημα στη Μασσαλία **Unite d'Habitation**, το αστικό σχέδιο **Obus** στο Αλγέρι καθώς και η συνθετική αρχή της **Pilotis** του Le Corbusier ήταν αυτές που επηρέασαν κυρίως το έργο των Μεταβολιστών. Στα λίγα έργα του κινήματος που πραγματοποιήθηκαν, καθώς τα περισσότερα ήταν ουτοπικά σχέδια, υιοθετήθηκε η σχεδιαστική λογική **plug-in** που ανέπτυξε ο Le Corbusier στην Unite d'Habitation. Συμφώνα με αυτή τη λογική το κτίριο αποτελείται από προκατασκευασμένα τμήματα τα οποία προσαρτώνται πάνω σε ένα σταθερό κορμό. Τα μέρη αυτά του κτιρίου σχεδιάζονται με

---

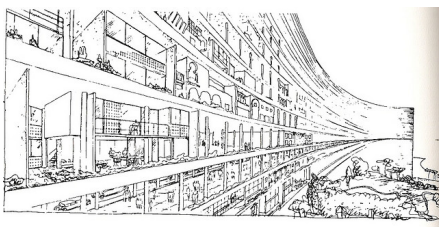
62 Meike Schalk, "The Architecture of Metabolism: Inventing a Culture of Resilience", *Arts*, Vol 3, 2014, σελ 283



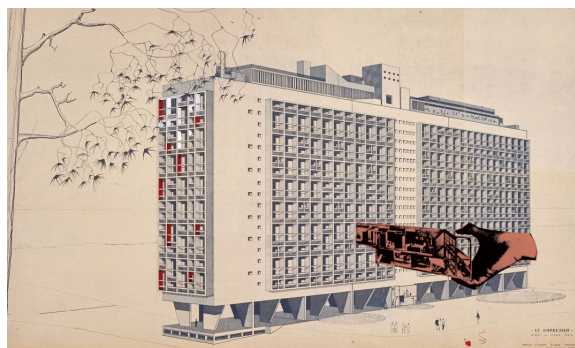
μία συγκεκριμένη διάρκεια ζωής καθώς αντικαθίστανται όταν πλέον δεν είναι λειτουργικά.



Εικόνα 88: Dom-ino House Le Corbusier



Εικόνα 89: Σχέδιο Obus Αλγέρι 1933



Εικόνα 90: Η λογική Plug-in στην Unite d'Habitation

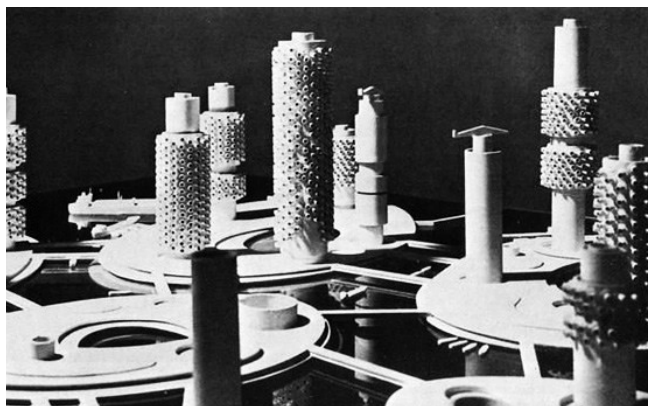
Ο Μεταβολισμός χρησιμοποιώντας βιολογική γλώσσα συνέδεσε τις σύγχρονες εφαρμογές με τα παραδοσιακά μοντέλα και αξίες. Η σχεδιαστική λογική της αντικατάστασης συνδέεται με την Ιαπωνική φιλοσοφία και τα παραδοσιακά μνημεία όπως ο ναός Ise, ο οποίος από τον έβδομο αιώνα ανακατασκευάζεται κάθε είκοσι χρόνια. Καθώς επίσης και με την φιλοσοφία του Βουδισμού Ζεν ότι τίποτα υλικό δεν είναι αιώνιο. Σε συνέντευξη που έδωσε ο Kisho Kurokawa στον Rem Koolhaas και στον Hans-Ulrich Obrist αναφέρει πως στις συναντήσεις τους οι Μεταβολιστές έψαχναν την βάση του κινήματος στην ιαπωνική παράδοση και πολλές φορές συζητούσαν για το παλάτι Katsura καθώς είχε επεκταθεί δύο φορές μέσα σε 150 χρόνια και θεωρούνταν η «τέλεια ομορφιά»<sup>63</sup>. Επίσης υπογραμμίζει πως οι μεταβολικές και κυκλικές ιδέες ανάπτυξης υπήρχαν στην ιαπωνική παράδοση. Οι Μεταβολιστές μιλούσαν ακόμη για την φιλοσοφία του ναού Ise η οποία είναι η φιλοσοφία της παροδικότητας. «Όταν λένε ότι είναι ένα παλιό παραδοσιακό κτίριο εννοούν κάτι τελείως διαφορετικό... Ουσιαστικά παλιά είναι η ιδέα αλλά τα υλικά είναι καινούργια καθώς χτίζεται κάθε είκοσι χρόνια και είναι εδώ χίλια διακόσια έτη»<sup>64</sup>.

63 Rem Koolhaas Hans Ulrich Obrist, *Project Japan: Metabolism Talks*, εκδ Taschen, Ισπανία 2011, σελ 379

64 Ομοίως σελ 383

Οι Μεταβολιστές επιπλέον ενέταξαν στο έργο τους την παράδοση και τη φιλοσοφία τους μέσω κάποιων συμβολισμών. Για παράδειγμα την αγάπη τους για την φύση και την ευελιξία που χαρακτήριζε τις παραδοσιακές δομές τους την παρουσίασαν μέσω της αντιμετώπισης που είχαν στο κτίριο, δηλαδή ότι το χαρακτήριζαν σαν ένα ζωντανό οργανισμό που εξελίσσεται και προσαρμόζεται ανάλογα με τις υπάρχουσες συνθήκες. Επιπλέον οι χώροι που σχεδίαζαν πολλές φορές ήταν σύμφωνα με την αναλογία του *Isami* και δημιουργούσαν εύκολα μετατρέψιμους χώρους μέσω εντειχισμένων επίπλων έτσι ώστε να μπορούν να φιλοξενούν διάφορες χρήσεις ακριβώς όπως ήταν το παραδοσιακό γιαπωνέζικο δωμάτιο. Επομένως μέσω του Μεταβολισμού επανεμφανίζονται οι παραδοσιακές αξίες με μοντέρνους όρους.

Όταν στις αρχές της δεκαετίας του '70 ο Μεταβολισμός έφτασε στην δύση του άφησε στην ιστορία της αρχιτεκτονικής δύο εικόνες. Η πρώτη είναι οι ουτοπικές, διορατικές προτάσεις που δεν πραγματοποιήθηκαν και η άλλη είναι τα έργα που όντως κατασκευάστηκαν. Τα απραγματοποίητα σχέδια παρουσίαζαν πόλεις και κατοικίες σε μεγάλη κλίμακα που απευθύνονταν σε εκατοντάδες χιλιάδες κατοίκους καθώς επίσης παρουσιάζονταν με έναν ημιτελή τρόπο και ένα ρομαντικό, ονειροπόλο χαρακτήρα που πολλές φορές αναδείκνυε στοιχεία της χώρας όπως ο ανατέλλοντας ήλιος. Από την άλλη πλευρά τα έργα που έχουν πραγματοποιηθεί είναι μεσαίας κλίμακας σε αρμονία με το περιβάλλον και έχουν σαφείς αναφορές στις παραδοσιακές μορφές με την χρήση σύγχρονων υλικών. Η θεωρία των Μεταβολιστών εξαπλώθηκε εκτός των συνόρων της Ιαπωνίας και άσκησε μεγάλη επιρροή στη Δυτική αρχιτεκτονική ακόμη και μετά το τέλος του κινήματος.



Εικόνα 91: Ocean City  
Kiyonori Kikutake 1962

## Κύριοι συντελεστές του Μεταβολισμού:

Ο **Kenzo Tange** όπως αναφέρθηκε και πιο πάνω είναι ο άνθρωπος που έθεσε τις βάσεις για το κίνημα του μεταβολισμού. Βαθιά επηρεασμένος από τον Wright, τον Gropius και τον Le Corbusier στο έργο του συνδυάζει τις παραδοσιακές γιαπωνέζικες αξίες με τις τεχνικές και την αισθητική του Μοντέρνου κινήματος. Ο Tange γνώρισε πολύ καλά το δυτικό πολιτισμό και τις αξίες του Μοντερνισμού καθώς ήρθε σε επαφή με πολλούς εκπροσώπους και έργα του κινήματος. Το 1951 αφού παρακολούθησε το CIAM στο Ηνωμένο Βασίλειο, επισκέφτηκε την Ρώμη και έπειτα ταξίδεψε στην Μασσαλία για να δει από κοντά την Unite d'Habitation του Le Corbusier. Πέντε χρόνια αργότερα ταξίδεψε στη Σοβιετική Ένωση και στην Ινδία όπου επισκέφτηκε τα κτίρια του Le Corbusier στο Ahmedabad. Έπειτα από αυτό το ταξίδι πειραματίστηκε περισσότερο με το μπετόν και τις μπρουταλιστικές μορφές. Όταν επισκέφτηκε το 1957 την τέταρτη Μπιενάλε Αρχιτεκτονικής συνάντησε σπουδαίους αρχιτέκτονες του μοντερνισμού όπως ο Mies van der Rohe και ο Phillip Johnson. Τέλος κατά την διαμονή του στην Αμερική λόγω της διδασκαλίας του στο MIT επισκέφτηκε το Σικάγο, τη Νέα Υόρκη και το Σαν Φρανσίσκο. Εντυπωσιάστηκε από τους ανυψωμένους αυτοκινητόδρομους που αποτελούν ενιαίο τμήμα της πόλης και την συσχέτιση ανάμεσα στην αστική κλίμακα με την ανθρώπινη. Όλα αυτά θα τα εντάξει αργότερα στις πολεοδομικές προτάσεις του.

Το πρώτο έργο του που ξεχώρισε ήταν το **Πάρκο της Ειρήνης στη Χιροσίμα** το 1955 στο οποίο υιοθέτησε την τεχνική της Pilotis του Le Corbusier καθώς ακόμη και την στέγη και τον κάναβρο από την παραδοσιακή γιαπωνέζικη αρχιτεκτονική. Άλλωστε ήταν οπαδός της θεωρείας ότι «η επιφάνεια του εδάφους ανήκει στους ανθρώπους και κατά συνέπεια πρέπει να απελευθερώνεται»<sup>65</sup>. Ο Tange έχοντας άριστη γνώση των παραδοσιακών μορφών τις εξέφραζε στο έργο του όχι πάντα μέσα από το αποτέλεσμα αλλά κυρίως μέσω της μεθόδου του. Στόχος του έργου του ήταν μία αρχιτεκτονική περισσότερο αυθεντική που να συνδυάζει τις μοντέρνες σχεδιαστικές μεθόδους με τις παραδοσιακές και να εκφράζει τον γιαπωνέζικο τρόπο ζωής. Τέλος ήθελε τα κτίρια του να αντέχουν στο χρόνο και να ανταποκρίνονται στις ανάγκες των κατοίκων τους. Χαρακτηριστικά αναφέρει πως «με κάνει ευτυχέστερο να με επαινούν για ένα κτίριο μετά από δέκα χρόνια χρήσης παρά αμέσως μετά την ολοκλήρωση του»<sup>66</sup>. Ο Tange από το 1963 έγινε καθηγητής στον τομέα

---

65 Rem Koolhaas Hans Ulrich Obrist, *Project Japan: Metabolism Talks*, εκδ Taschen, Ισπανία 2011, σελ 444

66 Ομοίως σελ 444



της Πολεοδομίας στο πανεπιστήμιο του Τόκυο και είχε ως μαθητές δύο από τα ιδρυτικά μέλη του Μεταβολιστικού Κινήματος, τον Kisho Kurokawa και τον Fumihiko Maki.



Εικόνα 92: Πάρκο της Ειρήνης στη Χιροσίμα Kenzo Tange 1955



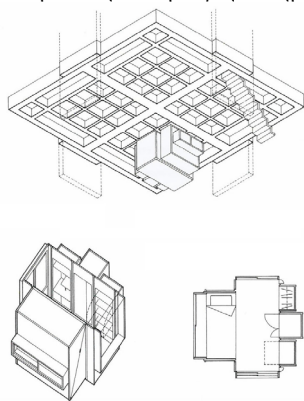
Εικόνα 93: Tokyo Bay Kenzo Tange 1960

Ο **Kiyonori Kikutake** έγινε ευρέως γνωστός για τα έργα του **Marine City Project** που παρουσιάστηκε το 1958 και το **Sky House** που ολοκληρώθηκε την ίδια χρονιά. Τα έργα αυτά ήταν προπομποί για τις ιδέες που θα παρουσίαζαν δύο χρόνια αργότερα ο Kikutake με τους υπόλοιπους Μεταβολιστές στο World Design Conference στο Τόκυο. Ο ίδιος ανέπτυξε τις δικές του σχεδιαστικές θεωρίες και η αρχιτεκτονική του είχε μπρουταλιστικό χαρακτήρα. Αρχικά ο σχεδιασμός του επηρεάστηκε από τη μεθοδολογία ενός πυρηνικού φυσικού και αποτελούνταν από τρεις φάσεις το Ka- Kata- Katachi. Το Ka στο σχεδιασμό ανταποκρίνεται στο στάδιο της ουσίας, το Kata στο στάδιο του υλικού και το Katachi στο στάδιο του φαινομένου. Ακόμη ο Kikutake ανέπτυξε άλλη μια θεωρία αυτή του τεχνητού εδάφους. Μέσα από αυτή προσπάθησε να δώσει απαντήσεις σε ζητήματα εκείνης της περιόδου όπως η στέγασση και η προφύλαξη από τα καιρικά φαινόμενα. Ο Kikutake σχεδίασε νέες επιφάνειες κατοίκησης όπως κατασκευές στη θάλασσα και στον αέρα. Πίστευε πως το κτίριο δεν πρέπει να είναι σε επαφή με τη γη έτσι ώστε να είναι πιο ασφαλές από τους φυσικούς κινδύνους και επιπλέον λόγω της περιορισμένης διαθέσιμης γης για κατασκευές, θα μπορεί να φιλοξενεί μεγαλύτερο αριθμό ανθρώπων. Αυτές οι θεωρίες ήταν κυρίαρχες στο κίνημα των Μεταβολιστών και κυρίως στο έργο του Kikutake.



Εικόνα 94: Sky House  
Kiyonori Kikutake 1958

Το **Sky House** ήταν ένα πείραμα για να δοκιμάσει τις παραπάνω θεωρίες και να εξυπηρετήσει τις μεταβαλλόμενες ανάγκες της οικογένειας του. Το κτίριο μπορούμε να το περιγράψουμε ως ένα λιτό σε κλίμακα και εμφάνιση ανυψωμένο οικοδόμημα από γυμνό μπετόν που θα μπορούσε να χαρακτηριστεί ως «**η θερμοκοιτίδα του Μεταβολισμού**»<sup>67</sup>. Η κατοικία αποτελείται από μία τετράγωνη κάτοψη, στηρίζεται σε τέσσερις κολώνες και ανυψώνεται 6,4 μέτρα πάνω από το έδαφος. Το εσωτερικό είναι ευέλικτο καθώς το σπίτι μπορεί να αλλάζει σε περιμετρική τροχιά, αφού όλα τα τμήματα του, «για παράδειγμα τα δωμάτια για τα παιδιά, η κουζίνα και το μπάνιο σχεδιάστηκαν ως μονάδες που μπορούν να μετακινηθούν, να διευρυνθούν ή να μειωθούν σε μέγεθος, ώστε να διευκολυνθούν μελλοντικές ανάγκες της οικογένειας»<sup>68</sup>. Έτσι υπάρχουν πολλοί διαφορετικοί συνδυασμοί διάταξης του εσωτερικού της κατοικίας. Επιπλέον υπάρχει η δυνατότητα προσθήκης υπνοδωματίων τα οποία προσαρτούνται και αιωρούνται στο κάτω μέρος της πλάκας για να καλύψουν τις ανάγκες της αύξησης των μελών μιας οικογένειας. Οι πρόσθετες αυτές μονάδες κατά τον Kikutake ονομάζονται «**move-net**»<sup>69</sup> και λειτουργούν μέσω μιας μικρής τρύπας στο πάτωμα στην οποία τοποθετείται μια επίσης μικρή σκάλα έτσι ώστε να συνδέονται με το υπόλοιπο σπίτι. Βέβαια στην πορεία ο ίδιος ο αρχιτέκτονας παρατήρησε πως τα move-net ήταν αρκετά μικρά και περιόριζαν τις δραστηριότητες των παιδιών. Αυτή η λογική της αλλαγής και της προσαρμογής επιβεβαιώνει την θεωρία του Μεταβολισμού. Το σπίτι από τότε που κατασκευάστηκε μέχρι σήμερα έχει υποστεί επτά αλλαγές, οι περισσότερες όμως ήταν μικρής σημασίας.



Εικόνα 95: Move-net Sky House



Εικόνα 96: Το εσωτερικό των Move-net

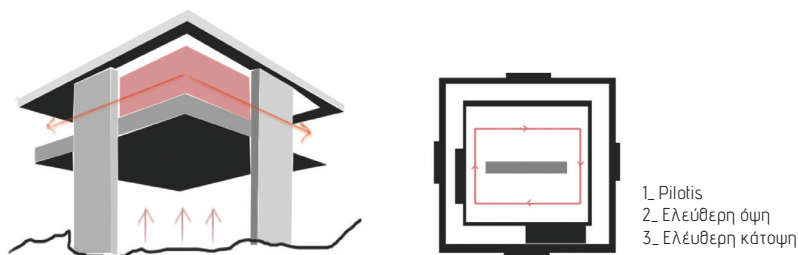
67 Rem Koolhaas Hans Ulrich Obrist, *Project Japan: Metabolism Talks*, εκδ Taschen, Ισπανία 2011, σελ 128

68 <https://www.archdaily.com/477882/le-corbusier-model-for-the-metabolists> (15/10/2019)

69 Rem Koolhaas Hans Ulrich Obrist, *Project Japan: Metabolism Talks*, εκδ Taschen, Ισπανία 2011, σελ 139

Ο Kikutake στο Sky House έχει συνδυάσει την παραδοσιακή ιαπωνική αρχιτεκτονική με την σύγχρονη. Για παράδειγμα έχει χρησιμοποιήσει την έννοια του μεταβατικού χώρου *engawa* που μπορεί να ενοποιείται ή να απομονώνεται από το υπόλοιπο σπίτι με την χρήση σύγχρονων υλικών όπως το γυαλί και το μέταλλο. Όπως άλλωστε έχει δηλώσει και ο ίδιος ο αρχιτέκτονας στην συνέντευξη του στο Rem Koolhaas και στον Hans Ulrich Obrist για το βιβλίο *Project Japan: Metabolism Talks* το Sky House το σχεδίασε με βάση τα παιδικά του βιώματα και το πατρικό του σπίτι. Οι προγονοί του ήταν γαιοκτήμονες, το σπίτι τους είχε παραδοσιακή μορφή και χρησιμοποιούνταν για πολλές κοινωνικές εκδηλώσεις. Τα δωμάτια δεν είχαν σταθερούς τοίχους αλλά συρόμενες οθόνες *shoji* τις οποίες μπορούσαν να ανοίξουν και το σπίτι να μετατραπεί σε ένα μεγάλο ενιαίο χώρο. Συμφωνά με αυτή την ιδέα της ανοιχτής δομής σχεδίασε και το Sky house, ώστε να μπορεί να ανταποκρίνεται και να μεταβάλλεται σε όλες τις ανάγκες.

Η **Λεκορμπιζιανή αισθητική** και τεχνοτροπία στο **Sky House** είναι ξεκάθαρη. Ο Kikutake εφάρμοσε τρία από τα πέντε σημεία της αρχιτεκτονικής του Le Corbusier καθώς επίσης και την χρήση του εμφανούς σκυροδέματος στην όψη. Τα σημεία που εφάρμοσε είναι η **ανύψωση του κτιρίου από το έδαφος, pilotis, η ελεύθερη κάτοψη και η ελεύθερη όψη**. Αυτό επιβεβαιώνει την θεωρεία πως το έργο του Ελβετού αρχιτέκτονα άσκησε μεγάλη επιρροή στους Ιάπωνες αρχιτέκτονες εκείνης της γενιάς. Επιπλέον σύμφωνα με τον αυστραλό αρχιτέκτονα Robin Boyd «Η μεταπολεμική γενιά των ιαπώνων αρχιτεκτόνων χρησιμοποίησε τον Le Corbusier ως γνώση από το παρελθόν για να αποφύγει τις παρωδίες του παρελθόντος»<sup>70</sup>, εννοώντας τις κακές δυτικές απομιμήσεις που λάμβαναν χώρα στην Ιαπωνία.

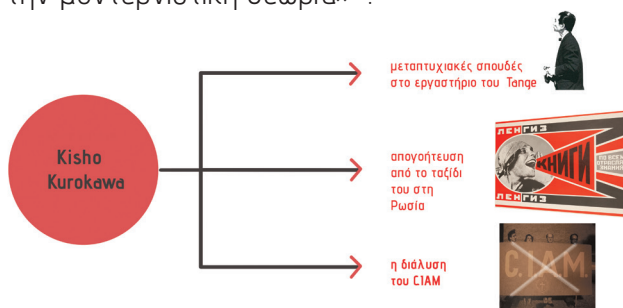


Εικόνα 97: Διάγραμμα επιρροής από τα πέντε σημεία της αρχιτεκτονικής του Le Corbusier

70 <https://www.archdaily.com/477882/le-corbusier-model-for-the-metabolists> (15/10/19)

Το πιο παραγωγικό μέλος του κινήματος ήταν ο **Kisho Kurokawa** καθώς και το πιο νέο αφού όταν ξεκίνησε ο Μεταβολισμός ήταν μόνο είκοσι έξι χρονών και μόλις είχε τελειώσει τις μεταπτυχιακές του σπουδές στο εργαστήριο του Taniguchi στο πανεπιστήμιο του Τόκυο. Τα ερεθίσματα στην αρχιτεκτονική τα έλαβε από πολύ μικρή ηλικία καθώς ο πατέρας του ήταν αξιόλογος αρχιτέκτονας της εποχής και έτσι γνώρισε και ενδιαφέρθηκε για το έργο των φουτουριστών και της Ρωσικής Αβαν Γκαρντ. Ακόμη επηρεάστηκε σημαντικά από το γεγονός ότι η πόλη που μεγάλωσε καταστράφηκε ολοσχερώς μέσα σε μια νύχτα από βομβαρδισμούς κατά τον Β' Παγκόσμιο πόλεμο. Μέσα από αυτό το γεγονός κατάλαβε πως η αρχιτεκτονική είναι προσωρινή και πρέπει να μεταβάλλεται μέσα στο χρόνο.

Τρία περιστατικά μέσα στο σύντομο χρονικό διάστημα των δύο χρόνων ήταν αυτά που ώθησαν τον Kurokawa να αναπτύξει τις μεταβολιστικές του ιδέες. Αρχικά **η συνεργασία του με τον Taniguchi** στο πανεπιστήμιο τον βοήθησε να δημιουργήσει μια νέα φιλοσοφία για τον αστικό σχεδιασμό. Το δεύτερο γεγονός που επηρέασε τον Kurokawa ήταν **η απογοήτευση που βίωσε κατά την επίσκεψή του το 1958 στη Ρωσία** για ένα φοιτητικό συνέδριο. Ο ίδιος πίστευε πως θα αντικρίσει κτίρια που χαρακτηρίζονταν από Κονστρουκτιβισμό και Ρώσικη Πρωτοπορία, στοιχεία που του είχαν κινήσει το ενδιαφέρον από πολύ μικρή ηλικία, αλλά αντιθέτως ήρθε αντιμέτωπος με μια αρχιτεκτονική που είχε επηρεαστεί από «σταλινικές ιδέες και σοσιαλιστικό ρεαλισμό»<sup>71</sup>. Όμως εντυπωσιάστηκε από τις προκατασκευασμένες κατοικίες που υπήρχαν στη Ρωσία, κάτι που αποτέλεσε την απαρχή της θεωρίας της κάψουλας. Το τρίτο σημαντικό γεγονός είναι **η κατάρρευση του CIAM** την ίδια χρονιά. Χαρακτηριστικά ο ίδιος αναφέρει σε συνέντευξή του στον Koolhaas και τον Obrist «το CIAM και το Bauhaus ήταν μεγάλα κείμενα για εμένα. Και έτσι δεν μπορούσα να καταλάβω τι δεν πήγε καλά με την μοντερνιστική θεωρία»<sup>72</sup>.



Εικόνα 98: Περιστατικά που επηρέασαν την αρχιτεκτονική του Kisho Kurokawa

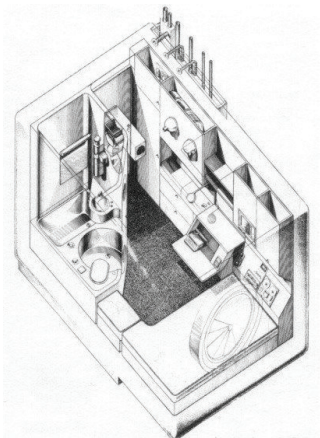
71 Rem Koolhaas Hans Ulrich Obrist, *Project Japan: Metabolism Talks*, εκδ Taschen, Ισπανία 2011, σελ 377

72 Ομοίως σελ 377



Κατά τον Kurokawa η φιλοσοφία των Μεταβολιστών ξεκινούσε από την «αδιάκοπη συνέχεια της βουδιστικής σκέψης και της Ιαπωνικής παράδοσης Shinto που είναι εμφανής στην ανακατασκευή του ναού Ise Shrine κάθε είκοσι χρόνια»<sup>73</sup>. Επομένως με βάση την παράδοση, τις γνώσεις και τις ιδέες που έλαβαν από τη Δύση δημιούργησαν μια νέα αρχιτεκτονική που χαρακτηρίζονταν από παροδική και άυλη ομορφιά, αντίθετη στα ευρωπαϊκά πρότυπα όπου η ομορφιά είναι αιώνια. Επίσης πίστευε πως αυτό που έπρεπε να δημιουργήσει το κίνημα του Μεταβολισμού «ήταν μία φιλοσοφία συμβίωσης ανάμεσα στην παγκοσμιοποίηση και τον τοπικισμό»<sup>74</sup>.

Ο Kurokawa εργάστηκε πάνω στην ιδέα της **κάψουλας** ως μονάδα προκατασκευασμένης κατοικίας. Η έννοια της κάψουλας δεν ήταν καινοτόμα καθώς είχε παρουσιαστεί ήδη στη δυτική αρχιτεκτονική μέσα από το έργο αρχιτεκτόνων όπως ο Fuller. Ο Kurokawa χρησιμοποιώντας ένα νέο λεξιλόγιο με όρους από την τεχνολογία και την βιολογία παρουσίασε την κάψουλα ως **μετουσίωση της παραδοσιακής ιαπωνικής αρχιτεκτονικής**. Στην δομή της προσπάθησε να συνδυάσει την παραδοσιακή ιαπωνική κατοικία, καθώς όλα τα παραδείγματα που σχεδίασε είναι με βάση το παραδοσιακό κάναβο του tatami ενώ ταυτόχρονα αξιοποίησε τις νέες τεχνολογίες του βιομηχανικού σχεδιασμού. Ο Kurokawa πίστευε πως αυτή η δομή μπορεί μέσω της ευελιξίας της, του μεγέθους της και της εύκολης αντικατάστασης της να είναι ικανή να ανταποκριθεί στις ανάγκες της σύγχρονης κοινωνίας.



Εικόνα 99: Η κάψουλα του Nakagin Capsule Tower

73 Rem Koolhaas Hans Ulrich Obrist, *Project Japan: Metabolism Talks*, εκδ Taschen, Ισπανία 2011, σελ 373

74 Ομοίως σελ 391



Εικόνα 100: Πόστερ του Μεταβολιστικού Κινήματος

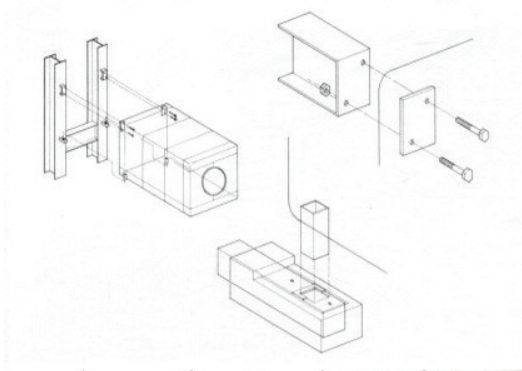


Επηρεασμένος έντονα από τον Le Corbusier και το σύστημα plug-in που εφάρμοσε στην Unite d' Habitation σε συνδυασμό με την ερευνά του για τις κάψουλες, ο Kurokawa σχεδίασε το **Nakagin Capsule Tower** στο Τόκυο. Ίσως το πιο σημαντικό μεταβολιστικό έργο το οποίο βέβαια ολοκληρώθηκε το 1972 όταν τα μέλη του κινήματος δεν ήταν πια μαζί. Η ολοκλήρωση του έργου διήρκεσε μόνο τριάντα ημέρες καθώς η πλειοψηφία των τμημάτων του ήταν προκατασκευασμένη. Το κτίριο αποτελείται από δύο σταθερούς πυρήνες από σκυρόδεμα, έντεκα και δεκατεσσάρων ορόφων αντίστοιχα, όπου πάνω τους είναι τοποθετημένες εκατόν σαράντα προκατασκευασμένες κάψουλες. Κάθε μονάδα έχει μέγεθος δέκα τετραγωνικά μέτρα (2,5x4) και ένα στρογγυλό παράθυρο διαμέτρου 1,3 μέτρων. Οι κάψουλες είναι βιδωμένες στους κεντρικούς πυρήνες με τέσσερα μπουλόνια υψηλής τάσης. Στο εσωτερικό κάθε κάψουλα ήταν εξοπλισμένη με διάφορα τεχνολογικά μέσα και πτυσσόμενα έπιπλα που επέτρεπαν την προσαρμογή του χώρου σε οποιαδήποτε χρήση. Ο Kurokawa ανέπτυξε ένα σχέδιο το οποίο θα μπορούσε να ανταποκριθεί στις σύγχρονες ανάγκες για ζωή και εργασία. Οι κάψουλες είχαν σχεδιαστεί με την λογική να αφαιρούνται και να αντικαθίστανται ανά πάσα στιγμή ενώ η διάρκεια ζωής τους είχε υπολογιστεί στα είκοσι πέντε χρόνια. Αυτό είναι κάτι που εν τέλει δεν συνέβη ποτέ λόγω του υψηλού κόστους αντικατάστασης των μονάδων. Σήμερα κατοικούνται μόνο δώδεκα κάψουλες και γίνεται προσπάθεια να διατηρηθεί το κτίριο ως έργο του μεταβολιστικού κινήματος.

Οι Μεταβολιστές ως κίνημα μπορεί να διήρκεσαν μόνο δέκα χρόνια όμως η επίδραση που είχαν στην μετέπειτα αρχιτεκτονική και κυρίως στην πορεία της ευελιξίας και της προσαρμοστικότητας ήταν μεγάλη. Η διορατική σκέψη των γιαπωνέζων αρχιτεκτόνων ανέπτυξε πολλές ιδέες που θα καθόριζαν την μελλοντική αρχιτεκτονική. Το κίνημα μπορεί να σταμάτησε το 1970 αλλά τα μέλη του χρησιμοποίησαν τις αρχές του μεταβολισμού και στη συνέχεια της καριέρας τους, όπου αναγνωρίστηκαν παγκοσμίως και σχεδίασαν κτίρια σε πολλές χώρες.



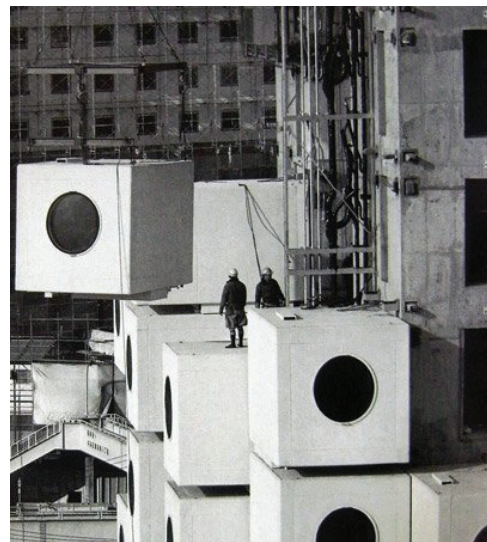
Εικόνα 101: Nakagin Capsule Tower 1972



Εικόνα 103: Τρόπος σύνδεσης της κάψουλας με τον κεντρικό πυρήνα

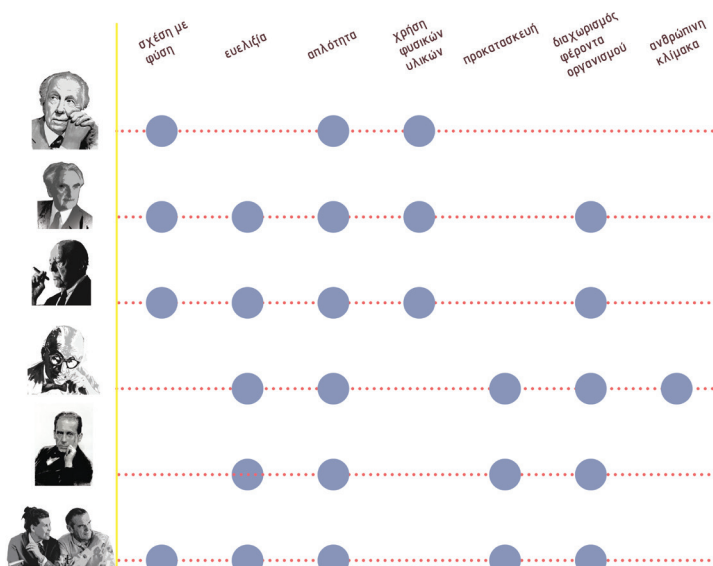


Εικόνα 102: Το εσωτερικό της κάψουλας



Εικόνα 104: Η τοποθέτηση των καψουλών

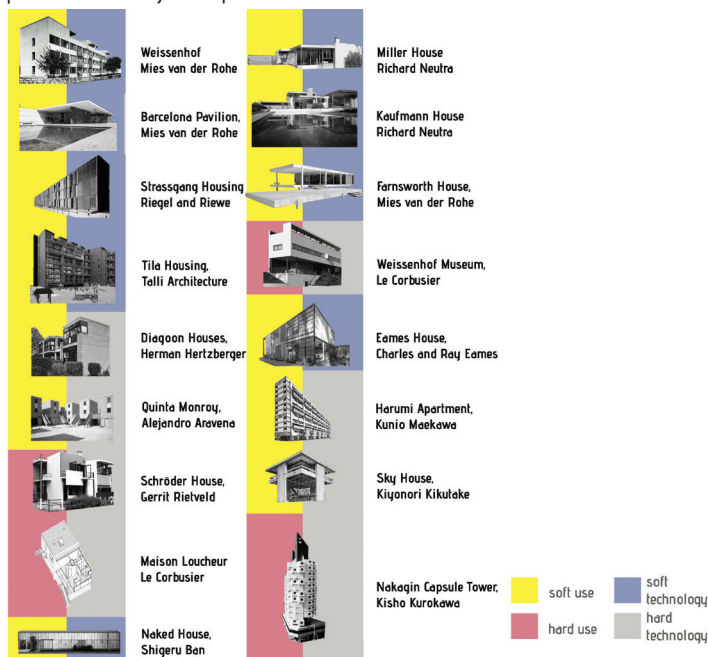
Συνοψίζοντας την ανταλλαγή κουλτούρας που έχει γίνει ανάμεσα σε Ανατολή και Δύση μπορούμε να αναφέρουμε αρχικά πως τα κείμενα του **Wright** και η ιαπωνική τέχνη που είχε γίνει ευρέως διαδεδομένη στο Δυτικό κόσμο βοήθησε πολύ στην εξάπλωση της ιαπωνικής φιλοσοφίας. Το ολλανδικό κίνημα **De stijl** που είχε γνώση του ιαπωνικού πολιτισμού βοήθησε στη διάδοση του σε σπουδαίους αρχιτέκτονες όπως ο Mies van der Rohe και το κίνημα του Bauhaus. Εδώ θα ήταν σκόπιμο να παρατηρήσουμε πως στην **έκθεση το 1927 στη Στουτγάρδη**, όπου ο Mies και ο Le Corbusier σχεδίασαν **ευέλικτα κτίρια με ιαπωνικές αναφορές**, συναντήθηκαν πολλοί εκπρόσωποι του Μοντέρνου Κινήματος που στη συνέχεια θα ασχοληθούν και θα δείξουν τον θαυμασμό τους προς την ιαπωνική αρχιτεκτονική και φιλοσοφία. Μετά τα μέσα της δεκαετίας του '30 πολλοί αρχιτέκτονες επισκέφτηκαν την χώρα, έγραψαν κείμενα και έκαναν διαλέξεις για την παραδοσιακή ιαπωνική αρχιτεκτονική η οποία είχε στοιχεία που αναζητούσε το μοντέρνο κίνημα. Μέσα από αυτή την ανταλλαγή ιδεών και φιλοσοφίας οι μοντερνιστές αρχιτέκτονες υιοθέτησαν στοιχεία των ιαπωνικών κατόψεων στο έργο τους, δημιουργώντας μια αρχιτεκτονική που χαρακτηρίζεται από εξωστρέφεια, ευελιξία, απλότητα, έχει ανθρώπινη κλίμακα καθώς επίσης και το στοιχείο της προκατασκευής.



Εικόνα 105: Διάγραμμα επιρροής από την ιαπωνική παραδοσιακή αρχιτεκτονική

Στις αρχές του 1960 δημιουργείται το κίνημα του Μεταβολισμού το οποίο έχει ως κληρονομιά την ιαπωνική φιλοσοφία και την συνδυάζει με τις αισθητικές αξίες και τεχνολογίες του Μοντέρνου Κινήματος και κυρίως με αυτές του Le Corbusier. Μέσα από αυτή τη διαδικασία δημιουργούνται ριζοσπαστικές προτάσεις για την κατοικία και τον πολεοδομικό σχεδιασμό εξελίσσοντας έτσι τον σχεδιασμό της ευέλικτης και μεταβαλλόμενης αρχιτεκτονικής.

Τέλος μέσα από τα αρχιτεκτονικά έργα που αναλύθηκαν σε αυτό το κεφάλαιο συμπεραίνουμε πως οι αρχιτέκτονες του **Μοντέρνου Κινήματος** εκτός από τον Le Corbusier προτίμησαν να χρησιμοποιήσουν **ήπιες τεχνικές** σχεδιασμού και να επιτρέψουν στο χρήστη να διαμορφώσει αυτός το χώρο ανάλογα με τις ανάγκες και τις επιθυμίες του. Αντιθέτως ο **Le Corbusier** και οι άμεσα επηρεασμένοι από αυτόν **Μεταβολιστές** έκαναν χρήση των **σκληρών τεχνικών** για την επίτευξη της ευελιξίας στα έργα τους. Σχεδίασαν κτίρια που μέσω μηχανισμών και προκατασκευασμένων τμημάτων επιτύγχαναν την μεταβολή και ίσως να είναι και αυτός ένας λόγος που τα έργα αυτά δεν άντεξαν στο χρόνο όπως για παράδειγμα το Nakagin Capsule Tower.



Εικόνα 106: Διάγραμμα κατάταξης κτιρίων σε soft και hard τεχνικές.

Σύγχρονα ευέλικτα  
παραδείγματα  
με επιρροές από  
την Ιαπωνική  
Φιλοσοφία :  
Η περίπτωση του  
Shigeru Ban

04\_

## 04\_0 Εισαγωγή

Η ευελιξία ως τρόπος σχεδιασμού μπορεί να δώσει πολλές λύσεις στις απαιτήσεις της σύγχρονης κοινωνίας. Επομένως οι θέσεις που διατύπωσε το Μοντέρνο Κίνημα για τις ευέλικτες δομές σε συνδυασμό με τις παραδοσιακές ιαπωνικές αρχές στην αρχιτεκτονική και τις αισθητικές αξίες έχουν διαχρονικό χαρακτήρα καθώς χρησιμοποιούνται μέχρι σήμερα από σύγχρονους αρχιτέκτονες. Ακόμη η πρόοδος της τεχνολογίας έχει ανοίξει νέους ορίζοντες στους ευέλικτους τρόπους σχεδιασμού. Ένας αρχιτέκτονας που στο έργο του περιλαμβάνονται όλα τα παραπάνω είναι ο Shigeru Ban.

## 04\_1 Shigeru Ban

Ο Shigeru Ban είναι αρχιτέκτονας Ιαπωνικής καταγωγής, ο οποίος το 2014 βραβεύτηκε με το βραβείο Pritzker Architecture Prize. Στην αρχή σπούδασε στο Tokyo University of the Arts έπειτα στο Southern California Institute of Architecture και τελείωσε τις σπουδές του στο Cooper Union's School of Architecture το 1984 όπου είχε καθηγητή τον John Hejduk. Εργάστηκε στο γραφείο του Arata Isozaki και έπειτα άνοιξε το δικό του αρχιτεκτονικό ατελιέ.

Ο Ban ήταν ανοιχτός σε ποικίλες επιρροές, για παράδειγμα στα πρώτα έργα του είναι εμφανής η επίδραση που δέχτηκε από τον καθηγητή του John Hejduk στο πανεπιστήμιο. Μετά το τέλος των σπουδών του κλήθηκε να εργαστεί για το σχεδιασμό μιας έκθεσης

αφιερωμένης στον Alvar Aalto όπου ήρθε σε επαφή με το έργο του και έγινε θαυμαστής του. Ο Ban προσπαθούσε συνεχώς να έρχεται σε επαφή με διακεκριμένα άτομα, να μαθαίνει μέσα από το έργο τους και να ενσωματώνει ολοκληρωτικά ή μέρος από τον τρόπο σκέψης τους, συνδυάζοντας πάντα την νέα γνώση με την δική του μέθοδο. Το έργο του έχει σαφείς αναφορές στο Μοντέρνο Κίνημα και την παραδοσιακή ιαπωνική αρχιτεκτονική αλλά παράλληλα έχει αναπτύξει την δική του φιλοσοφία γύρω από το σχεδιασμό και την χρήση των υλικών.

Ο Ban χειρίζεται τα **υλικά** με έναν πολύ **ιδιαιτέρο τρόπο**. Συγκεκριμένα είναι καλός στο να δουλεύει με ορισμένη ποσότητα υλικών, να τα **ανακυκλώνει** και να τα **επαναχρησιμοποιεί**. Αυτή ίσως είναι μία ιδιότητα του που τον έκανε να ξεχωρίσει ως αρχιτέκτονας. Ο ίδιος αναφέρει «σαν παιδί μάζευα μικρά απομεινάρια από ξύλο για να φτιάξω κάτι από αυτά, όπως ένα μοντέλο τρένου ή κτιρίου. Ίσως να έχει να κάνει με την παιδεία που μου έδωσαν οι γονείς μου, αλλά μισώ να πετάω πράγματα. Υποθέτω λοιπόν ότι έχω μια φυσική κλίση στο να ξαναχρησιμοποιώ τα πράγματα»<sup>75</sup>. Όταν δούλεψε για τον σχεδιασμό της εφήμερης έκθεσης του Aalto ήθελε να έχει στη διάθεση του ένα εναλλακτικό υλικό που θα αντικαθιστούσε το ξύλο, έτσι ώστε να μην χρησιμοποιήσει ένα πολύτιμο υλικό για μία προσωρινή δομή. Έτσι ξεκίνησε να δουλεύει με **χάρτινους σωλήνες**, ένα υλικό με χαμηλό κόστος και αρκετές ιδιότητες. Επιπλέον ένας κύριος στόχος του Shigeru Ban είναι το έργο του να μην απευθύνεται μόνο σε προνομιούχους ανθρώπους αλλά μέσα από αυτό να μπορεί να δίνει λύσεις σε ευπαθείς κοινωνικές ομάδες. Συνδυάζοντας τις παραπάνω αρχές του ασχολήθηκε με την κατασκευή προσωρινών καταφυγίων για πρόσφυγες και σεισμοπαθείς. Στις κατασκευές αυτές εφάρμοσε την χρήση των χάρτινων σωλήνων και δημιούργησε χώρους που μπορούσαν να προκύψουν γρήγορα, εύκολα και με μικρό κόστος καθώς μπορούν να κατασκευαστούν από τους χρήστες και να παρέχουν πιο ευέλικτες συνθήκες διαβίωσης. Με αυτόν τον τρόπο ο Ban έθεσε μια νέα συνθήκη στην ευέλικτη αρχιτεκτονική αυτή της παροδικότητας η οποία προέρχεται από τη νομαδική ζωή.

---

75 Philip Jodidio, *Shigeru Ban*, Taschen, Γερμανία 2012, σελ 9





Εικόνα 107: Paper House Shigeru Ban 1995



Εικόνα 108: Paper Log House Shigeru Ban Ινδία 2001

Η αρχιτεκτονική του Shigeru Ban έχει αρκετά στοιχεία των οποίων οι **ρίζες** βρίσκονται στην **παραδοσιακή ιαπωνική αρχιτεκτονική**. Ενδεικτική είναι η χωρική σύνδεση που δημιουργεί στα κτίρια του ανάμεσα στο εσωτερικό και το εξωτερικό, δηλαδή η **ασάφεια των ορίων** που αποτελεί ένα κεντρικό στοιχείο της αρχιτεκτονικής του. Επιπλέον στη σχεδιαστική του τεχνική κυριαρχούν οι **ευέλικτοι ενιαίοι χώροι** που μπορούν να διαιρεθούν σε μικρότερους μέσω κινητών στοιχείων όπως στην παραδοσιακή ιαπωνική κάτοψη. Και τέλος η χρήση του χαρτιού που είναι ένα παραδοσιακό γιαπωνέζικο υλικό, επικρατεί στο έργο του. Βέβαια ο Ban το χρησιμοποιεί με αρκετά διαφορετικό τρόπο απ' ό,τι στην παραδοσιακή αρχιτεκτονική, μέσω των χάρτινων σωλήνων.

Ο Ban είναι ικανός να ερμηνεύει τις ιδέες του και να αναδεικνύει την πολιτιστική του παράδοση μέσω της σύγχρονης αρχιτεκτονικής του. Το ενδιαφέρον του για την μηχανική είναι φανερό στα έργα του καθώς πολλά από τα σχέδια του είναι δομικές εκπλήξεις αφού μπορεί να δημιουργήσει έναν ελεύθερο ευέλικτο χώρο ο οποίος δεν περιορίζεται από τοίχους και δομικά στοιχεία. Ουσιαστικά στα έργα του ο Ban άφησε πίσω την ευθύγραμμη επανάληψη του Μοντέρνου Κινήματος και σχεδίασε πραγματικά καθαρούς χώρους. Μερικά από αυτά τα κτίρια θα αναλύσουμε στη συνέχεια.

Ο Shigeru Ban στην δεκαετία του '90 έκανε μια σειρά από κτίρια που τα ονόμασε Case Study Houses και είχαν κοινές αρχές με το αντίστοιχο πρότζεκτ που είχε γίνει στην Καλιφόρνια τη δεκαετία του '50 για το περιοδικό Art & Architecture. Στόχος ήταν η ανάδειξη της γιαπωνέζικης ιδέας εξάλειψης των ορίων του εσωτερικού με το εξωτερικό μέσω ενός ισχυρού ευθύγραμμου μοντερνισμού.

## Furniture House (Case Study House 04)

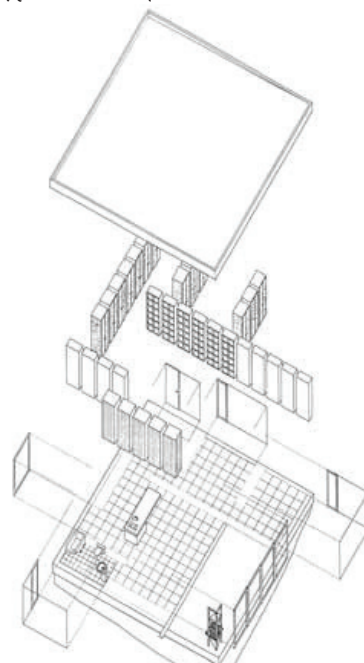
Ένα σπίτι έκτασης 111τμ. που κατασκευάστηκε το 1995 κοντά στη λίμνη Γιαμανάκα της Ιαπωνίας. Το ιδιαίτερο αυτής της κατοικίας είναι ότι ο Ban δημιούργησε χώρους που δεν δημιουργούνται από τοίχους αλλά από έπιπλα που έχουν στατικό χαρακτήρα. Η τεχνική αυτή με τις προκατασκευασμένες μονάδες επίπλωσης μείωσε τον χρόνο κατασκευής του κτιρίου στους τρεις μήνες και την δαπάνη οικοδομικών υλικών. Έπιπλα όπως ντουλάπες και βιβλιοθήκες αντικαθιστούν τον στατικό φορέα του σπιτιού και παράγουν χώρους ελεύθερους και πολυλειτουργικούς. Ακόμη ο αρχιτέκτονας σχεδίασε ένα δωμάτιο που το ονόμασε Japanese room το οποίο απομονώνεται από το υπόλοιπο σπίτι μέσω συρόμενων θυρών. Τέλος ο Ban μέσω μεγάλων ενιαίων ανοιγμάτων δημιούργησε μια άμεση σχέση του εσωτερικού με το εξωτερικό περιβάλλον. Στον κύριο χώρο της κατοικίας χρησιμοποιεί συρόμενα ανοίγματα και επιτυγχάνει την επέκταση της κατοικίας προς τα έξω, κάτι που αποτελεί ευθεία αναφορά στην παραδοσιακή ιαπωνική αρχιτεκτονική.



Εικόνα 109: Furniture House Shigeru Ban 1995



Εικόνα 110:  
Ο φέροντας  
οργανισμός



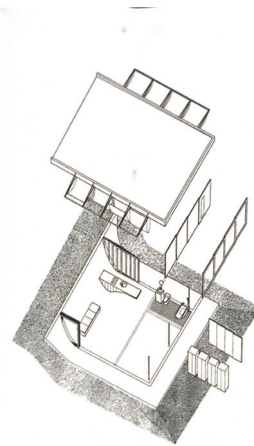
Εικόνα 111: Αξονομετρικό σχέδιο του Furniture House

## \_Wall less House (Case Study House 08)

Είναι μία μονώροφη κατοικία 60τμ που κατασκευάστηκε το 1997 σε ένα κεκλιμένο οικόπεδο στη πόλη Ναγκάνο της Ιαπωνίας. Κατασκευασμένη από ατσάλινο σκελετό, η επιφάνεια του δαπέδου διπλώνει στο πίσω μέρος και συναντάει το ταβάνι απορροφώντας τα οριζόντια φορτία, ενώ τρεις πολύ λεπτές κολώνες στο μπροστινό μέρος του κτιρίου φέρουν τα κάθετα φορτία. Με αυτή τη δομική επίλυση ο Ban δημιουργεί 60τμ ανεμπόδιστου χώρου. Χαρακτηριστικά ο ίδιος επισημαίνει: «για να εκφράσω την κατασκευαστική ιδέα όσο πιο καθαρά είναι δυνατόν όλοι οι τοίχοι και τα χωρίσματα έχουν απομακρυνθεί αφήνοντας μόνο συρόμενα πάνελ. Από άποψη χώρου το σπίτι αποτελείται από ένα ενιαίο πάτωμα (universal floor) πάνω στο οποίο η κουζίνα το μπάνιο και η τουαλέτα βρίσκονται χωρίς περιφραγή αλλά τα οποία μπορούν ευέλικτα να διαχωριστούν από συρόμενες πόρτες»<sup>76</sup>. Ο Ban έχει τοποθετήσει έτσι το κτίσμα στο οικόπεδο ώστε να γίνουν οι μικρότερες δυνατές επεμβάσεις στο φυσικό τοπίο. Επιπλέον για να ενισχύσει τη σχέση της κατοικίας με το περιβάλλον ελαχιστοποιεί τα εξωτερικά όρια χρησιμοποιώντας γυάλινους συρόμενους τοίχους. Με αυτό τον τρόπο η φύση γίνεται συνέχεια της κατοικίας και το αντίστροφο.



Εικόνα 112: Wall less House Shigeru Ban 1997



Εικόνα 113: Αξονομετρικό σχέδιο του Wall less House Shigeru Ban 1997

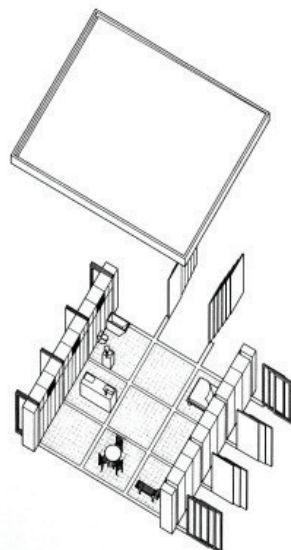


## Nine Square Grid House

Είναι μια κατοικία 108τμ που κατασκευάστηκε το 1997 στο Καναγκάβα της Ιαπωνίας. Ο Shigeru Ban σε αυτό το έργο ξαναχρησιμοποίησε την τεχνική του Furniture House αντικαθιστώντας τα δομικά στοιχεία και τους τοίχους με έπιπλα. Στην τετραγωνική ελεύθερη κάτοψη που σχεδίασε κάλυψε τις δύο αντικριστές πλευρές με ντουλάπες που είχαν στατικό χαρακτήρα, ενώ τις άλλες δύο τις άφησε ελεύθερες ώστε να επιτυγχάνεται η συνέχεια με την φύση. Το καινοτόμο που σχεδίασε στο συγκεκριμένο κτίριο ο Ban είναι ότι πάνω στο ενιαίο πάτωμα (Universal Floor) δημιούργησε ένα κάναβο αποτελούμενο από εννέα τετράγωνα όπου πάνω σε αυτό κινούνται συρόμενες πόρτες και διαιρούν τον χώρο. «Έτσι επιτρέπουν μία ποικιλία από χωροταξικές ρυθμίσεις, προσαρμοσμένες να ικανοποιούν εποχιακές και λειτουργικές ανάγκες»<sup>77</sup>. Με αυτόν τον σχεδιαστικό τρόπο ο Ban δημιουργεί έναν μετατρέψιμο χώρο δίνοντας διάφορα σενάρια σε αυτόν αλλά την τελική απόφαση την αφήνει στον χρήστη.



Εικόνα 114: Nine Square Grid House Shigeru Ban 1997



Εικόνα 115: Αξονομετρικό σχέδιο του Nine Square Grid House

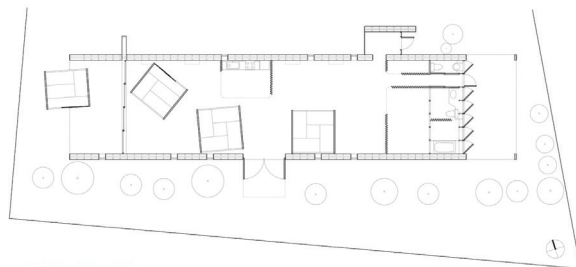
77 [http://www.shigerubanarchitects.com/works/1997\\_nine-square-grid-house/index.html](http://www.shigerubanarchitects.com/works/1997_nine-square-grid-house/index.html) (25/10/2019)

## Naked House

Μία διαφορετική προσέγγιση για ευέλικτη κατοικία του Shigeru Ban είναι το Naked House στο Καβαγκόε της Ιαπωνίας που κατασκευάστηκε το 2000. Ονομάστηκε έτσι λόγω της διαφάνειας και της κενότητας που χαρακτηρίζει το εσωτερικό του κτιρίου. Το σπίτι αποτελείται από έναν ενιαίο χώρο 139τμ διπλού ύψους στον οποίον έχουν προστεθεί τέσσερις ξύλινοι κύβοι με τροχούς που αποτελούν τα δωμάτια. Οι μοναδικές μόνιμες εγκαταστάσεις είναι οι υγροί χώροι. Οι ξύλινοι κύβοι μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως μεμονωμένα δωμάτια ή να ενωθούν και να δημιουργήσουν έναν μεγάλο χώρο. Ακόμα υπάρχει η επιλογή ο χρήστης να τους μετακινήσει στο εξωτερικό μέρος του σπιτιού και έτσι επιτυγχάνεται η σχέση του σπιτιού με τον περιβάλλοντα χώρο. Τέλος οι οροφές των κύβων μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως χώρος παιχνιδιού και μελέτης για τα παιδιά της οικογένειας. Για να μεγιστοποιηθεί η κινητικότητα τους οι κύβοι έχουν μικρό μέγεθος και διαθέτουν τον ελάχιστο εξοπλισμό. Οι τοίχοι αποτελούνται από ξύλινα πλαίσια τα οποία είναι επενδυσμένα με πλαστικό ενώ η οροφή έχει χαλύβδινη επένδυση. Αυτό που εκπλήρωσε ο αρχιτέκτονας με αυτό το έργο ήταν «ένα σπίτι που να παρέχει την μικρότερη ιδιωτικότητα ώστε τα μέλη τα οικογένειας να μην απομονωθούν το ένα από το άλλο, αλλά να τους δίνει και την ελευθερία να έχουν ατομικές δραστηριότητες σε μία κοινή ατμόσφαιρα»<sup>78</sup>. Ο Ban έχει σχολιάσει για αυτό το έργο « αυτό το σπίτι είναι πράγματι αποτέλεσμα του οράματος μου για ευχάριστη και ευέλικτη διαβίωση»<sup>79</sup>



Εικόνα 116: Naked House Shigeru Ban 2000



Εικόνα 117: Η κάτοψη του Naked House

78 [http://www.shigerubanarchitects.com/works/2000\\_naked-house/index.html](http://www.shigerubanarchitects.com/works/2000_naked-house/index.html) (17/10/2019)

79 [http://www.shigerubanarchitects.com/works/2000\\_naked-house/index.html](http://www.shigerubanarchitects.com/works/2000_naked-house/index.html) (17/10/2019)



Ο Shigeru Ban έχει σχεδιάσει δύο μελλοντικές προτάσεις για ευέλικτη κατοικία μέσα στα τελευταία περίπου δέκα χρόνια. Οι προτάσεις αφορούν κτίρια που θα έχουν οικολογικό χαρακτήρα ή θα μπορούν να κατασκευαστούν σε συνθήκες έκτακτης ανάγκης ή σε αναπτυσσόμενες χώρες για να επιλύσουν ζητήματα στέγασσης. Στην πρόταση για την έκθεση House Vision το 2013 στο Τόκυο, ο Shigeru Ban χρησιμοποίησε πάλι την τεχνική Furniture House με σκοπό να δημιουργήσει έναν απλό ενιαίο χώρο που θα εξαλείψει όλα τα περιττά στοιχεία. Ακόμη θα χαρακτηρίζεται από πολλαπλότητα καθώς μπορεί να φιλοξενήσει διάφορες δραστηριότητες. Τέλος λόγω της χρήσης τυποποιημένων μονάδων αποθήκευσης, η κατασκευή του κτιρίου θα είναι πιο γρήγορη και το ίδιο πιο ανθεκτικό στους σεισμούς.

Ακόμη το 2013 ο Shigeru Ban παρουσίασε το πρότζεκτ New Temporary House που απευθύνεται σε οικογένειες με χαμηλό εισόδημα ή ως προσωρινή κατοικία σε περίπτωση φυσικής καταστροφής. Ο Ban έχει σχεδιάσει μία τετράγωνη ελεύθερη κάτοψη που μπορεί να αλλάζει και κάθε χρήστης να την διαμορφώνει όπως επιθυμεί σύμφωνα με τις ανάγκες του. Η κατοικία αποτελείται από ένα σύστημα με πάνελ από αφρό ουρεθάνης, τοποθετημένο σε ενισχυμένο πλαστικό με υαλοβάμβακα και θερμομόνωση. Ο συνδυασμός αυτών των υλικών επιτυγχάνει την κατασκευή της κατοικίας σε οποιοδήποτε σημείο της γης καθώς μπορεί να προσαρμοστεί ανάλογα με τον τρόπο ζωής και το κλίμα της κάθε χώρας. Από μόνο του αυτό το στοιχείο κάνει την κατοικία να θεωρείται ευέλικτη και προσαρμόσιμη στις εκάστοτε καιρικές συνθήκες. Τέλος το κτίριο είναι εύκολο να κατασκευαστεί από μη εξειδικευμένους ανθρώπους, επομένως μπορούν να το φτιάξουν από την αρχή οι ίδιοι οι χρήστες.

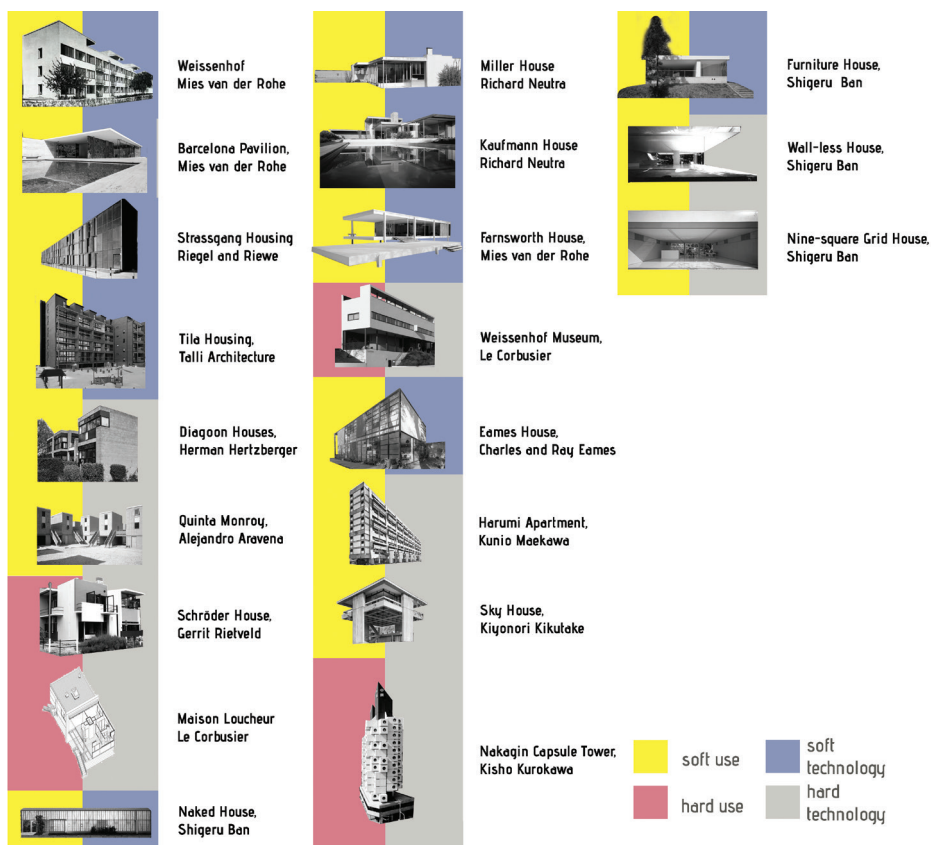


Εικόνα 118: Πρόταση για την έκθεση House Vision 2013



Εικόνα 119: New Temporary House 2013

Η αρχιτεκτονική του Shigeru Ban συνδυάζει την **παραδοσιακή ιαπωνική αρχιτεκτονική** με την **μοντέρνα** και την αναζήτηση **νέων σχεδιαστικών και κατασκευαστικών μεθόδων**. Μέσα από το έργο του έχει δημιουργήσει τεχνικές κατασκευής χαμηλού κόστους που δίνουν λύσεις σε καταστάσεις έκτακτης ανάγκης και σε ζητήματα στέγασης αναπτυσσόμενων χωρών. Ο Ban έχει σχεδιάσει ευέλικτα κτίρια στα οποία χρησιμοποιεί τόσο **τις ήπιες όσο και τις σκληρές τεχνικές** ανάλογα με την χωρική ποιότητα που θέλει να πετύχει. Αναλυτικά οι τεχνικές που χρησιμοποίησε στα έργα που αναφέρθηκαν σε αυτό το κεφάλαιο παρουσιάζονται στο επόμενο διάγραμμα.



Εικόνα 120: Διάγραμμα κατάταξης κτιρίων σε soft και hard τεχνικές

I'm not inventing anything  
new, I'm just using existing  
material differently

-Shigeru Ban-

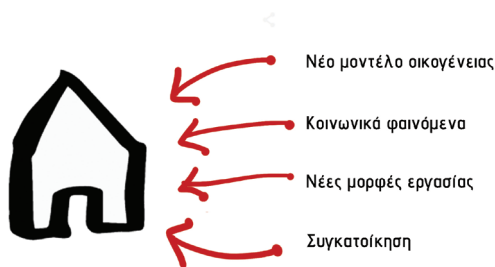
# Συμπεράσματα

05\_

Στόχος της παρούσας εργασίας είναι η ανάλυση του όρου της ευελιξίας και πως αυτός μπορεί να σχετίζεται με τις ανθρώπινες ανάγκες ώστε να επιτυγχάνεται η κάλυψη τους. Καθώς και η ιστορική εξέλιξη των ευέλικτων δομών στη κατοικία, κυρίως μέσω της βαθύτερης θεωρητικής σχέσης που αναπτύχθηκε ανάμεσα στην Ιαπωνική Κουλτούρα και το Μοντέρνο Κίνημα. Τέλος η ανάδειξη της διαχρονικής ανάγκης για μεταβολή του περιβάλλοντος ανάλογα με τις υφιστάμενες συνθήκες. Αυτό ισχύει ιδιαίτερα στη σύγχρονη εποχή που οι νέες κοινωνικές τάσεις και οι ραγδαίες αλλαγές δημιουργούν καινούργια δεδομένα.

## Ανάγκη

Θεωρώντας ότι η αρχιτεκτονική έχει ως βασικό στόχο την κάλυψη των ανθρώπινων αναγκών, όπως στέγαση, ασφάλεια, αισθητική και κοινωνικοποίηση αμέσως συμπεραίνουμε ότι για να είναι ανθεκτική στο χρόνο θα πρέπει να είναι ευμετάβλητη έτσι ώστε μπορεί να εξυπηρετεί τις συνεχώς μεταβαλλόμενες ανάγκες των ανθρώπων. Αν ανατρέξουμε σε κοινωνικό επίπεδο διαπιστώνουμε πως πολλές αξίες έχουν διαφοροποιηθεί από το παρελθόν, για παράδειγμα στη σύγχρονη εποχή το παραδοσιακό μοντέλο της τετραμελούς οικογένειας έχει ανατραπεί ή πολλές φορές ο χώρος εργασίας και κατοικίας είναι κοινός άρα απαιτούνται δομές που να είναι πολυλειτουργικές και να μπορούν να καλύψουν διάφορες δραστηριότητες. Επομένως αυτόματα συμπεραίνουμε πως χρειάζεται μία νέα προσέγγιση στον τομέα της στέγασης με κτίρια που να προσαρμόζονται στις εκάστοτε αλλά και στις μελλοντικές συνθήκες.



Εικόνα 121: Σύγχρονες ανάγκες

## Ευελιξία

Η ευελιξία θα μπορούσαμε να πούμε πως είναι ένα παιχνίδι διαχείρισης των ορίων ενός χώρου όπου μέσα από αυτό δημιουργούνται διάφορες χωρικές σχέσεις και φιλοξενούνται ποικίλες λειτουργίες. Σαν σχεδιαστική λογική είναι αντίθετη με αυτή του Μοντέρνου Κινήματος όπου η μορφή ακολουθεί την λειτουργία. Παρόλα αυτά πολλές σχεδιαστικές τεχνικές ορίστηκαν από εκπροσώπους του κινήματος, για παράδειγμα η ελεύθερη κάτοψη ή ο μετατρέψιμος χώρος και παρουσιάστηκαν σε έργα του Le Corbusier του Mies ή του Rietveld σε μία εποχή που λόγω της τεχνολογικής ανάπτυξης υπήρχαν προηγμένες κατασκευαστικές δυνατότητες και ανάλογες απαιτήσεις. Αναζητώντας τις τεχνικές της ευελιξίας διαπιστώνουμε ότι μερικές προϋπήρχαν, για παράδειγμα στην παραδοσιακή ιαπωνέζικη κατοικία, άσχετα με το γεγονός ότι ορίστηκαν αργότερα ενώ άλλες αναπτύχθηκαν στη πορεία δίνοντας μία απάντηση στη μονολειτουργικότητα του Μοντέρνου Κινήματος. Επιπλέον αρχιτέκτονες όπως ο Hertzberger είχαν ασκήσει κριτική σε ευέλικτες συνθετικές τεχνικές αλλά ταυτόχρονα δημιούργησαν νέους όρους όπως η έννοια της πολλαπλότητας. Επομένως είναι φανερό ότι η ευελιξία είναι μια σχεδιαστική λογική που εξελίσσεται ταυτόχρονα με την τεχνολογία και μπορεί μέσω διάφορων μορφών και τεχνικών να δώσει απάντηση σε ποικίλα ερωτήματα. Ο αρχιτέκτονας ανάλογα με την σχεδιαστική και κατασκευαστική του επιλογή μπορεί να δημιουργήσει για τον χρήστη κάποια σενάρια μεταβολής του χώρου. Άλλοτε μπορεί να προβλέψει το αποτέλεσμα έχοντας χρησιμοποιήσει σκληρές τεχνικές, ενώ σε άλλες περιπτώσεις με τη χρήση ήπιων τεχνικών ο χώρος παίρνει την τελική του μορφή εξολοκλήρου από τον κάτοικο.

## Ιαπωνική Φιλοσοφία

Η ιαπωνική φιλοσοφία έχει τις βάσεις της στον Βουδισμό Ζεν και είναι άμεσα συνδεδεμένη με τις τέχνες και την αρχιτεκτονική της χώρας. Εμπεριέχει τις έννοιες του κενού *ma*, του χρόνου, του *wabi-sabi* και της φύσης. Αρχικά το *ma* είναι η έννοια που μπορεί να περιγράψει την παύση, το κενό, το ενδιάμεσο διάστημα ανάμεσα σε δύο καταστάσεις και έχει ιδιαίτερο ρόλο στην ιαπωνική κουλτούρα και αισθητική. Το *ma* είναι μια βιωματική κατάσταση που ο κάθε άνθρωπος μπορεί να ερμηνεύσει με τον δικό του τρόπο. Αυτή η



έννοια είναι φανερή στην κατοικία καθώς ο χώρος είναι κενός και χαρακτηρίζεται από απλότητα και ευελιξία που του επιτρέπει να αλλάζει μορφές. Με αυτόν τον τρόπο στο χώρο παρουσιάζεται ο χρόνος καθώς αυτές οι δύο έννοιες στην ιαπωνική φιλοσοφία είναι άρρηκτα συνδεδεμένες και υπάρχει η θεωρία πως ο χρόνος είναι κομμάτι του χώρου και έτσι δημιουργείται η χωροχρονική αντίληψη του ma. Ακόμη μέσω της απλότητας και της κενότητας αναδεικνύονται οι αισθητικές αξίες του wabi- sabi και η ομορφιά που δημιουργείται με το πέρασμα του χρόνου. Σύμφωνα με την ιαπωνική φιλοσοφία η γνώση είναι βιωματική εμπειρία και μέσα από αυτή προέρχεται η εξέλιξη του ανθρώπου, επομένως είναι αποτέλεσμα της συνεχώς μεταβαλλόμενης πραγματικότητας του. Ένα στοιχείο που παρουσιάζεται και στην ιαπωνική κατοικία καθώς έχει ευέλικτη δομή και οι χώροι φιλοξενούν διάφορες δραστηριότητες κατά την διάρκεια της ημέρας. Η κατοικία βέβαια είναι ικανή να μεταβάλλεται και ανάλογα με την εποχή, αναδεικνύοντας έτσι την αγάπη των Ιαπώνων για την φύση. Το κτίριο είναι πλήρως εναρμονισμένο με το φυσικό περιβάλλον και χωροθετημένο έτσι ώστε να προβάλει την ομορφιά του ενισχύοντας την αρχή του yin yang.

Η ιαπωνική φιλοσοφία εμπεριέχει διαχρονικές αρχές και για αυτό το λόγο επηρέασε τους αρχιτέκτονες του Μοντέρνου Κινήματος και τις μετέπειτα γενιές. Αρχικά έθεσε την έννοια του χρόνου στην αρχιτεκτονική μέσα από την παράδοση του ναού Ise. Επιπλέον περιλαμβάνει όρους όπως η ευελιξία, η εξατομίκευση και η έννοια του προσωπικού ελέγχου κάτι που την καθιστά σύγχρονη καθώς είναι στοιχεία που αναζητά σήμερα η αρχιτεκτονική. Ακόμη μέσω της φιλοσοφίας δημιουργήθηκαν ευέλικτοι, μετατρέψιμοι χώροι που διαμορφώνονταν από συρόμενες οθόνες shoji για την κατασκευή των οποίων αναπτύχθηκαν κατασκευαστικές τεχνικές άγνωστες στη δύση, οι οποίες βέβαια υιοθετήθηκαν αργότερα από τους συντελεστές του Μοντερνισμού. Επιπλέον λόγω της ανοιχτής κάτοψης και της μεταβολής της κατοικίας παρουσιάζεται αλληλεπίδραση ανάμεσα σε ιδιωτικούς και δημόσιους χώρους, ένα στοιχείο που μπορούμε να παρατηρήσουμε και στην μοντέρνα αρχιτεκτονική. Τέλος ο οργανικός χαρακτήρας της παραδοσιακής ιαπωνικής αρχιτεκτονικής ήταν κάτι που προσέλκυσε το έντονο ενδιαφέρον των δυτικών αρχιτεκτόνων καθώς τόνιζε την ισορροπία ανάμεσα στο κτίριο και το φυσικό περιβάλλον αναδεικνύοντας έτσι την ομορφιά του τοπίου.

## Η επιρροή της Ανατολής στη Δύση

Κύριοι εκπρόσωποι της μοντέρνας αρχιτεκτονικής ασχολήθηκαν με την Ιαπωνική κουλτούρα και επισκέφτηκαν την Ιαπωνία κατά το πρώτο μισό του 20<sup>ου</sup> αιώνα. Αυτό το ενδιαφέρον δημιούργησε μια αμοιβαία μεταφορά κουλτούρας καθώς η Ιαπωνία ήθελε να εκσυγχρονιστεί και να ενσωματώσει τα δυτικά πρότυπα ενώ από την άλλη η δύση ανακάλυψε έναν ξένο για εκείνη πολιτισμό βασισμένο σε μια ισχυρή φιλοσοφία. Οι αρχιτέκτονες που γνώρισαν τον πολιτισμό όπως ο Wright, ο Mies van der Rohe, ο Taut, ο Gropius και ο Le Corbusier βρήκαν στην παραδοσιακή ιαπωνική αρχιτεκτονική αρχές που έδιναν απαντήσεις σε ερωτήματα της εποχής και ανακάλυψαν σχεδιαστικές τεχνικές που χαρακτηρίζονταν από οργανικότητα, ευελιξία και απλότητα. Η γνώση και κατά συνέπεια η επιρροή από τον ιαπωνικό πολιτισμό έγινε σε μερικούς αρχιτέκτονες άμεσα και σε άλλους έμμεσα.

Μέσα από την ανάλυση που πραγματοποιήθηκε προκύπτουν τα συμπεράσματα ότι αρχικά ο Frank Lloyd Wright είναι ένας από τους αρχιτέκτονες που συνέβαλε πολύ μέσω των κειμένων του και της θεωρίας του για την οργανική αρχιτεκτονική στην μετάδοση της ιαπωνικής κουλτούρας και τέχνης καθώς το έργο του ήταν γνωστό σε πολλούς σπουδαίους αρχιτέκτονες του Μοντέρνου Κινήματος. Το ίδιο ισχύει και για τον Bruno Taut ο οποίος ασχολήθηκε με το παλάτι Katsura χαρακτηρίζοντας το ένα πραγματικά σύγχρονο έργο με πολλές αρχές και ιδέες του μοντερνισμού. Ο Taut έγραψε βιβλία και έκανε διαλέξεις για την μετάδοση αυτή της γνώσης. Επιπλέον ο Mies van der Rohe, όντας γνώστης του ταϊσισμού, μετέφερε στα σχέδια του πολλά στοιχεία των παραδοσιακών ιαπωνικών δομών όπως η συνομιλία του κτιρίου με το φυσικό περιβάλλον, η κενότητα (έννοια ma) και η απλότητα. Είναι σημαντικό επίσης να παρατηρήσουμε ότι όλοι οι βασικοί εκπρόσωποι του Μοντέρνου κινήματος που ασχολήθηκαν με τον ιαπωνικό πολιτισμό και δέχτηκαν εμφανείς επιρροές από αυτόν, Mies van der Rohe, Le Corbusier, Gropius και Taut, συμμετείχαν στην Έκθεση της Στουτγάρδης το 1927. Το ενδιαφέρον είναι πως σε αυτή την έκθεση τέθηκαν νέες τεχνικές κατασκευής και ευέλικτες λύσεις σε θέματα κατοικίας που είχαν ιαπωνικές αναφορές σε κάποιο βαθμό. Επομένως μπορούμε να θεωρήσουμε αυτή τη συνάντηση ως αρχή της επιρροής των αρχιτεκτόνων από την ιαπωνική παραδοσιακή αρχιτεκτονική. Τέλος τα στοιχεία που συνάντησαν και υιοθέτησαν οι δυτικοί αρχιτέκτονες από την ιαπωνική παραδοσιακή κατοικία είναι η σχέση του κτιρίου με την φύση, η απλότητα

της δομής, ο ελάχιστος χώρος, η χρήση φυσικών υλικών, η προκατασκευή, η ανθρώπινη κλίμακα στην κατασκευή, η ευέλικτη κάτοψη και η εναλλακτική μορφή του τοίχου που δεν έχει στατικό χαρακτήρα.

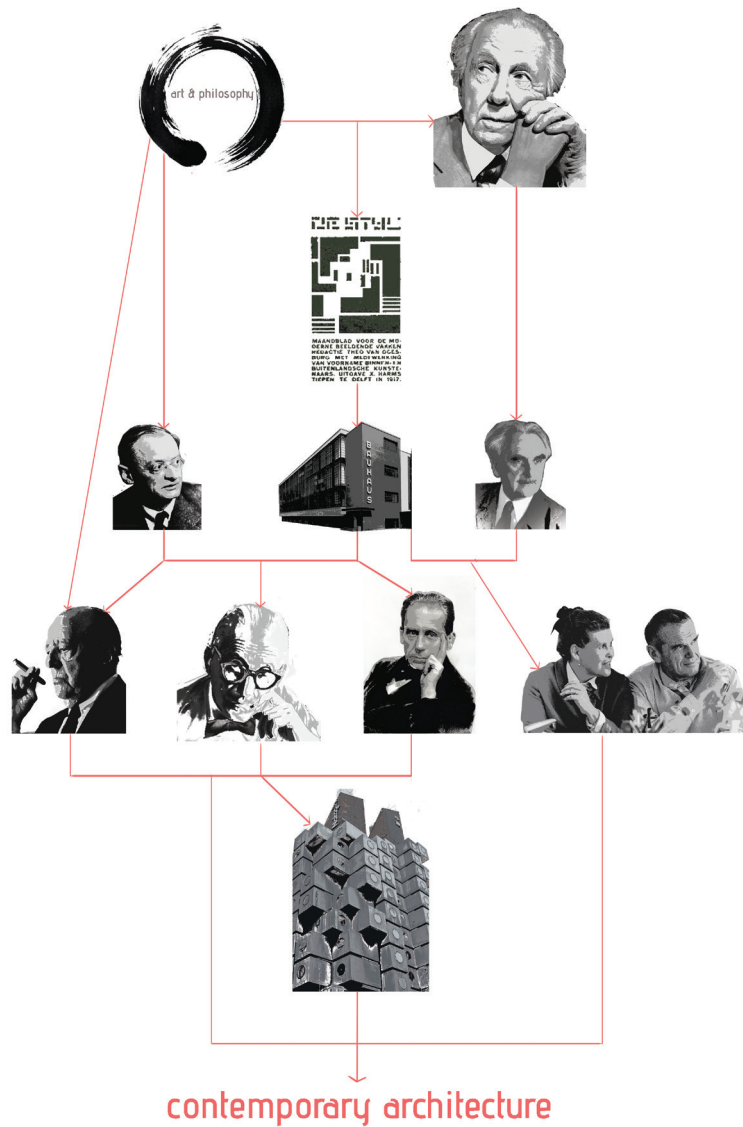
## **\_Μεταβολιστές**

Οι Ιάπωνες Μεταβολιστές συνεισέφεραν πολύ στην εξέλιξη της ευέλικτης κατοικίας και γενικά των μεταβαλλόμενων δομών. Χρησιμοποιώντας έναν όρο από την βιολογία ως όνομα δημιούργησαν μια αρχιτεκτονική στην οποία συνδύασαν τις αρχές του Μοντέρνου Κινήματος και κυρίως τις τεχνικές του Le Corbusier με τις αξίες της Ιαπωνικής Φιλοσοφίας. Κύριος στόχος τους ήταν τα κτίρια που δημιούργησαν να είναι πολυλειτουργικά και να ανταποκρίνονται στις ανάγκες της σύγχρονης κοινωνίας αλλά και στις μελλοντικές. Επηρεασμένοι από τον αφανισμό που είχαν υποστεί ιαπωνικές πόλεις κατά τον Β΄ Παγκόσμιο Πόλεμο, ήθελαν η αρχιτεκτονική τους να μπορεί να αντέχει σε φυσικές ή ανθρωπογενείς καταστροφές και για αυτό έκαναν πρωτοποριακές ουτοπικές πολεοδομικές προτάσεις όπως θαλάσσιες πόλεις. Επιπρόσθετα εισήγαγαν τις έννοιες του χρόνου και της αντικαταστασιμότητας που υπάρχουν στην παραδοσιακή τους κουλτούρα όπως ο ναός Ise και επίσης θεωρούσαν το παλάτι Katsura ως δείγμα αρχιτεκτονικής που αντέχει στο χρόνο και στις μεταβολές. Παρά το μικρό χρονικό διάστημα που ήταν ενεργό το κίνημα του Μεταβολισμού, μέσα από τα έργα και τις θεωρητικές του θέσεις άσκησε μεγάλη επιρροή στις επόμενες γενιές αρχιτεκτόνων και στην εξέλιξη της ευέλικτης αρχιτεκτονικής.

## **\_Σύγχρονη εποχή**

Καταλήγοντας στη σημερινή εποχή θα μπορούσαμε να επισημάνουμε πως οι αξίες της ιαπωνικής παραδοσιακής κατοικίας και οι σχεδιαστικές τεχνικές του Μοντέρνου Κινήματος είναι διαχρονικές καθώς πολλοί σύγχρονοι αρχιτέκτονες τις υιοθετούν στα έργα τους και σε συνδυασμό με την χρήση νέων τεχνολογιών δημιουργούν ευέλικτες κατοικίες που μπορούν να δώσουν ακόμα περισσότερες λύσεις. Ο Shigeru Ban είναι ένα παράδειγμα σύγχρονου αρχιτέκτονα που συνδυάζει όλα τα παραπάνω έχοντας δημιουργήσει εξαιρετικά ευέλικτες κατοικίες με την χρήση νέων τεχνολογιών και

δομικών υλικών. Παράλληλα έχει παρουσιάσει ευέλικτα πρότζεκτ που δίνουν άμεσες λύσεις σε καταστάσεις έκτακτης ανάγκης π.χ. σεισμοπαθείς ή σε αναπτυσσόμενες χώρες κάνοντας έτσι την αρχιτεκτονική προνόμιο όλων των ανθρώπων. Ακόμη θεωρείται ένας αρχιτέκτονας με οικολογική συνείδηση αφού προσπαθεί μέσω των υλικών και των τεχνικών που χρησιμοποιεί να μην γίνεται δαπάνη υλικών. Συμπερασματικά είναι ένα καλό παράδειγμα σύγχρονου αρχιτέκτονα ο οποίος αξιοποιώντας την γνώση του παρελθόντος, δημιουργεί νέες κατασκευαστικές τεχνικές χρησιμοποιώντας εναλλακτικά υλικά δόμησης και ενδιαφέρεται να δώσει λύσεις στις απαιτήσεις και τις πολυπαραγοντικές ανάγκες της σύγχρονης κοινωνίας που βιώνει συνεχείς αλλαγές. Άλλωστε αυτός δεν είναι και ο ρόλος της αρχιτεκτονικής;



Εικόνα 122: Διάγραμμα επιρροής της ισπωνικής παραδοσιακής αρχιτεκτονικής στην ευέλικτη κατοικία

## \_Βιβλιογραφία

- 1\_ Bernard Leupen, Heijne ,René, Jasper van Zwol, Time- based Architecture, εκδόσεις Publishers, Rotterdam, 2005
- 2\_ Cohen Jean-Louis, Λε Κορμπυζιε, μετάφραση Μπίκος Αντώνης, εκδόσεις Taschen, Βρέμη 2006
- 3\_ Forty Adrian, Words and Buildings: A Vocabulary of Modern Architecture, εκδόσεις Thames & Hudson, Λονδίνο 2000
- 4\_ Frampton Kenneth, Μοντέρνα Αρχιτεκτονική Ιστορία και Κριτική, μετάφραση Ανδρουλάκης Θόδωρος, Πάγκαλου Μαρία, εκδόσεις Θεμέλιο, Αθήνα 2009
- 5\_ Hertzberger, Herman, Μαθήματα για σπουδαστές αρχιτεκτονικής, μετάφραση Τσοχαντάρη Τίνα, Πανεπιστημιακές εκδόσεις Ε.Μ.Π, Αθήνα 2002
- 6\_ Jodidio Philip, Shigeru Ban, εκδόσεις Taschen, Κολωνία, 2012
- 7\_ Kerr Alex, Sokol Kathy Arlyn, Living in Japan, εκδόσεις Taschen, 2013
- 8\_ Kirkham Pat, Charles and Ray Eames: Designers of the Twentieth Century, εκδόσεις MIT, Λονδίνο 2001
- 9\_ Koenig Gloria, Eames, εκδόσεις Taschen, Σλοβακία 2015
- 10\_ Koolhaas Rem, Obrist Hans Ulrich, Project Japan Metabolism Talk, εκδόσεις Taschen, Ισπανία 2011
- 11\_ Lamprecht Barbara, Neutra, εκδόσεις Taschen, Σλοβακία, 2016



12\_ Le Corbusier, Για μια Αρχιτεκτονική(1923), μετάφραση Τουρνικιώτης Παναγιώτης, εκδόσεις Εκκρεμές, Αθήνα, 2005

13\_ Mehta, Geeta, Tada, Kimie, Japan Style Architecture, Interiors & Design, εκδόσεις Tuttle, Σιγκαπούρη, 2005

14\_ Montaner Josep Maria, Ιστορία της Σύγχρονης Αρχιτεκτονικής Κινήματα Ιδεών και Δημιουργοί στο Δεύτερο Μισό του 20ου Αιώνα, μετάφραση Γιακουμακάτος Ανδρέας, εκδόσεις Νεφέλη, Αθήνα 2014

15\_ Okakura Kakuzo, Το Βιβλίο του Τσαγιού, εκδόσεις Ερατώ, Αθήνα, 1992

16\_ Pfeiffer Bruce Brooks, Frank Lloyd Wright, εκδόσεις Taschen, Νότια Κορέα 2013

17\_ Pfeiffer Bruce Brooks, Frank Lloyd Wright Τα Καλύτερα Έργα του, εκδόσεις Μαλλιάρης Παιδεία, Αθήνα, 1998

18\_ Tanizaki Junichiro, Το εγκώμιο της σκιάς, μετάφραση Παναγιώτης Ευαγγελίδης εκδόσεις Άγρα, Αθήνα, 2016

19\_ Young David and Michiko, The Art of Japanese Architecture, εκδόσεις Tuttle Publishing, Σιγκαπούρη, 2007

20\_ Zimmerman, Claire, Μις βαν ντερ Ροε, μετάφραση Στεμπίλης Οδυσσέας, εκδόσεις Taschen, Βρέμη, 2008

21\_ Γιαννούδης Σωκράτης, Προσαρμόσιμη αρχιτεκτονική, εκδόσεις Ίων, Αθήνα, 2012

22\_ Ουγγρίνης, Κωστής, Μεταβαλλόμενη αρχιτεκτονική, Εκδόσεις Ίων, Αθήνα, 2012

## Διαλέξεις, Μεταπτυχιακές, Διδακτορικές Εργασίες

1\_ Angen, Courtney, *Concept and Technique: How Traditional Japanese Architecture can contribute to Contemporary Sustainable Design Practices*, Connecticut College, 2013

2\_ Figgins Mark, *America and Japan: Influences and Impacts of Westernization on Japanese Architecture*, Ball State University Muncie, 2011

3\_ Leonoor Leus, *The Living Building : Bucky and the adaptability of architecture*, University Libre de Bruxelles, 2016-2017

4\_ Ransoo Kim, *The “Art Of Building” (Baukunst) Of Mies Van Der Rohe*, Διδακτορική Διατριβή Georgia Institute of Technology, 2006

5\_ Tandela Venina, *Form and Structure in Traditional Japanese Architecture as an Alternative Grid System Solution for Western Magazine Design*, Iowa State University, 2001

6\_ Vasco Vieira da Fonseca de Lima Mayer, *The Simplicity, Spirituality and Comfort of Japanese Architectural Design: From the Edo period until today*, Technico Lisboa, 2015

7\_ Γιαννούδης Σωκράτης, Προσδιορισμός των Λειτουργικών Δυνατοτήτων της Μεταβαλλόμενης Αρχιτεκτονικής και των Πολιτισμικών Παραγόντων Σχεδιασμού της: Κινητικές Κατασκευές, Ευφυή Περιβάλλοντα Και «Οριακά» Αντικείμενα, Διδακτορική Διατριβή, ΕΜΠ, Αθήνα, 2010

8\_ Ιωάννου Όλγα, Από το επιπλέον στο επί πλέον: κριτικές επεμβάσεις στη σύγχρονη Ιαπωνική αρχιτεκτονική, ΑΠΘ, 2002

9\_ Κοτσοπούλου Κυριακή Λυδία, Η αποτύπωση της παραδοσιακής έννοιας του κενού στη σύγχρονη ιαπωνική αρχιτεκτονική μέσα από το έργο του Tadao Ando, ΕΜΠ, 2015

10\_ Μαραντωνάτου Ειρήνη Ελένη, Sanna ένα σύγχρονο κεφάλαιο στην ιαπωνική αρχιτεκτονική, ΕΜΠ 2016

11\_ Μπούνια Κατερίνα, Εκδοχές Μεταβλητότητας στην Αρχιτεκτονική: τα οράματα της γενιάς του '60 και η σύγχρονη διαδραστική αρχιτεκτονική, Πανεπιστήμιο Πατρών, 2013

12\_ Σταύρου Ιωάννα, Μεταβολή (ζωντας) στην κατοικία, ΕΜΠ, 2014

13\_ Τρομπούκη Ειρήνη, Από την Ευελιξία στην Μεταβλητότητα στο σχεδιασμό των χώρων κατοικίας, ΑΠΘ, 2015

14\_ Χριστακοπούλου Ισμήνη, Ευέλικτη Αρχιτεκτονική ο σχεδιασμός χώρων αλληλεπίδρασης και συμμετοχής, Πολυτεχνείο Κρήτης, 2010

## Επιστημονικά άρθρα

1\_ Antariksa Sudikno, "Study on the Philosophy and Architecture of Zen Buddhism in Japan", *Dimensi Teknik Arsitektur* Vol. 30, No. 1, Ιούλιος 2002, 7

2\_ Antariksa Sudikno, "Space in Japanese Zen Buddhist Architecture", *Dimensi Teknik Arsitektur* Vol. 29, No. 1, Ιούλιος 2001, 11

3\_ Don H. Choin, "The Influence of Japan on Frank Lloyd Wright", *Design Book Review* N39, 1997, 2

4\_ Hyon-Sob Kim, "Cross-Current Contribution: A Study on East Asian Influence on Modern Architecture in Europe", *Architectural Research*, Vol. 11, No. 2, Δεκέμβριος 2009, 10

5\_ Schalk Meike, "The Architecture of Metabolism. Inventing a Culture of Resilience", *Arts*, Vol 3, 2014, 19

6\_ Till Jeremy, Schneider Tatjana, "Flexible housing: the means to the end", *Arq: Architectural Research Quarterly*, Vol 9, Issue 3-4, Σεπτέμβριος 2005, 10

7\_ Till Jeremy, Schneider Tatjana, "Flexible housing: opportunities and limits", *Arq: Architectural Research Quarterly*, Vol 9, Issue 2, Ιούνιος 2005, 10

## Εγκυκλοπαίδειες

1 Παπυρος Λαρούς Μπριταννικα,, εκδόσεις Παπυρος, 1996, τόμος 8ος

## Διαδυσκτιακές Πηγές

<https://www.britannica.com>

<https://en.wikipedia.org>

<https://www.archdaily.com>

<https://www.dezeen.com>

<http://www.archeyes.com>

<https://www.designboom.com>

<https://eamesfoundation.org>

<http://www.shigerubanarchitects.com>

<https://www.nationalgeographic.com/photography/proof/2017/10/nakagin-capsule-tower/>

<https://www.arch329ko.blogspot.com/2013/04>  
<https://www.architonic.com/en/project/talli-architecture-and-design-tila-housing/5103963>  
<https://grjpn-association.gr/wabi-sabi-%CE%BA%CE%B1%CE%B9-%CE%B7-%CF%84%CE%B5%CE%BB%CE%B5%CF%84%CE%B7-%CF%84%CE%BF%CF%85-%CF%84%CF%83%CE%B1%CE%B3%CE%B9%CE%BF%CF%85/>  
[https://kyotojournal.org/culture-arts/ma-place-space-void/#\\_ftn7](https://kyotojournal.org/culture-arts/ma-place-space-void/#_ftn7)  
<http://www.japanorbit.com/japanese-culture/japanese-architecture-japan.html>  
<https://archinect.com/news/article/150077114/le-corbusier-s-influence-on-japanese-modernism>  
<https://www.nytimes.com/2018/08/08/t-magazine/le-corbusier-japan-modernism.html>  
<https://edition.cnn.com/style/article/metabolism-japanese-architecture-artsy/index.html>  
<https://www.prefigurationsrevue.com/archives/revue-60-japon-pays-imagin%C3%A9/clave-le-corbusier-le-mouvement-moderne-et-le-japon/>  
<https://medium.com/design-culture-history/the-relationship-between-japanese-and-modernist-architecture-7faef7e3b1ab>  
<https://www.aljazeera.com/indepth/features/2017/03/french-architect-le-corbusier-for-ay-east-170305093917621.html>  
<https://www.thoughtco.com/interiors-japanese-houses-of-shigeru-ban-177319>  
[https://www.baunetz.de/meldungen/Meldungen-Mies\\_van\\_der\\_Rohe\\_und\\_Japan\\_6425656.html](https://www.baunetz.de/meldungen/Meldungen-Mies_van_der_Rohe_und_Japan_6425656.html)  
<https://www.bauhaus100.com/magazine/follow-the-bauhaus-into-the-world/from-des-sau-to-tokyo/>  
<https://www.deutschland.de/en/japan-and-the-bauhaus>  
<https://www.qsd.harvard.edu/exhibition/distillations-gropius-japan-1954/>  
<http://laurent.buchard.pagesperso-orange.fr/Japonisme/MODERN.htm>

## Πηγές εικόνων

**Εικόνα 1:** προσωπικό διάγραμμα

**Εικόνα 2:** προσωπικό διάγραμμα

**Εικόνα 3:** <http://www.tocci.com/2015/09/form-ever-follows-function-right/>

**Εικόνα 4:** <https://miesbcn.com/the-pavilion/>

**Εικόνα 5:** προσωπικό αρχείο

**Εικόνα 6:** προσωπικό αρχείο

**Εικόνα 7:** μαθήματα για σπουδαστές σελ 158

**Εικόνα 8:** Time- based Architecture, Bernard Leupen, René Heijne, Jasper van Zwol Publishers Rotterdam 2005 σελ143

**Εικόνα 9:** <http://navi.finnisharchitecture.fi/tila-loft-housing/>

**Εικόνα 10:** <http://navi.finnisharchitecture.fi/tila-loft-housing/>

**Εικόνα 11:** <http://navi.finnisharchitecture.fi/tila-loft-housing/>

**Εικόνα 12:** <https://www.wahh.nl/index.php/en/projects2/14-woningbouw/79-diagoon-experimental-housing>

**Εικόνα 13:** <https://www.wahh.nl/index.php/en/projects2/14-woningbouw/79-diagoon-experimental-housing>

**Εικόνα 14:** <http://www.udeu.net/es/diagoon-houses/>

**Εικόνα 15:** <https://arcspace.com/feature/quinta-monroy/>

**Εικόνα 16:** <http://valeriaburda.com/schroder-house-floor-plan-con-escala/schroder-house-floor-plan-con-escala-elegant-pin-by-d%c2%90-d%c2%a8-on-d%c2%9a-d%c2%bed%c2%bd-n%c2%81n%c2%82n%c2%80n%c2%83don%c2%82d%c2%b8d%c2%b2d%c2%b8d%c2%b7d%c2%bc/>

<https://www.caddownloadweb.com/learn-about-open-floor-plans-via-these-6-iconic-residences/>



**Εικόνα 17:** <http://architecturalmoleskine.blogspot.com/2013/05/gerrit-rietsveld-schroeder-house.html>

**Εικόνα 18:** <https://gr.pinterest.com/pin/396527942161744316/>

**Εικόνα 19:** <https://gr.pinterest.com/pin/51228514484561302/>

**Εικόνα 20:** <https://plansofarchitecture.tumblr.com/post/102157162644/le-corbusier-maison-loucheur-1928-1929-unbuilt>

**Εικόνα 21:** [http://www.fondationlecorbusier.fr/corbuweb/morpheus.aspx?sysId=13&Iris-ObjectId=5991&sysLanguage=fr-fr&itemPos=114&itemSort=fr-fr\\_sort\\_string1%20&itemCount=216&sysParentName=&sysParentId=65](http://www.fondationlecorbusier.fr/corbuweb/morpheus.aspx?sysId=13&Iris-ObjectId=5991&sysLanguage=fr-fr&itemPos=114&itemSort=fr-fr_sort_string1%20&itemCount=216&sysParentName=&sysParentId=65)

**Εικόνα 22:** <http://archeyes.com/naked-house-shigeru-ban/>

**Εικόνα 23:** <http://archeyes.com/naked-house-shigeru-ban/>

**Εικόνα 24:** προσωπικό διάγραμμα

**Εικόνα 25:** [https://en.wikipedia.org/wiki/Toyohara\\_Chikanobu](https://en.wikipedia.org/wiki/Toyohara_Chikanobu)

**Εικόνα 26:** [https://en.wikipedia.org/wiki/Sh%C5%8Drin-zu\\_by%C5%8Dbu](https://en.wikipedia.org/wiki/Sh%C5%8Drin-zu_by%C5%8Dbu)

**Εικόνα 27:** <https://anitoshsp5.weebly.com/blog/chashitsu-the-japanese-tea-room>

**Εικόνα 28:** <https://www.setouchiexplorer.com/ritsurin-garden-from-kikugetsu-tei/>

**Εικόνα 29:** προσωπικό διάγραμμα

**Εικόνα 30:** <https://www.yoshi-ima.net/#123>

**Εικόνα 31:** <http://www.columbia.edu/itc/ealac/V3613/taian/>

**Εικόνα 32:** [https://www.gardenvisit.com/gardens/katsura\\_imperial\\_palace\\_garden](https://www.gardenvisit.com/gardens/katsura_imperial_palace_garden)

**Εικόνα 33:** <https://www.pfaulonq.com/designing-a-house-to-create-your-home/>

**Εικόνα 34:** <http://icwguide.info/japanese-house-interior/>

**Εικόνα 35:** [https://issuu.com/caponito/docs/a\\_japanese\\_touch\\_for\\_your\\_home](https://issuu.com/caponito/docs/a_japanese_touch_for_your_home)

**Εικόνα 36:** <https://www.flickr.com/photos/24020302@N05/25822742528>

**Εικόνα 37:** <https://en.wikipedia.org/wiki/Sh%C5%8Dji>

**Εικόνα 38:** <https://gr.pinterest.com/pin/34340015893557907/?lp=true>

**Εικόνα 39:** <https://www.flickr.com/photos/troutfactory/3411430776>

**Εικόνα 40:** <https://www.okayama-japan.jp/en/spot/951>

**Εικόνα 41:** <https://kyotojournal.org/culture-arts/the-epic-of-tea/>

**Εικόνα 42:** <http://japaneseprints.org/hokusai/tea-house-at-koishikawa/>

**Εικόνα 43:** <https://matcha-jpcom/en/3225>

**Εικόνα 44:** <https://www.dezeen.com/2018/08/29/stijn-poelstra-photographs-mondrian-ri-etveld-schroder-house-architecture/>

**Εικόνα 45:** [http://zyzx.haust.edu.cn/moocresource/data/20091107/U/Notre-Dame20090007/architecture/nature-and-the-built-environment/lecture-6/primitive-huts/image\\_view\\_fullscreen.htm](http://zyzx.haust.edu.cn/moocresource/data/20091107/U/Notre-Dame20090007/architecture/nature-and-the-built-environment/lecture-6/primitive-huts/image_view_fullscreen.htm)

**Εικόνα 46:** [http://www.wfdd.teilar.gr/material/Lessons/Shmeivseis\\_texnologias\\_paraq\\_epiplou\\_1.pdf](http://www.wfdd.teilar.gr/material/Lessons/Shmeivseis_texnologias_paraq_epiplou_1.pdf)

**Εικόνα 47:** <https://kyotojournal.org/culture-arts/ma-place-space-void/>

**Εικόνα 48:** προσωπικό διάγραμμα

**Εικόνα 49:** <http://finalmove.com/the-end-of-architecture-the-japanese-pavilion/>

**Εικόνα 50:** Bruce Brooks Pfeiffer, Frank Lloyd Wright, εκδόσεις Taschen, Νότια Κορέα 2013  
σελ: 92-93

**Εικόνα 51:** Bruce Brooks Pfeiffer, Frank Lloyd Wright, εκδόσεις Taschen, Νότια Κορέα 2013  
σελ: 117

**Εικόνα 52:** [https://en.wikipedia.org/wiki/Glass\\_Pavilion#/media/File:Taut\\_Glass\\_Pavilion\\_exterior\\_1914.jpg](https://en.wikipedia.org/wiki/Glass_Pavilion#/media/File:Taut_Glass_Pavilion_exterior_1914.jpg)

**Εικόνα 53:** <http://hiddenarchitecture.net/villa-katsura/>

**Εικόνα 54:** [https://en.wikipedia.org/wiki/Katsura\\_Imperial\\_Villa#/media/File:Katsura\\_Imperial\\_Villa\\_in\\_Spring.JPG](https://en.wikipedia.org/wiki/Katsura_Imperial_Villa#/media/File:Katsura_Imperial_Villa_in_Spring.JPG)

**Εικόνα 55:** <http://hiddenarchitecture.net/villa-katsura/>

**Εικόνα 56:** <https://aperture.org/blog/yasuhiro-ishimoto-katsura/>

**Εικόνα 57:** <https://www.harvardartmuseums.org/art/169377>

**Εικόνα 58:** <https://www.iconichouses.org/news/raymond-neutra-my-father-and-frank-lloyd-wright>

**Εικόνα 59:** <https://en.wikiarquitectura.com/building/miller-house/>

**Εικόνα 60:** <https://en.wikiarquitectura.com/building/miller-house/>

**Εικόνα 61:** <https://www.dezeen.com/2018/02/16/richard-neutra-kaufmann-house-desert-architecture-palm-springs-modernism-week/>

**Εικόνα 62:** <https://www.dwell.com/article/kaufmann-house-richard-neutra-8520af09>

**Εικόνα 63:** <https://sixtensason.tumblr.com/post/102193786053/ludwig-mies-van-der-rohe-wohnblock-am-weissenhof>

**Εικόνα 64:** [https://en.wikipedia.org/wiki/Barcelona\\_Pavilion](https://en.wikipedia.org/wiki/Barcelona_Pavilion)

**Εικόνα 65:** προσωπικό αρχείο

**Εικόνα 66:** προσωπικό αρχείο

**Εικόνα 67:** <https://www.moma.org/collection/works/107258>

**Εικόνα 68:** <https://www.moma.org/collection/works/784>

**Εικόνα 69:** <https://farnsworthhouse.org/>

**Εικόνα 70:** <https://farnsworthhouse.org/>

**Εικόνα 71:** <https://dephaidon.com/agenda/food/articles/2019/march/26/was-farnsworth-house-a-little-too-perfect-for-its-owner/>

**Εικόνα 72:** [http://www.coaxmag.de/le-corbusier-\\_the-measure-of-man/](http://www.coaxmag.de/le-corbusier-_the-measure-of-man/)

**Εικόνα 73:** <https://www.goethe.de/en/kul/arc/20985214.html>

**Εικόνα 74:** Jean-Louis Cohen, Λε Κορμπυζιε, μετάφραση Μπίκος Αντώνης, εκδόσεις Taschen, Βρέμη 2006 σελ35

**Εικόνα 75:** <https://lh3.googleusercontent.com/-QIxITf0IKUs/TXBIzMGpX1/AAAAAAAAAD4/zHtukBw54h4/s1600/le-corbusier-five-points-of-architecture0001111.jpg>

**Εικόνα 76:** Jean-Louis Cohen, Λε Κορμπυζιε, μετάφραση Μπίκος Αντώνης, εκδόσεις

Taschen, Βρέμη 2006 σελ 13

**Εικόνα 77:** <http://archeyes.com/national-museum-western-art-tokyo-le-corbusier/>

**Εικόνα 78:** <http://laurent.buchard.pagesperso-orange.fr/japonisme/MODERN.htm>

**Εικόνα 79:** <http://laurent.buchard.pagesperso-orange.fr/japonisme/MODERN.htm>

**Εικόνα 80:** <https://www.eamesoffice.com/the-work/eames-house-case-study-house-8/>

**Εικόνα 81:** <https://blogs.getty.edu/iris/eames-house-icon-of-midcentury-architecture-adopts-a-new-conservation-strategy/>

**Εικόνα 82:** [https://www.moma.org/collection/works/80160?artist\\_id=4057&locale=en&page=1&sov\\_referrer=artist](https://www.moma.org/collection/works/80160?artist_id=4057&locale=en&page=1&sov_referrer=artist)

**Εικόνα 83:** Koenig Gloria, Eames, εκδόσεις Taschen, Σλοβακία 2015 σελ 38

**Εικόνα 84:** <https://www.youtube.com/watch?v=bnmkXHK18y0>

**Εικόνα 85:** <https://gr.pinterest.com/pin/218917231868044764/?lp=true>

**Εικόνα 86:** [http://architectuul.com/architecture/view\\_image/harumi-apartments/19380](http://architectuul.com/architecture/view_image/harumi-apartments/19380)

**Εικόνα 87:** Rem Koolhaas, Hans Ulrich Obrist, Project Japan Metabolism Talk, εκδόσεις Taschen, Ισπανία 2011 σελ 207

**Εικόνα 88:** <https://www.dezeen.com/2014/03/20/opinion-justin-mcquirk-le-corbusier-symbol-for-era-obsessed-with-customisation/>

**Εικόνα 89:** [http://3.bp.blogspot.com/\\_6mMqoa4q0\\_I/TLt12zehZqI/AAAAAAAAACU/EG\\_jmi-9yr8Q/s1600/Le+Corbusier,+Plan+Obus,+Alger,+1933\\_4.jpg](http://3.bp.blogspot.com/_6mMqoa4q0_I/TLt12zehZqI/AAAAAAAAACU/EG_jmi-9yr8Q/s1600/Le+Corbusier,+Plan+Obus,+Alger,+1933_4.jpg)

**Εικόνα 90:** <https://dephaidon.com/agenda/architecture/articles/2019/january/22/le-corbusiers-grand-designs-the-unite-d-habitation/>

<https://archiveofaffinities.tumblr.com/post/22062354754/le-corbusier-sketches-of-unit%C3%A9-dhabitation-as-a>

**Εικόνα 91:** <https://www.pop-up-urbain.com/next-tokyo-2045-le-neo-metabolisme-pour-sauver-la-capitale-nippone/>

**Εικόνα 92:** <https://fac.arch.hku.hk/asian-cities-research/kenzo-tange-and-hiroshima-inte->

gration-of-western-and-japanese-architecture-in-the-peace-memorial-park-design-1950s/

**Εικόνα 93:** <http://www.foresightinhindsight.com/article/show/3102>

**Εικόνα 94:** <https://www.australiandesignreview.com/architecture/on-trial-the-meeting-of-east-and-west-kikutake-and-le-corbusier/>

**Εικόνα 95:** <http://hiddenarchitecture.blogspot.com/2015/04/sky-house.html>

**Εικόνα 96:** Rem Koolhaas, Hans Ulrich Obrist, Project Japan Metabolism Talk, εκδόσεις Taschen, Ισπανία 2011 σελ 141

**Εικόνα 97:** προσωπικό διάγραμμα

**Εικόνα 98:** προσωπικό διάγραμμα

Rem Koolhaas, Hans Ulrich Obrist, Project Japan Metabolism Talk, εκδόσεις Taschen, Ισπανία 2011

<https://www.artsy.net/article/artsy-editorial-constructivism-brought-russian-revolution-art>  
σελ 141

<https://www.indesignlivesq/articles/in-review/tange-by-tange-1949-1959-kenzo-tange-as-seen-through-the-eyes-of-kenzo-tange>

**Εικόνα 99:** <https://www.designboom.com/architecture/kisho-kurokawa-nakagin-capsule-tower-building/>

**Εικόνα 100:** <https://www.designboom.com/architecture/kisho-kurokawa-nakagin-capsule-tower-building/>

**Εικόνα 101:** <http://arquiscopio.com/archivo/2013/12/08/torre-de-capsulas-nakagin/?lang=de>

**Εικόνα 102:** <https://www.archdaily.com/110745/ad-classics-nakagin-capsule-tower-kisho-kurokawa>

**Εικόνα 103:** <https://www.designboom.com/architecture/kisho-kurokawa-nakagin-capsule-tower-building/>

**Εικόνα 104:** <https://www.designboom.com/architecture/kisho-kurokawa-nakagin-capsule-tower-building/>

**Εικόνα 105:** προσωπικό διάγραμμα

**Εικόνα 106:** προσωπικό διάγραμμα

**Εικόνα 107:** <http://rincondemaquetas.blogspot.com/2016/11/paper-house-shigeru-ban.html>

**Εικόνα 108:** <https://www.archdaily.com/489255/the-humanitarian-works-of-shigeru-ban>

**Εικόνα 109:** Jodidio Philip, Shigeru Ban, εκδόσεις Taschen, Κολωνία 2012 σελ 30

**Εικόνα 110:** [http://www.shigerubanarchitects.com/works/1995\\_furniture-house-1/index.html](http://www.shigerubanarchitects.com/works/1995_furniture-house-1/index.html)

**Εικόνα 111:** [http://www.shigerubanarchitects.com/works/1995\\_furniture-house-1/index.html](http://www.shigerubanarchitects.com/works/1995_furniture-house-1/index.html)

**Εικόνα 112:** <https://www.architectmagazine.com/project-gallery/wall-less-house>

**Εικόνα 113:** Jodidio Philip, Shigeru Ban, εκδόσεις Taschen, Κολωνία 2012 σελ 41

**Εικόνα 114:** <https://images.libncsu.edu/luna/servlet/view/all/who/Ban,%20Shigeru/where/Hadano,%20Kanto,%20Japan/>

**Εικόνα 115:** <https://images.libncsu.edu/luna/servlet/view/all/who/Ban,%20Shigeru/where/Hadano,%20Kanto,%20Japan/>

**Εικόνα 116:** <http://archeyes.com/naked-house-shigeru-ban/>

**Εικόνα 117:** <http://archeyes.com/naked-house-shigeru-ban/>

**Εικόνα 118:** [http://www.shigerubanarchitects.com/works/2013\\_housevision/index.html](http://www.shigerubanarchitects.com/works/2013_housevision/index.html)

**Εικόνα 119:** [http://www.shigerubanarchitects.com/works/2013\\_new-temporary-house/index.html](http://www.shigerubanarchitects.com/works/2013_new-temporary-house/index.html)

**Εικόνα 120:** προσωπικό διάγραμμα

**Εικόνα 121:** προσωπικό διάγραμμα

**Εικόνα 122:** προσωπικό διάγραμμα





