

Minimum Vivendi

Λάκκα Χριστίνα
Παπαδάτου Κωνσταντίνα

Επιβλέπουσα καθηγήτρια:
Δεμίρη Κωνσταντίνα

Ευχαριστούμε θερμά την καθηγήτρια μας Δεμίρη Κωνσταντίνα για την καθοδήγηση και τη βοήθεια της.

Περιεχόμενα

Περιεχόμενα	σελ. 5
Κεφάλαιο 1. Εισαγωγή	σελ. 10
1.1 Η αφορμή	σελ. 10
1.2 Οι θεματικές ενότητες της εργασίας	σελ. 15
Κεφάλαιο 2. Ορισμοί	σελ. 17
2.1 Ορίζοντας το ελάχιστο	σελ. 18
2.2 Η έννοια του κατοικείν	σελ. 19
Κεφάλαιο 3. Ιστορική εξέλιξη: η ελάχιστη κατοικία στο διάστημα των αιώνων	σελ. 23
A. Περί “αρχέγονου”	σελ. 24
A1. Η πρωτόγονη καλύβα του Vitruvius	σελ. 25
A2. Τα πρώτα ελάχιστα	σελ. 28
A3. Η αρχέτυπη καλύβα του Marc-Antoine Laugier	σελ. 30
A4. Η καλύβα της Καραϊβικής του Semper.	σελ. 30
B. Περί “εργατικού”	σελ. 31
B1. Τύποι εργατικών κατοικιών στις Μεγάλες Διεθνείς Εκθέσεις (1850-1900)	σελ. 31
B2. Existenzminimum (1920)	σελ. 35
B3. Η Ελάχιστη Κατοικία και το 2ο Διεθνές Συνέδριο Νέας Αρχιτεκτονικής (CIAM II)1929	σελ. 36
B4. Η μίνιμουμ κουζίνα με αφετηρία την κουζίνα της Φρανκφούρτης	σελ. 39
Γ. Περί μοντέρνου	σελ. 40
Γ1. Le Cabanon του Le Corbusier 1951.	σελ. 41
Δ. Περί κινητού	σελ. 42
Δ1. Mobile Home Parks - Trailer Parks	σελ. 43
Δ2. Πλωτές κατοικίες	σελ. 43
Ε. Πασσαλόπηκτες Κατοικίες	σελ. 44
Κεφάλαιο 4. Η ελάχιστη κατοικία σήμερα	σελ. 47
4.1 Αλλαγές στη σύγχρονη κοινωνική και οικογενειακή δομή	σελ. 48
4.2 Το φαινόμενο της κινητικότητας	σελ. 48
4.3 Τάσεις στη σύγχρονη κατοίκηση.	σελ. 49
4.4 Τα όρια του ελαχίστου	σελ. 52

Κεφάλαιο 5. Εστίαση ανάλυσης της ελάχιστης κατοικίας	σελ. 55
Εισαγωγικά	σελ. 56
A. Ο Χρήστης της ελάχιστης κατοικίας	σελ. 57
B. Η ελάχιστη κατοικία ως οργάνωση κάτοψης.....	σελ. 60
B1 Από την αναθεώρηση της επίπλωσης στην λειτουργική κουζίνα	σελ. 62
B2 Minimum Vivendi και Τεχνολογία	σελ. 63
Γ. Η σχέση της ελάχιστης κατοικίας και του Περιβάλλοντος της	σελ. 66
Γα1. Ένταξη στον αστικό ιστό.....	σελ. 66
Γα2. Στατικές ελάχιστες κατοικίες μέσα στον αστικό ιστό	σελ. 68
Domestic Transformer	σελ. 68
Tiny Origami Apartment	σελ. 69
To Lego Style Apartment	σελ. 70
Nakagin Capsule Tower	σελ. 72
Uplift του Ion Sorvi	σελ. 73
Γβ1. Κατοικία εκτός αστικού ιστού, στο Φυσικό Τοπίο	σελ. 73
Γβ2. Στατικές εκτός αστικού ιστού	σελ. 74
Diogenes Micro Home	σελ. 74
Micro Compact Home	σελ. 76
Γγ. Κινητές ελάχιστες κατοικίες μέσα στον αστικό ιστό	σελ. 77
Walking House	σελ. 77
 Κεφάλαιο 6. Συμπεράσματα	σελ. 81
Ο χρήστης	σελ. 83
Μπορεί το μικρό να είναι και ωραίο;	σελ. 84
Το Minimum Vivendi σήμερα	σελ. 86
Επίλογος	σελ. 87
 Αναφορές	σελ. 90
Πηγές εικόνων	σελ. 94
Βιβλιογραφία	σελ. 98
Ιστότοποι	σελ. 100

Κεφάλαιο 1

Εισαγωγή

“Το μικρό και καλό είναι δύο φορές καλό” Baltazar Gracian^[1]

Η ελάχιστη κατοικία -minimum dwelling/cell- αποτελεί μία τάση στη σύγχρονη αρχιτεκτονική, ξεπερνώντας σε ενδιαφέρον τις κατοικίες των πολλών τετραγωνικών και δωματίων που κυριαρχούν ως πρότυπα σχεδόν σε κάθε περιοχή του πλανήτη. Η εργασία μας πραγματεύεται τη συγκεκριμένη τάση, διερευνώντας τους λόγους που οδήγησαν στην αναζήτηση των ελαχίστων διαστάσεων στον αρχιτεκτονικό σχεδιασμό, κατηγοριοποιώντας και αναλύοντας επιλεγμένες κατοικίες και στο τέλος, εξετάζοντας την πιθανότητα εδραίωσης της ελάχιστης κατοικίας, ως ένα πρότυπο στη σύγχρονη κοινωνία.

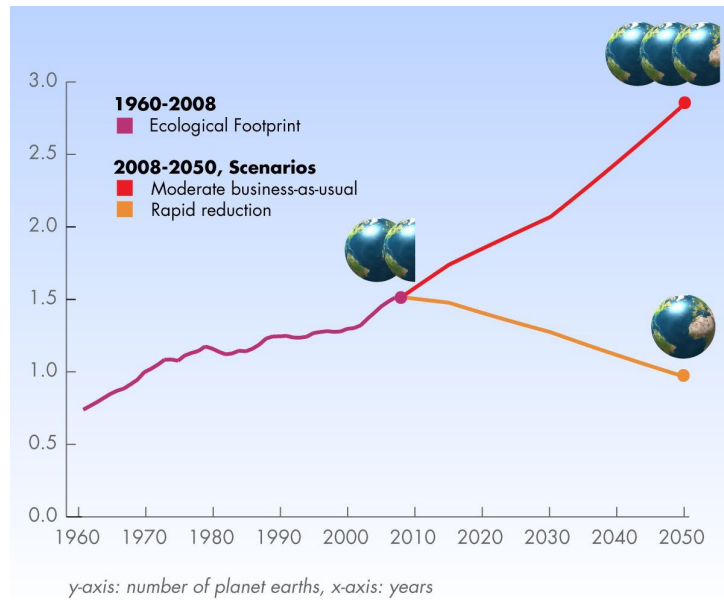
1.1 Η αφορμή

Η 18η Αυγούστου ανακηρύχθηκε από το Global Footprint Network^[2], ως ημέρα υπέρβασης των διαθέσιμων πόρων της γης για το έτος 2014(εικ. 1), ημερομηνία στην οποία η κατανάλωση πόρων υπερέβη αυτό που η φύση είναι ικανή να αναπαράγει σε ένα έτος, με αποτέλεσμα στο προσκήνιο να έρχεται και πάλι το οικολογικό αποτύπωμα του ανθρώπου στον πλανήτη και οι συνέπειες αυτού. Ο ίδιος οργανισμός, ως οικολογικό αποτύπωμα ορίζει το δείκτη που μετράει το μέγεθος της βιολογικά αποδοτικής γης και θάλασσας που απαιτούνται για να παράγουν όλους τους πόρους που ο πληθυσμός καταναλώνει και είναι ικανοί να απορροφήσουν τα απόβλητα του. Για τον προσδιορισμό του, λαμβάνει υπόψιν κάθε χρόνο τις τεχνολογικές προόδους και υπολογίζεται μόνο κατά προσέγγιση. Με βάση τους υπολογισμούς και τις αναλύσεις των δεδομένων του, κατέληξε πως αυτή τη στιγμή για την παραγωγή αγαθών αλλά και την απορρόφηση βλαβερών παραγόμενων ουσιών απαιτείται η ικανότητα 1.5 Γης για να τις καλύψει. Υποστηρίζει μάλιστα, πως αν δεν επιβραδυνθεί η τάση αυτή, μέχρι τα μέσα του αιώνα θα απαιτείται τρεις φορές η βιο-χωρητικότητα της Γης για να τις ικανοποιήσει.

Επιστήμονες από την ίδια ομάδα επισημαίνουν πως η σχέση πληθυσμού και κατανάλωσης που οδηγεί στην υπέρβαση, έχει τέσσερις πτυχές: πόσο καταναλώνουμε, πόσο αποδοτικά έχουν κατασκευαστεί τα προϊόντα, πόσος είναι ο πληθυσμός και πόσα είναι σε θέση η φύση να παράγει(εικ. 2). Έτσι, ο ίδιος οργανισμός επισημαίνει πως *“η παγκόσμια προσπάθεια για βιωσιμότητα θα κατακτηθεί ή θα χαθεί σε επίπεδο πόλης, όπου ο αστικός σχεδιασμός μπορεί να επηρεάσει περισσότερο από το 70% του οικολογικού αποτυπώματος. Πόλεις με μεγάλο αποτύπωμα μπορούν να μειώσουν αυτή την ανάγκη με τη συμβολή της σύγχρονης τεχνολογίας καθιστώντας και τη ζωή σε αυτές πιο ανεκτή. Καθώς οι αστικές υποδομές έχουν μεγάλη διάρκεια ζωής και επηρεάζουν τις ανάγκες μας σε πόρους για δεκαετίες, οι αποφάσεις υποδομής είτε εξασφαλίζουν είτε καταδικάζουν το μέλλον της”*^[3].

Αρχικά, σε μια μικρότερη κλίμακα μελέτης, η ελάχιστων διαστάσεων κατοικία προσφέρει και το ελάχιστο αποτύπωμα που όπως φαίνεται από πρόσφατη έρευνα του κέντρου LSE Cities, (διεθνές κέντρο που έχει τη βάση του στη σχολή Οικονομικών και Πολιτικών επιστημών στο Λονδίνο και με την υποστήριξη της Deutsche Bank), με τίτλο LSE cities report, January 2011 -June 2012^[4], είναι υψίστης σημασίας για πόλεις με μεγάλες πυκνότητες και μεγάλη αστική διάχυση (sprawling) ώστε να στραφούν προς την πράσινη ανάπτυξη. Προς αυτή την κατεύθυνση οι ειδικοί του κέντρου αυτού ήδη από την έκθεση της δουλειάς τους για το έτος 2011-12, προτείνουν οι πόλεις να γίνουν “συμπαγείς, σχετικά πυκνοκατοικημένες, με μικρή αστική μορφή καθώς είναι περισσότερο αποδοτικές σε θέματα πόρων από κάθε άλλο σχέδιο οικισμού με παρόμοια επίπεδα οικονομικών αποδόσεων”^[5].

Σχετικά με τις αστικές πυκνότητες κατοίκησης(εικ. 3) και την επιρροή αυτών στη ζωή στην πόλη και στην υγεία των κατοίκων, διαφαίνεται άμεσα η επιτακτική ανάγκη να μειωθεί το ανθρώπινο αποτύπωμα και η κατοικία να παραμείνει μικρή αλλά εντός λογικών ορίων, ως μια προσπάθεια να αποφευχθεί η κρίση στην οποία θα επέλθουν οι πόλεις του μέλλοντος και να

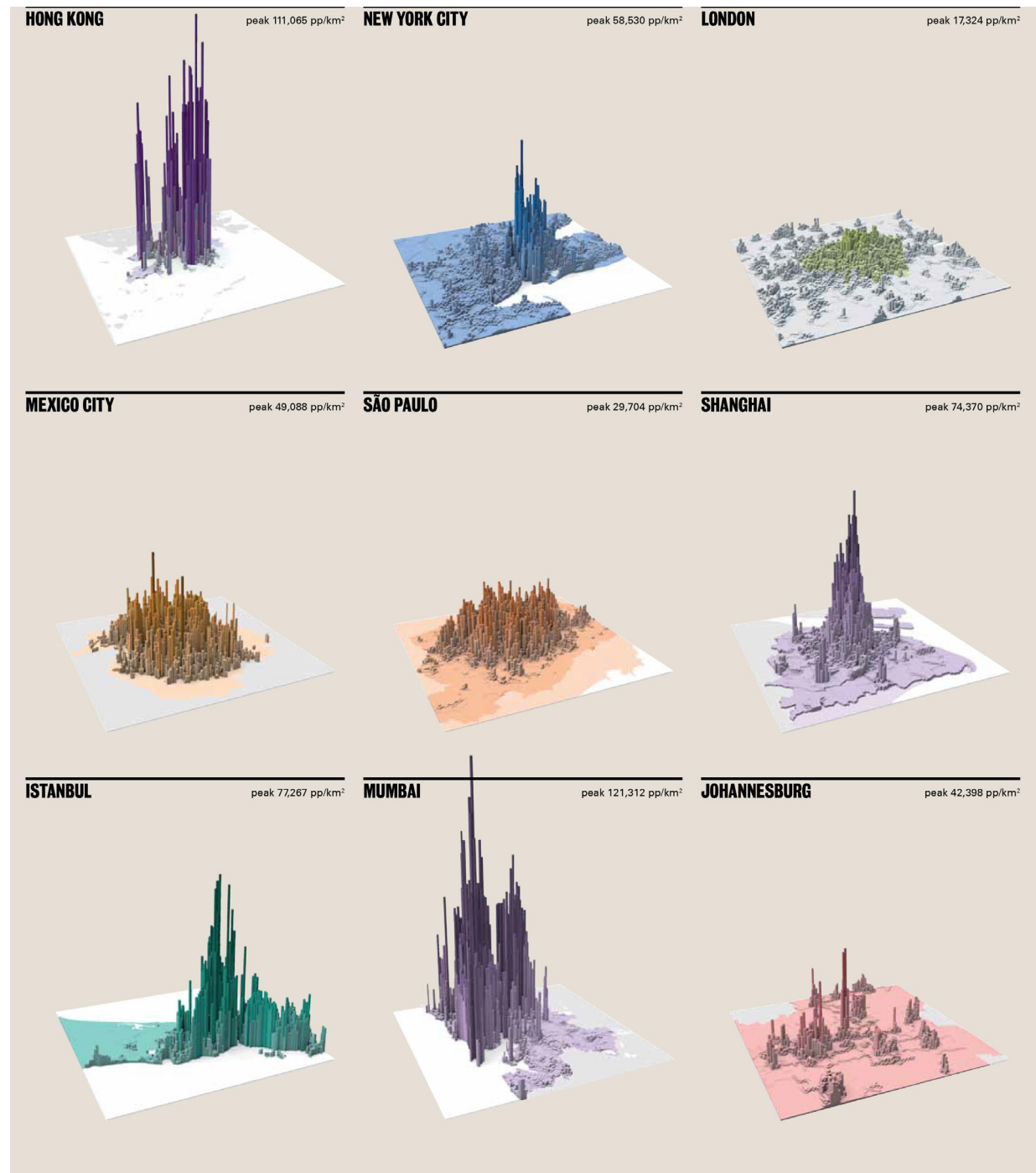


Εικ. 1: Διαγραμματικά, η απεικόνιση απαιτήσεων μας σε πόρους

HOW MANY CHINAS DOES IT TAKE TO SUPPORT CHINA?



Εικ. 2: Η βιοχωρητικότητα σε σχέση με τις ανάγκες της χώρας



Εικ. 3: Απόσπασμα από την ηλεκτρονική έκδοση του ερευνητικού του κέντρου LSE Cities όπου απεικονίζονται πόσοι άνθρωποι μένουν σε κάθε τετραγωνικό χιλιόμετρο αστικής περιοχής. Παρατηρούνται υψηλές πυκνότητες στο Χονκ Κονγκ και το κεντρικό Λονδίνο, ενώ το Γιοχάνεσμπουργκ εμφανίζει περιορισμένες περιοχές υψηλής πυκνότητας γύρω από ένα κέντρο που δεν έχει πλέον πληθυσμό κατοίκων, στη μέση από πολύ μικρής πυκνότητας διάχυση αστικού ιστού.

διαφυλαχθούν, όπου αυτό είναι ακόμη δυνατό, τα φυσικά χαρακτηριστικά τους εξασφαλίζοντας παράλληλα την ποιότητα ζωής και την υγεία των κατοίκων^[6].

Αναφορικά με τις μεγάλες αστικές πυκνότητες πόλεων (τόσο κοινωνικές όσο και χωρικές), με την εισροή ολοένα και περισσότερων κατοίκων σε αυτές (εικ. 4) και τον μη αντίστοιχο αριθμό προσφερόμενης κατοικίας, το ζήτημα στέγασης καθίσταται πιο φλέγον από ποτέ, με αποτέλεσμα η αξία ανά τετραγωνικό να έχει αυξηθεί υπερβολικά. Ως αποτέλεσμα, η σταδιακή μείωση των διαστάσεων της κατοικίας, με σκοπό περισσότερος κόσμος να στεγαστεί σε όσο το δυνατό μικρότερο χώρο, κρίνεται εντονότερα σήμερα ως επιτακτική ανάγκη.

Με τις διαστάσεις πλέον, που έχουν δοθεί στο θέμα της μικρής κατοικίας από επιστήμονες μέχρι το ευρύ κοινό, παρατηρούμε μία 'έξαρση' του φαινομένου και αποδοχή από ένα ευρύ φάσμα του πληθυσμού σε όλον τον πλανήτη. Ενδιαφέρον παρουσιάζει να μελετήσουμε το συγκεκριμένο κίνημα, δεδομένου ότι προσελκύει τόση πολλή προσοχή. Σε μακροσκοπικό, επίσης, επίπεδο οι μικρότερες κατοικίες απαιτούν λιγότερους πόρους για την κατασκευή και τη συντήρησή τους. Αυτό όχι μόνο σημαίνει ότι είναι συνήθως φτηνότερες για ενοικίαση ή αγορά αλλά και ότι προκαλούν μικρότερη ζημιά στο περιβάλλον μετά τη παύση της λειτουργικότητά τους. Παράλληλα, απαιτείται λιγότερη ενέργεια για ψύξη και θέρμανση, γεγονός που μπορεί να μειώσει δραστικά την κατανάλωση ενέργειας. Το μειωμένο αυτό επίπεδο κατανάλωσης χρησιμοποιεί πλεονεκτήματα από το περιβάλλον έτσι και αλλιώς, αλλά επίσης καθιστά ευκολότερο για τα νοικοκυριά να βγουν εκτός δικτύου και να διατηρήσουν τις δικές τους ενεργειακές συνήθειες. Έτσι, λοιπόν, ο λόγος για τον οποίο επιλέχθηκε η ελάχιστη κατοικία είναι επειδή αποτελεί και θα αποτελέσει φλέγον θέμα της αρχιτεκτονικής.

Η επιλογή της ελάχιστης κατοικίας επηρεάζει και το σύνολο του αστικού κατοικήσιμου χώρου. Σχετικά με τη χωροθέτηση ως προς την πόλη, η τοποθεσία μιας μικρής κατοικίας θα μπορούσε να είναι ωφέλιμη και για το περιβάλλον της. Μικρότερων διαστάσεων σπίτια τείνουν να είναι πιο κοντά στο κέντρο της πόλης, με μεγαλύτερα σπίτια στα προάστια αυτής. Η εγγύτητα τους στο αστικό κέντρο αυξάνει την πιθανότητα ο χρήστης να είναι εντός περπατήσιμης απόστασης από τις εξυπηρετήσεις και τα κέντρα ψυχαγωγίας, εξαλείφοντας, ή τουλάχιστον μειώνοντας τις μετακινήσεις με μέσα και τις δαπάνες για καύσιμα, πάντοτε βοηθώντας σε μεγάλο βαθμό και το περιβάλλον, το διαμετρικά αντίθετο του φαινομένου του sprawling, της αστικής δηλαδή διάχυσης.

Όσον αφορά τα οφέλη που προσφέρει στον κάτοικο/χρήστη (εικ. 5), δε θα μπορούσαμε να μην αναφέρουμε ότι συνεισφέρει στη βελτίωση του τρόπου ζωής και αντίληψης του χώρου. Πιο συγκεκριμένα, η μικρή κατοικία συντελεί στην απεξάρτηση από την υπερκατανάλωση, καθώς οι φυσικές της διαστάσεις είναι απαγορευτικές για την υπερσυσσώρευση αγαθών. Με λιγότερο χώρο στο σπίτι υπάρχει λιγότερη ανάγκη για αντικείμενα, όπως έπιπλα, ηλεκτρικές συσκευές και λιγότερα μικρά αντικείμενα όπως λαμπτήρες κτλ. Εκτός από αποδοτική λογική

Rank	City	Country	Pop. (millions)	
			2011	1995
1	Tokyo	Japan	34.3	26.8
2	Guangzhou (Canton)	China	25.1	n/a
3	Seoul	Korea (South)	24.6	11.6
4	Delhi	India	24.1	9.9
5	Mumbai (Bombay)	India	23.5	15.1
6	Mexico City	Mexico	22.9	15.6
7	New York	USA	22.0	16.3
8	Sao Paulo	Brazil	20.8	16.4
9	Manila	Philippines	20.2	9.3
10	Jakarta	Indonesia	18.8	11.5
10	Shanghai	China	18.8	15.1
12	Los Angeles	USA	18.0	12.4
13	Karachi	Pakistan	16.9	9.9
14	Osaka	Japan	16.8	10.6
15	Calcutta	India	16.7	11.7
16	Cairo	Egypt	15.4	9.7
17	Buenos Aires	Argentina	14.8	11.0
17	Moscow	Russia	14.8	9.2
19	Dhaka	Bangladesh	14.1	7.8
20	Beijing	China	14.0	12.4

Εικ. 4: Ενδεικτικά, αναφέρονται μερικές μεγαλουπόλεις και πως αυξήθηκε ο πληθυσμός τους μέσα σε 6 χρόνια. Υπολογίζεται ότι μέχρι το 2050, το 70% θα κατοικεί πλέον σε πόλεις.



Εικ. 5: Τι προσφέρει η ελάχιστη κατοίκηση

ενάντια στην υπερσυσσώρευση αντικειμένων, μειώνει και την απαιτούμενη ενέργεια και πρώτες ύλες για την παραγωγή τους, καθώς και καύσιμο για τη μεταφορά τους κ.ο.κ.. Παράλληλα, ενδείκνυται για την απόκτησης της ικανότητας για καλύτερη οργάνωση του χώρου. Αυτή με τη σειρά της συμβάλλει στην ελαχιστοποίηση του απαιτούμενου χρόνου για οικιακές δουλειές, εξασφαλίζοντας στο σύγχρονο άνθρωπο τον ελεύθερο χρόνο να ασχοληθεί με άλλες δραστηριότητες. Για παράδειγμα, με λιγότερο εσωτερικό χώρο πιθανότατα, να καλλιεργηθεί η τάση να περνάμε περισσότερο χρόνο στο εξωτερικό του σπιτιού. Αυτό θα μπορούσε να είναι εφελτήριο για να καλλιεργήσει κανείς το δικό του κήπο και τη δική του μικρο-παραγωγή λαχανικών αλλά και γενικά να γίνει κάποιος πιο δραστήριος κοινωνικά.

“Η ελάχιστη κατοικία είναι πολύ σημαντική και θα πρέπει να είναι μια πιθανή επιλογή για κάθε μοντέρνο εργαζόμενο άνθρωπο. Αυτός θα προσπαθήσει να απλοποιήσει το διαμέρισμά του και τις συνθήκες που ζει ώστε να απαιτείται η ελάχιστη προσπάθεια και έξοδα για συντήρηση και διατήρηση, λύνοντας την κατάσταση κατοίκησης με τέτοιο τρόπο που αντί να δίνεται έμφαση σε συνεχώς νέες συσκευές, απλώς θα πετάξει τα απαρχαιωμένα αντικείμενα. Όσο πιο απλά και γρήγορα θα μπορέσει να επιτελέσει τις αναγκαίες διεργασίες για να συντηρήσει την ύπαρξή του, τόσο πιο ευχάριστη θα γίνει η ζωή”^[7].

1.2 Οι θεματικές ενότητες της εργασίας

Η προσέγγιση του θέματος ξεκινάει με τον εννοιολογικό προσδιορισμό του χώρου του κατοικείν, μελετούμε στη συνέχεια τη χρονολογική εξέλιξη της εν λόγω τάσης μέσω παραδειγμάτων που μας προσφέρει η ιστορία της αρχιτεκτονικής για να καταλήξουμε στο πως η σημερινή εποχή καλείται να δώσει λύση το μόνιμα επίκαιρο πρόβλημα της κατοικίας. Με βάση τις σημερινές δυνατότητες, επιχειρείται ένας διαχωρισμός του συνόλου των σύγχρονων παραδειγμάτων με βάση την ανάλυση αρχιτεκτονικών ποιοτήτων τους, συσχετίζοντας τα μάλιστα με έναν ειδικού τύπου χρήστη, ικανό να καλύψει πλήρως τις απαιτήσεις του και τις καθημερινές του ανάγκες μέσα σε ένα τέτοιο κέλυφος κατοικίας.

Εκτός από τη μορφή του ίδιου του κελύφους και τον κάτοικο, εν συνεχεία μελετάται και η σχέση του εσωτερικού χώρου με το χρήστη και τον περιβάλλοντα χώρο του, δηλαδή το αστικό τοπίο, τον μικρότερης πυκνότητας δομημένο ιστό, ή το φυσικό περιβάλλον με απώτερο σκοπό να προσεγγίσουμε τις σχέσεις ισορροπίας ανάμεσα στο δίπολο ιδιωτικού και δημόσιου σε διακριτά επίπεδα.

Εν κατακλείδι, στα πλαίσια μιας γενικότερης ανάλυσης και προβληματισμού επί του θέματος, αξιολογούμε τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα της κατοίκησης σε περιορισμένο χώρο. Με βάση τα παραδείγματα που προσεγγίζουμε, αναλύουμε σχεδιαστικά εργαλεία και τεχνικές για την παραγωγή χώρου τέτοιου ώστε τα μειονεκτήματα να ελαχιστοποιούνται. Τέλος, καταθέτουμε κάποιες σκέψεις για την πορεία της ελάχιστης κατοικίας στο μέλλον.

Κεφάλαιο 2

Ορισμοί

2.1 Ορίζοντας το ελάχιστο

Ως ελάχιστο ορίζουμε τον χώρο που προκύπτει αν δημιουργήσουμε το διάγραμμα κίνησης του, σε αυτό σχεδιάσουμε τις κινήσεις του χρήστη σε ένα εύλογο χρονικό διάστημα και στη συνέχεια αφαιρέσουμε τα τμήματα του χώρου που δε χρησιμοποιούνται. Μετά από επαναλήψεις της προαναφερθείσας διαδικασίας θα παραχθεί ο πραγματικά ελάχιστος χώρος που προτείνεται για την κατοικία και είναι απολύτως απαραίτητος χωρίς όμως να προκαλεί δυσφορία στο χρήστη.

Ωστόσο, επειδή η αναζήτηση της βέλτιστης ποιότητας ζωής σε μικρό χώρο είναι ένα σύνθετο πρόβλημα που κάθε φορά αναφέρεται και απευθύνεται στο χρήστη, διακρίνεται με βάση ποικίλα κριτήρια, ως χώρος ελάχιστος αριθμητικά, ψυχολογικά, πολιτισμικά, κατ' αναλογία με το χαρακτηριστικό ως προς το οποίο τον μελετάμε. Για τα πλαίσια ανάλυσης μας αναφερόμαστε στο μέσο Δυτικό άνθρωπο, εξοικειωμένο να ζει σε αστικό τοπίο με σχετικά μεγάλες πυκνότητες.

Ως *minimum vivendi*, που αποτελεί και τον τίτλο της εργασίας μας, ορίζουμε την ελάχιστη διαβίωση. Αποτελεί παραλλαγή της λατινικής φράσης *modus vivendi*, που χρησιμοποιείται ακόμη και σήμερα και μεταφράζεται ως ο τρόπος διαβίωσης ή ο συμβιβασμός. Ο όρος όπως τον χρησιμοποιούμε έχει ως στόχο να εκφράσει ένα νέο τρόπο ζωής που θα είναι ευπροσάρμοστος στη λογική της ελάχιστης κατοικίας και δε θα αποτελεί συμβιβασμό αλλά επιλογή του χρήστη.

Για να ορίσουμε τον ελάχιστο χώρο διαβίωσης, θα πρέπει καταρχάς να ορίσουμε τον Κατοικήσιμο Χώρο (*Habitable Space*). Όπως παρατηρεί ο Pedro F. J. στο άρθρο του με τίτλο “*The Minimum Cell: criteria for minimum housing studies*”^[1], ως Κατοικήσιμο Χώρο ορίζουμε “τον χώρο διαβίωσης που θεωρείται, γενικά, σαν ‘κατοικία’. Η κατοίκηση σε έναν χώρο δεν περιορίζεται μόνο στην ολοκλήρωση κάποιων συγκεκριμένων πράξεων, αλλά σε μία ολοκληρωμένη προσπάθεια ιδιοκτησίας που πραγματοποιείται από τον κάτοικο και εκδηλώνει τον ίδιο του τον εαυτό μέσα από διαφορετικά πεδία. Η ‘κουλτούρα’ στην οποία λειτουργούν, κατευθύνει τους κατοίκους να χρησιμοποιούν το χώρο που μετατρέπεται σε κατοικία. Αν το φαγητό αποτελεί μία βασική ανθρώπινη ανάγκη, τότε ο χώρος, ο χρόνος και ο τρόπος που τρέφεται ο κάτοικος καθορίζεται από το πολιτισμικό υπόβαθρο. Το δοχείο -σπίτι- του κατοίκου θα εκφράσει αυτές τις πολιτισμικές διαδικασίες. Γι’ αυτόν το λόγο, το να είναι κατοικήσιμος (ένας χώρος) δεν είναι απλά η ικανότητα του να στεγάσει την φυσική ζωή, αλλά και να υποστηρίξει την πολιτισμική και κοινωνική ζωή.”

Με βάση το παραπάνω απόσπασμα, συνάγεται το συμπέρασμα ότι η ελάχιστη κατοικία θα πρέπει να είναι ευέλικτη για να προσαρμόζεται στις εκάστοτε ανάγκες του κατοίκου σε οποιοδήποτε σημείο του πλανήτη. Ο ελάχιστος χώρος αποκλείει τη δυνατότητα σε πληθώρα επιλογών σύνδεσης και διαχωρισμού λειτουργιών (όπως για παράδειγμα κουζίνας-

τραπεζαρίας). Αντίθετα, όλες οι λειτουργίες κυρίως, στεγάζονται σε ένα μονόχωρο, ικανό να προσαρμοστεί στις ανάγκες του κατοίκου, ανεξαρτήτου εθνικότητας. Αυτός ο μονοχώρος μπορεί να χαρακτηριστεί σαν ένα άδειο ‘κελί’ με τον ελάχιστο αναγκαίο οικιακό εξοπλισμό, ο οποίος μετατρέπεται σε κατοικία από τη στιγμή που ο ιδιοκτήτης το προσαρμόζει στις ανάγκες του. Ως ελάχιστη κατοικία ορίζουμε άρα την ελάχιστη ποσότητα κατοικίσιμου χώρου που απαιτείται για να καλύψει όλες τις λειτουργικές και κοινωνικές κινήσεις των κατοίκων της^[2].

Η έννοια του ελαχίστου, πολλές φορές στο παρελθόν έχει συσχετιστεί με την μείωση και το στοιχειώδες στο σχεδιασμό, προκαταβάλλοντας αρνητικά, δημιουργούς και ευρύ κοινό. Όπως αναφέρει και ο Pedro J., ίσως τώρα να μπορέσουμε να συσχετίσουμε το ελάχιστο με το μέγιστο. Δύο, τόσο αντίθετες έννοιες, μπορούν να συνδεθούν αναπάντεχα μεταξύ τους, θεωρώντας από ‘δω και στο εξής, το ελάχιστο ως το μέγιστο. Αυτό μπορεί να γίνει εφικτό εφόσον παραμερίσουμε τη σύνδεση των δύο παραπάνω όρων με την τυποποίηση ή τη βαθμολόγηση ενός πράγματος. Επίσης, για τον ίδιο η έννοια του ‘ελάχιστου όγκου’ αναφέρεται σε έναν οποιοδήποτε μικρό όγκο και όχι αναγκαστικά ‘στον’ ελάχιστο όγκο, μιας και αυτός κάθε φορά ανταποκρίνεται σε συγκεκριμένα κριτήρια^[3].

Η παρούσα έρευνα δεν επιχειρεί να προσδιορίσει αριθμητικά το ελάχιστο, καθώς κάτι τέτοιο αλλάζει από εποχή σε εποχή. Κατά τον Pedro Fonseca Jorge, η πιο συχνή τακτική στον προσδιορισμό των κριτηρίων ήταν πάντα ο ορισμός των προτύπων που ορίζουν ένα επίπεδο από το οποίο η κατοικία μπορεί να χαρακτηριστεί ως ευπρεπής, υγιής, που προωθεί την ατομική πρόοδο αντί να την καταστέλλει.

2.2 Η έννοια του κατοικείν

Προσδιορίζοντας την έννοια του Κατοικήσιμου Χώρου, θεωρούμε αναγκαίο, τον θεωρητικό προσδιορισμό της έννοιας του κατοικείν ως ενέργεια/δράση που πραγματοποιείται σε μία κατοικία και συνδέεται άρρηκτα με τον ίδιο τον άνθρωπο. Ο M. Heidegger μέσα από το βιβλίο του “Κτίζειν, Κατοικείν, Σκέπτεσθαι”^[4], αναζητά εννοιολογικά τη λέξη κατοικείν και τη συνδέει με την ανθρώπινη ύπαρξη, το Είμαι και το Κτίζειν^[5].

“Το κτίζειν [λοιπόν] είναι κατ’ ουσίαν κατοικείν.” και “δεν κατοικούμε επειδή έχουμε κτίσει, καθόσον κατοικούμε, δηλαδή είμαστε ως κατοικούντες.”^[6]

“Ο δεσμός του ανθρώπου με τόπους και μέσω τόπων με χώρους στηρίζεται στο κατοικείν του. Η σχέση ανθρώπου και χώρου δεν είναι τίποτε άλλο από το ουσιαδώς εννοούμενο κατοικείν.”^[7]

Ετοιμολογικά, επίσης, συνδέει το κατοικείν με την έννοια της παραμονής και της διαμονής, της ικανοποίησης, της ελευθερίας, της ειρήνης, της διαφύλαξης και της προστασίας. Το κατοικείν είναι άρρηκτα συνδεδεμένο με το αρχέγονο. Επιπλέον, ο Heidegger μας εξηγεί πώς

η έννοια του κτίζειν ενέχεται στο κατοικείν. Ειδικότερα, αναφέρει ότι τα κτίσματα είναι αυτά που προκαλούν τη γέννηση ενός τόπου και “μόνο όταν δυνάμεθα να κατοικούμε, μπορούμε να κτίζουμε. [...] Το κτίζειν και το σκέπτεσθαι είναι εκάστοτε με τον δικό τους τρόπο αναπόφευκτα για το κατοικείν. Αμφότερα όμως δεν επαρκούν για το κατοικείν όσο επιτελούν τη δική τους λειτουργία ξεχωριστά αντί να ακούν το ένα το άλλο.”^[8]

Σε μία επισφαλή εποχή, όπως η δική μας στον 21ο αιώνα, το πρόβλημα δεν είναι μόνο η έλλειψη κατοικιών, αλλά και το γεγονός ότι οι άνθρωποι πρέπει να μάθουν να κατοικούν. “Η καθαυτό ανάγκη (ιδιάζουσα, προσίδια) εν σχέση προς το κατοικείν είναι επίσης παλαιότερη από τους παγκόσμιους πολέμους και τις καταστροφές, παλιότερη επίσης από την αύξηση του πληθυσμού της γης και την κατάσταση των βιομηχανικών εργατών. Η καθαυτό (ιδιάζουσα, προσίδια) εν σχέση προς το κατοικείν συνίσταται στο γεγονός ότι οι θνητοί πρέπει να αναζητούν πάντοτε εξ αρχής την ουσία του κατοικείν, στο γεγονός ότι **πρέπει να μάθουν πρώτα να κατοικούν**.”^[9]

Το πιο βασικό χαρακτηριστικό των δυτικών κοινωνιών είναι η υποχώρηση του τόπου έναντι του χώρου και του κτίζειν. Εάν θέλουμε να αλλάξουμε τη σημερινή εικόνα της κατοικίας, να βελτιώσουμε το επίπεδο του κατοικείν, θα πρέπει να μεταβούμε από το ratio operandi της λειτουργικότητας στο ratio essendi της ύπαρξης, δηλαδή να υιοθετήσουμε σταδιακά μία στάση πιο ενεργή απέναντι στον τεχνολογικό και φυσικό περιβάλλοντα χώρο.^[10]

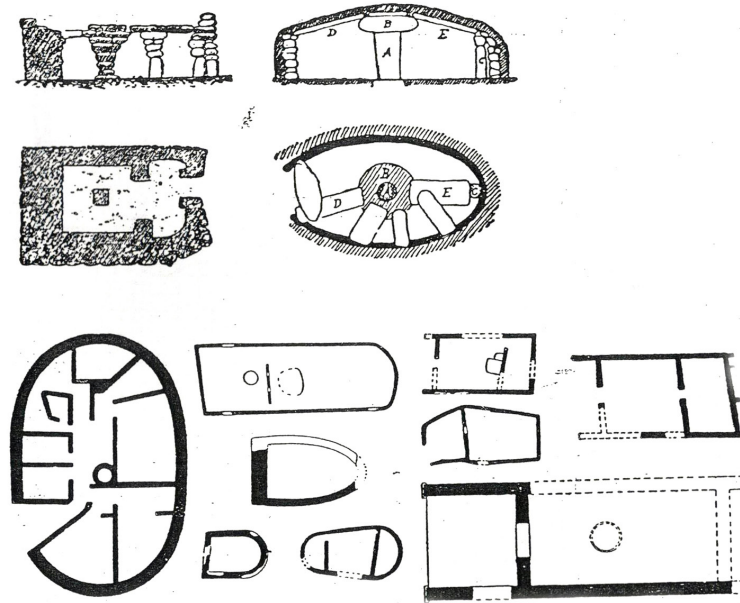
Συμπερασματικά, αναφέρουμε ότι οι άνθρωποι πρέπει να επαναπροσδιορίσουν πρώτα τον τρόπο που κατοικούν, διαφορετικά διατρέχουμε τον κίνδυνο να βρεθούμε αντιμέτωποι με αυτήν “την απελπισμένη στιγμή όποιου ανακαλύπτει ότι τούτη η αυτοκρατορία, που μας φαινόταν η συνισταμένη όλων των θαυμάτων, δεν ήταν παρά μία διαλυμένη έκταση χωρίς μορφή και τέλος”^[11].

Κεφάλαιο 3

Ιστορική Εξέλιξη

A. Περί “Αρχέγονου”

Η ανάγκη του ανθρώπου για έναν κλειστό χώρο ώστε να προστατεύεται από τις κακοκαιρίες της φύσης και τα άγρια ζώα, ξεκινάει την προϊστορική εποχή. Στην αρχή, ο άνθρωπος ήταν τρωγλοδύτης. Αναζητούσε καταφύγιο σε σπηλιές, βράχους ή στερέωνε χαμηλά κλαδιά με πέτρες κάτω από δέντρα. Αργότερα, όταν μαθαίνει να καλλιεργεί τη γη και να εξημερώνει ζώα, αρχίζει να αναζητά μία πιο μόνιμη κατοικία. Οι αρχαιότερες, πρωτόγονες μορφές κατοικίας που έχουν βρεθεί στην Ευρώπη, την νεολιθική περίοδο, είχαν στρογγυλό ή ελλειψοειδές σχήμα 1,5 έως 2μ. διαμέτρου (εικ. 1), μερικές ήταν και ημι-υπόγειες, ενώ τα υλικά που χρησιμοποιούσαν για το χτίσιμό τους, ήταν τα καλάμια, η λάσπη και οι κορμοί δέντρων. Βασικά χαρακτηριστικά των κατοικιών ήταν η γωνία με τη φωτιά και, ο χώρος ύπνου και μικροί λάκκοι αποθήκευσης τροφίμων. Οι καλύβες χτίζονταν συνήθως κοντά σε λίμνες και σε ποτάμια ή και πολλές φορές πάνω στο νερό.^[1]



Εικ. 1: Κατόψεις με τους ελλειψοειδείς μονοχώρους. Προϊστορικά χτίσματα που βρέθηκαν στη Θεσσαλία, Κρήτη και Τροία.

A1. Η πρωτόγονη καλύβα του Vitruvius

Σύμφωνα με τον Vitruvius, όταν ο πρωτόγονος άνθρωπος αφήνει τη σπηλιά και ξεκινάει να φτιάχνει τη δική του καλύβα, με τη δύναμη που του δίνει η ανακάλυψη της φωτιάς, χρησιμοποιεί υλικά που βρίσκει στη φύση για να προστατευτεί. Ορίζει έναν δικό του, προσωπικό χώρο στον οποίο θα καταφεύγει όταν τελειώνουν οι δουλιές της ημέρας. Το γνώριμο καταφύγιό του, του προσφέρει αίσθημα ασφάλειας και προστασίας σε αντιδιαστολή με το επικίνδυνο και το άγνωστο που τον περιβάλλει. Χαρακτηριστικά, για την προέλευση της κατοικίας ο Vitruvius αναφέρει πως *“ήταν η ανακάλυψη της φωτιάς που ώθησε αρχικά τη συγκέντρωση των ανθρώπων μεταξύ τους, τη διαβουλευτική συνέλευση, και την κοινωνική επαφή. Και έτσι, όπως συνέχιζαν να συγκεντρώνονται σε μεγαλύτερους αριθμούς σε μία περιοχή, ανακαλύπτοντας τους εαυτούς τους φυσικά χαρισματικούς από τα άλλα ζώα [...] όντας ικανοί να κάνουν οτιδήποτε διάλεγαν με τα χέρια και τα δάχτυλά τους, ξεκίνησαν σε εκείνη τη συγκέντρωση να κατασκευάζουν καταφύγια. Κάποιοι τα έφτιαχναν από πράσινα κλαδιά, άλλοι έσκαβαν σπηλιές σε λόφους δέντρων, και κάποιοι, μιμούμενοι τις φωλιές των χελιδονιών και τον τρόπο με τον οποίο τις κατασκεύαζαν, δημιουργούσαν χώρους καταφυγίου από λάσπη και κλαδιά. Μετέπειτα, παρατηρώντας τα καταφύγια των άλλων και προσθέτοντας νέες λεπτομέρειες στις δικές τους επινοήσεις, κατασκεύαζαν όλο και καλύτερους τύπους καλυβών με το πέρασμα του χρόνου.”* [2]

Στη συνέχεια, ο Vitruvius υποστηρίζει ότι χάρη στην νοημοσύνη και την μιμητική του τάση, ο άνθρωπος εξέλιξε την κατασκευή των καλυβών, χρησιμοποιώντας νέες μεθόδους (επικλινή οροφή για τις βροχές) και νέους συνδυασμούς υλικών (τοιχώματα λάσπης με κλαδιά). Μέσα από το κείμενό του, μας περιγράφει μερικούς τύπους από αρχέγονες καλύβες, ανάλογα με την περιοχή για την οποία προορίζονταν (εικ. 2-7).

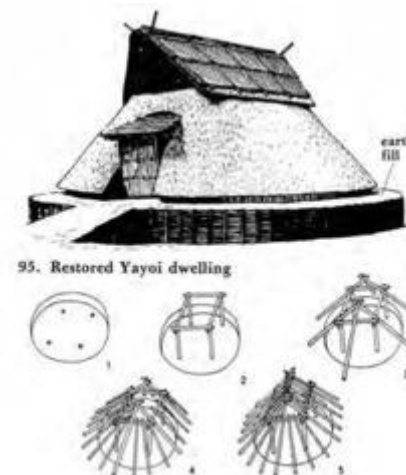
Ερευνώντας την αρχέγονη κατοίκηση, αναφέρουμε μερικά από τα πρώτα παραδείγματα πρωτόγονων κατοικιών στην Ιαπωνία που υλοποιούνται από το 10.000 περίπου π.Χ.. Μόλις ο άνθρωπος άφησε την προστασία της σπηλιάς, ξεκινάει να κατασκευάζει απλούς μονοχώρους, ημιυπόσκαφους χώρους που ανήκουν στην κατηγορία της ‘κατοικίας-λάκκου’ (εικ. 4), τα λεγόμενα pit-dwellings που συναντώνται και σε περιοχές της Ευρώπης και της Αμερικής την ίδια περίοδο. Ένα επιπλέον ενδιαφέρον στοιχείο που συναντάμε σε αυτές τις καλύβες είναι η υποβάθμιση του εσωτερικού δαπέδου, επιτρέποντας την καλύτερη διατήρηση της θερμοκρασίας, ενώ με τη δημιουργία ενός φυσικού αναχώματος περιμετρικά, εξασφάλιζαν ένα διπλό τείχος προστασίας^[3].

Αξίζει να τονίσουμε την προσπάθεια του πρωτόγονου ανθρώπου να οικοδομήσει μία κατοικία γνώριμη με το παλιό καταφύγιό του, τις σπηλιές. Σε αυτήν την περίοδο, ο άνθρωπος αναζητά προστασία από τα στοιχεία της φύσης και τους κινδύνους της υπαίθρου. Οι έννοιες του



Εικ. 2: Ινδιάνικη Καλύβα Chickee

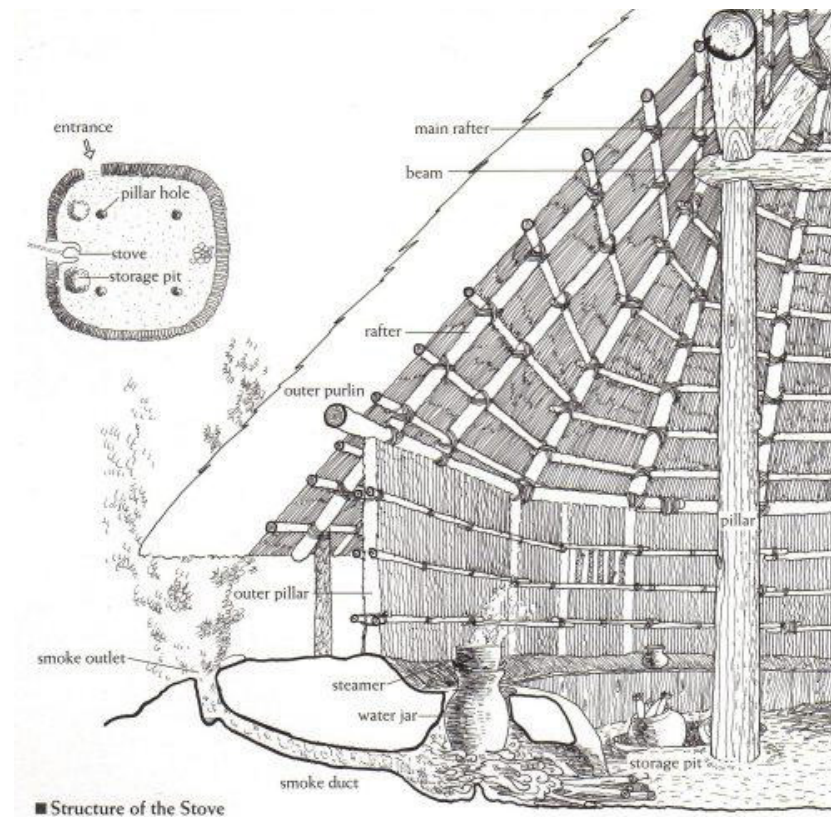
Εικ. 3: Ημι-υπόγεια κατοικίες από φυλές ιθαγενών στην Αμερική.



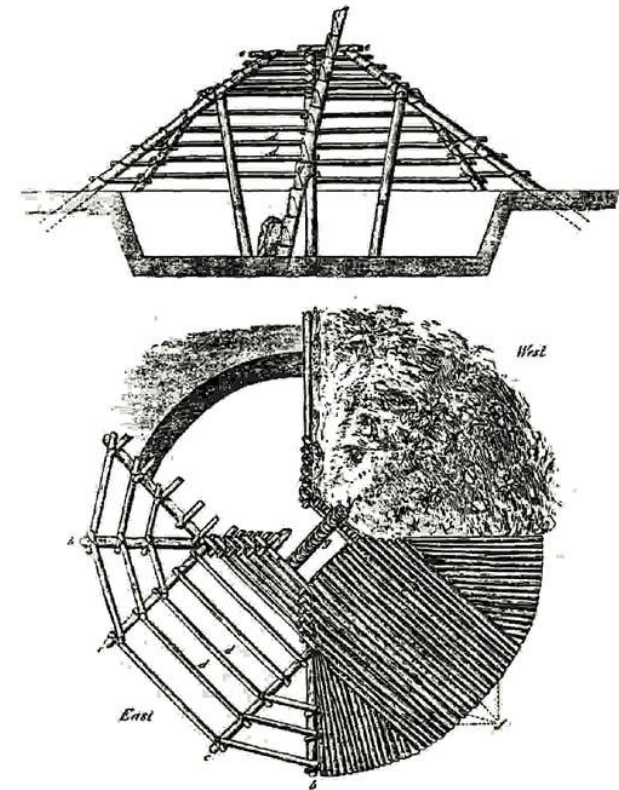
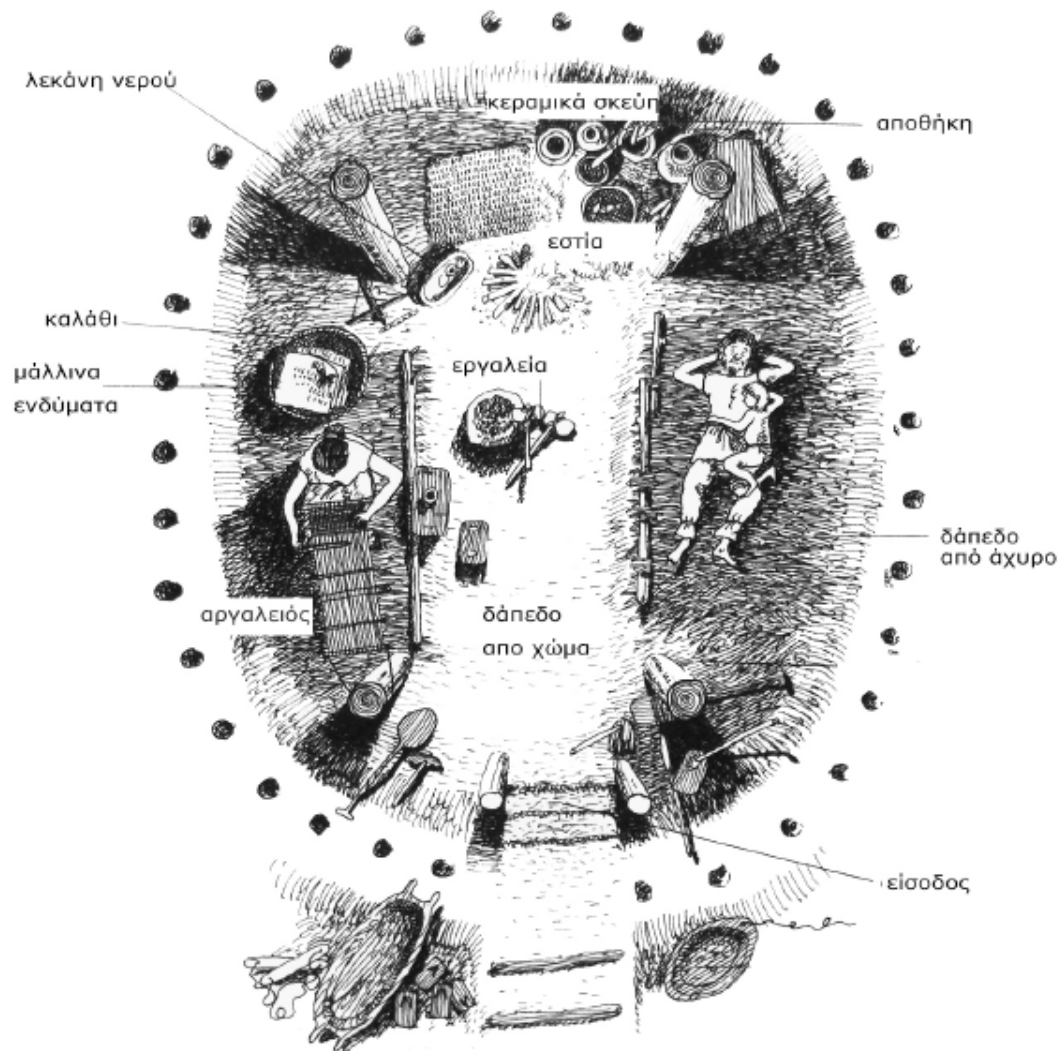
Εικ. 4: Yayoi pit dwelling, Toro, Japan, Yayoi period

ελαχίστου ή του μέγιστου δεν μπορούν να προσδιοριστούν ακόμα, σε μία τόσο πρώιμη φάση εξέλιξης για τον πρωτόγονο άνθρωπο.

Μελετώντας την αρχέγονη καλύβα, μπορούμε να αντλήσουμε χρήσιμα στοιχεία που δεν συνδυάζονται άμεσα με την έννοια του ελαχίστου. Το γεγονός ότι ο πρωτόγονος άνθρωπος χρησιμοποιεί το σώμα του ως εργαλείο στη διαδικασία κατασκευής της καλύβας του, αποτελεί ένα κρίσιμο στοιχείο που θα έπρεπε να ληφθεί υπόψιν στη δική μας, σύγχρονη εποχή. Με κέντρο τον ίδιο τον άνθρωπο και το σώμα του, ορίζεται ένας κατοικίσιμος χώρος, ικανός να καλύψει τις πιο βασικές ανάγκες του. Το κατοικείν, σε αυτήν την περίοδο, αποτελεί μία ενστικτώδη δραστηριότητα του πρωτόγονου ανθρώπου, ο οποίος οριοθετεί τον απολύτως, γι' αυτόν, απαραίτητο, προστατεύομενο, ιδιωτικό χώρο για να κοιμηθεί, να μαγειρέψει, να γευματίσει και να κατασκευάσει εργαλεία και ρούχα.



Εικ. 5: Αναπαράσταση της κατοικίας “λάκκος”- pit dwelling στην Ιαπωνία. Λεπτομέρεια και κάτοψη



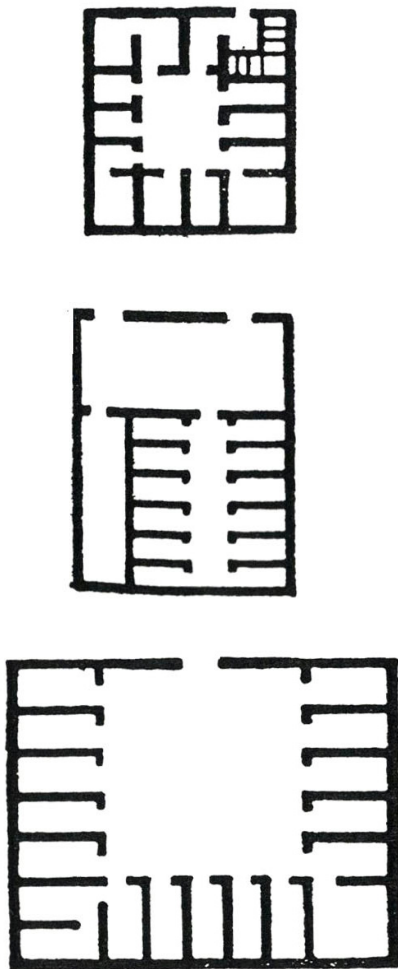
Εικ 7: Pit house form on the Northern Plateau, British Columbia (Teit 1928)

Εικ 6: Εσωτερικό της “κατοικίας-λάκκου” της εποχής Υαγοί (αναπαράσταση)
 Χαρακτηριστικό είναι η περιμετρική οργάνωση των λειτουργιών μέσα στην καλύβα και η δημιουργία αποθηκευτικού χώρου. Σημαντικό επίσης, στοιχείο είναι η διαφοροποίηση του δαπέδου για το διαχωρισμό των λειτουργιών.

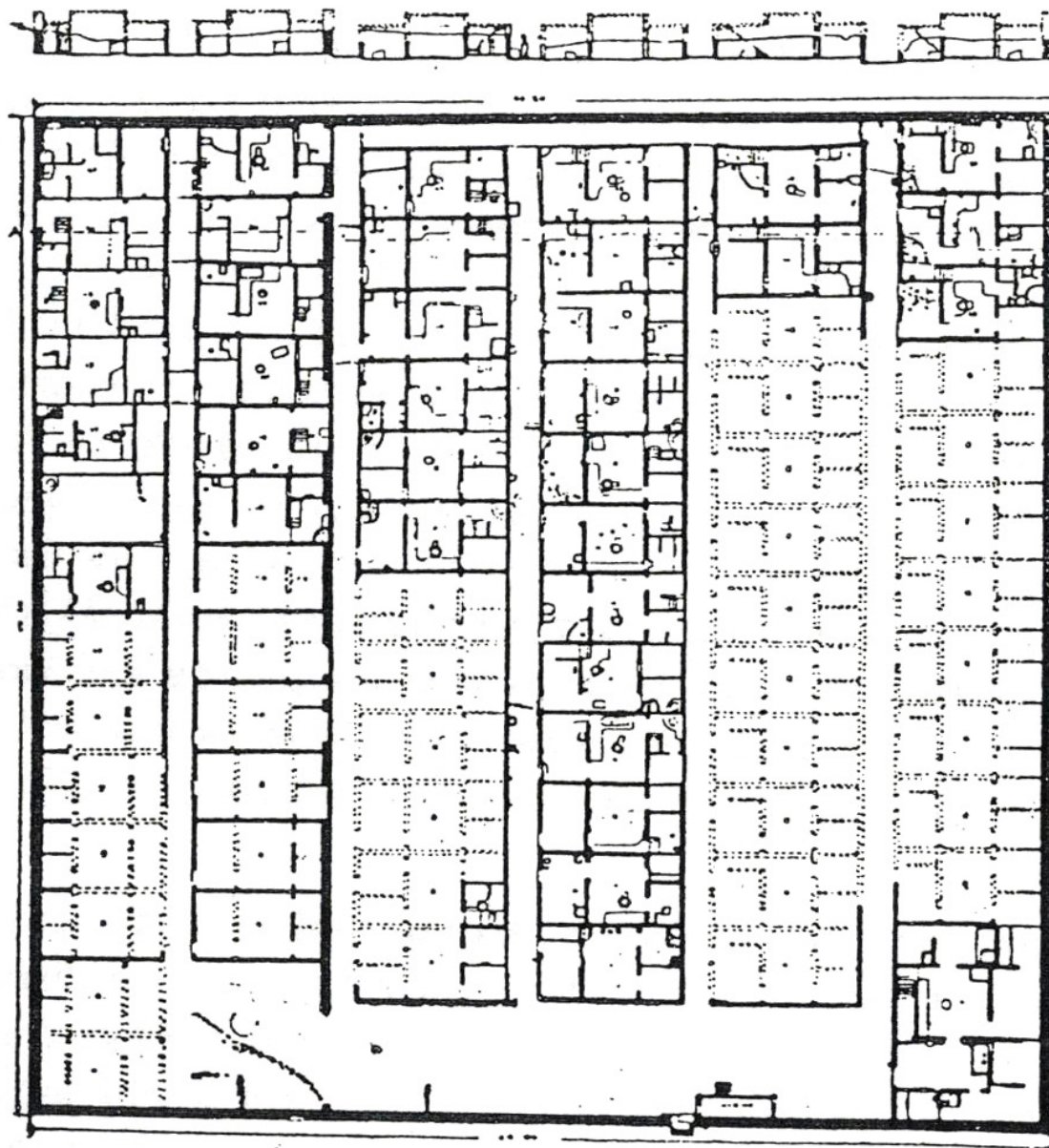
A2. Τα πρώτα ελάχιστα

Στην αρχαία Αίγυπτο συναντάμε πλίθινα σπίτια με ταρατσες από κορμούς δέντρων και χώμα (εικ. 8). Από εκείνη την περίοδο, το 2.000 περίπου π.Χ. οι Αιγύπτιοι κατασκευάζαν συνοικισμούς κατοικιών για τους εργάτες τους. Χαρακτηριστικό παράδειγμα, ο εργατικός συνοικισμός στα ερείπια της πόλεως Καούν στο Φαγιούμ (2.000 π.Χ.), οι κάτοικοι του οποίου έχτισαν την πυραμίδα του Ιλλουάν (εικ. 9). Όπως αναφέρει ο Ι. Βασιλείου, “Τα σπίτια είναι σε διπλές σειρές τοποθετημένες παράλληλα. Οι διαστάσεις των δωματίων και όλη η διαρρύθμισή τους δείχνουν, ότι από τότε οι φαραωνικές αρχές είχαν αναζητήσει το σπίτι ‘μίνιμουμ’ και τη φτηνή εργατική κατοικία.”^[4]

Ανάλογα με τις συνθήκες κλίματος που επικρατούν σε κάθε περιοχή και την μορφολογία του εδάφους που επηρεάζουν τις ασχολίες για τη διαβίωση τους, όπως είναι η καλλιέργεια καρπών, το κυνήγι και το ψάρεμα, διαμορφώνονται ανάλογα και οι τύποι των κατοικιών. Άλλοι παραμένουν στο ίδιο επίπεδο με το έδαφος, άλλοι τοποθετούνται πάνω από το νερό, άλλοι είναι ημι-υπόσκαφοι και άλλοι, τέλος, έχουν ανάλαφρες στέγες. Οι μορφές αυτών των πρωτόγονων κατοικιών μπορεί να ήταν περισσότερο ή λιγότερο συμπαγείς, μόνιμες, ιδιωτικές ή μη. Τα υλικά που χρησιμοποιούνταν σε αυτές τις πρωτόγονες κοινότητες ανθρώπων, επιλέγονταν από αυτά που τους πρόσφερε απλόχερα η φύση και τα επεξεργάζονταν κατάλληλα με τη βοήθεια της φωτιάς και των χάλκινων εργαλείων τους ώστε να οικοδομήσουν τις κατοικίες τους. Ανάλογα με το κοινωνικό και πολιτιστικό τους επίπεδο, η οργάνωση των κατοικιών μπορεί να είναι πιο πρόχειρη και τυχαία με πυρήνες ή πιο μελετημένες με παράλληλες διατάξεις και δημιουργία κτισμάτων σε ενότητες διαφορετικών λειτουργιών.



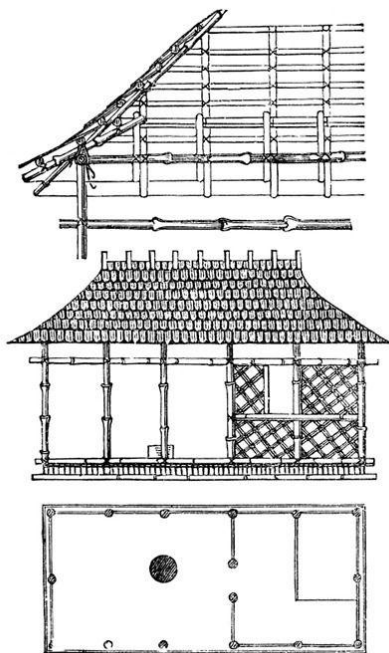
Εικ. 8: Κατόψεις αρχαίων αιγυπτιακών σπιτιών.



Εικ. 9: Εργατικός συνοικισμός στην Τέλ-ελ Αμάρνα της Αιγύπτου, 14ος αι. π.Χ.



Εικ.10: Χαρακτικό με αλληγορικό νόημα για την πρωτόγονη καλύβα του Βιτρούβιου από τον Marc-Antoine Laugier.



Εικ. 11: Η καλύβα της Καραϊβικής του Gottfried Semper

A3. Η αρχέτυπη καλύβα του Marc-Antoine Laugier (1753) Εικ.10

Μια προσέγγιση της έννοιας του ελαχίστου συνδέεται και με το θεωρητικό έργο Laugier. Ήδη από την αρχή του βιβλίου του, *Essai sur l'architecture*^[5], υποστηρίζει πως στην αρχιτεκτονική, όπως και σε όλες τις άλλες τέχνες, οι βασικές αρχές που τις διέπουν έχουν θεμελιωθεί πάνω στην απλότητα της φύσης και μολονότι δε γίνεται λόγος για ελάχιστες διαστάσεις, στηρίζονται στα ελάχιστα στοιχεία έκφρασης. Στην αναζήτησή μας λοιπόν, για το *minimum vivendi*, διαπιστώνουμε πρώτα μια ποιοτική μείωση και στη συνέχεια μια αντίστοιχη ποσοτική. Ειδικότερα, ο άνθρωπος εξαιτίας της ανάγκης του για προστασία από τα κλιματικά φαινόμενα και τις συνθήκες του περιβάλλοντος, κατασκεύασε ένα μοντέλο στέγασης -που ο Laugier ονομάζει αρχέτυπη καλύβα- το οποίο παρουσιάζει τα 3 στοιχεία που χαρακτηρίζουν όλη την αρχιτεκτονική: τις κολώνες, το επιστύλιο, το αέτωμα. Έτσι, όπως απεικονίζεται και στην εικόνα, μία γυναίκα (ίσως η προσωποποίηση της Αρχιτεκτονικής) δείχνει σε ένα μικρό παιδί, όλη την ουσία της αρχιτεκτονικής στην απλή αυτή κατασκευή που αποτελείται από τέσσερα κομμάτια ξύλο που υψώνονται κατακόρυφα και μας δίνουν την ιδέα του στύλου, τέσσερα κομμάτια που στηρίζονται πάνω τους οριζοντίως και προκύπτει η έννοια της δοκού ως επιστυλίου και τα κεκλιμένα κομμάτια που σχηματίζουν μία στέγη, η απόληξη της οποίας προδίδει το σχηματισμό του αετώματος. Το ιδανικό της αρχέτυπης καλύβας που προστατεύει τον άνθρωπο από τα φυσικά φαινόμενα, αποτελεί την ουσία της αρχιτεκτονικής κατά τον Laugier και είναι το μοντέλο πάνω στο οποίο στηρίζονται όλα τα μεγαλειώδη δημιουργήματα της αρχιτεκτονικής. Από αυτά τα 3 χαρακτηριστικά προκύπτουν και οι ρυθμοί της αρχιτεκτονικής, ενώ ό,τι παραπάνω προστίθεται απομακρύνει το έργο από την τελειότητα και ενέχει την πιθανότητα εμφάνισης ελαττωμάτων. Με την απλότητα εκτέλεσης του πρώτου αυτού μοντέλου, όπως σημειώνει, αποφεύγουμε όλα τα ουσιώδη ελαττώματα και κατακτούμε της τελειότητα. Κύρια χαρακτηριστικά της αρχέγονης καλύβας είναι η απλότητα στο σχεδιασμό, τα βασικά γεωμετρικά σχήματα και η κατασκευή του από φυσικά στοιχεία. Για αυτόν, τοίχοι, παράθυρα και πόρτες αποτελούν συμπληρωματικά στοιχεία για την κατασκευή της κατοικίας.

A4. Η καλύβα της Καραϊβικής του Gottfried Semper στην Great Exhibition του Λονδίνου, 1851 (Μοντέλο έκθεσης)

Η καλύβα αυτή είναι ένα πρότυπο κατοίκησης, προερχόμενο από την εθνολογία, όπως τονίζει ο ίδιος ο Semper^[6]. Αρχικά, αναφέρεται στον Βιτρούβιο, ο οποίος συνδέει τον μαρμάρινο, αρχαιοελληνικό ναό με την πρωτόγονη καλύβα, υποστηρίζοντας την προέλευση του πρώτου από το δεύτερο. Με αυτόν τον τρόπο, ο Semper αποσκοπεί στο να συνδέσει και το δικό του εκθεσιακό μοντέλο, ισάξιο σε όλα του τα στοιχεία, με την Βιτρούβιανή καλύβα, παραθέτοντας ένα άκρως ρεαλιστικό παράδειγμα ξύλινης κατασκευής και όχι φανταστικό(εικ.

11). Παρουσιάζει όλα τα στοιχεία της αρχιτεκτονικής στην πιο απλή και αρχική μορφή τους: την εστία ως το κέντρο της κατοικίας, την υπερυψωμένη γη, την οροφή η οποία στηρίζεται από τους στύλους και τέλος, το ψάθινο διαχωριστικό στο εσωτερικό που λειτουργεί ως τοίχος και ορίζει δύο χωρικές ενότητες.

Η καλύβα αποτελείται από έναν στεγασμένο, ανοιχτό χώρο και έναν κλειστό, προστατευμένο με ανοίγματα. Η απλή ορθογωνική κάτοψη με το υπερυψωμένο πάτωμα, η εστία, οι στύλοι, οι δοκοί και η οροφή υπογραμμίζουν μία λιτότητα και ταυτόχρονα μία κατασκευαστική λεπτομέρεια που είναι ικανά να ορίσουν μία παραδειγματική κατοικία για κάθε άνθρωπο.

Β. Περί “Εργατικού”

Η αναζήτηση μίνιμουμ κατοικιών για τη στέγαση εργατών συναντάται για πρώτη φορά, στην αρχαία Αίγυπτο, ανάμεσα στην κοιλάδα του Νείλου και στα Φαγιούμ, όπως έχει αναφερθεί παραπάνω στην κατηγορία της αρχέγονης κατοικίας^[7]. Στη συνέχεια, ανάλογες προσπάθειες για το σχεδιασμό εργατικών κατοικιών, δεν παρατηρούνται παρά μόνο κατά τον 17ο αι., οι οποίες όμως είναι μεμονωμένες, όπως για παράδειγμα, ένα συγκρότημα κατοικιών με διαμερίσματα των δύο ή τεσσάρων δωματίων με κουζίνα και κήπο, όπου οικοδομήθηκαν με εντολή του Βασιλιά της Δανίας για τους ναύτες και τους υπαλλήλους του Βασιλικού Ναυτικού^[8]. Η τάση μελέτης και σχεδιασμού εργατικών κατοικιών, ως μία οργανωμένη προσπάθεια επίλυσης της κρίσης στην οικονομική κατοικία, ξεκινάει από τον 19ο αιώνα.

Β1. Τύποι εργατικών κατοικιών στις Μεγάλες Διεθνείς Εκθέσεις (1850-1900)

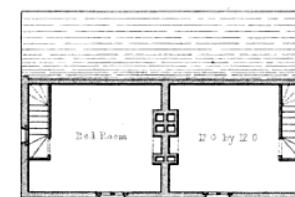
Ένα σημαντικό φαινόμενο που λαμβάνει χώρα την περίοδο του 19ου αιώνα είναι η μαζική μετακίνηση ανθρώπων προς τις μεγαλουπόλεις. Αναπόφευκτα, με την συνεχή πίεση μεγάλων ομάδων πληθυσμού για αναζήτηση σπιτιού κοντά στις δουλειές τους, καθίσταται επιτακτική η ανάγκη κατασκευής εργατικών κατοικιών στα κέντρα των πόλεων και στις γύρω περιοχές. Αυτός ο προβληματισμός γύρω από την οικονομική, εργατική κατοικία ‘αντανακλάται’ μέσα από τις Μεγάλες Διεθνείς Εκθέσεις, οι οποίες διοργανώθηκαν σε μεγάλες πόλεις (Λονδίνο, Παρίσι κ.α.) από το 1850 μέχρι το 1900.

Αναφορικά με αυτές, ο 19ος αιώνας διακρίνεται σε δύο περιόδους. Η πρώτη περίοδος είναι από το 1800-1850 όπου ξεκινάει να εντοπίζεται και να μελετάται το πρόβλημα της κρίσης της κατοικίας. Η δεύτερη περίοδος από το 1850-1900 ξεκινάει στο Λονδίνο το 1851. Βασική επιδίωξη τους ήταν η συστηματοποίηση και κατασκευή του ιδανικού μοντέλου κατοίκησης^[9].

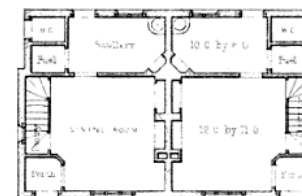
Οι εργατικές κατοικίες πλέον, ξεκινάει να μελετώνται και να σχεδιάζονται ως μία πιο



FRONT ELEVATION



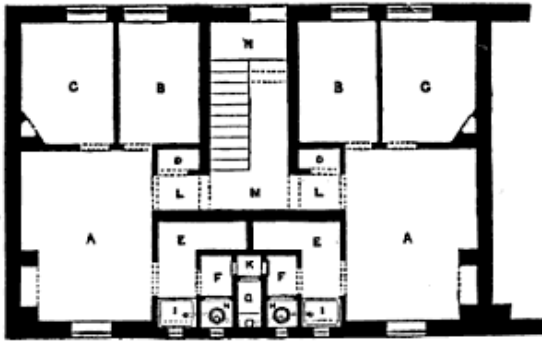
UPPER FLOOR PLAN



GROUND FLOOR PLAN



Εικ. 12: Διπλή εξοχική κατοικία με ένα υπνοδωμάτιο στον όροφο του Henry Roberts.



Εικ. 13: Δύο από τα διαμερίσματα για εργάτες στο Birkenhead της Αγγλίας του αρχ. Henry Robers

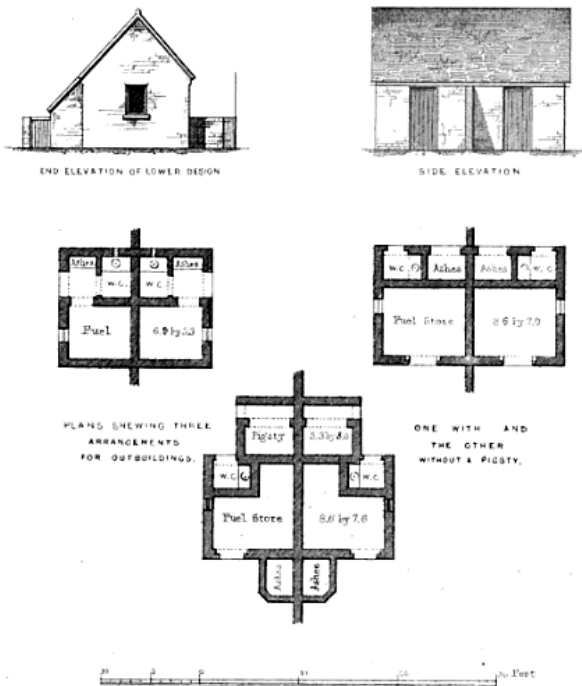
οργανωμένη προσπάθεια. Σημαντική είναι η συμβολή του αρχιτέκτονα Henry Roberts, ο οποίος με επιταγή του βασιλιά Αλβέρτου, σχεδίασε πρότυπα μοντέλα εργατικών κατοικιών στα πλαίσια της Έκθεσης του 1851 που διεξήχθη στο Λονδίνο^[10]. Ο αρχιτέκτονας αρχικά, αφού μελέτησε τις υπάρχουσες εργατικές κατοικίες στην Αγγλία, επισήμανε σημαντικά μειονεκτήματα σχετικά με συνθήκες αερισμού και ηλιασμού^[11] στο βιβλίο του με τίτλο *Étude sur les habitations à bon marché en France et à l'étranger*, σχεδιάζει διάφορους οικονομικούς τύπους που εντάσσονται μέσα στην πόλη αλλά και σε περιφέρειες της Αγγλίας. Τις προορίζει για οικογένειες, ανύπαντρους εργάτες και εργάτριες^[12].

Στην Έκθεση του 1851 στο Λονδίνο, μελετώνται ξεχωριστά, διάφοροι τύποι κατοικιών, ανάλογα με τους κατοίκους τους, όπως είναι για οικογένειες, ανύπαντρες εργάτριες και εργάτες. Στη συγκεκριμένη έκθεση, ο Henry Robers παρουσίασε σχέδια διάφορων εργατικών κατοικιών. Στην Εικ.12 απεικονίζεται μία διπλή εξοχική κατοικία με ένα υπνοδωμάτιο στον όροφο. Ενδιαφέρον αποτελεί το γεγονός ότι ο αρχιτέκτονας προτείνει την ομαδοποίηση διπλών μονοκατοικιών (cottages). Στην Εικ. 13 παρουσιάζονται δύο από τα διαμερίσματα για εργάτες στο Birkenhead ενώ στην Εικ. 14, απεικονίζονται μικρές μονοκατοικίες που απευθύνονται στους σταθμάρχες.

Το 1867, στις δεύτερες Διεθνείς Εκθέσεις, παρατηρούνται οι πρώτες προσπάθειες αναζήτησης του ιδανικού προτύπου εργατικής κατοικίας, λαμβάνοντας υπόψιν τις ιδανικές συνθήκες υγιεινής και ηθικής σε έναν πιο περιορισμένο χώρο με λίγα τετραγωνικά (εικ. 15). Σημαντικό συμπέρασμα από αυτήν την έκθεση, είναι το γεγονός ότι οι λύσεις είναι σχεδιασμένες να ικανοποιούν τις ανάγκες των εργατών μόνο της συγκεκριμένης πόλης στην οποία επρόκειτο να ενταχθούν. Λείπει, λοιπόν, μέχρι στιγμής ένα πιο διεθνές πρότυπο εργατικής κατοικίας^[12].

Αξίζει να παραθέσουμε το παράδειγμα της κάβας με το μικρό μαγαζί στο ισόγειο, καθώς αντικατροπτίζει τις επιθυμίες της εργατικής τάξης(εικ. 16). Αποτελείται από έναν αποθηκευτικό χώρο στο υπόγειο για πλεονάζοντα τρόφιμα (εξασφαλίζοντας μία μεγαλύτερη άνεση σε έναν ‘αδρανή’ χώρο), το ισόγειο ως τον κύριο χώρο της κατοικίας αποτελούμενο από έναν ενιαίο χώρο κουζίνας-τραπεζαρίας-καθιστικού και μία τουαλέτα και στον πρώτο όροφο το υπνοδωμάτιο. Βασικός στόχος του αρχιτέκτονα ήταν, με γνώμονα τις επιθυμίες των εργατών, να σχεδιάσει μία κατοικία φθηνή, αλλά ταυτόχρονα και ποιοτική (και κατ’ επέκταση ελκυστική). “Τίθεται έτσι για πρώτη φορά από την κοινότητα των αρχιτεκτόνων μία διάσταση ποιότητας για την κατοικία των πολλών”^[13].

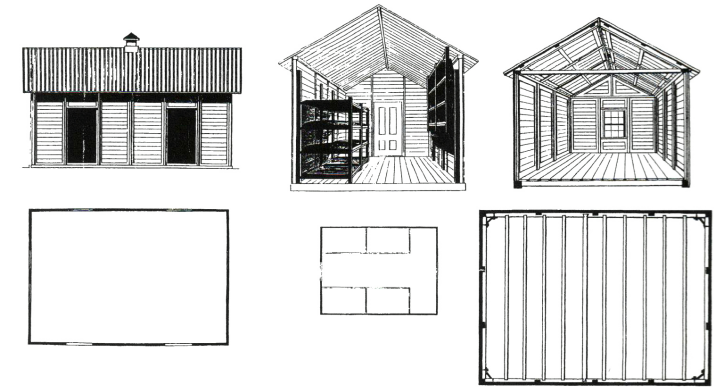
Το κύριο χαρακτηριστικό του μικρού σπιτιού για ένα ή και περισσότερα άτομα μιας οικογένειας είναι η απόλυτη αυτονομία της μονάδας-κατοικίας^[14] σε σχέση με τις γειτονικές της. Σε αυτήν την έκθεση, διατυπώνεται για πρώτη φορά η τάση ενοποίησης της κουζίνας και της τραπεζαρίας σε έναν ενιαίο χώρο, η οποία θα δώσει έναυσμα αργότερα για την πλήρη



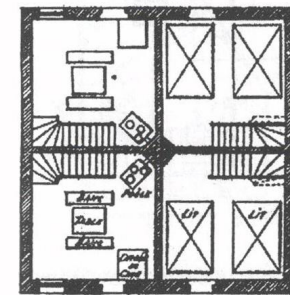
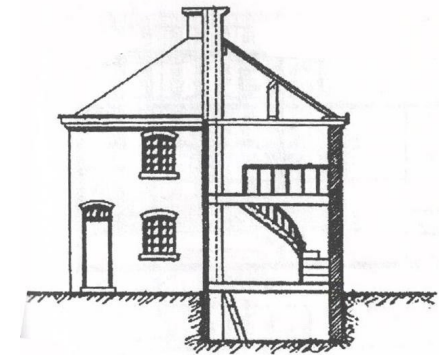
Εικ.14: Τύποι μικρών εργατικών κατοικιών του αρχ. Henry Robers



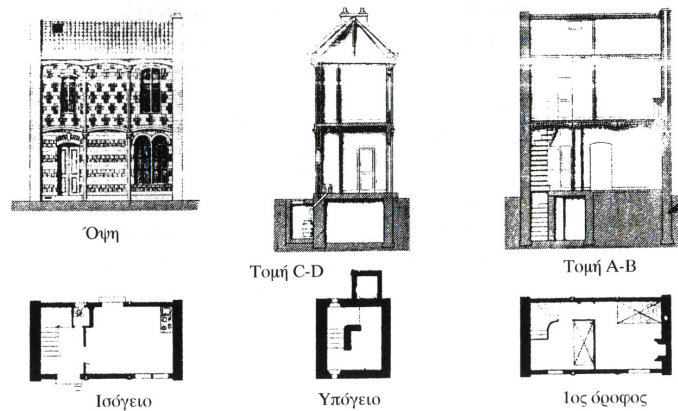
Εικ. 15: Σπίτι εργατών της Societe Cooperative Immobiliere. Αρχ. Stanistas Ferrard



Εικ. 17: Λυόμενα μεταφερόμενα σπίτια από την Αμερική



Εικ. 18: Κατοικίες για δεκαέξι εργάτες.



Εικ. 16: Σύνολο κατοικιών Jules Simon

ενοποίηση του καθιστικού με την κουζίνα-τραπεζαρία^[15]. Μέσα από τις νέες μοντερνιστικές διατάξεις του εσωτερικού της κατοικίας, ξεκινάει να διαφαίνεται ο νέος ρόλος της γυναίκας με περισσότερες υποχρεώσεις μέσα στο σπίτι. Επιπλέον, μία σημαντική ιδέα που προτείνεται στην Έκθεση του 1878 όσον αφορά τα υλικά για την οικοδόμηση των εργατικών κατοικιών, είναι η μέθοδος της ‘ανακύκλωσης’ των υλικών για μεγαλύτερη εξοικονόμηση του κόστους^[16]. Στην Έκθεση του 1889 εμφανίζεται και η έννοια του mobility σε παραδείγματα μικρών κατοικιών (λυόμενες και μεταφερόμενες) για μία συγκεκριμένη ομάδα ανθρώπων - τους ανύπαντρους εργάτες -λύνοντας προβλήματα προσωρινής στέγης, οικονομίας και ευελιξίας(εικ. 17).

Μέσα στα πλαίσια πειραματισμού κατασκευής φθηνών κατοικιών, δοκιμάζονται νέα υλικά για την κατασκευή των σκελετών, όπως για παράδειγμα το μέταλλο, το οποίο μετά από την εκτενή του χρήση σε δημόσια κτίρια, ξεκινάει να χρησιμοποιείται και σε εργατικές κατοικίες λόγω της μεγάλης του ανθεκτικότητας και του οικονομικού του κόστους.

Στην Έκθεση που διεξήχθη το 1900 στο Παρίσι, οι βοηθητικοί χώροι αρχίζουν να γίνονται πιο ευέλικτοι με τα πρώτα εκθέματα πτυσσόμενων μπάνιων να καταλαμβάνουν τα λιγότερα τετραγωνικά. Όπως αναφέρει και η Α. Βρυχέα : *“Το μπάνιο θεωρήθηκε απαραίτητο ακόμα και για τα πολύ μικρά σπίτια. Για τις περιπτώσεις που δεν υπήρχε αρκετός χώρος επινοήθηκαν δύο λύσεις: το κυλιόμενο μπάνιο, το οποίο μπορούσε να αποθηκευτεί σε ντουλάπι, και το μπάνιο το οποίο, όταν δεν χρησιμοποιούνταν, μπορούσε να μετασχηματιστεί σε τραπέζι ή κάθισμα με μια τάβλα τοποθετώντας απλώς πάνω του”* ^[17]. Δίνεται κυρίως έμφαση στη δημιουργία κατοικιών για εργάτες και των δύο φύλων χωρίς οικογένεια. Αυτές οι ομάδες ατόμων, δεν αποζητούν περιττές ανέσεις αλλά τα απολύτως απαραίτητα. Χωρίς πολλά υπάρχοντα στην κατοχή τους, έχουν ανάγκη για ένα αξιοπρεπή, υγιεινό και οικονομικό χώρο(εικ. 18).

Συμπερασματικά, μέσα από τις Μεγάλες Διεθνείς Εκθέσεις του 19ου αιώνα, παρατηρούμε μία ολοκληρωμένη προσπάθεια αντιμετώπισης ενός κρίσιμου ζητήματος που μαστίζει την Ευρώπη, την οικονομική κατοίκηση. Καθώς οι κατόψεις της παραδοσιακής κατοικίας αποδείχθηκαν αταίριαστες για την εύρεση του ελαχίστου επιπέδου διαβίωσης ή για τη βελτίωση της οικονομικής κατοικίας, μια νέα προσέγγιση στο πρόβλημα ήταν αναπόφευκτη. Μια μοντέρνα λύση έπρεπε να ξεκινάει από ένα χώρο για διήμευση, καθώς η κατοικία ενός και μόνο εργαζομένου δεν θεωρήθηκε δυνατό να σχεδιαστεί υπό την αρχή του οικογενειακού νοικοκυριού. Πλέον, συγκεντρώνονται οι πιο βασικές ανθρώπινες ανάγκες, ώστε να τυποποιηθεί η ελάχιστη κατοικία. Ο σχεδιασμός της υλοποιείται όχι σαν ελαχιστοποίηση των διαστάσεων ενός αστικού σπιτιού ή ενός μεγάλου διαμερίσματος αλλά ως ένα αυθεντικό, νέου τύπου, οίκημα με τα δικά του πρότυπα που ανταποκρίνονται στις βιολογικές, κοινωνικο-πολιτισμικές ανάγκες και ανάγκες υγιεινής του μοντέρνου ανθρώπου. Είναι απλώς αδύνατο να σχεδιαστεί μια ελάχιστη κατοικία με το μοντέλο ενός μικρού διαμερίσματος με το να

στοιβάξουμε όλο το 'ρεπερτόριο' των οικιακών λειτουργιών σε μια επιφάνεια τόσο μικρή όσο 40 τμ. ^[18].

Με τη δημόσια έκθεση τύπων εργατικών κατοικιών, αναμφισβήτητα, πραγματοποιείται μία ουσιαστική ανταλλαγή πληροφοριών, δίνοντας τη δυνατότητα πειραματισμού και συνεχόμενης εξέλιξης τους προς το καλύτερο. Στην αρχή, τα παραδείγματα δεν 'ξεφεύγουν' από τα τοπικά χαρακτηριστικά της περιοχής στην οποία προορίζονται να οικοδομηθούν. Σταδιακά, όμως, με την καθιέρωσή τους ως προϊόντα μαζικής παραγωγής, επιτυγχάνεται ως ένα βαθμό, η διεθνοποίηση τους, δημιουργώντας πιο απλές και όμοιες μεταξύ τους κατοικίες, ικανοποιώντας τις ανάγκες όλο και περισσότερων εργατών. Οι Διεθνείς Εκθέσεις, με στόχο την πρακτική, οικονομική κατοικία, και την αναζήτηση του ιδανικού, μελλοντικού μοντέλου κατοίκησης, θα συμβάλλουν σημαντικά, σε θεωρητικό και πρακτικό επίπεδο για τη βελτιστοποίηση της ελάχιστης εργατικής κατοικίας.

B2. Existenzminimum (1920)

Με τον όρο Existenzminimum (minimum existence, ελάχιστη διαβίωση) αναφερόμαστε στον βασικό και οικονομικό τύπο ενός κατοικήσιμου χώρου, ο οποίος αποτέλεσε το κέντρο ενδιαφέροντος στις αρχές του 20ου αιώνα. Η Existenzminimum κατοικία αναφερόταν κυρίως στις εργατικές τάξεις και είχε ως βασικό στόχο την κάλυψη των βασικών βιολογικών, κοινωνικών και τεχνολογικών αναγκών του ανθρώπου μέσα από την μείωση κάθε δωματίου στο μέγιστο δυνατό, χωρίς να καταργείται η λειτουργικότητά του. Σημαντικό στοιχείο ήταν η πλήρης αναθεώρηση του σχεδιασμού της κατοικίας με βάση τις ανάγκες του ανθρώπου: οτιδήποτε δεν υπηρετούσε έναν πρακτικό σκοπό αφαιρείτο. Πολλοί αρχιτέκτονες ασχολήθηκαν με το Existenzminimum με κυριότερους τον Mart Stam, τον Ernst May και τον Jacobus Johannes Pieter Oud.

Σημαντική ήταν η συμβολή του Alexander Klein στον καθορισμό του, ο οποίος μελετά την κατοίκηση με βάση τις ατομικές και οικογενειακές ανάγκες, αξιολογώντας έτσι τη σχεδιαστική ποιότητα με πολύ πιο αποτελεσματικό τρόπο. Οι παράμετροι αυστηρών αριθμητικών ορίων για τον αερισμό και την υγιεινή δεν μπορούν να προσφέρουν μία ποιοτική και ευχάριστη κατοίκηση απαραίτητα. Ο Klein μελέτησε το πρόβλημα της κατοίκησης στην πολυπλοκότητά του, συμπεριλαμβάνοντας τις επιδράσεις από τις συνθήκες διαβίωσης της ανθρώπινης ζωής. Εστιάζοντας σε γεωγραφικά και πολιτιστικά στοιχεία, όπως για παράδειγμα το κλίμα, την τοποθεσία, τα τοπικά έθιμα, κοινωνικές καταστάσεις κ.α., και παράλληλα συνδυάζοντας στατιστικά στοιχεία απαιτήσεων για τις κατοικίες και το εισόδημα του πληθυσμού, ο Klein μελετάει τις επιρροές που ασκεί η ίδια η κατοικία στους κατοίκους της. Ειδικότερα, ο τρόπος με τον οποίο έχει σχεδιαστεί μία ελάχιστη κατοικία, μπορεί να επιδράσει

σημαντικά στο επίπεδο της υγιεινής, της ανθρώπινης ψυχολογίας, ή του μυϊκού και νευρικού συστήματος του ανθρώπινου σώματος. Η επίδραση της αύξησης του αριθμού των μελών μιας οικογένειας, ή οι διάφορες κοινωνικές ηθικές στις οποίες πιστεύει, μπορούν να επιδράσουν στην εμπειρία της κατοίκησης. Με κύριο στόχο τον καθορισμό αντικειμενικών όρων για τη σχεδιαστική ποιότητα, ο αρχιτέκτονας αξιολογεί διάφορους τύπους κατοικιών σύμφωνα με ένα Γενικό Πρόγραμμα που έχει ορίσει ο ίδιος. Σύμφωνα με το συγκεκριμένο πρόγραμμα, μία ελάχιστη κατοικία θα πρέπει:

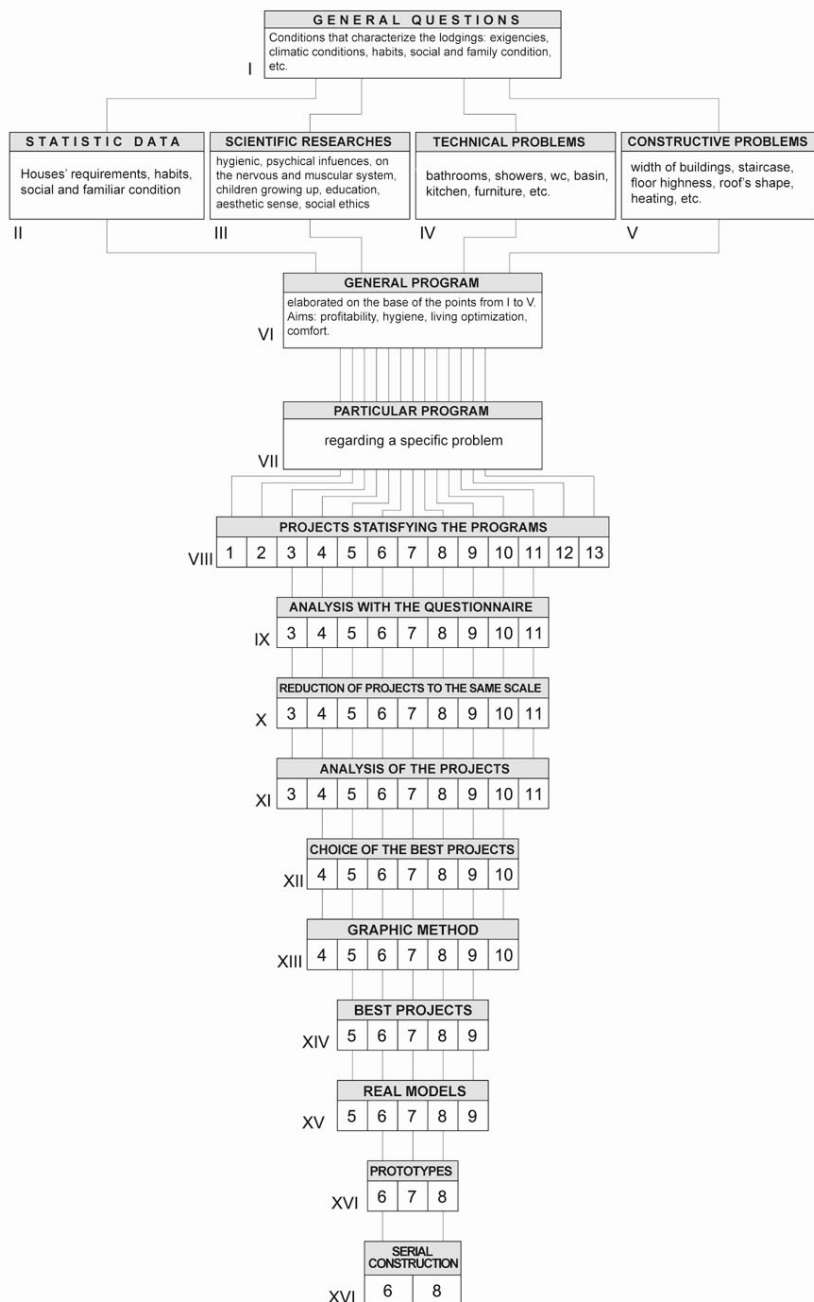
- α) να είναι οικονομική και κάθε παράμετρος που καθορίζει την αξία του θα πρέπει να μειωθεί.
- β) να είναι υγιεινή με δωμάτια πλήρως ηλιαζόμενα και με σωστό αερισμό.
- γ) να μην έχει μειονεκτήματα, εξασφαλίζοντας τις καλύτερες συνθήκες για τη οικογενειακή ζωή και τη διεξαγωγή διαφόρων εργασιών με οικονομία χρόνου και ενέργειας.
- δ) να προκαλεί ευχάριστη αίσθηση ευρυχωρίας, με χώρους αρμονικούς σε μορφή, φως και χρώματα.

Σημαντικό στοιχείο της έρευνας του, είναι το γεγονός ότι αναφέρεται για τις διαστάσεις των κατοικιών, όχι με τους χώρους των δωματίων αλλά με τον αριθμό των υπνοδωματίων. Ειδικότερα, ο αριθμός των υπνοδωματίων αποτέλεσε μία μονάδα μέτρησης για όλες τις απαιτήσεις της κατοίκησης και σαν συνέπεια, καθόρισε την ποσότητα του χώρου για το καθιστικό, την τραπεζαρία, την κουζίνα και το μπάνιο. Στο τέλος, μέσω του Score Method (Μέθοδος βαθμολόγησης, εικ. 19&20), καταλήγει σε τρεις πρότυπες κατοικίες, τις δύο από τις οποίες προτείνει για άμεση κατασκευή^[19].

B3. Η Ελάχιστη Κατοικία και το 2ο Διεθνές Συνέδριο Νέας Αρχιτεκτονικής (CIAM II), 1929

Στα τέλη του 19ου αιώνα, οι δυσκολίες των μεγάλων πόλεων της Ευρώπης να στεγάσουν τον άπορο πληθυσμό της εργατικής τάξης σε κατοικίες, οδήγησε σε μία αναζήτηση της μίνιμουμ επιφάνειας στην οποία θα μπορούσαν να ζήσουν αξιοπρεπώς οι άνθρωποι, με καθορισμένες συνθήκες υγιεινής, ηλιασμού, αερισμού, μονώσεως και ασφάλειας. Κυριαρχούσε ένας ορθολογικός σχεδιασμός με την προσπάθεια προσδιορισμού βασικών αρχών και κανόνων ώστε να εξασφαλίζουν μία βιώσιμη κατοικία. Όπως σημειώνει και ο Ι. Βασιλείου στο βιβλίο του 'Η λαϊκή κατοικία' αναφερόμενος στην ελάχιστη κατοικία: *“Αυτό είναι το μίνιμουμ σπίτι που η κατασκευή του θα γίνει με κάθε οικονομία χώρου, υλικών και εργασίας και που πρέπει να είναι μικρότερο από ορισμένα όρια, γιατί τότε γίνεται στενόχωρο και ακατάλληλο, ούτε μεγαλύτερο γιατί η δαπάνη θα αποτελεί εμπόδιο στην πραγματοποίησή του”* ^[20].

Η έννοια του δωματίου, με την δική του αποκλειστική λειτουργία το καθένα στο σύνολο του σπιτιού, επικρατεί μέχρι και τις αρχές του 20ού αιώνα (και συνεχίζει ίσως και

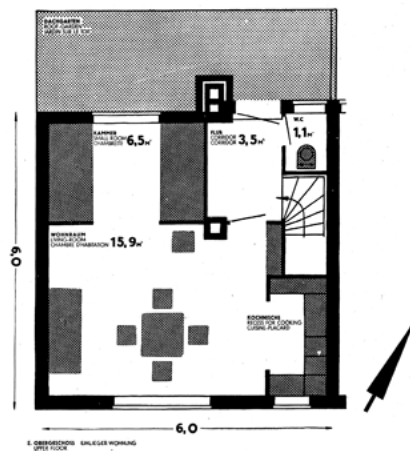


Εικ. 19: Το γενικό διάγραμμα μεθοδολογίας του Α. Klein για τον σχεδιασμό ορθολογικών τύπων κατοικίας

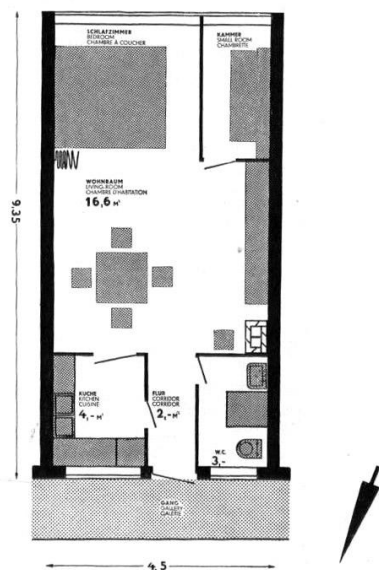
PROJECT NR.											ECONOMIC ASPECTS	HYGIENIC ASPECTS	CHARACTERISTICS REGARDING THE HABITABILITY	SPATIAL AND DISTRIBUTIVE CHARACTERISTICS	
11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1					
65.76	75.46	73.14	89.40	90.00	80.94	88.00	66.82	74.18	1	BUILT AREA	MAIN CHARACTERS OF THE HOUSE	ECONOMIC ASPECTS	HYGIENIC ASPECTS	CHARACTERISTICS REGARDING THE HABITABILITY	SPATIAL AND DISTRIBUTIVE CHARACTERISTICS
274	324	314	393	387	360	392	283	319	2	BUILT VOLUME					
51.47	53.18	64.45	63.02	65.45	61.33	65.90	51.10	58.35	3	USED AREA					
2	15	25	25	25	25	25	2	2	4	AMOUNT OF ROOMS					
2	3	3	4	3	3	2.5	2	2	5	AMOUNT OF BEDS					
32.90	25.15	29.76	22.26	30.00	26.98	29.33	33.41	37.09	6	BETTEFFEKT: 1/5					
137	108	128	98	129	120	131	141	159	7	BUILT VOLUME PER BED 2/5					
16.40		20.60	20.00	17.30	20.00	21.00	20.25	24.10	8	LIVING ROOM'S AREA	MAIN ROOMS				
13.50	32.60	22.60	26.45	28.95	22.75	24.40	14.00	13.90	9	BEDROOM'S AREA					
29.90	32.60	43.20	46.45	46.25	42.75	45.40	34.25	38.00	10	RESULTING AREA 8+9	SECONDARY ROOMS				
15.30	11.40	11.30	8.70	10.60	10.80	11.20	9.80	9.75	11	KITCHEN'S AREA					
3.85	4.32	4.75	3.92	4.30	4.00	5.00	3.65	4.20	12	BATHROOM'S AREA					
2.42	4.86	5.20	3.95	4.30	3.78	4.30	3.40	6.40	13	SERVICE AREA					
21.57	20.58	21.25	16.57	19.20	18.58	20.50	16.85	20.35	14	RESULTING SERVICE AREA 11+12+13					
0.783	0.705	0.722	0.705	0.727	0.758	0.749	0.765	0.787	15	NUTZEFFEKT: 3/1	COEFF.				
0.455	0.432	0.483	0.520	0.514	0.528	0.516	0.512	0.512	16	WOHNEFFEKT: (8+9)/1					
+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	17	Is the orientation homogeneous both in the living and in the bedrooms?			
+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	18	shadows avoided in living and bedrooms ?			
+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	19	Is the light sufficient ?			
+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	20	not-served rooms avoided?			
+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	21	may children be divided in base of the their sex ?			
+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	22	Is the rooms' dislocation good for the habitability?			
+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	23	Is the bathroom separated from the toilette?			
+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	24	Is the access to the loggia independent from bedrooms?			
+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	25	Is the position of doors and windows good for the furniture's disposition?			
+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	26	Are bathroom and w.c. adjacent to bedrooms and independent of them?			
+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	27	Are there spaces for wardrobes?			
+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	28	Are movement areas concentrated?			
+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	29	Are rooms differentiated in base of use and dimensions?			
+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	30	Disadvantageous connections between rooms avoided?			
+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	31	Are rooms well connected?			
+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	32	Is the light aesthetically good?			
+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	33	Are encumbrances reduced using wall-wardrobes?			
+5	+3	+3	+7	+3	+9	+2	+5	+7	SCORE						

Εικ. 20: Παράδειγμα της εφαρμογής "Score Method" που δημιούργησε ο Α. Klein για την αξιολόγηση εννιά πρότυπων-μοντέλων κατοικιών

FRANKFURT A. M.



Εικ. 21: Κατοικία για δύο οικογένειες.



Εικ. 22: Κατοικία για διάφορα είδη οικογενειών. Η κατοικία είχε διαστάσεις μόλις, 9.35x4.50 μ. και περιελάμβανε καθιστικό (16.6 μ²), κουζίνα (4 μ²), WC (3 μ²), υπνοδωμάτιο, έναν μικρό χώρο δωματίου και διάδρομο στην είσοδο της κατοικίας (2 μ²).

στις μέρες μας). Εκείνη την περίοδο που όλα αναθεωρούνται στον αρχιτεκτονικό σχεδιασμό, αρχίζει να ξεπροβάλλει μία νέα λογική συγκρότησης της κατοικίας και της κατοίκησης μέσω του εργαλείου της ελάχιστης κατοικίας και όχι του δωματίου και η οποία υποστηρίζεται από τον Le Corbusier και τον Pierre Jeanneret, στο κείμενο τους με τίτλο “Ανάλυση των βασικών στοιχείων της ελάχιστης κατοικίας” που παρουσιάστηκε στο 2ο CIAM^[21]. Ειδικότερα, μέσα από το κείμενό τους, τονίζεται η σημαντικότητα της ελάχιστης κατοικίας στον αρχιτεκτονικό σχεδιασμό, θεωρώντας τη, ως τη λύση για το πρόβλημα της οικονομίας και την αντιμετώπιση της φτώχειας. Το πολυ-λειτουργικό δωμάτιο δρα σαν ένας βιολογικός οργανισμός που προσαρμόζεται στις ανάγκες των κατοίκων του, σε καθημερινό επίπεδο. Με τη στέγαση συγκεκριμένων δραστηριοτήτων σε μικρές κυψέλες (τμήματα του όλου) που θα μπορούν να κλείνουν την ημέρα ή τη νύχτα με συρόμενα, κατακόρυφα επίπεδα, η κατοικία χάνει τη στατικότητα των αυστηρών δωματίων που προσθέτουν, αναπόφευκτα, επιπλέον χώρους κινήσεων και τετραγωνικών. Έτσι λοιπόν, τα επιμέρους στοιχεία των δωματίων δεν συγκροτούν πλέον την κατοικία (το όλον) αλλά η ίδια κατοικία αποτελεί την μονάδα στην ‘ελάχιστη κατοικία’. Με άλλα λόγια, η ελάχιστη κατοικία αποτελεί τη θεμελιώδη μονάδα ως ενότητα.

Η πρόταση των Le Corbusier και Pierre Jeanneret για την ελάχιστη κατοικία, είναι να περιλαμβάνει τα εξής χαρακτηριστικά: ελεύθερη κάτοψη, ελεύθερη όψη, ελεύθερο σκελετό για το σύνολο και ορθολογικό εξοπλισμό (βιομηχανική τυποποίηση) για την μονάδα^[22]. Η αναζήτηση πρότυπων εργατικών κατοικιών με την προσπάθεια τυποποίησης των στοιχείων κατασκευής της για την μείωση του βιομηχανικού κόστους και η πολιτική της ‘εδαφικής οικονομίας’ με κέντρο πάντα τον άνθρωπο και τις ανάγκες του, θα συσχετιστούν αργότερα με το 2ο Διεθνές Συνέδριο Νέας Αρχιτεκτονικής (CIAM II) που διεξήχθη το 1929 στη Φρανκφούρτη.

Παράλληλα με τη διεξαγωγή του 2ου CIAM, το 1929, πραγματοποιείται μία Έκθεση στην Στουτγκάρδη με τίτλο “The Dwelling for Minimum Existence”, η οποία είχε ως στόχο τον καθορισμό της ελάχιστης βιώσιμης κατοικίας, μέσα από τη συγκέντρωση πειραματικών σχεδίων από διάφορους αντιπροσώπους και υποστηρικτές του Existenzminimum ανά την Ευρώπη (εικ. 21 και 22).

Σε συνδυασμό με έναν σχεδιασμό περισσότερο βιολογικό παρά γεωμετρικό, η ελάχιστη κατοικία μπορεί να απευθυνθεί και να ικανοποιήσει ένα μεγάλο πλήθος ανθρώπων, αποτελώντας μία φτηνή αλλά άκρως λειτουργικά αποδοτική λύση. Τέλος, τονίζουν την ανάγκη τυποποίησης της μονάδας της κατοικίας, η οποία θα είναι ίδια για όλους και θα αναπαράγεται μαζικά και ταυτόχρονα θεωρούν ότι η αρχιτεκτονική δεν πρόκειται να καταστραφεί από το ‘minimum house’.

B4. Η μίνιμουμ κουζίνα με αφετηρία την κουζίνα της Φρανκφούρτης

Η λογική της θεωρίας του Existenzminimum -η οποία στόχευε στην μείωση του μεγέθους των δωματίων σε τέτοιο βαθμό, ώστε να μην ακυρώνεται η ουσιαστική λειτουργία τους- εφαρμόστηκε και στο σχεδιασμό της κουζίνας. Δύο λέξεις-κλειδιά, λειτουργικότητα και οικονομία, καθοδηγούν τις έρευνες για τους χώρους της εργατικής κατοικίας, οδηγώντας σε καινοτόμες ιδέες στο πιο ζωτικό κομμάτι της, την κουζίνα. Αυτή κατ' αναλογία μίμνησε σε διαστάσεις ώστε να μπορέσει να ταιριάζει με το μικρό εργατικό διαμέρισμα, να τυποποιηθεί εύκολα και να μειώσει τον κόπο και τις κινήσεις^[23]. Στις αρχές του 20ου αιώνα, στα πλαίσια του κοινωνικού προγράμματος “Νέα Φρανκφούρτη” στη Γερμανία, του Ernst May, ‘γεννιέται’ η ιδέα μιας νέας κουζίνας, με τις ελάχιστες δυνατές διαστάσεις, από την Αυστριακή αρχιτέκτονα Margarete Schütte-Lihotzky(εικ. 23-25). Η συγκεκριμένη κουζίνα λειτουργεί σαν μια μηχανή όπου κάθε στοιχείο της είναι μελετημένο στην λεπτομέρεια και άκρως απαραίτητο για την αρμονική λειτουργία της. Προσφέρει ακρίβεια κινήσεων της νοικοκυράς με τον ελάχιστο κόπο, αναβαθμίζοντας την αποδοτικότητα της (εικ. 26).

Στη συνέχεια, ακολουθούν και άλλες καινοτόμες κουζίνες, όπως αυτή που σχεδίασε ο Jacobus Johannes Pieter Oud, στο Weissenhof, στη Στρουτγκάρδη, το 1927. Απορρίπτοντας την ‘άχαρη’ παραδοσιακή κουζίνα, η μοντέρνα κουζίνα, βασισμένη σε μελέτες περί εργονομίας και με κύριο χαρακτηριστικό τον φονξιοναλισμό, αποτελεί το κέντρο του ενδιαφέροντος σ’ όλη την Ευρώπη το 1930. Το παράδειγμα της κουζίνας της Στουτγκάρδης, το ακολουθούν και οι διεθνούς φήμης αρχιτέκτονες, όπως ο Le Corbusier, ο Mies Van de Rohe, ο Walter Gropius και ο Bruno Taut^[24].



Εικ. 26: Η πειραματική κουζίνα της Στουτγκάρδης του Jacobus Johannes Pieter Oud, 1927



Εικ. 27: Η κουζίνα του Theo Effenberger.



Εικ 23: Η κουζίνα της Φρανκφούρτης της Margarete Schütte-Lihotzky.

Εικ.24&25: Η ανακατασκευασμένη κουζίνα της Φρανκφούρτης

Με το πέρασμα των δεκαετιών, παρατηρείται σταδιακά μία έντονη προσπάθεια σμίκρυνσης της κουζίνας σε τέτοιο βαθμό που να τείνει να εξαφανιστεί σχεδόν από την κατοικία. Χαρακτηριστικό παράδειγμα, πριν ξεκινήσει να εξαπλώνεται αυτή η τάση, είναι η κουζίνα του Theo Effenberger (εικ. 27) όπου σχεδιάζει μία μεγάλη εντοιχισμένη ντουλάπα με συρταρωτά φύλλα, απλοποιώντας και ελαττώνοντας τον απαιτούμενο χώρο που χρειάζεται μία κουζίνα.

Ακόμη όμως και η εξορθολογικευμένη κουζίνα- εργαστήριο γενικά παραμένει ένα μη ολοκληρωτικά αξιοποιημένο χρηστικό στοιχείο στην ολική οργάνωση της οικογενειακής κατοικίας^[25]. Δεδομένου αυτού του σεναρίου δεν είναι αβάσιμη η δραστική μείωση των διαστάσεων του χώρου αφιερωμένου στην προετοιμασία των γευμάτων και του πλυσίματος των πιάτων, μετατρέποντας την κουζίνα απλά σε ένα θαλαμίσκο, ένα είδος εύχρηστης κουζινούλας με εμβαδό όχι μεγαλύτερο από 2.5 με 2 τ.μ. - ειδικά στα σχέδια του επιπέδου της ελάχιστης διαβίωσης. *“Υποθέτοντας τότε ότι μια εργασιακά λογική και οικονομική λύση για το ελάχιστο διαμέρισμα επιθυμείται, η όλη έννοια της ξέχωρης κουζίνας είναι παραλογισμός”* ^[26].

Γ. Περί μοντέρνου

Ο ορισμός της καλύβας παραπέμπει συνήθως σε μία κατωτέρου επιπέδου κατασκευή, με ακατέργαστα ή και ημικατεργασμένα φυσικά υλικά και είναι πιο εξελιγμένη από ένα απλό καταφύγιο. Χρησιμοποιείται για να περιγράψει μόνιμες, πρωτόγονες μορφές κατοικιών (όπως αυτές που έχουν αναφερθεί σε παραπάνω κατηγορία) ή προσωρινές λύσεις προστασίας από τα καιρικά φαινόμενα στη σύγχρονη εποχή.

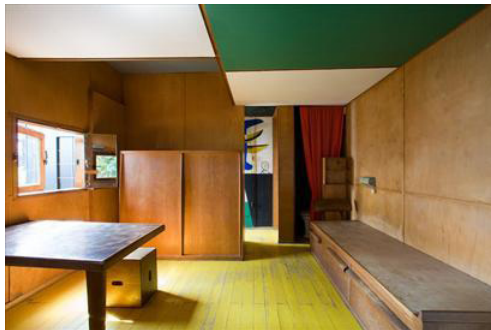
Ως μοντέρνες καλύβες μπορούμε να θεωρήσουμε παραδείγματα μονόχρωμων κατοικιών που σχεδιάστηκαν από αρχιτέκτονες με οικονομία χώρου και υλικών, χωρίς σε καμία περίπτωση να υποβαθμίζουν την ποιότητά τους ή τις ανέσεις τους. Σχετίζονταν περισσότερο με την έννοια του ελαχίστου χώρου που είναι ικανή να καλύψει στο μέγιστο βαθμό τις ανάγκες και ενός σύγχρονου ανθρώπου. Οικονομία χώρου, κινήσεων, δαπάνης, χρήσης υλικών και επίπλων μπορούν και πρέπει να χαρακτηρίσουν μία μοντέρνα κατοικία.

Γ1. Le Cabanon του Le Corbusier στο Roquebrune-Cap-Martin της Γαλλίας 1951

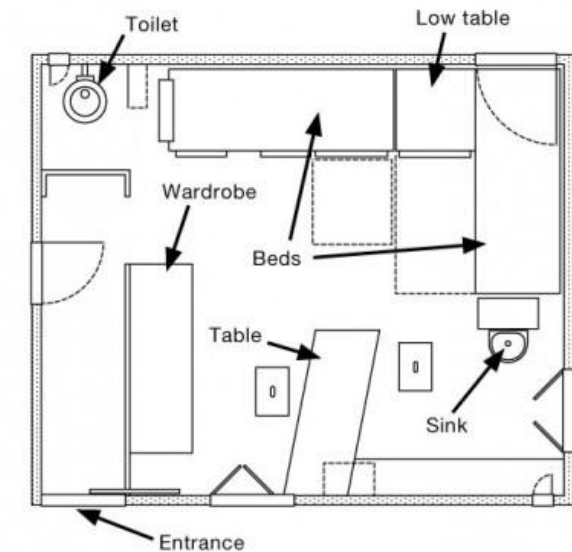
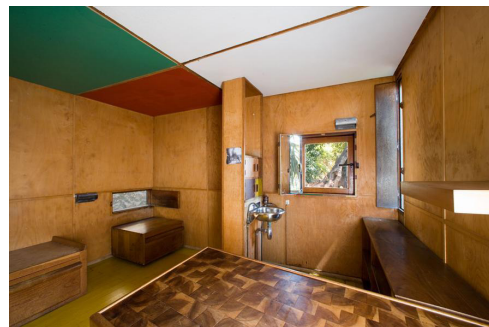
Η ξύλινη προκατασκευασμένη καλύβα που σχεδίασε ο αρχιτέκτονας (εικ.28-31) για τον ίδιο και τη γυναίκα του και να μένουν στις διακοπές τους, διακρίνεται για το μικρό μέγεθός του, με διαστάσεις μόλις 3.66 μ.χ 3.66 μ.. και την πλήρη αυτονομία του. Ο ίδιος ο Le Corbusier αναφέρει μάλιστα ότι τη σχεδίασε μέσα σε 45 λεπτά. Στο Cabanon η είσοδος γίνεται από την άκρη της πλευράς, ενώ ο οικιακός εξοπλισμός σχεδιάζεται περιμετρικά, εξασφαλίζοντας έναν ελεύθερο πυρήνα κίνησης στο κέντρο του τετραγώνου. Κάθε τετραγωνικό της κατοικίας αξιοποιείται στο μέγιστο βαθμό, με το σύνολο των κινήσεων να είναι το ελάχιστο δυνατό, εξασφαλίζοντας το *minimum vivendi*. Το εσωτερικό είναι διακοσμημένο με τοιχογραφίες και κατά παραγγελία έπιπλα και εξαρτήματα για τον οικιακό εξοπλισμό της κατοικίας. Η κατασκευή του, μας αποκαλύπτει μία πλούσια, λογική και αρμονική σύνθεση, εφαρμόζοντας τη στρατηγική απλών ποιοτικών επιλογών. Αποφεύγονται περιττές λεπτομέρειες που θα μπορούσαν να τραβήξουν μεθοδευμένα την προσοχή. Με τα πολύ μικρά ανοίγματα και στις τέσσερις πλευρές της τετράγωνης καμπίνας, ο Le Corbusier εξασφαλίζει ιδιωτικότητα, καθώς στη γύρω περιοχή υπάρχουν καμπίνες κατασκήνωσης. Συνοψίζοντας, το Cabanon συνδυάζει τις ιδανικές συνθήκες αρχιτεκτονικής σχεδίασης, επιτυγχάνοντας μία διαλεκτική σύνθεση της ιδέας με το τελικό έργο^[27].



Εικ. 28 Le Cabanon του Le Corbusier στο Roquebrune-Cap-Martin της Γαλλίας, 1951



Εικ. 30&31: Φωτογραφίες από το εσωτερικό της κατοικίας



Εικ. 29: Κάτοψη του Le Cabanon



Εικ. 32: Κινητό σπίτι Ρομά



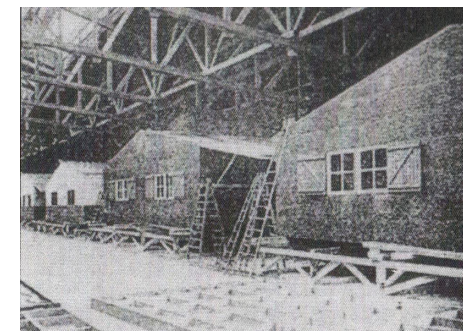
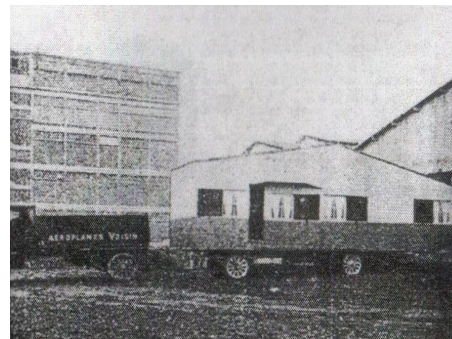
Εικ. 33: The Leaf House, Laird Herbert. Κινητή κατοικία για 4 άτομα.

Δ. Περί κινητού

Υπάρχει μία άρρηκτη σχέση μεταξύ κινητού και ελαχίστου. Οι κατοικίες προκειμένου να καθίστανται κινητές, θα πρέπει να είναι όσο το δυνατό μικρές και ευέλικτες στο σχεδιασμό και την κατασκευή ώστε η κίνηση με τη βοήθεια αλόγων (παλιότερα) και αυτοκινήτων (σήμερα) να είναι πιο εύκολη, χωρίς προβλήματα. Κύριο χαρακτηριστικό τους είναι ότι αποτελούνται συνήθως, από έναν μόνο χώρο, ο οποίος ανάλογα με τα πρότυπα, τις γνώσεις, την εποχή και τις προτιμήσεις, χαρακτηρίζεται από μεγάλη λειτουργικότητα. Τα πρώτα παραδείγματα κινητών κατοικιών, τα συναντάμε στις φυλές των τσιγγάνων-ρομά, στις οποίες η “κίνηση” αποτελεί βασικό χαρακτηριστικό του τρόπου ζωής τους. Από το 1500, οι τσιγγάνοι χρησιμοποιούν τις πρώτες κινητές κατοικίες με τη βοήθεια των αλόγων(εικ. 32), για να μετακινούνται από περιοχή σε περιοχή. Ένα από τα παραδείγματα που μας προσέφερε ο Μοντερνισμός στις αρχές του 20ου αιώνα είναι τα βιομηχανοποιημένα-κινητά σπίτια Voisin του Le Corbusier-Saunier(εικ. 34&35).

Στην Αμερική, τα πρώτα κινητά σπίτια δημιουργούνται το 1870, τα οποία ήταν τοποθετημένα σε παραλία της Βόρειας Καρολίνας. Για την κατασκευή των κινητών σπιτιών, χρησιμοποιούνται προκατασκευασμένα στοιχεία που βοηθούν στην άμεση, γρήγορη και οικονομική κατασκευή τους, καθιστώντας τα άκρως ελκυστικά για άτομα χαμηλής ή και μεσαίας οικονομικής τάξης(εικ. 33). Επιπλέον, αποτελούν ιδανική λύση για εργαζομένους που πρέπει να μετακινούνται ανά τακτά χρονικά διαστήματα σύμφωνα με τις ανάγκες της δουλειάς τους.

Η εγγενής κινητικότητα του σπιτιού- αντικειμένου που είναι ικανό να μεταφέρεται από το ένα μέρος στο άλλο υποδεικνύει ότι το αντικείμενο χαρακτηρίζεται από δύο καταστάσεις, την κίνηση και τη στάση, με τις αντίστοιχες απαιτήσεις. Η κίνηση περιορίζεται από τον παράγοντα της μεταφοράς, την κατάσταση των δρόμων και άρα απαιτείται ένας μικρός και συμπαγής όγκος. Στην κατάσταση της στάσης ο χώρος χρησιμοποιείται ως σπίτι έτσι ο πιθανός χώρος μπορεί να επεκταθεί στο μέγιστο^[28].



Εικ. 34&35: Βιομηχανοποιημένα σπίτια Voisin, Le Corbusier-Saunier (mobility). Πρόκειται για μικρά σπίτια τα οποία στηρίζονται στη γρήγορη και φθηνή κατασκευή.

Δ1. Mobile Home Parks-Trailer Parks

Στην Αμερική, αναπτύχθηκε ένας νέος τύπος οργάνωσης κινητών κατοικιών, τα λεγόμενα Trailer Parks(εικ. 36). Πρόκειται για μονόχωρα (αλλά και δίχωρα), κινητά σπίτια, τα οποία τοποθετούνται σε οργανωμένες περιοχές, με τους ιδιοκτήτες τους να πληρώνουν κάποιο ενοίκιο για το χώρο. Οι κατοικίες είναι προκατασκευασμένες, και στον χώρο προσφέρονται όλες οι σύγχρονες ανέσεις για τους κατοίκους, με ηλεκτρισμό, φυσικό αέριο κ.α., ενώ κοινόχρηστοι ανοιχτοί και κλειστοί χώροι (όπως πισίνες, αίθουσες συγκέντρωσης κ.α), ικανοποιούν κοινωνικές ανάγκες ένταξης και ομόνοιας. Αυτή η τάση, είναι ιδιαίτερα ανεπτυγμένη στην Αμερική, με 38.000 τέτοια πάρκα να φιλοξενούν από 5 έως 1.000 κατοικίες. Μερικές από αυτές τις κοινότητες δεν αφορούν όλους για όλες τις περιπτώσεις, καθώς κάποιες έχουν όρια ηλικίας ενώ άλλες είναι εποχιακού χαρακτήρα, ως εξοχικοί οικισμοί.

Στην Ευρώπη, το κινητό σπίτι χρησιμοποιείται σε ειδικούς χώρους φιλοξενίας, οι οποίοι λειτουργούν σύμφωνα με διεθνή, οικολογικά πρότυπα και προσφέρουν όλες τις σύγχρονες ανέσεις. Επιπρόσθετα, αυτή η τάση προς την κινητή κατοικία γίνεται αισθητή σε Ν. Ζηλανδία και Αυστραλία^[29].



Εικ.36: Caravan Park, Beer, Devon, Αγγλία

Δ2. Πλωτές κατοικίες

Μία όχι και τόσο διαδεδομένη κατοίκηση στη χώρα μας, αποκτά όλο και περισσότερο ενδιαφέρον στις μέρες μας, προσελκύοντας περισσότερους ανθρώπους ανά τον κόσμο, οι οποίοι υποστηρίζουν την οικολογία του πλανήτη και αγαπούν τη φύση. Η ζωή μέσα σ' έναν πλωτό χώρο μπορεί να προσφέρει οικονομία μαζί με έναν διαφορετικό, καθημερινό τρόπο ζωής, μέσα στη φύση, προσφέροντας στον ιδιοκτήτη/κάτοικο, νέες, απολαυστικές εμπειρίες. Η πλωτή κατοικία, αποτελεί ένα εντελώς διαφορετικό, από τα συνηθισμένα πρότυπα, “καταφύγιο” για τον άνθρωπο, μακριά από τις καθημερινές πιέσεις που τον περιμένουν στην ακτή. Η ποιότητα της ζωής πάνω στο νερό είναι άκρως ιδιαίτερη, διότι η θέαση του υποκινεί μία άλλου είδους ελευθερία. Οι πλωτές κατοικίες μπορεί να τοποθετούνται σε λιμάνια, λίμνες και ποτάμια, ενώ δεν έχουν όλες ενσωματωμένες μηχανές-κινητήρες, σαν μικρά πλοία, αλλά προσαράζονται σε επιλεγμένες θέσεις δίπλα στην στεριά (εικ. 37).



Εικ. 37: Ενοικιαζόμενη πλωτή κατοικία στο Αμστερνταμ



Εικ. 38: Ο οικισμός στη λίμνη Νοκουέ



Εικ. 39: Ο οικισμός Benin στην Αφρική

Ε. Πασσαλόπηκτες Κατοικίες

Συναντώνται πολλών ειδών και διαφόρων ποιοτήτων πασσαλόπηκτες κατοικίες - καλύβες. Ειδικότερα, στην Αφρική και την Ασία αποτελεί έναν συνηθισμένο τρόπο ζωής, εδώ και πολλές δεκαετίες, σε ποταμούς και λίμνες. Δημιουργούνται ολόκληρα χωριά, εξ' ολοκλήρου πάνω στο νερό, γεγονός που έλκει πολλούς τουρίστες σε τέτοιες περιοχές, οι οποίοι θα διαμείνουν σε παρόμοιες κατοικίες, καλύτερης συνήθως ποιότητας. Εξαιτίας της άμεσης επαφής τους με το νερό και τη δυσκολία εύρεσης ανθεκτικών υλικών -άμεσα συνδεδεμένη και με την οικονομική δυσχέρεια των ιδιοκτητών τους- οι κατοικίες αυτές χαρακτηρίζονται από τη διαβίωση στις ελάχιστες διαστάσεις. Αναφέρουμε εδώ το παράδειγμα ενός παραδοσιακού χωριού που βρίσκεται στη λίμνη Νοκουέ της Αφρικής, το οποίο στηρίζεται κατά βάση στην αλιεία(εικ 38).

Αξιοσημείωτος είναι και ο οικισμός πλωτών κατοικιών στο Benin της Αφρικής. Οι κατοικίες είναι χτισμένες σε πιλοτές, οι οποίες στηρίζονται σε στύλους και στηρίζουν τα πατώματα λίγα μέτρα πάνω από τη στάθμη του νερού της λίμνης. Μερικά διατηρούν την παραδοσιακή δομή και κατασκευάζονται με μπαμπού και οι στέγες καλύπτονται από άχυρα (εικ 39).

Στη μεγαλύτερη έκταση του, το φαινόμενο παρατηρείται στο Λάος, στην περιοχή Μακόκο. Η οργάνωση της παραγωγούπολης επεκτείνεται διαρκώς και μες το 2015 θα αποτελεί την τρίτη μεγαλύτερη πόλη στον κόσμο με πάνω από εικοσιπέντε εκατομύρια πληθυσμό στοιβαγμένο σε μονόχωρα ανά οχτώ έως δέκα άτομα ανά κατοικία^[30].



Εικ. 40: Ο 'θαλάσσιος', αυτόνομος οικισμός του Μακόκο στη Νιγηρία με 200.000 κατοίκους.

Κεφάλαιο 4

Η Ελάχιστη Κατοικία Σήμερα

4.1 Αλλαγές στη σύγχρονη κοινωνική και οικογενειακή δομή

Οι μικρο-κατοικίες αποτελούν πλέον επιταγή, για να μπορέσουν να καλύψουν ανάγκες που προκύπτουν από τις αλλαγές στον κοινωνικό και οικογενειακό τομέα. Αναπόφευκτα, λοιπόν, ορίζουν νέες απαιτήσεις χώρων, οι οποίοι θα πρέπει να είναι ευέλικτοι ώστε να μπορούν να είναι κατοικήσιμοι από ένα μεγάλο φάσμα ανθρώπων που ανήκουν σε διάφορες κατηγορίες της κοινωνικής πυραμίδας. Ως τέτοιες αλλαγές, μπορούμε να θεωρήσουμε την μεγαλύτερη διάρκεια ζωής του ανθρώπου, τις αλλαγές που συντελούνται στον παραδοσιακό τύπο οικογένειας (ενδεικτικά οι L. Crespi και F.Ruffa, αναφέρουν την αύξηση των μονογονεϊκών οικογενειών, των άγαμων ατόμων που ζουν μόνοι τους ή των ηλικιωμένων, των φοιτητών που μένουν μακριά από την οικογενειακή τους εστία και των μεταναστών^[1]), όπως επίσης και την ευρύτερη, επικρατούσα ποικιλομορφία σε εθνικό και γεωγραφικό επίπεδο. Σαν αποτέλεσμα, δημιουργούνται νέοι τύποι κατοικιών, ενώ οι παλιότεροι αναθεωρούνται. Τέτοιοι τύποι κατοικιών, με βάση τις κοινωνικές ομάδες για τις οποίες προορίζονται, είναι αυτές που αντιστοιχούν σε κατοίκηση από ένα άτομο ή συγκάτοικους. Επιπλέον, αναφέρουμε την κατοίκηση από άτομα χαμηλότερης κοινωνικής τάξης, όπως επίσης και από μετανάστες (κατοικίες παγκόσμιου χαρακτήρα^[2]).

4.2 Το φαινόμενο της κινητικότητας

Ένα νέο φαινόμενο που γίνεται ευρέως αντιληπτό λέγεται νομαδισμός και συσχετίζεται με τον τομέα της εργασίας. Εφόσον ελαχιστοποιείται ο χρόνος μετακίνησης και καταργούνται τα γεωγραφικά σύνορα, νέοι κυρίως άνθρωποι, αναζητούν την καριέρα τους στη διπλανή πόλη, χώρα, ήπειρο. Αποκαλούμενοι αστικοί νομάδες, έλκονται από τις μεγαλουπόλεις και μη έχοντας μεγάλο κεφάλαιο, προτιμούν τα μικρότερα οικονομικά σπίτια, τα λεγόμενα micro-apartments σε πολυκατοικίες ή ξενοδοχεία (χαρακτηριστικά αναφέρεται πως στη Νέα Υόρκη ο πληθυσμός προβλέπεται να αυξηθεί κατά 600.000 μες τα επόμενα 20 χρόνια και το πρόβλημα ζήτησης-προσφοράς κατοικίας τίθεται στο προσκήνιο, αναζητώντας πρωτοποριακές απαντήσεις για τα τρέχοντα ερωτήματα της ζωής^[3]). Τέτοιες ομάδες ανθρώπων, δεν ενδιαφέρονται για πολυέξοδες ανέσεις προερχόμενες από τα παρωχημένα πρότυπα της παγκοσμιοποίησης, αντιθέτως, για οικονομικές και οικολογικές πολλές φορές λύσεις που μπορεί να τους παρέχει η κατοίκηση σε έναν ελάχιστο πολυ-λειτουργικό μονοχώρο, ικανό να καλύψει σε μεγάλο βαθμό όλες τις ανάγκες τους. Η νέα τάση του νεο-μινιμαλισμού, σύμφωνα με την οποία απορρίπτονται τα μη απαραίτητα υλικά αγαθά, σε αντιδιαστολή με την κυρίαρχη τάση του καταναλωτισμού, συνδυαζόμενη με τη συνεχόμενη σμίκρυνση των συσκευών του οικιακού και εργασιακού εξοπλισμού, μπορεί να εξελίξει σε ακόμα μεγαλύτερο επίπεδο την ελαχίστου επιπέδου διαβίωση.

Η ίδια η εξέλιξη του κυττάρου της κατοικίας είναι άμεσα συνδεδεμένη με την εξέλιξη του

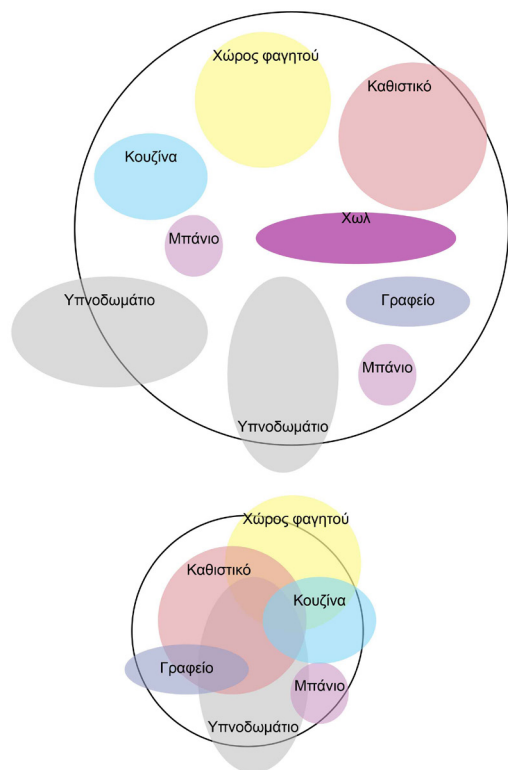
τρόπου ζωής. Και δεδομένων των κοινωνικών συνθηκών που είναι πιο δυναμικές και ευέλικτες επαναπροσδιορίζεται και ο τρόπος κατοίκησης. Διατυπώνοντας αυτή την παρατήρηση, ο Gustau Gili Galfetti^[4] καταλήγει σε δύο τύπους ευελιξίας της κατοικίας, την αρχική και τη μόνιμη. Η πρώτη σχετίζεται με την δυνατότητα του χρήστη να κάνει κάποιες αλλαγές και επιλογές πριν αρχίσει να κατοικεί στο εν λόγω κτήριο, επιτρέποντας του έτσι τη δυνατότητα να επέμβει στη σύλληψη του σχεδιασμού. Η δεύτερη κατηγορία σχετίζεται με τη δυνατότητα μετατροπής του χώρου με την πάροδο του χρόνου και γίνεται η επιπλέον διάκριση σε 3 επιμέρους έννοιες: την κινητικότητα, την εξέλιξη και την ελαστικότητα (mobility, evolution, elasticity).

Η κινητικότητα μπορεί να αναφέρεται στην ικανότητα να αλλάζει ο εσωτερικός χώρος εύκολα και γρήγορα ανάλογα με τις διάφορες στιγμές της ημέρας ή τις δραστηριότητες. Η εξέλιξη σημαίνει την μακροπρόθεσμη τροποποίηση με αλλαγή της δομής της οικογένειας και η ελαστικότητα είναι η τροποποίηση του εμβαδού του σπιτιού με την προσθήκη ενός ή παραπάνω δωματίων. Ο μηχανισμός που χρησιμοποιούνται για να εξασφαλιστεί η ελαστικότητα είναι συνήθως η διέξοδος στα διαχωριστικά, η χρήση δηλαδή, μη δομικών τοίχων, πάνελς ή κομματιών επίπλωσης τα οποία είναι κινητά, διπλώνονται ή ανακλίνονται κτλ. Καθίσταται τότε δυνατό να συνδυαστούν ή να διαχωριστούν εσωτερικοί χώροι κατά βούληση, είτε σε τακτική, βραχυπρόθεσμη χρονική κλίμακα (μέρα- νύχτα), είτε για μια μεγαλύτερη χρονική περίοδο, σε σχέση και με αλλαγές στη σύνθεση της οικογένειας.

Με όλους αυτούς τους τρόπους, τα προσαρμοσίμα σπίτια και το εσωτερικό τίθενται σε κίνηση, η οποία μπορεί να είναι ολική, όπως στην περίπτωση των κατοικιών από κοντέινερ, τα κινητά σπίτια ή μέχρι και τα τροχόσπιτα. Ο χώρος άλλωστε, τονίζει ο συγγραφέας, δεν είναι η μόνη πρώτη ύλη της αρχιτεκτονικής, η ενασχόληση με τη χρονική διάρκεια συνεπάγεται τη δημιουργία ενός χώρου για το μόνιμο και το εφήμερο.

4.3 Τάσεις στη σύγχρονη κατοίκηση

Το κατοικείν στις μέρες μας σχετίζεται με τη χρήση ειδικού λεξιλογίου, όπως ο ορθολογισμός, η αντικειμενικότητα, η λειτουργικότητα ή η οικονομία. Όροι όπως ουδετερότητα, υβριδικές ενότητες, μετα-δημόσιος χώρος, οικιστική διασπορά, ημι-μόνιμη κατοικία (μεταβατική), αναστρέψιμη κατοίκηση ή ευελιξία έρχονται στο προσκήνιο μαζί με πρόσφατες εμπειρίες, ορίζοντας νέες τυπολογίες κατοικιών. Παρατηρούμε μία διαφορετική λογική από αυτήν που μας κληρονόμησε ο Μοντερνισμός, αναπόφευκτα όμως, ανακαλύπτουμε μία συνέχεια σε αυτούς τους όρους με τις (τυπικές) λέξεις του θεωρητικού πλαισίου που πηγάζει από το πρώτο μισό του 20ου αιώνα. Αξίζει να τονίσουμε ότι μερικοί όροι έχουν διαφοροποιηθεί σημαντικά από την αρχική τους σημασία, όπως για παράδειγμα η ευελιξία. Κάποιες άλλες πάλι, οι οποίες πηγάζουν από το Existenzminimum, έχουν εξαφανιστεί^[5] και τη θέση τους,



Εικ. 1: Η παραδοσιακή κατοικία σε αντιπαραβολή με τη νέα πρόταση. Τα διαγράμματα χρήσεων στη μεν ελάχιστη κατοικία συνήθως αλληλεπικαλύπτονται ενώ στην παλιότερη εκδοχή είναι ανεξάρτητες και περισσότερες σε αριθμό(εδώ για λόγους απλότητας ο αριθμός τους δεν είναι αντιπροσωπευτικός).

καταλαμβάνουν αντιλήψεις περί επιπλέον χώρου, διπλού χώρου ή την επίτευξη περισσότερων πραγμάτων, καταστάσεων κλπ. με τη χρήση όσο το δυνατόν λιγότερων στοιχείων και μεθόδων όπως το 'more with less'.

Πλέον, η δομή του κατοικείν έχει αλλάξει ριζικά, με νέες λειτουργικές ανάγκες να προστίθενται στα σχέδια των κατοίψεων, δημιουργώντας τις λεγόμενες, υβριδικές κατοικίες. Στο παρελθόν, με τον μεταμοντερνισμό, συναντώνται κάποια παραδείγματα υβριδικών (εσωστρεφών και εγwokeντρικών) κατοικιών, αλλά στις μέρες μας, αυτή η τάση γίνεται όλο και πιο σημαντική και αντιμετωπίζεται με νέες στρατηγικές σχεδιασμού.

Η σύγχρονη υβριδική κατοικία αποτελεί έναν συνδυασμό ισάξιων μεταξύ τους λειτουργιών, οι οποίες την ορίζουν με διαφορετικό τρόπο, ικανή να ακολουθήσει τις επιταγές των μοντέρνων τάσεων. Τώρα, η λειτουργία του σπιτιού, με την έννοια που γνωρίζουμε εδώ και δεκαετίες, συνυπάρχει με επιχειρηματικούς χώρους, γραφεία ή επιχειρήσεις, οι οποίες είναι ίδιας βαρύτητας, λειτουργικά και χωρικά με την πρώτη. Αυτή η ισότητα μεταξύ βιολογικών και επαγγελματικών ενοτήτων, αποτελεί άμεση συνέπεια της κατάργησης των ορίων μεταξύ εργασίας και ελεύθερου χρόνου. Ο απαιτητικός τομέας της εργασίας, σε συνδυασμό με την εξέλιξη και βελτιστοποίηση της τεχνολογίας οδηγούν προς αυτή την τάση κατοίκησης, την οποία επιλέγουν και ακολουθούν όλο και περισσότεροι άνθρωποι. Όμως πλέον δεν πρόκειται για μία παραδοσιακή υβριδική κατοικία που τοποθετείται στο κέντρο των μεγα-πόλεων αλλά για μία κατοικία χωρίς γεωγραφική ταυτότητα (εντός και εκτός πόλης).

Χρησιμοποιώντας το στοιχείο του υβριδισμού στο σχεδιασμό, επιτυγχάνεται μία μη στατική, πολύπλοκη και διαδραστική κατοικία η οποία αλληλεπιδρά με τον περιβάλλοντα χώρο της, επηρεάζοντας τον χαρακτήρα κινήσεων, λειτουργιών και επαναπροσδιορίζοντας φανερά την αρχιτεκτονική(εικ. 1).

Όσον αφορά τους λόγους οι οποίοι οδηγούν στην επαναχρησιμοποίηση κτιρίων Postproduction (Μετα-παραγωγή), αυτό γίνεται συνήθως από την ανάγκη ή την επιθυμία διατήρησης μιας συγκεκριμένης αρχιτεκτονικής του παρελθόντος ή και από οικονομικής πλευράς, αν σκεφτεί κανείς ότι τα έξοδα κατεδάφισης του υπάρχοντος κτιρίου δεν δίνουν κάποιο κέρδος σε αντίθεση με τα έξοδα μοντερνοποίησης και επαναχρησιμοποίησής του. Με αυτό τον τρόπο, στις σύγχρονες κατοικίες επιτυγχάνεται η μετάβαση από τα ελάχιστα πρότυπα υγιεινής του μοντέρνου κινήματος στη διακριτική (ορθολογική) χρήση της μέγιστης δυνατής ποσότητας και ποιότητας φωτός, χώρου και άνεσης για τους κατοίκους.

Τέλος, τα τελευταία χρόνια, συγκεντρώνεται ένα σημαντικό ενδιαφέρον στην κατασκευή 'μη-ολοκληρωμένων κατοικιών' (incomplete houses). Η συγκεκριμένη τάση αναφέρεται σε τύπους κατοικιών με κύρια χαρακτηριστικά τους, την απλότητα και την λιτότητα στην κάτοψη, δίνοντας τη δυνατότητα κατοίκησης τους από ένα μεγάλο φάσμα ανθρώπων.

Με την κινητικότητα να εκφράζει όλους τους τομείς της καθημερινότητας των

ανθρώπων και την εξωτερίκευση των υπηρεσιών, κρίνεται αναγκαία η δημιουργία μίας ευέλικτης κατοικίας, με μη συγκαταβατικές λειτουργίες και με την ελάχιστη, δυνατή επίπλωση, η οποία θα δύναται προσαρμογές ανάλογα τον τύπο του ιδιοκτήτη. Ειδικότερα, αναφέρουμε ότι οι παραδοσιακές λειτουργίες του σπιτιού όπως το μαγείρεμα και το φαγητό, η αποθήκευση ή το μπάνιο δεν περιλαμβάνονται απαραίτητα σε αυτόν τον τύπο της κατοικίας. Με αυτήν την έννοια θεωρείται μη ολοκληρωμένη και συμπληρώνεται με υπηρεσίες που προσφέρονται από την ίδια την πόλη. Στην κάτοψη του σπιτιού δεν κυριαρχεί ο 'παραδοσιακός' εσωτερικός κατακερματισμός από διαχωριστικά τοιχώματα που δημιουργεί στατικά και μη ευέλικτα δωμάτια αλλά ένας ανοιχτός, πολυλειτουργικός χώρος που σχετίζεται με τα εξωτερικά περιβάλλοντα και μπορεί να τροποποιείται για να ικανοποιήσει διάφορους κύκλους εργασιών ανά την ημέρα και ανά ιδιοκτήτη/κάτοικο. Ο υλικός χώρος της κατοικίας έχει συνήθως μικρές διαστάσεις, καταλαμβάνοντας τον ελάχιστο δυνατό χώρο. Τα όρια της κατοικίας με την πόλη δεν είναι πια τα ίδια. Αυτός ο ευέλικτος σχεδιασμός ωθεί έναν τρόπο ζωής, άκρως εξαρτώμενο με τον περιβάλλοντα χώρο των πόλεων, διευκολύνοντας έναν τρόπο ζωής με κέντρο, όχι την ίδια την κατοικία αλλά ένα ολόκληρο αστικό δίκτυο.

Σαν αποτέλεσμα της σημαντικής ανόδου της συγκεκριμένης τάσης, παρατηρούμε την αύξηση δημιουργίας μίνιμουμ κατοικιών για ένα ή δύο κατοίκους και ειδικότερα για κοινωνικές ομάδες προσωρινών κατοίκων οι οποίοι αναζητούν την κάλυψη των απολύτως απαραίτητων αναγκών τους και δεν αναπτύσσουν ιδιαίτερους δεσμούς με την κατοικία τους ^[6] (ηλικιωμένοι, νέοι, εργαζόμενοι, μετανάστες κ.α.)^[7].

4.4 Τα όρια του ελάχιστου (σύμφωνα με σχετικές μελέτες και οδηγούς ελαχίστων διαστάσεων)

Η μελέτη μείωσης της κατοικίας σύμφωνα με τον Pai H.^[8], ξεκίνησε έχοντας ως πρότυπο την προσπάθεια για βελτιστοποίηση της γραμμής παραγωγής των εργοστασίων. Αρχίσανε να πραγματοποιούνται αλλαγές σχετικές με τη διαρρύθμιση του εργοστασίου αλλά και τον έλεγχο του κάθε εργάτη ξεχωριστά. Η αρχή ήταν να αποκτήσει χρήση ο χώρος και να αποκτήσει χώρο η χρήση. Με απαρχή την πρωτόλεια δουλειά των Gilbreth στο σχεδιασμό επίπλων που θα εξυπηρετούσαν συγκεκριμένες ρουτίνες εργασίας, πιο εξελιγμένα σχέδια προσαρμοσμένα στο περίγραμμα και τις κινήσεις του εργάτη μπορούν να βρεθούν στα εγχειρίδια γραφείων του 1920. Υπό αυτά τα προνόμια, καταλληλότητα στο σχέδιο σήμαινε τον αποκλεισμό άχρηστου χώρου και υλικού που περιβάλλει το σώμα^[9], άρα το τελικό προϊόν παράγεται με μικρότερο κόστος.

Με αφορμή αυτή την τάση, εκδίδονται ανάλογα εγχειρίδια και για την κατοικία -με στόχο την ίδια πορεία προς το σχεδιασμό αποδοτικότερου χώρου- ονομάζοντας το περιεχόμενο τους 'domestic engineering'. Μία πιο συστηματική μελέτη γύρω από τις ελάχιστες κατοικίες για τις οικονομικά ασθενέστερες μάζες της κοινωνίας είναι η αρχή προκειμένου να αποφευχθούν ανθυγιεινές συνθήκες ανθρώπινης διαβίωσης και να ευνοηθεί η μαζικοποίηση και κοινή αποδοχή τους, ορίζονται κτιριακοί κανονισμοί με τη βοήθεια μελετών και οδηγών ελαχίστων διαστάσεων. Οι κτιριακοί κανονισμοί περί ελαχίστων, κριτικάρονται αρνητικά σε μεγάλο βαθμό στον ευρωπαϊκό χώρο, διότι θεωρούνται ότι αποτελούν αρχαϊκά κατάλοιπα του παρελθόντος, τα οποία περιορίζουν την ατομική ελευθερία, ως αποτέλεσμα ενός σημαντικού αριθμού περιοριστικών κανονισμών. Στον αντίποδα όμως, θα πρέπει να παραθέσουμε το γεγονός ότι αποτελούν θετικοί ποιοτικοί δείκτες κατοίκησης και είναι εύκολα προσδιορίσιμοι^[10].

Στην περίπτωση απουσίας τέτοιων κανονισμών βρίσκεται το παράδειγμα του Χονγκ Κονγκ (εικ. 2), στο οποίο ο υπερπληθυσμός και η οικονομική εξαθλίωση των κατοίκων, οδηγούν 1 στους 5^[11] από τα πιο αδύναμα κοινωνικά στρώματα στο να κατοικούν -μερικές φορές μέχρι και ολόκληρες οικογένειες 5 ατόμων- σε λιγότερο από 4τμ 'σπίτι'. Όλες οι λειτουργίες του νοικοκυριού είναι στοιβαγμένες σε τόσο λίγο χώρο που πλέον δε γίνεται λόγος για οργάνωση χώρου αλλά για καταστρατήγηση του ανθρώπινου δικαιώματος για επαρκή και ικανοποιητική κατοικία. Η μη-κυβερνητική ομάδα συνήγορων της υπεράσπισης των ανθρώπινων δικαιωμάτων SoCo^[12], χαρακτηριστικά αναφέρει πως "100.000 νοικοκυριά μένουν σε ακατάλληλες συνθήκες με ανύπαρκτες συνθήκες ιδιωτικότητας, ελλιπή υγιεινή, ανεπαρκή φύλαξη που τους βλέπτει σωματικά και ψυχολογικά"^[13]. Η κατάσταση αυτή πολλές φορές οδηγεί σε εκδηλώσεις αντικοινωνικής ή και παραβατικής συμπεριφοράς, μιας και οι κοινόχρηστοι χώροι μπάνιου και κουζίνας αποτελούν αφορμή διενέξεων που πολλές φορές εκτροχιάζονται. Επίσης παρατηρείται έντονα η αδυναμία των παιδιών που μεγαλώνουν σε αυτό το περιβάλλον να ενσωματωθούν σε κοινωνικές ομάδες και η δυσκολία τους να αποδώσουν στα εκπαιδευτικά τους καθήκοντα^[14].

Συμπερασματικά, όπως σημειώνεται και στο “Da spazio nasce spazio”^[15], “το ελάχιστο όριο που πρέπει να κρατάμε κατά νου δεν είναι δεδομένο από μια τιμή διαστάσεων, ούτε προσδιορίζεται ως απόλυτη τιμή, αλλά πρόκειται για ποιοτικό μέγεθος, που κρίνεται από την ολική ποιότητα του έργου, απαιτούμενη για να αποκτήσουμε την συνολική ικανοποίηση και ευτυχία μέσω της κατοικίας. Η διάσταση είναι απλά ένα χαρακτηριστικό του έργου που μαζί με άλλα στοιχεία συνεισφέρει σε αυτή την ποιότητα”. Στην ουσία λοιπόν, η αρχιτεκτονική των ελαχίστων δεν επιδιώκει να καταδικάσει την καθημερινότητα των κατοίκων σε στενότητα χώρου αλλά να παρέχει το μέγιστο βαθμό ανέσεων στο λιγότερο εφικτό χώρο. Στην προσπάθεια αυτή, κατά τους συγγραφείς, εγκαταλείπεται η έννοια του Modulor, όπως το είχε χρησιμοποιήσει ο Le Corbusier^[16] ως μονάδα μέτρησης του χώρου και καλωσορίζεται η προσωπικότητα του ανθρώπου ως παράμετρος στο σχεδιασμό. Με άλλα λόγια, “το σώμα είναι κατανοητό ως μια κεραία αισθήσεων, που θέτει τη σχέση της σφαίρας των αισθήσεων του ατόμου με ένα περιβάλλον να κρίνεται με όρους ποιοτικούς, στην ακεραιότητα του, πέρα από τα ξεχωριστά στοιχεία συντακτικού από τα οποία είναι κατασκευασμένο (διαστάσεις, υλικά, χρώμα κτλ)”.



Εικ. 2: Διαμέρισμα στο Χονγκ Κονγκ με διαστάσεις λιγότερο των 4τ.μ.

Οι κάτοικοι αναφέρουν^[17]:

“Δεν είμαι νεκρός. Αλλά το κρεβάτι μου περιτριγυρίζεται από σανίδες φερέτρου, από 4 κομμάτια.”

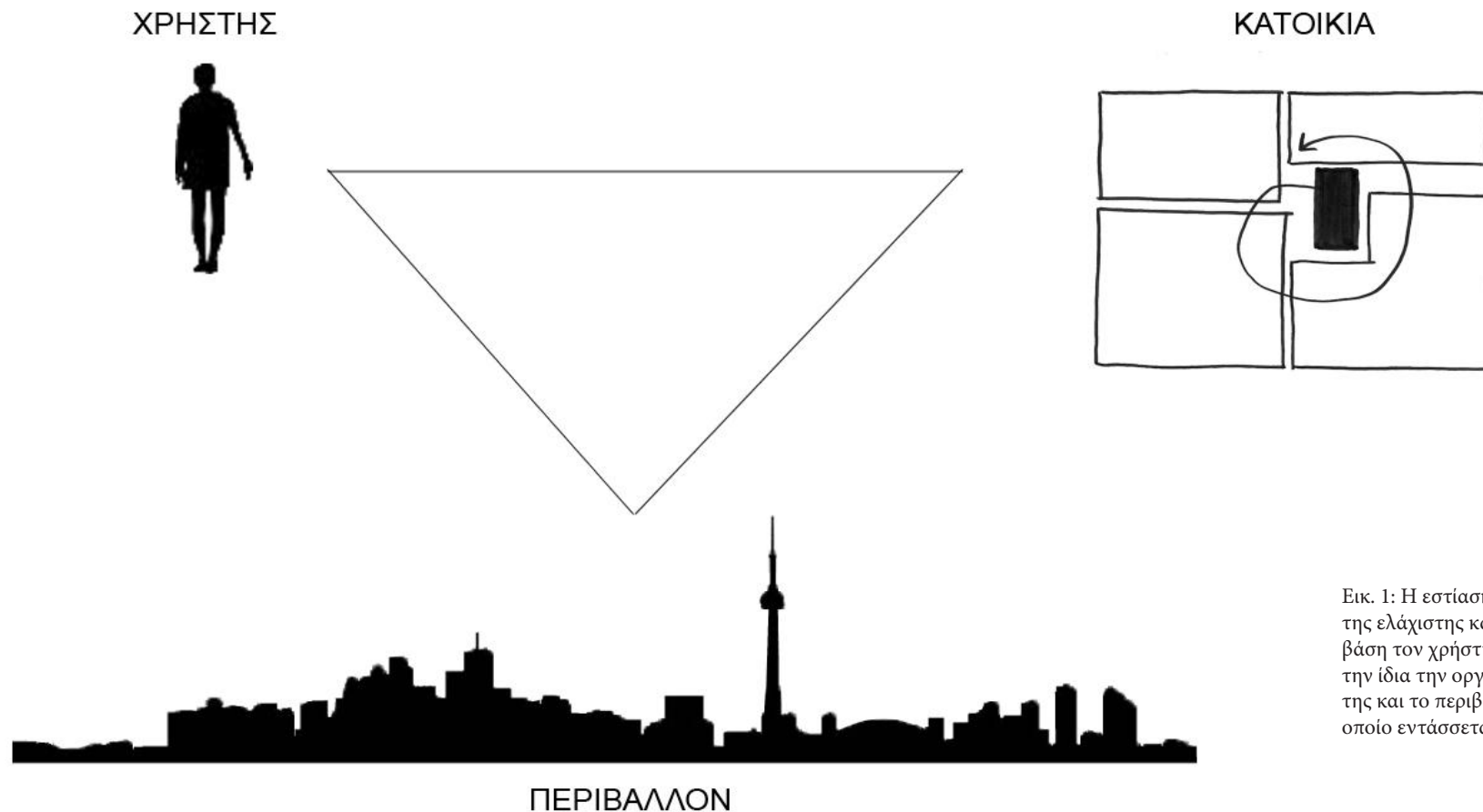
“Είναι σαν ένα μικροσκοπικό χοιροστάσιο. Είναι τόσο στενό αλλά δεν μπορείς να ζήσεις πουθενά αλλού.”

“Κάθε βράδυ τοποθετώ ένα κουβά γεμάτο με νερό στο πάτωμα για την περίπτωση πυρκαγιάς.”

Κεφάλαιο 5

Εστίαση Ανάλυσης της Ελάχιστης Κατοικίας

Η ανάλυση του θέματος της κατοικίας παρουσιάζει τόσες πτυχές που είναι σχεδόν αδύνατο να επιλέξει κανείς ένα μόνο χαρακτηριστικό της και να τη χωρίσει σε τύπους, καλύπτοντας αποτελεσματικά όλες τις εκφάνσεις της. Ενδεικτικά, επιλέχθηκαν οι 3 πιο αντιπροσωπευτικές πτυχές της, δηλαδή με κριτήριο τη σχέση της με το χρήστη, την ίδια την οργάνωση της, και τη σχέση με τον περιβάλλοντα χώρο της(εικ. 1).



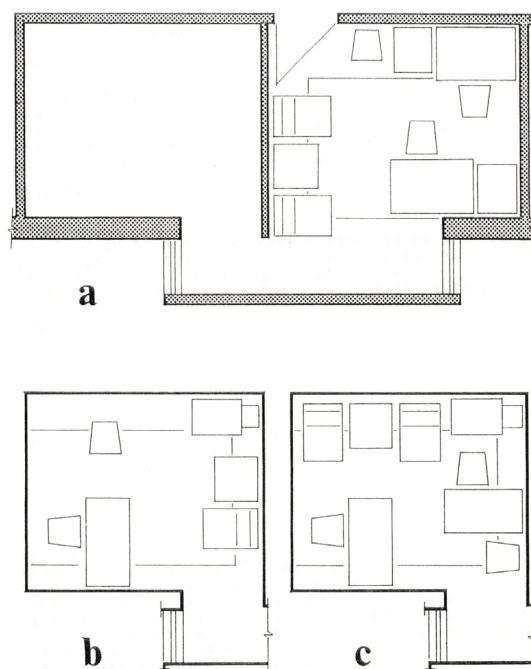
Εικ. 1: Η εστίαση ανάλυσης της ελάχιστης κατοικίας με βάση τον χρήστη/κάτοικο, την ίδια την οργάνωσή της και το περιβάλλον στο οποίο εντάσσεται.

A. Ο Χρήστης της ελάχιστης κατοικίας

Από τη μελέτη των παραδειγμάτων που μας προσφέρει η βιβλιογραφία, διαφαίνεται πως ο χρήστης- κάτοικος αποτελεί μια βασική παράμετρο που πρέπει να ληφθεί υπόψιν στο σχεδιασμό. Μάλιστα, οι Jame Salazar και Manuel Gausa στο έργο τους 'Single family housing'^[1], προσεγγίζουν την κατοικία ως σφαίρες επιρροής του ίδιου του χρήστη με την πιο κοντινή σε αυτόν να ονομάζεται Endo Dimension. Χαρακτηριστικά αναφέρουν πως *“ως endo-dimension ορίζουμε τη διάσταση, η οποία καθορίζει την εκτίμηση της πραγματικότητας, τα μοτίβα των συμπεριφορών, όπως επίσης και τη βούληση του χρήστη σε σχέση με την οικία του. Όλες οι δράσεις, οι κινήσεις και οι συμπεριφορές καθορίζουν και καθορίζονται από αυτή. Υπάρχει μία αμφίδρομη επιρροή χρήστη και κατοικίας που δημιουργεί νέες συνθήκες κατοίκησης, ικανές να ικανοποιούν τον σύγχρονο άνθρωπο. Ο τρόπος που αυτή έχει σχεδιαστεί μπορεί να προκαταβάλλει τις συμπεριφορές των χρηστών της σε κάποιο βαθμό, ίσως αφήνοντάς του ένα επίπεδο ελευθεριών”*^[2]. Συμπερασματικά, η κατοικία δεν σχετίζεται μόνο με τους συγγραφείς ή τους αρχιτέκτονες, τις ιδέες ή τα πρότυπα, αλλά αποτελεί τομέα και των ίδιων των κατοίκων του.

Ιδιαίτερα στην ελάχιστη έκφραση της, όπου οι διαστάσεις του χώρου είναι περιορισμένες, η κλίμακα της αμφίδρομης επιρροής μεταξύ κατοίκου - κατοικίας είναι σαφώς, πιο έντονη. Το κέλυφος της, είτε κλειστό και προστατευτικό προς το δημόσιο χώρο, είτε πιο διαπερατό ή πορώδες, δεν παύει να είναι το καταφύγιο του, το μέρος όπου κοιμάται, γευματίζει και σε πολλές περιπτώσεις, εργάζεται. Εν πάση περιπτώσει, κάθε τεχνητός χώρος γίνεται με διαφορετικό τρόπο αντιληπτός και κατανοητός από τον κάθε άνθρωπο. Το περιβάλλον, σε συνδυασμό με την ίδια τη ψυχοσύνθεση αυτού που βρίσκεται μέσα σε αυτό, καθορίζουν το επίπεδο ανεκτικότητας μικρών χώρων. Ανάλογα με τα ερεθίσματα που έχει δεχτεί κανείς κατά τη διάρκεια της ζωής του, τον τρόπο που έχει μεγαλώσει, την θέση του στην κοινωνική πυραμίδα, τα πρότυπα που υιοθετεί, όπως επίσης και οι συνήθειες του σε καθημερινή βάση, οι αδυναμίες του, οι φόβοι του και η μεταβαλλόμενη ψυχολογική του κατάσταση, μπορούν να ορίσουν διαφορετικές έννοιες και ποιότητες του ελαχίστου χώρου κάθε φορά.

Τα όρια για να θεωρηθεί μία μίνιμουμ κατοικία αρκετά ευρύχωρη ώστε να είναι βιώσιμη και ικανή να καλύψει τις ανάγκες των χρηστών της δεν είναι απολύτως διακριτά. Εισάγεται λοιπόν, η έννοια της ευρυχωρίας, που μπορεί να προσδιοριστεί με βάση πολλούς παράγοντες όπως το σύνολο των επίπλων, οι αναλογίες και το μέγεθος του ίδιου του μονοχώρου, το χρώμα των επιφανειών, το φως, το μέγεθος των ανοιγμάτων κ.α. Η ευρυχωρία ουσιαστικά, αποτελεί ένα αίσθημα άνεσης που νιώθει ο χρήστης στον χώρο, θεωρώντας τον επαρκή για τις καθημερινές ανάγκες του, προσφέροντας του μία ικανοποιητική άνεση κινήσεων. Για τον προσδιορισμό της ευρυχωρίας έχουν πραγματοποιηθεί κατά καιρούς στο παρελθόν διάφορες έρευνες οι οποίες επικεντρώνονται σε εξωτερικούς και εσωτερικούς χώρους.



Εικ. 2: a. Τα δύο ισόχωρα δωμάτια, με το πρώτο εντελώς άδειο και το δεύτερο επιπλωμένο για τη διεξαγωγή του πειράματος της ευρυχωρίας.
 b. Επίπλωση δωματίου σε φυσιολογικά πλαίσια.
 c. Υπερ-επιπλωμένο δωμάτιο.

Ειδικότερα, όπως αναφέρεται στο Architectural Psychology Proceedings of the Lund Conference, παραδείγματα τέτοιων ερευνών είναι του Hesselgren (1971), του Garling (1971) και των Sorenson & Floderus (1971). Αυτές οι έρευνες χειρίζονται την μελέτη γύρω από τον “κλειστό- ανοιχτό χώρο” με παρόμοιο τρόπο με τον οποίο χειρίζονται οι ερευνητές την έννοια της ευρυχωρίας σε πιο σύγχρονες έρευνες. Αξίζει να σημειωθεί η έρευνα του Inui (1971), ο οποίος χρησιμοποιεί μία κλίμακα που μελετάει την ευρυχωρία σε σχέση με τη φωτεινότητα του ουρανού, τον οριζόντιο φωτισμό, το μέγεθος του δωματίου και το εύρος των ανοιγμάτων, χρησιμοποιώντας διάφορες πρότυπες κλίμακες^[3]. Το μέγεθος, η ποσότητα και ο τρόπος οργάνωσης του οικιακού εξοπλισμού σε μία κατοικία επηρεάζουν το τρόπο με τον οποίο το μυαλό μας αντιλαμβάνεται το μέγεθος και την ευρυχωρία του εν λόγω χώρου. Στο παρελθόν, έχουν διεξαχθεί έρευνες που μελετούν την επίδραση των επίπλων στους χώρους σε σχέση με τις ενδο-προσωπικές σχέσεις (Lipman-1968, Sommer-1969, Joiner-1970) ή την αποτίμηση της φιλικότητας (σχετικότητας) των δωματίων (Wool, 1970)^[4].

Αξίζει να αναφέρουμε μία πιο εμπειρική έρευνα, η οποία μελετά την επίδραση της ποσότητας των επίπλων σε σχέση με την ατομική, υποκειμενική εκτίμηση της ευρυχωρίας και του μεγέθους σε ένα συγκεκριμένο, πειραματικό χώρο δωματίου. Επιλέχθηκε μια συγκεκριμένη ομάδα 90 ατόμων, φοιτητών αρχιτεκτονικής, παρόμοιας ηλικίας και ίδιου φύλου (αγόρια), καθώς όσο πιο ειδική είναι η ομάδα η οποία επιλέγεται για την μελέτη, τόσο πιο ακριβής και αξιόπιστη καθίσταται η έρευνα. Αντικείμενα μελέτης είναι η εκτίμηση της ευρυχωρίας και του μεγέθους τριών πειραματικών χώρων, ίδιων διαστάσεων, όπου ο πρώτος είναι άδειος, ο δεύτερος επιπλωμένος (σε φυσιολογικά πλαίσια) και ο τελευταίος υπερ-επιπλωμένος.

Οι παράμετροι του φυσικού και τεχνητού φωτός, των χρωμάτων των επίπλων και των υλικών παραμένουν ίδιες. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της παραπάνω έρευνας, το άδειο δωμάτιο και το υπερ-επιπλωμένο θεωρούνται λιγότερο ευρύχωρα από το επιπλωμένο. Εκτιμάται ότι έστω και ένας ελάχιστος βαθμός επίπλωσης επιδρά θετικά στη θεώρηση ενός χώρου ως ευρύχωρου και ευχάριστου. Επιπρόσθετα, οι μελετητές συμπεραίνουν ότι υπάρχει ένα οπτικό όριο του βαθμού επίπλωσης όπου όταν το υπερβαίνουμε, τα πλεονάζοντα στοιχεία αρχίζουν να επιδρούν αρνητικά στην αντίληψη μας. Όσον αφορά τα αποτελέσματα σχετικά με την εκτίμηση του μεγέθους του δωματίου, αναφέρεται ότι επικρατεί μία αντιστρόφως ανάλογη σχέση ανάμεσα στο μέγεθος και στην πυκνότητα του οικιακού εξοπλισμού. Το άδειο δωμάτιο θεωρείται το μεγαλύτερο ενώ αυτό με την υπερ-επίπλωση, το μικρότερο. Τέλος, υποστηρίζεται ότι η αίσθηση της ευρυχωρίας επηρεάζεται πιο πολύ με αλλαγές στην πυκνότητα των επίπλων, παρά από το μέγεθος του ίδιου του χώρου(εικ. 2).

Παρατηρείται λοιπόν, πως μια από τις σημαντικότερες παραμέτρους -που σε μεγάλο βαθμό επηρεάζουν την αντίληψη μας για το χώρο- είναι η επίπλωση του, ζήτημα που απασχόλησε τους σχεδιαστές από πολύ νωρίς. Τα χρηστικά έπιπλα είναι οργανικό κομμάτι

μιας λειτουργικής κάτοψης. Για αυτό το λόγο, τα έπιπλα πρέπει να θεωρούνται ισότιμα των εγκαταστάσεων, ως αναπόσπαστα του σχεδιασμού. Αντιλαμβανόμαστε πως η πρώτη ανάθεση της μοντέρνας αρχιτεκτονικής, πριν την τεκμηρίωση των παραπάνω παρατηρήσεων, ήταν το πώς θα μειώσει την ποσότητα των επίπλων, να απαλλαγεί από οτιδήποτε περιττό και να μειώσει τις διαστάσεις τους, αυξάνοντας παράλληλα την εργονομική σύνθεση τους. Κάτι τέτοιο οδήγησε στην ανάπτυξη του αμιγώς χρηστικού επίπλου, σχεδιασμένου να εξυπηρετεί καθαρά πρακτικές ανάγκες^[5].

Σε ότι αφορά τις διαστάσεις τους, κανόνας για χρηστικά σχεδιασμένα έπιπλα καθιερώθηκε η κατάχρηση των ιδιοτήτων της ανθρώπινης κλίμακας σε τυποποιημένες φόρμες πραγμάτων και σε ανθρωπομετρικούς προσδιορισμούς των ανθρώπινων διαστάσεων, έτσι ώστε, όταν για παράδειγμα κάποιος κάθεται σε ένα γραφείο τα συρτάρια να βρίσκονται εντός της ακτίνας έκτασης των χεριών του. Παράλληλα, οι διαστάσεις ενός ραφιού βιβλίων, ομοίως, υπαγορεύονται από τα τυποποιημένα μεγέθη βιβλίων και τις ακτίνες των ανθρώπινων κινήσεων. Ακόμη, η επίπλωση είναι συνδεδεμένη με τον κανονιστικό ρυθμό των ανθρώπινων αναγκών. Έτσι, όταν αυτές οι ανάγκες γίνουν αντιληπτές, καταφέρνουμε να φτάσουμε σε μια απογραφή από τα έπιπλα αυτά που είναι πραγματικά απαραίτητα και αναπόσπαστα. Αυτό συνεπάγεται ότι θα είναι δυνατό να μειωθεί η ποσότητα επίπλων που χρησιμοποιείται, αποκλείοντας τον πλεονασμό. Για παράδειγμα, ένα άτομο χρειάζεται να κάθεται ενόσω δουλεύει, τρώει ή ξεκουράζεται (καθεμία από αυτές τις στάσεις σώματος συνεπάγεται και ένα τύπο καθίσματος) και ένα τραπέζι εργασίας(γραφική ή προετοιμασία γεύματος), μια ντουλάπα για ρούχα, λευκόρουχα και πιάτα, ράφια ή ντουλάπια για βιβλία και τέλος ένα στρώμα για ύπνο. Και σύμφωνα με την άποψη του Teige K., “*αυτά είναι όλα!*”. Επίσης, είναι ίσως απαραίτητο να συνδυάζονται οι λειτουργίες από διάφορα έπιπλα σε ένα μόνο αντικείμενο που θα μπορέσει να επιτελέσει πολλαπλά έργα, για να ικανοποιούνται ανάγκες με απαιτήσεις που δεν είναι τόσο παρόμοιες. Σχεδιάζονται έπιπλα πολυ-λειτουργικά^[6] (multi-purpose furniture), που έχουν τη δυνατότητα να ενδεικνύονται για πολλές και διαφορετικές χρήσεις, αλλάζοντας συνήθως και μορφή, με λίγο καταναλισκόμενο χρόνο ή ενέργεια.

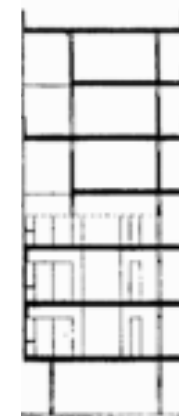
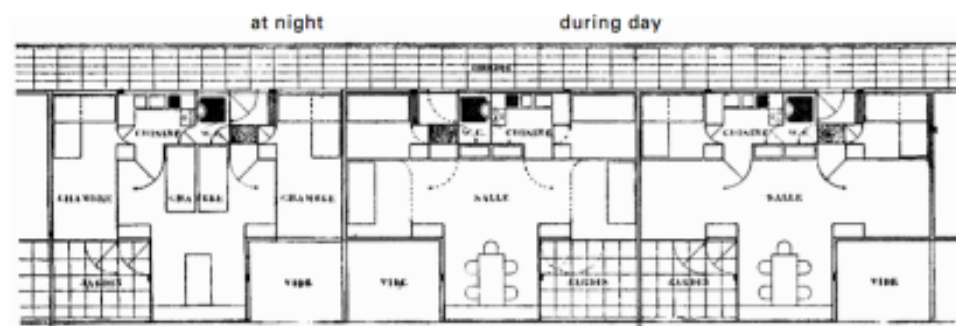
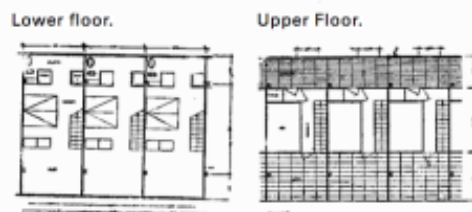
Τέτοιες δράσεις μεταφράζονται ως εξοικονόμηση κυβικού χώρου. Με την χρήση στο έπακρο των δυνατοτήτων των χρηστικών ικανοτήτων των επίπλων και με το λογικό και εργονομικό καταμερισμό κάθε εκατοστού μπορεί κανείς να παρέχει σε ένα διαμέρισμα μικρών διαστάσεων ένα ανεκτό επίπεδο άνεσης που ανταποκρίνεται στις μοντέρνες απαιτήσεις του κατοικείν.

Β. Η ελάχιστη κατοικία ως οργάνωση κάτοψης

Αν και η μείωση της διαρρύθμισης του σπιτιού σε ένα μόνο δωμάτιο μπορεί να εξυπηρετήσει πολλούς σκοπούς, σηματοδοτεί την επιστροφή σε μια από τις πλέον απαρχαιωμένες μορφές κατοίκησης, της οποίας ο ενιαίος, καθολικός χώρος εξυπηρετεί συνδυασμένες όλες τις λειτουργίες ενός σπιτιού και τη διαχείριση του νοικοκυριού (πχ ύπνος, φαγητό κοκ). Ένα νοικοκυριό με ένα μόνο δωμάτιο στη διάθεση του δεν έχει άλλη επιλογή από το να προσαρμοστεί στους περιορισμούς του. Ο τύπος αυτός κατάγεται από μια εποχή που ο κάτοικος ξόδευε τον περισσότερο από το χρόνο του στο σπίτι, οπότε, ο συνδυασμένος χώρος κουζίνας και καθιστικού ήταν επίσης φτιαγμένος για να εξυπηρετεί και σαν εργαστήριο, παράλληλα με τη φιλοξενία των οικιακών λειτουργιών του μαγειρέματος, της ανατροφής των παιδιών, της διασκέδασης, του φαγητού και του ύπνου. Εδώ η εστία της κουζίνας ήταν πραγματικά η εστία της οικογένειας και έτσι όχι μόνο ένα μέρος προετοιμασίας γευμάτων αλλά ζωτικό κέντρο της οικογενειακής ζωής. Ως χωρική διάθεση συμβολίζει την αντίληψη της οικογένειας ως μια ενιαία οικονομική μονάδα. Ωστόσο, αυτός ο τύπος όλα-σε-ένα χώρου έχει την προέλευση του σε μεσαιωνικά πρότυπα κατοίκησης οπότε και δεν ανταποκρίνεται στον τρόπο ζωής των ανθρώπων εκείνων που στις μέρες μας πρέπει να επιβιώσουν στο επίπεδο στοιχειώδους συντήρησης.

Στην περίπτωση του διαχωρισμού των χώρων ύπνου από τους χώρους φαγητού (η αρχή διαίρεσης του διαμερίσματος σε χρήσεις ημέρας και νύχτας) προκύπτει το σοβαρό μειονέκτημα της άνισης χρήσης αυτών. Με αυτόν τον τρόπο, αν υποθέσουμε ότι οι κάτοικοι ενός τέτοιου διαμερίσματος ξοδεύουν τον περισσότερο χρόνο τους στο σπίτι, η κατοικήσιμη κουζίνα υπερχρησιμοποιείται, ενώ ο χώρος ύπνου χρησιμοποιείται πολύ λιγότερο. Γι' αυτό έχει αποδειχθεί λογικό σε διαμερίσματα ενός υπνοδωματίου και κουζίνας να αναθεωρηθεί το σχέδιο συνδυάζοντας χρήσεις στο ίδιο δωμάτιο.

Εικ. 3: Πρόταση ενοικιαζόμενων δωματίων των Le Corbusier και Pierre Jeanneret



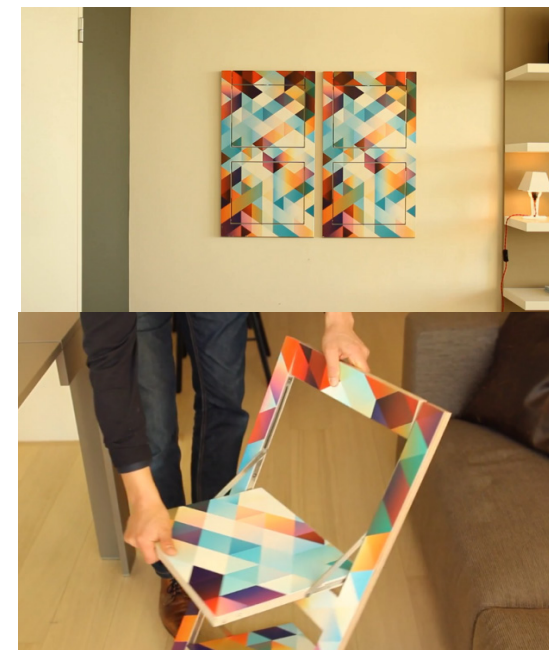
Με αφετηρία αυτή τη συνένωση, σχεδιάζονται πολυ-λειτουργικά έπιπλα αλλά και έπιπλα με ελάχιστο αποτύπωμα στην κάτοψη μετά την παύση της χρήσης τους, καθώς με κατάλληλη διάταξη της επίπλωσης μπορεί να γίνει καλύτερη χρήση του εμβαδού της διατιθέμενης επιφάνειας. Παραδείγματα τέτοιου τύπου επίπλωσης είναι αναδιπλούμενα τραπέζια, αναδιπλούμενες καρέκλες στην κουζίνα που δεν καταλαμβάνουν χώρο όταν δεν χρησιμοποιούνται καθώς και αναδιπλούμενα κρεβάτια ή καναπέδες-κρεβάτια στο άλλο δωμάτιο. Αν ακόμη υπάρχει ανάγκη για μικρότερες ενότητες ή ιδιωτικότητα, σχεδιάζονται κινούμενα διαχωριστικά υποδιαίρεσης του χώρου.

Σε αυτή τη λογική κινείται και η πρόταση των Le Corbusier και Pierre Jeanneret^[7] για ενοικιαζόμενα διαμερίσματα επιτυγχάνοντας η επιφάνεια των 56τμ του διαμερίσματος έχει οργανωθεί με τέτοιο τρόπο ώστε η απόδοση της ισοδυναμεί με κατοικία 86 τμ. Σε αυτό το παράδειγμα, η επιλογές και η αυτενέργεια του κατοίκου- χρήστη είναι σαφώς προκαθορισμένες από τον αρχιτέκτονα και στηρίζονται σε διαφορετική διάρθρωση για μέρα και νύχτα. Η κουζίνα και το μπάνιο θεωρούνται ως σταθεροί πυρήνες εξαιτίας των υπηρεσιών που προσφέρουν, οπότε ο εναπομένον χώρος μπορεί να διαιρεθεί με κινητούς τοίχους. Κατά τις ώρες της μέγιστης δραστηριότητας κατά τη διάρκεια της ημέρας, οι τοίχοι μπορούν να τραβηχτούν πίσω και τα κρεβάτια να αποθηκευτούν στο τοίχο ανασηκωμένα σε κόγχες στο τοίχο. Τη νύχτα, ο χώρος μπορεί να διαχωριστεί ξανά για να δημιουργήσει υπνοδωμάτια και τα κρεβάτια να μπουν στη θέση τους για τις ώρες ξεκούρασης (εικ 3).

Το ίδιο θέμα, σε μια σύγχρονη αντιμετώπιση προσφέρεται από το γραφείο OMA, στο κτήριο De Rotterdam (εικ. 4). Ο Kooolhaas υλοποιεί την ιδέα του Le Corbusier για την κατακόρυφη πόλη, συσσωρεύοντας σε μικρό εμβαδόν πολλές λειτουργίες καθ' ύψος. Με το μικρότερο διαμέρισμα να μη ξεπερνάει τα 60τμ και έχοντας 2 δωμάτια, οι αρχιτέκτονες χρησιμοποιούν και σε αυτή την περίπτωση έπιπλα που υπόκεινται μεταμορφώσεις (σχεδιασμένα από την Clei Italia), για να μετατρέψουν το σπίτι των 2 χώρων σε ένα με χρήσεις από 5 δωμάτια. Οι σχεδιαστές του προτείνουν πως πρέπει ο χώρος να είναι *“καινοτόμος και εφευρετικός ώστε να μπορεί να μετατρέπεται με λίγες και απλές κινήσεις”*^[8]. Έτσι, οι καρέκλες κρεμασμένες στον τοίχο μοιάζουν με έργα τέχνης (εικ. 5&6), ο καναπές αναποδογυρίζει και χρησιμοποιείται ως κρεβάτι, ενώ ένα άλλο κρεβάτι ανασηκώνεται και κρύβεται στον τοίχο. Στην ουσία όμως, εκτός από την εφαρμογή των επιταγών του σύγχρονου design, δεν απέχει πολύ στη διαδικασία σύλληψης του από το παράδειγμα των Le Corbusier και Jeanneret δηλαδή στην μεταβολή του εσωτερικού κατά τη διάρκεια της ημέρας και της νύχτας για να καλυφθούν σε λίγο χώρο πολλές και διαφορετικές λειτουργίες.



Εικ. 4: Οι λειτουργίες του κτηρίου De Rotterdam του γραφείου OMA



Εικ. 5: Διπλωμένες καρέκλες στον τοίχο ως έργα τέχνης

Εικ. 6: Μία από τις αναδιπλούμενες καρέκλες - έργα τέχνης

B1. Από την αναθεώρηση της επίπλωσης στην λειτουργική κουζίνα

Η επίδραση της επίπλωσης είναι ουσιαστική στην ψυχολογία του κατοίκου-χρήστη αλλά θεωρείται εξίσου σημαντική και ως αντικείμενο του σχεδιασμού για την παραγωγή μιας λειτουργικής κάτοψης και για τη διάρθρωση της κίνησης. Ειδικότερα εξετάζεται από το σύνολο της επίπλωσης η κουζίνα, η οποία μοιάζει να διαδραματίζει το σημαντικότερο ίσως ρόλο στη διαμόρφωση της κάτοψης, άποψη την οποία υπερασπίζονται πολλοί συγγραφείς από το μοντερνισμό μέχρι σήμερα (πχ. T.Keige ^[9], Pattison M. ^[10], Crespi L., Ruffa F. ^[11] κτλ). Σε διαμερίσματα που αποτελούνται από ένα μόνο δωμάτιο και μια κουζίνα, η διαρρύθμιση οργανώθηκε με τέτοιο τρόπο ώστε να διατηρήσει την κουζίνα σαν τον κύριο ζωτικό χώρο συν των άλλων λειτουργιών της, όπως ένα μέρος για να φάει κανείς και για τα παιδιά να παίζουν. Σχετικά με το θέμα, η άποψη του Karel Teige, στην ανάλυση του για τη διάρθρωση της κατοικίας, είναι πως σε αναθεωρημένες εκδοχές της ελάχιστης κατοικίας, όλες οι οικοκυρικές εργασίες έχουν στοιβαχθεί σε ένα μόνο χώρο: την κουζίνα. Στο βαθμό που αυτή έχει διατηρηθεί ως βασικό χρηστικό στοιχείο των μικρών διαμερισμάτων, πολλές παραλλαγές έχουν εξελιχθεί. Βασικά, διαφαίνονται 3 τύποι μικρών διαμερισμάτων^[12]:



Εικ. 7: Η “disintegrated kitchen” των αδελφών Bouroullec

1. Διαμερίσματα με κουζίνα ως κατοικήσιμο χώρο, είτε ως ένα δωμάτιο (για παράδειγμα κανονική κουζίνα ή το αποκαλούμενο δωμάτιο με στόφα/εστία) ή σαν ένα ξεχωριστό δωμάτιο και μια κουζίνα.

2. Διαμέρισμα με ένα μικρό έπιπλο για κουζίνα και από ένα έως 3 δωμάτια. Ξεχωριστή περίπτωση είναι ένα διαμέρισμα με ελάχιστες διαστάσεις, του οποίου η κουζίνα είναι τόσο περιορισμένη που παύει να είναι ανεξάρτητος χώρος και μετατρέπεται σε μια απλή γωνιά μέσα στο ζωτικό χώρο (living space). Αυτός ο τύπος μίνιμαλ διαμερίσματος θα μπορούσε να θεωρηθεί ως επιστροφή στον προγενέστερο τύπο ή μια μετάβαση σε υψηλότερη μορφή διαμερίσματος (πχ χωρίς κουζίνα).

Ενδεικτικά, μια τέτοια κουζίνα σχεδιάστηκε από τους αδερφούς Bouroullec, την οποία αποκάλεσαν ‘disintegrated kitchen’ ^[13], ονομασία προερχόμενη από τη ρήξη του μοντέλου με την ιδέα της ενσωμάτωσης και των εξατομικευμένων (made to measure) επίπλων κουζίνας. Κατασκευασμένη από αλουμίνιο, ξύλο και πλαστικά τμήματα, η σύνθεση της αποτελείται από ένα κομμάτι επίπλου ικανό να αποκολλάται από τον τοίχο και να είναι απολύτως φορητή μέχρι και από διαμέρισμα σε διαμέρισμα κατά τη μετακόμιση(εικ 7).

3. Διαμερίσματα χωρίς κουζίνα πχ ένα οίκημα που παρέχει σε κάθε ενήλικα ένα ξεχωριστό δωμάτιο μες το οποίο παραχωρείται ένα μόνο έπιπλο για προετοιμασία φαγητού.

Αυτές οι τρεις παραλλαγές μικρών διαμερισμάτων βέβαια, δεν είναι ισοδύναμες. Η καθεμία αντιστοιχεί σε διαφορετικό τρόπο ζωής, έχει διαφορετικό κοινωνικό περιεχόμενο και είναι μια έκφραση διαφορετικής κουλτούρας και ιδεολογίας. Έτσι, στην παρούσα φάση,

το διαμέρισμα χωρίς κουζίνα ίσως θα μπορούσε να θεωρηθεί το πιο ανεπτυγμένο, το πιο προοδευτικό. Ο διαχωρισμός του χώρου ύπνου από το χώρο φαγητού κατέστησε δυνατή τη μείωση των διαστάσεων έκαστου και ο χώρος που εξοικονομείται από την μείωση των τετραγωνικών της κουζίνας θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί για να αυξηθεί το μέγεθος του καθημερινού, μερικές φορές ακόμη και προσφέροντας ακόμη και πλεόνασμα για να προσθέσει ένα ή δύο μικρά υπνοδωμάτια-θαλαμίσκους στην κάτοψη. Δεδομένης αυτής της διαφοροποίησης, μια τέτοια κατοικία δε συγκαταλέγεται πλέον στα ελάχιστα, αλλά μάλλον σε μια μινιατούρα ενός μεγάλου διαμερίσματος. Ότι ο ισχυρισμός αυτός είναι σωστός έχει επιβεβαιωθεί σε περιπτώσεις όπου η αρχή της ξέχωρης κουζίνας έχει εγκαταλειφθεί τελείως και με αυτό τον τρόπο επιστρέφουμε κατά κάποιο λόγο σε ένα βελτιωμένο σχέδιο για το φθηνότερο τύπο μικρού διαμερίσματος, αποτελούμενο από ένα καθιστικό με μια μικρή γωνία μαγειρέματος. Με αυτόν τον τρόπο, ο φαύλος κύκλος κλείνει και ξανά επιστρέφουμε στο διαμέρισμα με κατοικήσιμη κουζίνα, σε κεκαλυμμένη μορφή.

B2. Minimum Vivendi και τεχνολογία.

Ως exo-near, ο Salazar J. και ο Gausa M. ορίζουν το αμέσως επόμενο, δεύτερο layer, το οποίο επεκτείνεται σε μία πιο εξωτερική, αλλά ταυτόχρονα κοντινή και προσιτή διάσταση^[14]. Είμαστε ακόμα μέσα στα όρια του σπιτιού, αλλά τώρα το επεξεργαζόμαστε όχι μόνο σαν οριοθέτηση χώρων αλλά και ως ‘δοχείο’ που είναι ικανό να δεχτεί τα κατάλληλα τεχνολογικά επιτεύγματα στην οικοδόμησή του εξωτερικά και στον οικιακό εξοπλισμό του εσωτερικά. Με τη συνεχή εξέλιξη της τεχνολογίας, η ευελιξία στην κατοικία είναι καλύτερα εφικτή, παρέχοντας τη δυνατότητα δημιουργίας ενός εύρους ειδών κατοίκων και μορφών, ικανών να καλύψουν ένα μεγάλο φάσμα κοινωνικών ομάδων και ανταποκρίνεται αμεσότερα στη νέα τάση της μοντέρνας ζωής που είναι άρρηκτα συνδεδεμένη τόσο με τα τεχνολογικά επιτεύγματα ως μηχανές αλλά και τα μέσα επικοινωνίας.

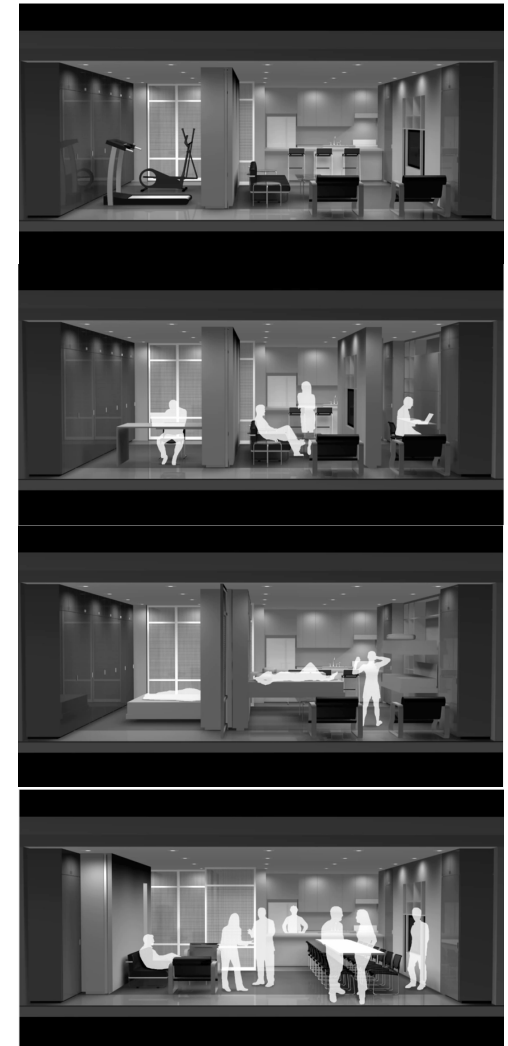
Οι συγγραφείς, λαμβάνοντας υπόψιν την επίδραση της τεχνολογίας στη σύγχρονη ζωή υποστηρίζουν πως και το σπίτι πλέον επηρεάζεται και προσδιορίζεται από τα ψηφιακά μέσα με τρόπο που επιδρά στην ίδια τη σύνθεση του. Προσεγγίζεται ως τεχνούργημα και σε αυτήν την περίπτωση μελετάται η διάσταση κοντά στο σώμα μας και η σχέση αυτού με το χώρο. Με τη μετάλλαξη που υφίστανται οι διαδικασίες και οι κουλτούρες περί υλικών παρατηρείται η σταδιακή αντικατάσταση των μηχανικών και βιομηχανικών διαδικασιών από τον ηλεκτρονικό υπολογιστή ενώ ο κάτοικος μπορεί να λειτουργήσει και ως αρχιτέκτονας καθώς η κατοικία είναι πλέον ένα διαδραστικό αντικείμενο. Παρουσιάζεται λοιπόν, ως κουτί που προβάλλει είτε πληροφορίες (προγραμμάτων, αναγκών, ονείρων και επιθυμιών), είτε ως αντικείμενο (αναφορικά με το γεωμετρικό όγκο του), ή ως διάγραμμα (σαν ένα λειτουργικό σύστημα).

Χαρακτηριστικό αυτής της κατηγορίας είναι το παράδειγμα του πειράματος της ερευνητικής ομάδας του MIT Changing Places Group^[15], που σχεδίασε και κατασκεύασε πρότυπο σπίτι 18τμ που προσφέρει απόλυτη προσαρμογή υλικού και λογισμικού ανάλογα με τις επιθυμίες του κατοίκου κάθε στιγμή της ημέρας (Media Lab City Home εικ. 8)^[16]. Πρόκειται για μια κεντρική μονάδα τοποθετημένη στο κέντρο ενός μικρού διαμερίσματος και περιέχει, κρεβάτι, τραπεζαρία, γραφείο, κουζίνα και αποθηκευτικό χώρο. Με τη βοήθεια αισθητήρων ανιχνεύεται η φωνή και οι χειρονομίες του χρήστη και ενεργοποιείται ο κύβος. Έχει την ικανότητα γλιστρώντας μπρος πίσω να επεκτείνει το χώρο του δωματίου που δημιουργείται. Στην ουσία, με σύμμαχο την τεχνολογία, εξελίσσει το multi-purpose furniture της προηγούμενης ενότητας. Στον αντίλογο αυτής της ιδέας αναρωτιέται κανείς για την αναγκαιότητα αυτής της έντονης εξάρτησης από τη τεχνολογία και για την μακροπρόθεσμη σκοπιμότητα του έργου, σε σχέση πάντα και με το κόστος του. Υπερασπιζόμενος τη θέση του, ο υπεύθυνος του έργου Kent Larson, αναφέρει πως *“το επιπλέον κόστος της τεχνολογίας είναι μη υπολογίσιμο σε σχέση με το χώρο που εξοικονομεί σε ένα επιπλωμένο διαμέρισμα”* για τα δεδομένα βέβαια της αγοράς ακινήτων της Βοστώνης και την Νέας Υόρκης. Το Media Lab City Home ξεπερνάει κατά πολύ την ελάχιστου επιπέδου διαβίωση -από την οποία ξεκίνησε η αρχιτεκτονική του μοντερνισμού να μειώνει την έκταση του σπιτιού- και απλώς προσπαθεί να ικανοποιήσει τις ανάγκες του τεχνοκράτη χρήστη της, και εν γένει ενός νέου καταναλωτικού κοινού. Απομακρύνεται από την καθαρή αρχιτεκτονική σύνθεση και προσεγγίζει πιο πολύ την ερμηνεία του ‘gadget’, μιας τεχνολογικής συσκευής που πιθανώς σύντομα να χάσει τμήμα της εμπορικής της αξίας γιατί κάποια νεότερη θα έρθει να την αντικαταστήσει.

Παρόμοια κινείται και η μελέτη CityHome^[17] του ίδιου εργαστηρίου(εικ. 9). Πρόκειται για πρόταση που επιτρέπει απεριόριστη προσαρμοστικότητα του αστικού, συναρμολογούμενου σπιτιού στις απαιτήσεις και ανάγκες του χρήστη. Είναι ένα τεχνολογικό σετ εργαλείων που αντιστοιχίζει τις προτιμήσεις και τις ανάγκες του χρήστη με την αρχιτεκτονική του σπιτιού του, συμπληρώνοντας τα στοιχεία του σε έναν ιστότοπο κοινωνικής δικτύωσης και απαντήσεις σε ερωτηματολόγια. Το πρόγραμμα χρησιμοποιεί αυτά τα δεδομένα και κάνει προτάσεις ώστε τελικά οι ίδιοι οι χρήστες να μπορούν με μια μέθοδο drag&drop να προσαρμόσουν το χώρο τους στον ιδιαίτερο τρόπο ζωής τους. Το ίδιο το σπίτι συντίθεται από τοίχους που τροποποιούνται και πολύ-λειτουργικά έπιπλα. Το πρόγραμμα στο σύνολο του εκφράζει μια νέα λογική που η τεχνολογία έχει εισέλθει και έχει αφομοιωθεί πλήρως με τον τρόπο ζωής μας και επιτρέπει την εύκολη εξατομίκευση του χώρου καθώς και τη βελτιστοποίηση πριν την παραγωγή, ως ένα τρόπο οι κάτοικοι να ικανοποιούν πλήρως τις επιθυμίες και τις απαιτήσεις τους, οι αρχιτέκτονες και οι χτίστες να κατασκευάζουν γρηγορότερα και πιο αποτελεσματικά.



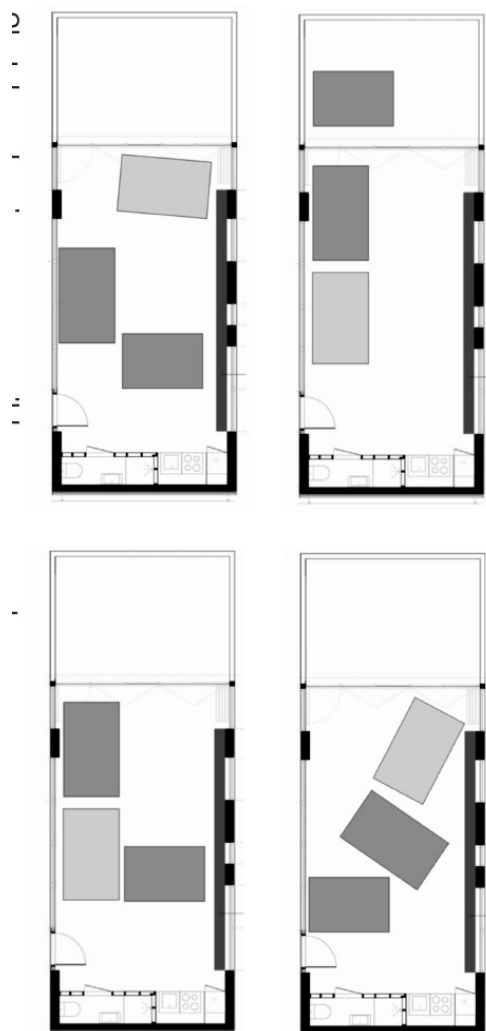
Εικ. 8: Το Media Lab City Home από την ομάδα του MIT Changing Places Group(18τ.μ.). Η αλλαγή διαρρύθμισης κατά τη διάρκεια της ημέρας ανάλογα με τις ανάγκες του χρήστη



Εικ. 9: Πρόταση του CityHome με την ενεργή δράση του χρήστη στη διαρρύθμιση του εσωτερικού της κατοικίας. Στο πρώτο καρέ φαίνεται πως ο χρήστης επιλέγει τα στοιχεία που ταιριάζουν στις προσωπικές του προτιμήσεις με τη βοήθεια μιας ηλεκτρονικής πλατφόρμας ενώ οι υπόλοιπες εικόνες παρουσιάζουν μερικές από τις εναλλακτικές τροποποιήσεις του εσωτερικού.

Γ. Η σχέση της ελάχιστης κατοικίας και του Περιβάλλοντος της

Αναφερόμαστε πλέον στον ευρύτερο κύκλο ανάγνωσης της κατοικίας, στη διάδραση του σπιτιού σαν αντικείμενο με το περιβάλλον του, είτε αστικό είτε τη φύση, το μέσο δηλαδή εντός του οποίου είναι τοποθετημένη. Η σχέση αυτή αποτέλεσε και αποτελεί ένα καθοριστικό στοιχείο στον αρχιτεκτονικό σχεδιασμό. Βέβαια, το μέγεθος μίας κατοικίας δεν επηρεάζει αναλογικά το βαθμό επιρροής της στον περιβάλλοντα χώρο. Στην προκειμένη περίπτωση, στη δική μας μελέτη, θεωρούμε ότι μία ελάχιστη κατοικία επηρεάζει και επηρεάζεται από το περιβάλλον της, στο βαθμό που επιτρέπει ο δημιουργός της. Ως βασικό κριτήριο της σχέσης κατοικίας - περιβάλλοντος, ορίζουμε την ένταξη του στον (τεχνητό) αστικό ιστό και στον (φυσικό) μη αστικό ιστό. Με βάση αυτό το κριτήριο, διαχωρίζουμε τις κατοικίες σε σταθερές και κινητές.



Εικ. 10: Τέσσερις εναλλακτικές κατόψεις του TreStykker

Γα1. Ένταξη στον αστικό ιστό

Η τάση που ‘ξεπροβάλλει’ τις τελευταίες δεκαετίες και αποκτά όλο και περισσότερο ενδιαφέρον στον πολεοδομικό σχεδιασμό, το New open city block^[18] (Νέο ανοιχτό οικοδομικό τετράγωνο), έχει ως στόχο την παραγωγή νέων αστικών ενοτήτων, ενσωματώνοντας την παραδοσιακή πόλη με τον ορθολογιστικό αστικό σχεδιασμό. Παράλληλα, τα τελευταία χρόνια αξίζει να υπογραμμίσουμε την επικρατούσα τάση στην παραγωγή αλληλο-καλυπτόμενων ιδιωτικών και δημοσίων χώρων με η στρατηγική παραγωγής νέων δημοσίων μορφών ή συλλογικών χώρων οι οποίες έχουν ως στόχο να είναι συμβατές με το σύστημα κατοικιών, καθιστώντας το ως το κύριο θέμα στη σύγχρονη αρχιτεκτονική. Η αρχιτεκτονική, άρα, μπορούμε να πούμε, εντάσσεται στις αρχές του σύγχρονου αστικού σχεδιασμού. Οι κατοικίες με αυτόν τον τρόπο χάνουν την πρωτεύουσα σημασία τους, δίνοντας τη θέση τους στην αρχιτεκτονική των εξωτερικών χώρων που τα περικλείουν. Τέλος, αναφέρουμε ότι μετά τις έρευνες περί ‘ανοίγματος’ των οικοδομικών τετραγώνων, των δεκαετιών του ‘80 και του ‘90, προστίθεται η σημερινή έμφαση στη διατήρηση της συνέχειας του υπάρχοντος αστικού ιστού^[19].

Κρατώντας τις αναφορές αυτές υπόψιν, σχεδιάστηκε το 2006 στο Trondheim στην Σουηδία ένα παράδειγμα υβριδικής κατοικίας, το TreStykker (εικ. 10). Αυτή η πειραματική φοιτητική κατοικία 3 ατόμων^[20], τοποθετημένη σε απολύτως ορατό σημείο, κεντρικά σε ένα μεγάλο χώρο στάθμευσης στο κέντρο της πόλης, έχει τους χώρους της κουζίνας και μπάνιου που διατάσσονται στην άκρη της κατοικίας, ενώ ο πυρήνας της αποτελείται από έναν κενό χώρο με 3 κλειστούς θαλαμίσκους ύπνου, διαστάσεων 2,5 μ. που χρησιμεύουν ως ο ιδιωτικός χώρος των κατοίκων (εικ 11). Τα συγκεκριμένα κουτιά αποτελούν και χώρο αποθήκευσης προσωπικών αντικειμένων και είναι κινητά, γεγονός που ευνοεί την ευελιξία του παραγόμενου χώρου, δημιουργώντας πολλαπλές δυνατότητες λειτουργιών της κατοικίας τους (μέχρι και πίστα χορού

για πάρτυ).

Κεντρική επιδίωξη σύμφωνα με την αναφορά που συντάχθηκε, είναι πως η ευελιξία της κατοικίας δε θα πρέπει αποκλειστικά να επιτυγχάνεται με κινητά στοιχεία στο χώρο αλλά να μπορεί να συμπεριλαμβάνει μια 'ουδέτερη' λύση κάτοψης, όπου καμία συγκεκριμένη χρήση δεν έχει αποδοθεί στα δωμάτια, έχοντας για παράδειγμα όλα τα δωμάτια το ίδιο μέγεθος. Μερικές ευέλικτες επιλύσεις μπορούν να πραγματοποιηθούν σε ελάχιστα λεπτά ενώ άλλες απαιτούν μεγαλύτερη προσπάθεια και θα πραγματοποιούνται λιγότερο συχνά, όπως η μετακίνηση ενός κουτιού στον εξωτερικό χώρο του σπιτιού. Κάθε μετακίνηση των θαλαμίσκων ύπνου διαμορφώνει το χώρο γύρω του με διαφορετικό τρόπο και του αποδίδει διαφορετικές ποιότητες. Η επιθυμητή ελευθερία μπορεί να γίνει περιορισμός αν οι κάτοικοι δεν είναι πρόθυμοι να κάνουν χρήση των μεταβλητών στοιχείων, ή νιώθουν την ανάγκη για περισσότερη ιδιωτικότητα, μιας και κύρια αρχή του προγράμματος είναι η παροχή μέγιστης κοινωνικής ορατότητας και διαδραστικότητας, παρέχοντας ταυτόχρονα τον ελάχιστο ιδιωτικό χώρο. Επίσης, η κατοικία με τη δυνατότητα της να ανοίγει από τις δύο πλευρές, προσφέρει μια συνέχεια του εσωτερικού χώρου προς τον εξωτερικό, είτε ιδιωτικό είτε δημόσιο χώρο και οι λειτουργίες της σχεδόν στο σύνολο τους μπορούν να προεκταθούν προς αυτόν. Το ίδιο συμβαίνει και με την οπτική συνέχεια και διαπερατότητα που προσφέρει το κέλυφος, η πλήρης ιδιωτικότητα μπορεί να επιτευχθεί μόνο με τα κουβούκλια ύπνου.

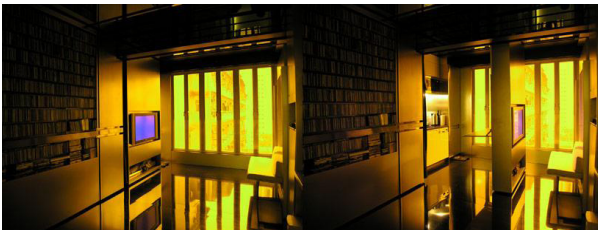
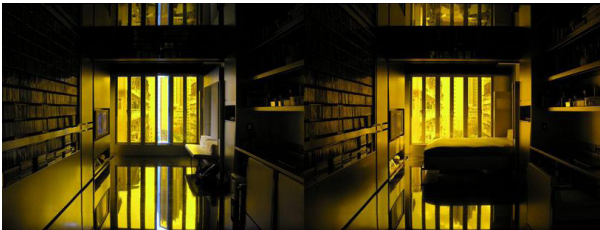
Στη συνέχεια, με δευτερεύον κριτήριο τη στατικότητα και κίνηση στην πόλη, επιχειρούμε να αναλύσουμε μια σειρά από ελάχιστες κατοικίες.

Εικ. 11: Το Trestykker και απεικόνιση των θαλαμίσκων ύπνου



Γα2. Στατικές ελάχιστες κατοικίες μέσα στον αστικό ιστό Domestic Transformer του Gary Chang

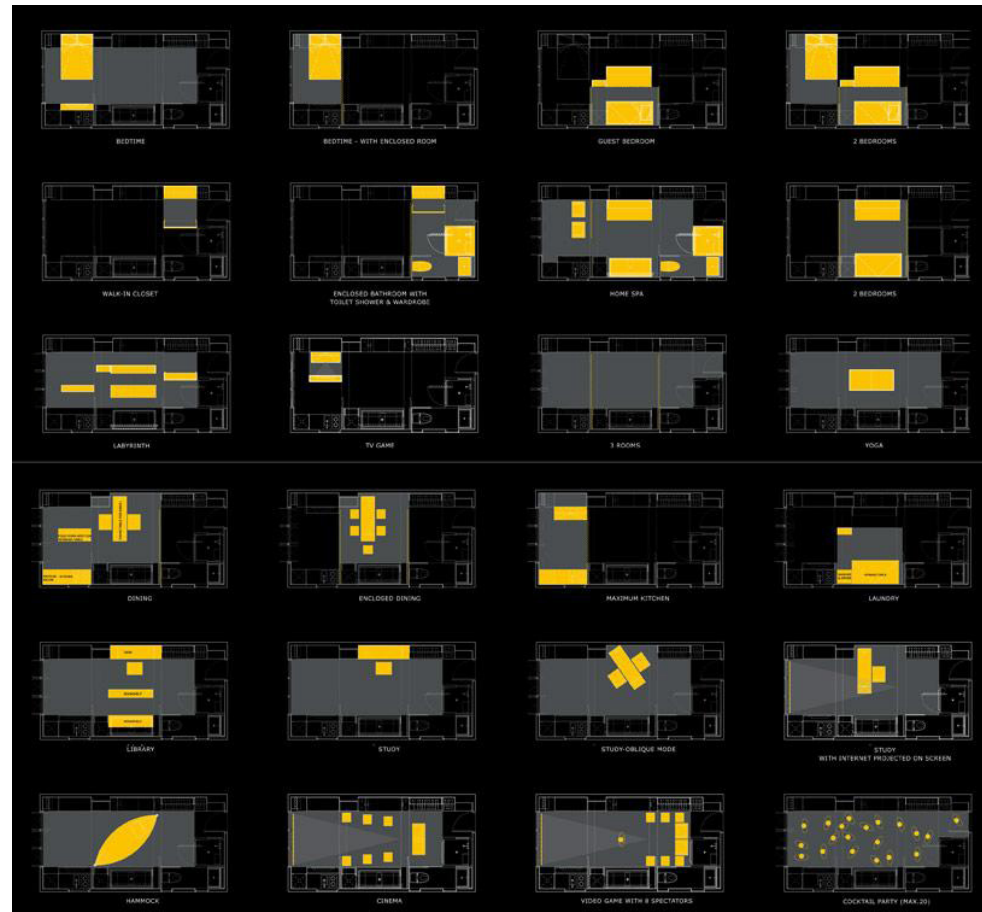
Ο σχεδιασμός του συγκεκριμένου διαμερίσματος από τον Gary Chang στο Hong Kong, ξεκίνησε ως μία ατομική προσπάθεια αναζήτησης των καλύτερων τεχνικών για τη δημιουργία ενός άνετου σπιτιού στο οποίο θα ζει ο ίδιος, σε έναν σχετικά περιορισμένο χώρο, μόλις 30 τμ. Με τη βοήθεια κινητών συρόμενων διαχωρισμάτων, μπορούν να δημιουργηθούν 24 διαφορετικοί συνδυασμοί χώρων(εικ. 12), προσφέροντας μία άκρως αυτόνομη κατοικία για την κάλυψη όλων των αναγκών της σύγχρονης ζωής. Το διαμέρισμα είναι στενόμακρο και οι μακριές πλευρές του, μεταβάλλονται διαρκώς με την κίνηση συρόμενων επίπλων-διαχωριστικών όπου ανάλογα με τη θέση τους, κρύβουν ή αποκαλύπτουν διάφορες λειτουργίες(εικ. 13-14). Με αυτόν τον τρόπο ο χώρος μετατρέπεται σε υπνοδωμάτιο, καθιστικό, κουζίνα, τραπέζαρια και σε άλλους 20 διαφορετικούς συνδυασμούς λειτουργιών^[21].



Εικ. 12: Αριστερά Καθιστικό με το πτυσσόμενο κρεβάτι σαν 'πλάτη'

Εικ. 13: Η μετάλλαξη του χώρου με τη βοήθεια κινητών συρόμενων διαχωρισμάτων

Εικ. 14: Διάγραμμα με 24 διαφορετικές λειτουργίες του ίδιου χώρου στην κατοικία του Gary Chang

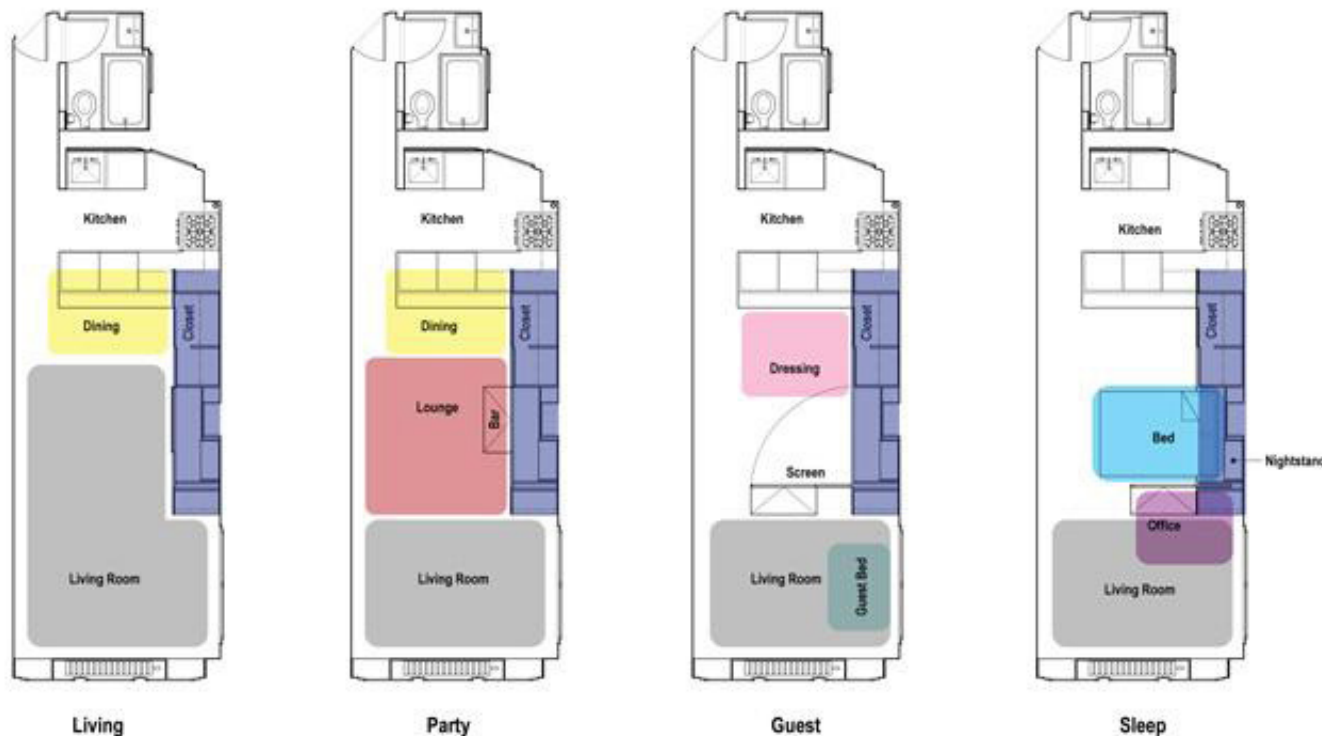


Tiny Origami Apartment

Η εν λόγω ανακαίνιση αντί να διαιρέσει τον μικρό χώρο σε ακόμη μικρότερα δωμάτια ώστε να καλύψει τις ανάγκες του ιδιοκτήτη, στηρίζεται στην τεχνική του folding, του διπλώματος κατά κάποιο τρόπο του ενός χώρου μέσα στον άλλο(εικ. 20). Έτσι στα 37τμ, ο αρχιτέκτονας κλήθηκε να συνενώσει χώρους ικανούς να φιλοξενήσουν καλεσμένους καθώς και χώρο εργασίας παράλληλα με όλες τις άλλες καθημερινές λειτουργίες ενός νοικοκυριού, σε μια λύση που χαρακτηρίζεται από μεγάλη ευελιξία και πυκνότητα στοιχείων. Η λύση κυμαίνεται κάπου ανάμεσα στην αρχιτεκτονική και το σχεδιασμό επίπλου. Μια υπερμεγέθης ντουλάπα σχεδιασμένη αποκλειστικά για το συγκεκριμένο διαμέρισμα έχει εγκατασταθεί στον ένα τοίχο και περιέχει ένα κρεβάτι με κομοδίνο, γραφείο, βιβλιοθήκη και αποθηκευτικό χώρο για την κουζίνα(εικ. 21&22). Με τη βοήθεια πανέλων που περιστρέφονται ή σύρονται επιτυγχάνεται η διακοπή της οπτικής συνέχειας από τον ένα χώρο στον άλλο ενώ με τη βοήθεια διάτρητων μεταλλικών επιφανειών υπάρχει η δυνατότητα φιλτραρισμένου φωτισμού.



Εικ 16&17: Το πολυλειτουργικό έπιπλο του Tiny Origami Apartment.



Εικ. 15: Οι 4 διαφορετικές δυνατότητες οργάνωσης της κατοικίας

Lego Style Apartment

Ένα από τα παραδείγματα που κύριο χαρακτηριστικό του είναι η κινητικότητα και εντάσσεται στην κατηγορία της μόνιμης ευελιξίας, είναι το Lego style apartment, στη Βαρκελώνη (εικ. 18-23). Η αρχιτέκτονας Brabara Apolloni, προκειμένου να ανταποκριθεί στην πρόκληση της μετατροπής του μικρού χώρου των 24τμ σε ένα πλήρως λειτουργικό σπίτι σε συνεργασία με τον ιδιοκτήτη εμπνέονται από το τρόπο με τον οποίο τα έπιπλα στα πλοία ανασηκώνονται και ενσωματώνονται στις πλευρές των τοίχων, ενώ το κρεβάτι σύρεται κάτω από το μπαλκόνι, δημιουργώντας ένα διαμέρισμα που χαρακτηρίζεται από απόλυτη ευελιξία. Απαραίτητη προϋπόθεση για τη χρήση του είναι η αυτενέργεια του χρήστη-κατοίκου, μιας και κατά τη διάρκεια της ημέρας, αντί να πρέπει να μετακινηθεί ο χρήστης από δωμάτιο σε δωμάτιο, απλά πρέπει να τροποποιήσει τον ίδιον υπάρχον χώρο πολλές φορές.

Ωστόσο, ο ίδιος ο χρήστης για τις ανάγκες του οποίου σχεδιάστηκε, μετακόμισε πρόσφατα αφότου συνειδητοποίησε ότι ενώ ήταν προσαρμοσμένος ο χώρος στις ανάγκες του ως εργένης, δεν ανταποκρινόταν ιδανικά στην καθημερινότητα 2 ατόμων. Γεγονός που αποδεικνύει πόσο καθοριστικός παράγοντας στο σχεδιασμό της κατοικίας είναι ο αριθμός των χρηστών. Σε τόσο περιορισμένα τετραγωνικά ο απόλυτος συγχρονισμός κάλυψης των αναγκών δεν είναι δυνατό να επιτευχθεί πάντα, με αποτέλεσμα ο σχεδιασμός να μην είναι λειτουργικός.



Εικόνες 18-23 από το εσωτερικό του Lego Style Apartment



Nakagin Capsule Tower του Kisho Kurokawa 1972 (Συγκρότημα)

Το συγκεκριμένο συγκρότημα(εικ. 24) αποτελείται από 140 ελάχιστες μονάδες κατοίκησης, στοιβαγμένες η μία πάνω στην άλλη, φτάνοντας το ύψος των 14 ορόφων. Κάθε 'κάψουλα' είναι προκατασκευασμένη, έχει διαστάσεις μόλις, 4 x 2.5 m και προορίζεται για κατοίκηση από ένα άτομο. Η δυνατότητα αντικατάστασής της από μία νεότερη ανά 25 χρόνια, καθιστά όλο το συγκρότημα ευέλικτο με το πέρασμα του χρόνου. Στο εσωτερικό(εικ. 25&26), συναντούμε στην μεγάλη πλευρά της μικρο-κατοικίας, ένα πολυ-λειτουργικό έπιπλο που περιλαμβάνει αποθηκευτικούς χώρους, πτυσσόμενο γραφείο, κλιματισμό, φούρνο μικροκυμάτων και ψυγείο. Το κρεβάτι τοποθετείται στην άκρη της κάψουλας, στην μικρή του πλευρά. Επιπλέον, υπάρχει η δυνατότητα σύνδεσης του εσωτερικού με άλλες κάψουλες.

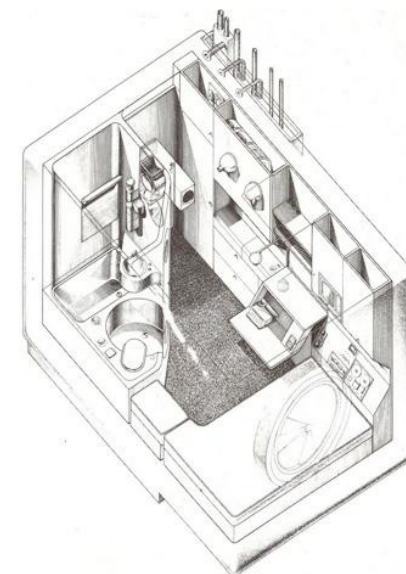
Η κατασκευή αυτού του 'πύργου', στην μεταπολεμική Ιαπωνία, απευθυνόταν σε μία συγκεκριμένη ομάδα ανθρώπων, τους επιχειρηματίες που είχαν ανάγκη από μία αστική κατοικία κατά τη διάρκεια της βδομάδας ώστε να μη χρειάζεται να επιστρέφουν στο σπίτι τους, αν αυτό βρισκόταν μακριά από την περιοχή εργασίας τους. Το πρότζεκτ όμως, αργότερα προσέλκυσε και άλλα άτομα που είχαν ανάγκη ένα οικονομικό τρόπο ζωής. Στις μέρες μας, το Nakagin Capsule Tower αποτελεί κατοικία για διάφορες ομάδες ανθρώπων, με τις μισές από αυτές να έχουν μετατραπεί σε γραφεία και οι υπόλοιπες να αποτελούν το βασικό ή δεύτερο σπίτι οικονομικής κατοίκησης από όλες τις ηλικίες και από τα δύο φύλλα^[22].

Εικ. 24: Το Nakagin Capsule Tower



Εικ. 25: Αξονομετρικό σχέδιο της κάψουλας

Εικ. 26: Φωτογραφία του εσωτερικού της κάψουλας



UpLift του Eugene Lubomir

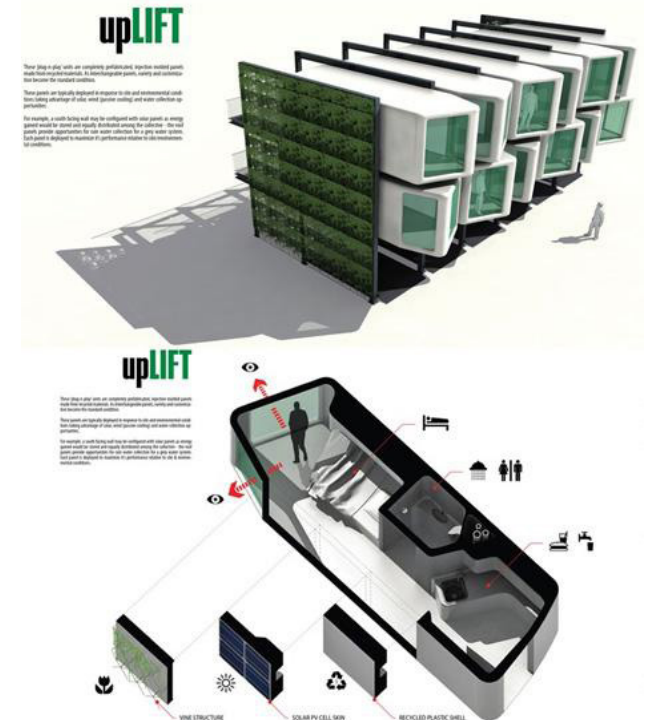
Ένα ακόμη παράδειγμα ελάχιστης σταθερής κατοικίας μέσα στον ιστό της πόλης θα μπορούσε να είναι το UpLIFT του Eugene Lubomir (εικ. 27) και πρόκειται για μία πρόταση ενός συγκροτήματος ελαχίστων κατοικιών. Ο σχεδιαστής του, λαμβάνει υπόψιν του το θέμα της στάθμευσης και επιχειρεί να σχεδιάσει μικρές μονάδες κατοίκησης, κατασκευασμένες από προκατασκευασμένα πάνελ και ανακυκλώσιμα υλικά. Η κεντρική ιδέα του θέματος είναι η εύκολη προσθαφαίρεση μονάδων-κατοικιών στον μεταλλικό σκελετό αφήνοντας ελεύθερους χώρους που χρησιμεύουν σαν θέσεις πάρκινγκ στους ορόφους. Επιπρόσθετα, σαν πάρκινγκ μπορεί να χρησιμοποιηθεί και ο ελεύθερος χώρος του ισόγειου, εκμεταλλευόμενος έτσι κάθε χώρο του οικοπέδου στο οποίο πρόκειται να οικοδομηθεί το συγκεκριμένο project.

Γβ1. Κατοικία εκτός αστικού ιστού, στο Φυσικό Τοπίο

Κατά αναλογία με τις προηγούμενες κατηγορίες - exo-near και exo-far- που ο εσωτερικός οικιακός χώρος τείνει όλο και περισσότερο να αλληλεπιδρά με το σώμα μας, εδώ ο εξωτερικός χώρος είναι αυτός που συνδιαλέγεται με το αρχιτεκτονικό έργο, τη σχέση δηλαδή του αντικειμένου (της κατοικίας) με το μέσο μες στο οποίο τοποθετείται (το περιβάλλον).

Σε ότι αφορά τη χωροθέτηση της κατοικίας στο φυσικό περιβάλλον, διακρίνονται δύο ιδέες, της δυσαναλογίας και του εναρμονισμού^[23]. Όσον αφορά την πρώτη περίπτωση, για την νέα, ανασχηματισμένη κατοικία, είναι απαραίτητο να εδραιωθεί μια καινούργια μορφή στοχαστικής γεωμετρίας. Μια γεωμετρία που δεν μπορεί πλέον να είναι καρτεσιανή ή κανονική αλλά επιτρέπει νέες χωρικές σχέσεις. Η δύναμη της σύνθεσης πάνω στην έννοια του τοπίου έγκειται στην ικανότητα να υποθέτουμε νέες διαστάσεις σχεδιασμού, να ξεπερνάμε τα όρια της 'παραδοσιακής' αρχιτεκτονικής, να θολώνουμε τα περιγράμματα και να ανιχνεύουμε πάλι τα χαρακτηριστικά από ότι μέχρι τώρα γινόταν αντιληπτό ως αρχιτεκτονική^[24]. Αυτό αρχικά οδήγησε στο να απευθυνθούμε στην έννοια του κενού: εκτεταμένες επιφάνειες, επίπεδα και φύτευση καθώς και υφές, διαφάνειες και πτυχωσεις. Εκτός όμως από τις τεχνικές που επεξεργάζονται τον ανοιχτό χώρο, παρατηρήθηκε και μια άλλη τάση, λιγότερο αναμενόμενη που χαρακτηρίζεται από ολισθήσεις ανάμεσα σε 'κλειστές' κατηγορίες - αρχιτεκτονική φύση, τοπίων οποίων το νόημα αναμιγνύεται και άρα εξουδετερώνεται. Πρόκειται δηλαδή για ολισθήσεις στις οποίες η αρχιτεκτονική συνενώνεται με το τοπίο και το τοπίο αρχιτεκτονοποιείται (μοντελοποιείται, τέμνεται, αναδιπλώνεται), παράγοντας νωθά αλλά δυναμικά συστήματα, προτείνοντας νέες γεωμετρίες ενός τοπομορφικού φράκταλ. Πρόκειται δηλαδή, για μια οργανική προσέγγιση που ενσωματώνει το κτήριο στο περιβάλλον του.

Η δεύτερη κατηγορία εναρμόνισης με το τοπίο αποτελεί μία εξίσου σημαντική τάση στην αρχιτεκτονική. Μία από τις τεχνικές του είναι η κατασκευή τεχνητού τοπίου πάνω από



Εικ. 27: Το Uplift του Eugene Lubomir

το υπάρχον φυσικό. Αυτή θα είναι μια αρχιτεκτονική από επάλληλες επιφάνειες, έδαφος πάνω σε έδαφος, πυκνώσεις και αραιώσεις σε ένα παράδοξο συνδυασμό. Η κατοικία δηλαδή, συγκροτείται σε ένα κενό χώρο που προορίζεται για κατοίκηση και δε λειτουργεί πλέον σαν διαχωριστικός χώρος ή χωρισμένος σε λειτουργίες, αλλά αρθρώνεται σε χρήσεις με εσοχές και σκαψίματα, σε μια μορφή σύνθεσης που μεταχειρίζεται τον αρνητικό χώρο, ενώ ταυτόχρονα καταλαμβάνει και διατηρεί το τοπίο. Μια άλλη τεχνική που ονομάζεται landscape-building, έχει σαν πρωταρχικό στόχο την προσαρμοστικότητα του κτιρίου, χρησιμοποιώντας τους όρους της ευελιξίας και της ανεκτικότητας. Είναι η δημιουργία καινούργιων επιφανειών, παραλλήλων προς τη μορφολογία του εδάφους, ως μια εκδήλωση μορφική πιθανής τεχνητής μορφολογίας, όχι τόσο μακριά από την εικόνα της υπάρχουσας φυσικής. Οι σχισμές και οι προεξοχές οδηγούν στην μορφή, οπότε δημιουργείται νέο αποτύπωμα στο έδαφος.

Γβ2. Στατικές εκτός αστικού ιστού

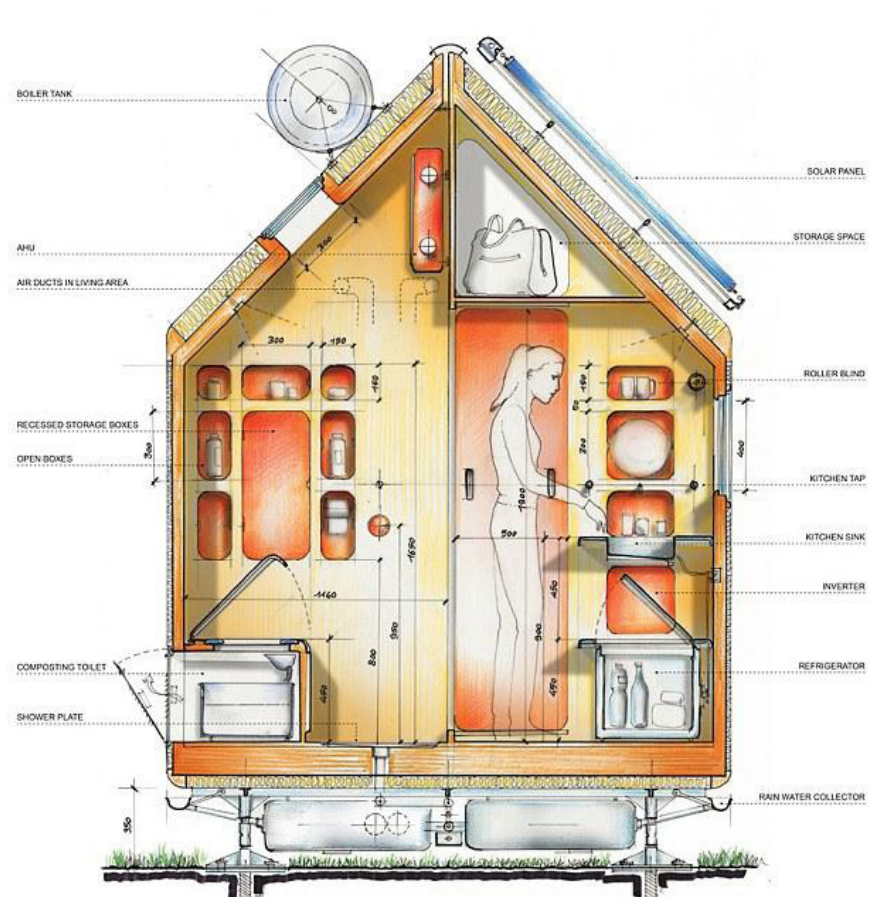
‘Diogenes’ Micro Home του Renzo Piano

“This little house is a final result of a long, long journey partially driven by desires and dreams, but also by technicality and scientific approach.” Renzo Piano

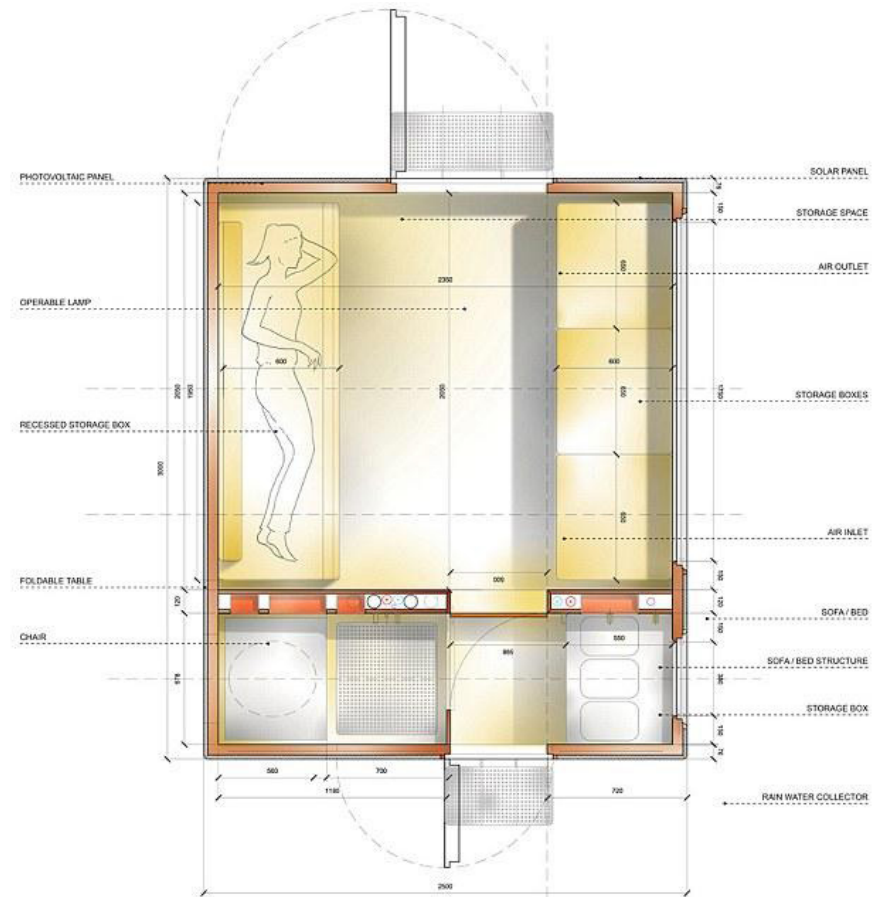


Εικ. 28: Renzo Piano and RPBW, Diogene cabin, Vitra Campus, Weil am Rhein 2013

Με εσωτερικές διαστάσεις μόλις 2.4 x 2.4 μ. και ύψος 2.3 μ.^[25], ο Renzo Piano σχεδιάζει και υλοποιεί ένα micro - σπίτι 6τ.μ., με την ονομασία Διογένης(εικ. 28), εμπνευσμένο από τον αρχαίο Έλληνα φιλόσοφο ο οποίος ζούσε σε ένα πήλινο πυθάρι, υιοθετώντας έναν απλό τρόπο ζωής. Η κατοικία τοποθετείται σε έναν ανοιχτό χώρο της πανεπιστημιούπολης Vitra και έχει δύο εισόδους. Ο εσωτερικός του χώρος είναι διαχωρισμένος σε δύο τμήματα, με το καθιστικό μπροστά στην κύρια είσοδο(εικ. 29&30). Αποτελείται από έναν καναπέ- κρεβάτι, ένα πτυσσόμενο τραπέζι, καρέκλες και αποθηκευτικούς χώρους(εικ. 31&32). Στο πίσω μέρος της μικρο-κατοικίας, συναντάται μία μικρή κουζίνα, ψυγείο, τουαλέτα-ντους και αποθηκευτικός χώρος. Εξοπλισμένο με τις πιο σύγχρονες μεθόδους τεχνολογικού εξοπλισμού, όπως ηλιακούς συλλέκτες, φωτοβολταϊκά κύτταρα, σύστημα αποθήκευσης και μετατροπής του βρόχινου νερού σε πόσιμο, καθίσταται απολύτως αυτόνομο και κατάλληλο για τις ανάγκες του σύγχρονου ανθρώπου. Ο Renzo Piano σχεδιάζει το ελάχιστο, βιώσιμο καταφύγιο με το σκεπτικό ότι η ζωή του ανθρώπου είναι έξω από την κατοικία και το micro-house ουσιαστικά αποτελεί έναν χώρο για την κάλυψη των πιο βασικών αναγκών του ανθρώπου, δηλαδή του ύπνου, του φαγητού και του μπάνιου. Δεν αποτελεί ένα καταφύγιο ανάγκης αλλά μία συνειδητή επιλογή κατοίκησης. Τέλος, αναφέρει ότι σαν σημείο αναφοράς, χρησιμοποίησε το Cabanon του Le Corbusier και Nagagin Capsule Tower του Kisho Kurokawa.



Εικ. 29: Τομή



Εικ. 30: Κάτοψη



Εικ. 31&32: Το εσωτερικό του Diogenes

Γγ. Κινητές ελάχιστες κατοικίες

Walking House του Ion Sorvin

Μετακινούμενη με αργό ρυθμό από το φυσικό τοπίο στο αστικό και με ελάχιστο αντίκτυπο στο περιβάλλον(εικ. 36&37), πρόκειται για μονάδα κατοικίας που επιτρέπει στον ιδιοκτήτη να ζήσει νομαδικό τρόπο ζωής. Είναι το αποτέλεσμα ενός πρότζεκτ που ξεκίνησε από το Wysing Arts Centre, στο Cambridgeshire^[27]. Στην περιοχή υπάρχει μια ιδιόμορφη συμβίωση ντόπιων και ταξιδιωτών που μένουν για λίγο χρόνο δουλεύοντας στα χωράφια της περιοχής. Καθώς τα στοιχεία της παραδοσιακής νομαδικής κουλτούρας εξαφανίζονταν γρήγορα, οι σχεδιαστές του έργου εμπνεύστηκαν από τους περιθωριοποιημένους Ρομά που πλέον εγκαθίστανται και ενσωματώνονται στον πληθυσμό και προσπάθησαν να δώσουν μια λύση στο πρόβλημα της κατοικίας τους που να επιτρέπει τη συμβίωση με το περιβάλλον του. Έτσι, προσπαθώντας να επανερμηνεύσουν την παράδοση της κατασκευαστικής λογικής από τα σπίτια-άμαξες τους, εφευρίσκουν μια μορφή που χρησιμοποιεί τα τεχνολογικά επιτεύγματα της σύγχρονης κοινωνίας (αυτάρκεια στην παραγωγή ενέργειας με ηλιακά πανέλα και μικρές ανεμογεννήτριες, συλλογή όμβριων υδάτων, θέρμανση του εσωτερικού χωρίς την έκλυση διοξειδίου του άνθρακα, κομποστοποίηση των λυμάτων).

Το Walking House δεν εξαρτάται από την υπάρχουσα υποδομή όπως δρόμους, αλλά κινείται σε όλα τα είδη τα εδάφους. Το εσωτερικό(εικ. 38&39), ικανό να στεγάσει έως 4 άτομα, είναι ένα μονόχωρο με κεντρικά τοποθετημένη την εστία και χωρίς να υπάρχει κανένα διαχωριστικό στοιχείο για την παροχή ιδιωτικότητας των ενοίκων του. Άλλωστε, βάση του προγράμματος που προτείνουν οι δημιουργοί του, ισχυρίζονται ότι “τα WALKING HOUSES πρέπει να είναι ιδιοκτησία όλων των ανθρώπων και να χρησιμοποιούνται απλά από αυτούς που θέλουν να κατοικήσουν σε αυτά”^[28].

Έχει σχεδιαστεί ως αυτόνομη μονάδα παραγωγής, καθώς συναρμολογούνται πάνω του μονάδες θερμοκηπίου ή βιοτεχνικής παραγωγής, επιτρέποντας τους κατοίκους να εξασφαλίζουν το εισόδημα τους ακόμη και αν μετακινούνται από περιοχή σε περιοχή. Ακόμη, πολλές μονάδες συνειθήμενες μπορούν να δημιουργήσουν ένα ολόκληρο σύμπλεγμα(εικ. 40), κατά του N55, το ‘walking village’^[29].



Εικ. 36&37: Το walking house σε αστικό και φυσικό περιβάλλον



Εικ.38&39: Το εσωτερικό ικανό να στεγάσει 4 άτομα



Εικ. 40: Ένα Walking village, ικανό να εξειδικεύσει ένα τμήμα της κατασκευής αφιερωμένο στην παραγωγή τροφίμων.



Κεφάλαιο 6

Συμπεράσματα

Με την ιστορική αναδρομή στις πρώτες αρχέγονες καλύβες, παρατηρούμε ότι όταν ο άνθρωπος χρησιμοποιεί το σώμα του ως σχεδιαστικό εργαλείο στην κατασκευή της κατοικίας του, ορίζει τον ιδιωτικό του χώρο σε όρια που είναι ικανά να του καλύψουν τις κύριες ανάγκες του. Κάθε τετραγωνικό της καλύβας χρησιμοποιείται για να καλύψει την πραγματοποίηση μιας λειτουργίας. Οι απλές, βασικές απαιτήσεις του ήταν εύκολο να προσδιοριστούν και να καθορίσουν απλούς, μικρούς χώρους. Οτιδήποτε περιττό θα απαιτούσε περισσότερο χρόνο και κόπο για τον πρωτόγονο άνθρωπο, άλλωστε, το πεδίο δράσης του ήταν έξω από την κατοικία-καταφύγιο. Εάν στη σύγχρονη εποχή, δώσουμε έμφαση στην ζωή έξω από τα όρια της κατοικίας μας, το μέγεθός της επαναπροσδιορίζεται και συρρικνώνεται.

Με αφορμή την αναζήτηση πρότυπων εργατικών ελάχιστων κατοικιών κατά τον 19ο αιώνα, σχεδιάζονται διάφοροι τύποι με στόχο την μαζική παραγωγή τους. Με την αυστηρή χρήση κανόνων για την υγιεινή, τον ηλιασμό κ.α. δεν επιτυγχάνεται μία ποιότητα ζωής που μπορεί να προσελκύσει τον κόσμο, παρόλο που ικανοποιούνται οι βιολογικές ανάγκες. Ξεκινάνε να εμφανίζονται κάποιες μικρές προσπάθειες ευέλικτου σχεδιασμού των βοηθητικών λειτουργιών, όπως για παράδειγμα το κυλιόμενο μπάνιο που είχε τη δυνατότητα να αποθηκευτεί σε ντουλάπι ή να μετατραπεί σε τραπέζι ή κάθισμα. Η ποιότητα όμως της κατοικίας, η οποία μπορούσε να εξασφαλίσει μία άνετη και ευχάριστη κατοίκηση δεν εξασφαλίζεται απαραίτητα. Στη συνέχεια, με το 2ο CIAM και το Existenzminimum, μελετάται η πολυλειτουργικότητα ενός χώρου, εξασφαλιζόταν μία μεγαλύτερη ευελιξία και εξοικονομώντας περισσότερα τετραγωνικά. Στην προσπάθεια εύρεσης της 'χρυσής τομής' ανάμεσα σε μία εξαιρετικά μικρή, ακατάλληλη κατοικία και σε μία μεγαλύτερη και πιο ακριβή, το πολυλειτουργικό δωμάτιο αποτελεί μία καθοριστική λύση.

Μέσα από πολλούς πειραματισμούς και προτάσεις, φτάνουμε στο σήμερα, που οι ελάχιστες, μικρές κατοικίες αποτελούν για μια ακόμη φορά αντικείμενο συζήτησης και μελέτης. Λόγω της γενικότερης τάσης για εξειδίκευση, η αρχιτεκτονική προσπαθεί και αυτή να συμπορευτεί με επιστήμες κοινωνικού περιεχομένου, την ψυχολογία, την ανθρωπολογία και τα πειράματα αυτών αλλά και με τις τεχνολογικές κατακτήσεις. Στο σύνθετο αυτό πλαίσιο, αναλαμβάνει να προσεγγίσει το θέμα και εφευρίσκει τεχνικές και μορφές ιδιαίτερα αποκλίνουσες μεταξύ τους.

Προσδιορίζοντας την έννοια της ελάχιστης διαβίωσης και συνδέοντας τη, με την ελάχιστη κατοικία, παρατηρούμε ότι η θεμελιώδης παράμετρος για να επιτευχθεί και να εξασφαλιστεί μία πιο ποιοτική ζωή, είναι αυτή του χρήστη.

Ο χρήστης

Μία από τις σημαντικότερες ερωτήσεις που χρήζει απάντηση όταν μιλάμε για την ελάχιστη κατοίκηση είναι το πώς να προσδιορίσουμε τον άντρα, τη γυναίκα ή την οικογένεια στην οποία αυτή αναφέρεται. Για δεκαετίες η ερώτηση αυτή συζητήθηκε έντονα και στους αρχιτεκτονικούς κύκλους έχει απαντηθεί με ποικίλες σχεδιαστικές προσεγγίσεις. Κάποιοι πιστεύουν ότι είναι σημαντικό το μέγεθος του περιβάλλοντος διαβίωσης, άλλοι η προσβασιμότητα σε πολύμορφο αστικό περιβάλλον ή η σχέση με τη φύση, ενώ μερικοί το κρίνουν με οικονομικούς παραμέτρους οπότε και το αντιμετωπίζουν σαν ένα αμιγώς κατευθυνόμενο από την αγορά θέμα που καμία σχέση δεν έχει με τον αρχιτεκτονικό σχεδιασμό. Το πώς προσδιορίζουμε το μέσο άνθρωπο ή/και πώς ορίζουμε την μέση οικογένεια είναι επίσης ένα ερώτημα που απευθύνεται στην ουσία του σχεδιασμού σε υψηλής πυκνότητας αστικά περιβάλλοντα. Ως εκ τούτου είναι σημαντικό να κρατάμε υπ' όψιν την κοινωνική δομή ενός δεδομένου τόπου, να καταλάβουμε πώς αυτή αναπτύσσεται, ποια κατεύθυνση παίρνει και σαν αρχιτέκτονες και πολεοδόμοι να βρούμε μια τοπική λύση για το πρόβλημα.

Στην αναζήτηση εύρεσης του ιδανικού χρήστη του *minimum vivendi* παρατηρείται πως είναι πολλοί και αυθαίρετοι οι παράγοντες που καθορίζουν την ικανότητα του να προσαρμοστεί σε αυτόν τον τρόπο ζωής. Μάλιστα, με βάση τις έρευνες και τις αναλύσεις των J.R. Aiello και A. Baum^[1], κάθε άνθρωπος αντιδρά και επηρεάζεται διαφορετικά από το χώρο που του δίνεται. Οι συγγραφείς υποστηρίζουν πως η αίσθηση αυξημένης χωρικής ή κοινωνικής πυκνότητας μπορεί σε ορισμένους να επιφέρει τόσο ψυχολογικές (ενδεικτικά στο έργο τους επισημαίνουν την αντικοινωνικότητα, την αίσθηση έλλειψης προσωπικού χώρου, την αδυναμία συγκέντρωσης, τον παροξυσμό κτλ) όσο και σωματικές συνέπειες (άγχος, ταχυπαλμίες κτλ), καθώς κάθε ανθρώπινος οργανισμός έχει συγκεκριμένες χωρικές απαιτήσεις που όταν δεν ικανοποιούνται του προκαλούν δυσφορία. Η αντίληψη όμως της πυκνότητας -είτε χωρικής είτε κοινωνικής- είναι διαφορετική ανάλογα με το φύλο, την προσωπικότητα, την ηλικία, το παρελθόν στέγασης και τον πολιτισμό καθενός, το αίσθημα συνωστισμού και οι ζώνες άνεσης μεταβάλλονται^[2]. Παρομοίως, και η αντίληψη της ευρυχωρίας είναι αρκετά αυθαίρετη για τον καθένα μας που είναι σχεδόν αδύνατο να ανάγει κανείς ένα μόνο μοντέλο τέτοιου κατοίκου- χρήστη. Οφείλουμε να μην ξεχνάμε, πως η ερώτηση του δημοφιλούς σπιτιού, δεν είναι μόνο ερώτηση για την αρχιτεκτονική: είναι πάνω από όλα μια ερώτηση κοινωνική και πολιτική και η επιλογή αυτής έναντι μιας μεγαλύτερης εκφράζει τον τρόπο σκέψης και του ίδιου του κατοίκου της, καθώς δεν προορίζεται ούτε είναι αποδεκτή από όλους.

Βέβαια, ενώ παρουσιάζεται δυσκολία στον ακριβή προσδιορισμό του χρήστη, με μεγαλύτερη ευκολία μπορεί κανείς να καταλήξει σε γενικότερα χαρακτηριστικά της προσωπικότητας του που συμβαδίζουν με την ελάχιστη κατοίκηση και την καθιστούν βιώσιμη επιλογή. Με αφορμή τα συμπεράσματα του πειράματος TreStykker, ο ιδανικός χρήστης

της είναι άνθρωπος ιδιαίτερα κοινωνικός, μιας και δεν είναι πάντα εύκολη η κατάκτηση της ιδιωτικότητας -είτε λόγω συμβίωσης με κάποιον άλλο είτε λόγω της δαιπερατότητας του κελύφους της- και έχει την ικανότητα οργάνωσης του χώρου ώστε να μην υπάρχουν αντικείμενα που λειτουργούν ως εμπόδια στην κίνηση. Επιβάλλεται επίσης, στην περίπτωση που η κατοικία έχει στοιχεία μεταβολής του χώρου, να τον χαρακτηρίζει η διάθεση για πειραματισμό με το εύρος επιλογών που του έχει προσφέρει ο αρχιτέκτονας για να οικειοποιηθεί στο έπακρο της δυνατότητες της. Ακολουθώντας αυτή τη συλλογιστική, είναι απαραίτητο από την πλευρά του ίδιου του αρχιτέκτονα, να παρέχεται εκπαίδευση^[3] ή εγχειρίδιο εκμάθησης του τρόπου διαχείρισης του χώρου, σχεδιασμένο από τον ίδιο, για να αποφεύγεται οποιαδήποτε αμηχανία του χρήστη ή αδυναμία του να προσαρμόσει το χώρο στις μεταβαλλόμενες ανάγκες του.

Διαπιστώνεται μάλιστα πως η σημαντικότερη παράμετρος σε σχέση με τον παράγοντα 'χρήστης' είναι ο αριθμός αυτών. Μετά από παρακολούθηση της ελάχιστης κατοικίας στην καθημερινή της χρήση, ο σημαντικότερος ίσως παράγοντας εξασφάλισης της βιωσιμότητάς της ως αρχιτεκτονικής λύσης είναι ο αριθμός των χρηστών στους οποίους αυτή αναφέρεται. Στις περισσότερες περιπτώσεις επιλέγεται ως ιδανική λύση για ένα χρήστη σε αστικό περιβάλλον με υψηλές πυκνότητες (ως μονόχωρο με επικαλυπτόμενα διαγράμματα χρήσεων), ενώ όταν παρουσιάζεται η ανάγκη συμβίωσης με κάποιον άλλο εμφανίζονται αδυναμίες και οι περιορισμοί που τα λίγα τετραγωνικά επιβάλλουν.

Μπορεί το μικρό να είναι και ωραίο;

Εφόσον το Minimum vivendi είναι στις περισσότερες περιπτώσεις επιταγή της σύγχρονης ζωής στην πόλη, πρέπει να ανταποκρίνεται και να προσαρμόζεται στις συνθήκες κατοίκησης που αυτή υπαγορεύει. Έτσι, προκειμένου να καλύψει με τον καλύτερο δυνατό τρόπο τις συχνά αντικρουόμενες ανάγκες του χρήστη της, επιβάλλεται να χαρακτηρίζεται από ευελιξία, να εξελίσσεται καθώς εξελίσσονται και οι ανάγκες του, ή ο αριθμός των χρηστών. Στην ουσία, είναι ένα σπίτι που τίθεται σε κίνηση, είτε κατά τη διάρκεια του εικοσιτετραώρου είτε στο σύνολο της λειτουργίας της σε βάθος χρόνου. Η ικανότητα της να προσαρμόζεται στα 'θέλω' του ενοίκου της είναι το χαρακτηριστικό που ουσιαστικά εξασφαλίζει και τη βιωσιμότητα της σε αντιπαράθεση με την περιορισμένη επιφάνεια της.

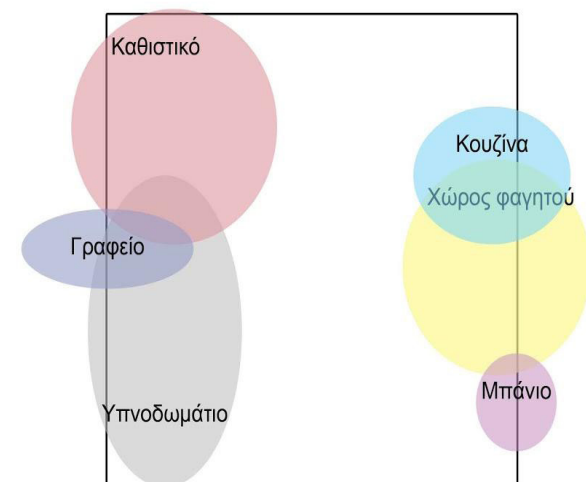
Ως προς την κάτοψη, μελετώνται διάφοροι τρόποι οργάνωσης της έχοντας ως κατευθυντήρια αρχή πρωτίστως την ύπαρξη ή μη χώρου κουζίνας. Η βάση διαχωρισμού μιας τέτοιας τυπολογίας δικαιολογείται αν λάβουμε υπόψιν μια αναδρομή στη σημασία του χώρου προετοιμασίας γευμάτων στην καθημερινότητα του χρήστη. Αρχικά η κουζίνα εμπεριείχε την έννοια της οικογενειακής εστίας, ένα χώρο που όλη η οικογένεια κάποια στιγμή θα

συνερχόταν αποτελώντας παράλληλα και ένα εργαστήριο μικρο-παραγωγής. Στην συνέχεια, με το μοντερνισμό αναγνωρίστηκε η ωφελιμιστική θεώρηση της και ξεκίνησε η οργάνωση της με τρόπο εργονομικό, φτάνοντας στο σήμερα, να αποτελεί όσο κανένα άλλο τμήμα του σπιτιού, πεδίο πειραματισμού και μελέτης. Με αρχή λοιπόν, τον προβληματισμό για τη μείωση και την εργονομική της οργάνωση, τίθεται ολόκληρο το θέμα του κατοικείν υπό αναθεώρηση, με άμεση συνέπεια την εξάλειψη οποιουδήποτε χώρου μπορεί να χαρακτηριστεί ως περιττός.

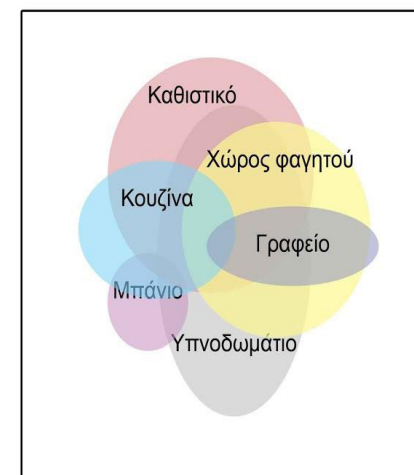
Σε αυτήν την κατηγορία εμπίπτει ο σχεδιασμός διαδρόμων ή άλλων ενδιάμεσων χώρων, εκτός αν είναι απολύτως αναπόσπαστοι στη λύση. Σχετικά με αυτό, ο Sam Davis^[4] προτείνει πως αν δεν μπορούμε να αποφύγουμε τέτοιους χώρους, πρέπει αυτοί να σχεδιάζονται αρκετά μεγάλοι ώστε να είναι χρηστικοί. Σε σχέση με την κίνηση και τη σύνδεση χώρων, οφείλουμε να οργανώνουμε έτσι τα διαγράμματα κίνησης ώστε να επιτύχουμε αποδοτικότητα, μειώνοντας τις αποστάσεις επικοινωνίας χώρων και ιδιαίτερα σε σχέση με την κουζίνα, όπου όλες οι κινήσεις και οι αλληλουχίες εργασιών πρέπει να βρίσκονται σε άμεση και εύκολη πρόσβαση. Οφείλουμε όμως, πριν αρχίσουμε άκριτα να αφαιρούμε χώρους από την οικία, να κρατάμε πάντοτε υπόψιν ότι η ελάχιστη κατοικία δεν μπορεί να μειωθεί πέρα από τα βιολογικά αποδεκτά όρια, γεγονός που καταπατά τα ανθρώπινα δικαιώματα και εν τέλει καταλήγει όχι απλά να δυσχεραίνει, αλλά και να εμποδίζει τη διαμόρφωση της προσωπικότητας του χρήστη της.

Επιπροσθέτως, στην προσπάθεια εξοικονόμησης τετραγωνικών για να δοθούν αυτά σε άλλες λειτουργίες, επιλέγονται συχνά έπιπλα που έχουν διπλό ρόλο στην καθημερινότητα του κατοίκου. Κάτι τέτοιο στοχεύει στο να καλύπτονται όσο το δυνατόν περισσότερες από τις ανάγκες του σύγχρονου τρόπου ζωής και ταυτόχρονα ανταποκρίνεται και στην απαίτηση για ευελιξία. Ως προς τα φυσικά χαρακτηριστικά αυτών, κατά τον Teige K.^[5], οι χρωματισμοί των επίπλων όπως και για όλες τις επιφάνειες τείνουν στη μονοχρωμία ή σε επιλογή χρωματικών τόνων γειτονικών μεταξύ τους.

Άλλες τεχνικές που προκύπτουν από την παρατήρηση πολλών παραδειγμάτων που προσφέρει η αρχιτεκτονική από το μοντερνισμό και μετά, είναι η εφαρμογή συγκεκριμένων σχεδιαστικών εργαλείων και αρχιτεκτονικού λεξιλογίου. Παρατηρήθηκε πως οι σχεδιαστές των πιο επιτυχημένων από αυτούς χώρους, καταβάλλουν προσπάθεια ώστε η μικρή κατοικία να είναι μόνο ελάχιστη στις διαστάσεις της και να μην υστερεί σε ποιότητες χώρου. Κυριαρχούν, έτσι, οι χώροι με διπλάσιο ύψος, τα μεγάλα ανοίγματα, έπιπλα με σύνθετες λειτουργίες, η τάση προς τη μονοχρωμία, ο περιορισμός των εσωτερικών διαχωριστικών, η σύνδεση και η εκτόνωση του εσωτερικού χώρου στον εξωτερικό. Στη συνέχεια, διακρίνονται δύο κύριες τάσεις στη διαμόρφωση της κάτοψης. Η πρώτη υπαγορεύει κενό το κέντρο της επιφάνειας και όλες τις λειτουργίες διατεταγμένες ακτινικά ως προς αυτό, ενώ η δεύτερη οργανώνει ένα πυρήνα λειτουργιών και χώρων στο κέντρο αυτής αφήνοντας την περίμετρο κενή, με εφαρμογή συνήθως πολυλειτουργικών επίπλων ή τεχνολογικών τεχνασμάτων για εκμετάλλευση κάθε τετραγωνικού εκατοστού(εικ. 1).



Διάταξη των λειτουργιών περιμετρικά της κατοικίας



Διάταξη των λειτουργιών στον πυρήνα της κατοικίας

Εικ. 1: Ενδεικτικά, μερικές από τις λειτουργίες της κατοικίας και ο τρόπος οργάνωσής τους στο χώρο

Με τους χώρους με διπλάσιο ύψος και την ύπαρξη παταριού, επιδιώκεται το ίδιο εμβαδόν να παράγει περισσότερα τετραγωνικά ανά κατοικία, κάτι αντίστοιχο με την επιδίωξη σε γεινκότερο πλαίσιο του Adolf Loos στο Raumplan της οικίας Muller (αν και η ίδια δεν ανήκει στις μικρές κατοικίες). Ενισχύεται έτσι και η αίσθηση της ευρυχωρίας, με το διπλάσιο ύψος να γίνεται αντιληπτό ως κενός χώρος. Προς την ίδια κατεύθυνση στοχεύει και ο περιορισμός εσωτερικών διαχωριστικών στα δωμάτια. Η οπτική επαφή των χώρων ενισχύει άλλωστε και την κοινωνική αλληλεπίδραση όταν το σπίτι χρησιμοποιείται από περισσότερο από έναν κάτοικο. Τα μεγάλα ανοίγματα έχουν και αυτά παρόμοια αποτελέσματα. Εξυπηρετούν συνθετικούς σκοπούς μιας και εξασφαλίζουν οπτική συνέχεια ακόμη και αν δεν υπάρχει πάντα χωρική συνέχεια. Η τεχνική αυτή, κατά τον Stam Davis, έχει τις ρίζες στην Ιαπωνική αρχιτεκτονική αρχή του ‘δανεισμένου τοπίου’^[6], κατά την οποία ένας ιδιωτικός κήπος χρησιμοποιείται ως πρώτο επίπεδο θέασης από ένα μεγαλύτερο πανόραμα. Με αυτό τον τρόπο, ο ιδιωτικός χώρος είναι μέρος ενός μεγαλύτερου συστήματος, προεκτείνοντας την εμβέλεια που αντιλαμβανόμαστε, συμπέρασμα στο οποίο κατέληξαν και οι McClland και Auslander. Στα πειράματα που διεξήγαγαν το 1976 σχετικά με την αντίληψη του συνωστισμού, τα υποκείμενα αξιολόγησαν σκηνές με περισσότερα παράθυρα και πόρτες ως λιγότερα συνωστισμένα και πιο ευρύχωρα εξαιτίας των μεγαλύτερων οπτικών διεξόδων^[7]. Αν τα ανοίγματα αυτά είναι αρκετά μεγάλα ώστε να υπάρχει συνέχεια του εσωτερικού στον εξωτερικό χώρο, τότε επιτυγχάνεται ουσιαστική συνέχεια των χώρων και οι λειτουργίες της κατοικίας μπορούν να επεκταθούν προς αυτόν. Παράλληλα, εξασφαλίζουν αποτελεσματικότερο φωτισμό και αερισμό, τα οποία επιδρούν θετικά στον τρόπο που ο χρήστης προσλαμβάνει το χώρο και αποτελούν προϋπόθεση για την ίδια την υγεία του χρήστη. Σύμφωνα με τις παρατηρήσεις του Sam Davis^[8] ως προς τη θέση τους, η τοποθέτηση παραθύρων στη μέση του τοίχου καθιστά τις περιοχές εκατέρωθεν του σκοτεινότερες και το δωμάτιο μοιάζει μικρότερο ενώ κοντά σε μια γωνία του δωματίου ανακλάται το φως στον πλαϊνό τοίχο με αποτέλεσμα ο χώρος να μοιάζει φωτεινότερος και το δωμάτιο μεγαλύτερο.

To Minimum Vivendi σήμερα

Ακολουθώντας την πορεία που χαράσσει στο χρόνο η έννοια του κατοικείν, βλέπουμε αμέσως την επιρροή που ασκεί σε αυτήν το περιβάλλον της. Ειδικότερα σήμερα, που η τεχνολογία αποτελεί αναπόσπαστο κομμάτι σε όλες τις εκφάνσεις της καθημερινότητας μας, η εστία και αυτή με τη σειρά της επηρεάζεται και επαναπροσδιορίζεται προς αυτήν την κατεύθυνση. Ενσωματώνει στο σύνολο των λειτουργιών της τεχνολογικά μέσα και μερικές φορές και το ίδιο το κέλυφος της είναι κατασκευασμένο με τα νεότερα τεχνολογικά επιτεύγματα. Η λογική αυτή της διευκόλυνσης της καθημερινότητας συνάδει και με την λογική

του 'quantity changes into quality'^[10]. Με άλλα λόγια, η συζήτηση της ελάχιστης κατοικίας έχει πρωτίστως το χρήστη και την ποιότητα ζωής του ως αντικείμενο μελέτης, καθώς και τον τρόπο που αυτή η ποιότητα θα επιτευχθεί. Είτε γίνεται λόγος για πειραματικές σχεδιαστικές προσεγγίσεις που αναζητούν τα όρια στα οποία μπορεί να προσαρμοστεί ο κάτοικος, είτε για χώρους που αναγκαστικά αρκούνται στα διαθέσιμα τετραγωνικά, οι περιορισμοί και οι προκλήσεις να ενταχθούν όλες οι λειτουργίες της σύγχρονης ζωής απέχουν κατά πολύ από το οργανόγραμμα αντίστοιχων παραδειγμάτων του παρελθόντος. Δεν έχουμε απλώς να προσαρμόσουμε το κατοικείν σε περιορισμένο χώρο, αλλά όλο και περισσότερες ανάγκες απαιτείται να χωρέσουν με τον καλύτερο δυνατό τρόπο σε αυτό, ώστε η μίνιμουμ κατοικία να είναι μόνο ελάχιστη στις διαστάσεις της και όχι στις ανέσεις και την ποιότητα ζωής που προσφέρει.

Επίλογος

Κανένα αρχιτεκτονικό πρόβλημα δεν μπορεί να απομονωθεί από τις οικονομικο-κοινωνικές σχέσεις του και έτσι κάθε νέα υπόθεση για το μέλλον της αρχιτεκτονικής πρέπει να υποστηρίζεται από μια επιστημονική πρόβλεψη της κοινωνικής ανάπτυξης, καθώς δεν υπάρχει τρόπος να φανταστούμε το μέλλον μέσα σε ένα κενό. Για να καταλάβουμε τη μελλοντική ανάπτυξη πρέπει να έχουμε επίγνωση των στοιχείων που ήδη εμπεριέχονται σε εμβρυακή μορφή στις σημερινές συνθήκες. Αν η εργασία πάνω σε καινούργιες -ή αν επιθυμούμε καλύτερα, να τις ονομάσουμε μελλοντικές- μορφές κατοίκησης και της πόλης, δεν πρόκειται να καταλήξει σε έρευνα για μια φανταστική, ρομαντική, ουτοπία, θα είναι αναγκαίο να εγκαταλείψουμε την ιδέα ότι οι νέες μορφές και οι συνδυασμοί τους μπορούν αυθαιρέτως να κατασκευαστούν από το μηδέν από κάποιο ιδιότροπο άλμα της φαντασίας μας. Αντιθέτως, ο μόνος σωστός τρόπος για να προχωρήσουμε είναι να επικεντρωθούμε στη βιώσιμη ανάπτυξη, προσεκτικά αξιολογώντας και διατηρώντας τα εμβρυακά εκείνα στοιχεία που έχουν εμφανιστεί από τη σημερινή πρακτική και έχουν γίνει χρήσιμα για την ανάπτυξη νέων μορφών στην αρχιτεκτονική.

“Τι είναι το σπίτι και για ποιον προορίζεται: τον πελάτη, τον καταναλωτή, τον κριτικό..;”
Morphosis: the Crawford house^[9]

“Καταλαβαίνοντας τι είναι αυτό που πραγματικά χρειάζεσαι και μειώνοντας το, κάνεις όλη τη ζωή σου ευκολότερη.”
John Wells^[10]



Αναφορές**Κεφάλαιο 1**

- [1] Gracian B., *The Art of Wordly Wisdom*, Popular Classics Publishing, USA, 2012, p. 96
- [2] Βάση της παρουσίασης του Global Footprint Network στον ιστότοπό του, συνίσταται ως μη κερδοσκοπικός οργανισμός όραμα του οποίου είναι να εξασφαλίσει τη στενή παρακολούθηση των απαιτήσεων του ανθρώπου σε φυσικούς πόρους με σκοπό τη βιωσιμότητα. Πηγή http://www.footprintnetwork.org/en/index.php/GFN/page/what_we_do/ τελευταία επίσκεψη 17/9/2014
- [3] www.footprintnetwork.org/pt/index.php/GFN/page/footprint_for_cities/ τελευταία επίσκεψη 10/8/2014
- [4] <http://files.lsecities.net/files/2012/11/LSE-Cities-Report-2011-12.pdf>
- [5] <http://files.lsecities.net/files/2012/11/LSE-Cities-Report-2011-12.pdf>, σελ. 23
- [6] Cities, wealth and well-being, conference 2011, υλικό που διατίθεται ηλεκτρονικά στο σύνδεσμο http://downloads0.cloud.lsecities.net/downloads/2011/11/2011_chw_hong-kong-compendium.pdf
- [7] Teige K., *The minimum dwelling*, The MIT Press, Massachusetts, 2002, p.351

Κεφάλαιο 2

- [1] Pedro F. J., *The Minimum Cell: criteria for minimum housing studies*, NHR 2010, 2-3 July, Instabul, p. 2
- [2] Pedro F. J., *The Minimum Cell-Minimum Housing Standards : Minimum as Maximum*, International Conference for Academic Disciplines, Orlando, Florida, 2010, p.1-2
- [3] Ibid., p. 2
- [4] Heidegger Martin, *KTIZEIN, KATOIKEIN, ΣΚΕΠΤΕΣΘΑΙ*, μεταφρ. Ξηροπαίδης Γ., ΠΛΕΘΡΟΝ, Αθήνα, 2008
- [5] Πρόκειται για τη σύνδεση σκοπού και μέσου, Ibid, p.24-25
- [6] Ibid., p. 33
- [7] Ibid., p. 63
- [8] Ibid., p. 71
- [9] Ibid., p. 75
- [10] Konidiari V., *Book Review* (Κτίζειν, Κατοικείν, Σκέπτεσθαι του Heidegger M.), Academia, Vol.2, Number1, 2012, σελ.122-123
- [11] Calvino I., *Invisible Cities*, Vintage, London, 1997, p. 5

Κεφάλαιο 3

- [1] Μπούρας Χ., *Μαθήματα Ιστορίας της Αρχιτεκτονικής*, Τόμος 1, Επτάλοφος ΑΒΕΕ, Αθήνα,

1980, σελ 15,16

[2] Vitruvius, *TEN BOOKS ON ARCHITECTURE*, translated by Morgan M., Oxford University Press, London, 1914, p. 38

[3] Λεβεντάκη Μ, Μιχαλοπούλου Ε., *Αειωνία: Τα διαχρονικά στοιχεία του ιαπωνικού σπιτιού*, , αρχείο διαλέξεων ΕΜΠ, Αθήνα, 2013, σελ. 9-10

[4] Βασιλείου Ι., *Η λαϊκή κατοικία : κοινωνικές τεχνικές και οικονομικές*, Εκδόσεις ΕΜΠ, Αθήνα, 1944, σελ. 13

[5] Laugier M. A., *Essai sur l'architecture*, Osborne and Shipton, London, 1755, p1-9

[6] Semper G., *Styles in the Technical and Tectonic Arts, Or, Practical Aesthetics*, Getty Publications, 2004, p. 665,666

[7] Charles L., *Étude sur les habitations à bon marché en France et à l'étranger*, Aulanier et Cie, Paris, 1900, p.7-8

[8] Ibid.

[9] Βρυχέα Α., *ΚΑΤΟΙΚΙΑ ΚΑΙ ΚΑΤΟΙΚΙΣΗ : διερευνώντας τα όρια της αρχιτεκτονικής*, 3η έκδ., Ελληνικά Γράμματα, Αθήνα, 2010, σελ. 52

[10] <http://greatexhibition1851.blogspot.gr/2011/10/working-class-home-at-great-exhibition.html> ανακτήθηκε 4/10/2014

[11] Roberts H., *Society for improving the condition of the labouring classes*, London, 1851, p. 3

[12] Ibid., p. 35-71

[13] Ibid., p. 119

[14] Ibid., p. 106

[15] Ibid., p.120

[16] Ibid., p.129

[17] Op.cit., Βρυχέα Α., p. 179

[18] Op.cit., Teige K., σελ. 248

[19] Bevilacqua M. J., *Alexander Klein and the Existenzminimum: A 'Scientific Approach to Design Techniques*, Nexus Network Journal, Vol.13, No.2, 2011, p.297-311

[20] Op.cit., Βασιλείου Ι., σελ. 96

[21] Le Corbusier, Jeanneret P., *Analysis of the fundamental elements of the problem of "The minimum house"*, The International Congress for Modern Architecture CIAM, 2nd Congress, Frankfurt, 1929

[22] Le Corbusier, Jeanneret P., *Analysis of the fundamental elements of the problem of "The minimum house"*, The International Congress for Modern Architecture CIAM, 2nd Congress, Frankfurt, September, 1929 in <http://modernistarchitecture.wordpress.com/2011/09/14/le-corbusier%E2%80%99s-%E2%80%99Cciam-2-1929%E2%80%9D-1929/>

[23] <http://www.apartmenttherapy.com/the-frankfurt-kitchen-small-sp-113421>, τελευταία

επίσκεψη 5/9/2014

[24] Urbanik J., *Laboratory Kitchen and “Existenzminimum” Dwellings in Peter Vink, Advances in social and organization factors*, CRC Press, USA, 2012, p. 42-51

[25] Op.cit., Teige K., p. 242

[26] Ibid., p. 245

[27] <http://www.dezeen.com/2009/03/06/le-corbusier%E2%80%99s-cabanon-the-interior-11/>

[28] Gili Galfetti G., *Pisos Piloto: Model Apartments: Experimental Domestic Cells*,

Enterprise Books, Chicago, 1998, p. 13

[29] http://en.wikipedia.org/wiki/Mobile_home ανακτήθηκε στις 24/09/2014

[30] <http://www.irinnews.org/report/60811/nigeria-lagos-the-mega-city-of-slums>

Κεφάλαιο 4

[1] Crespi, L., Ruffa, F., *Da spazio nasce spazio In F. Cagnetti (Ed.)*, Vuoti a rendere. Progetti per la reinterpretazione e il riuso degli spazi nell'edilizia pubblica (pp. 63-78). Milano: Fondazione Politecnico di Milano, 2014, p. 65

[2] Pedro, J. B., *Housing for the future*, In Newsletter of the European Network of Building Research Institutes (ENBRI), Issue 28. Garston : ENBRI, January 2005, p. 1

[3] Op.cit., Crespi, L., & Ruffa, F., pagina 69

[4] Op.cit., Gili Galfetti G., p.13

[5] Pezzi E. et al, *Urban housing in the Time of Crisis*, ENHR 2013 International Conference Tarragona WS-26, p. 1-2

[6] Pezzi E. et al., *Contemporary housing: words for a theory*, ENHR 2013 International Conference Tarragona. WS-26 Urban Housing in the Time of Crisis, 2013, p. 1-5

[7] Harloe M., Helm C., *Private rented housing in the United States and Europe*, Edward Elgar Publishing , London, 1985, p. 47

[8] Pai H, *The portfolio and the diagram: architecture, discourse and modernity in America*, The MIT Press, Μασαχουσέτη, 2006, p. 86

[9] Callaghan J., Palmer C., *Measuring Space and Motion*, The John Pierce Foundation, New York, 1944, p. 9

[10] Pedro J. B., *How small can a dwelling be? A revision of Portugese building regulations*, Structural Survey, Emerald Group Publishing Limited, Vol. 27 No. 5, 2009, p. 391

[11] <https://www.youtube.com/watch?v=JHKohdOCBb0> τελευταία επίσκεψη 20/8/2014

[12] http://en.wikipedia.org/wiki/Society_for_Community_Organization

[13] http://www.soco.org.hk/rights/rights_index_e.htm

[14] <https://www.youtube.com/watch?v=JHKohdOCBb0> τελευταία επίσκεψη 20/8/2014

[15] Op.cit., Crespi, L., & Ruffa, F., pagina 65

[16] Ibid.

[17] <http://www.soco.org.hk/trapped/index.htm> Τελευταία επίσκεψη 19/8/2014

Κεφάλαιο 5

[1] Salazar Z., Gaussa M., *Single family housing the private domain*, 1η έκδοση, Birkhäuser, Barcelona, 1999, p 12

[2] Ibid., p.6

[3] Kuller R., *Architectural Psychology Proceedings of the Lund Conference*, Dowden, Hutchinson & Ross Inc., Stroudsburg, Pennsylvania, 1973, p. 342

[4] Ibid., p. 343

[5] Op.cit., Teige K., σελ. 264

[6] Op.cit., Salazar Z., Manuel G., p. 148

[7] Ibid, Teige K., p. 250

[8] <http://www.archdaily.com/481907/in-oma-s-de-rotterdam-furniture-transforms-60-meters-into-multi-functional-versatile-space/> ανακτήθηκε υλικό στις 15/9/2014

[9] Op.cit., Teige K., p. 240

[10] Pattison M., *The business of home management(the principles of domestic engineering)*, Robert M.McBride & Co, New York, 1918, p. 112

[11] Op.cit., Crespi, L., Ruffa, p. 67

[12] Op.cit., Teige K., p. 240

[13] <http://www.bouroullec.com/> τελευταία επίσκεψη 5/10/2014

[14] Op.cit., Salazar Z., Manuel G., p. 7

[15] <http://www.media.mit.edu/research/groups/changing-places> τελευταία επίσκεψη 5/9/2014

[16] <http://www.fastcodesign.com/3030991/slicker-city/mits-cityhome-is-a-house-in-a-box-you-control-by-waving-your-hand> τελευταία επίσκεψη 5/9/2014

[17] <http://www.media.mit.edu/research/groups/1458/cityhome> τελευταία επίσκεψη 5/9/2014

[18] Op.cit., Pezzi E. et al., p. 3

[19] Ibid., p. 1-5

[20] Thomsen J. & Tjora A., *Nordic Journal of Architectural research*, volume 19, No 3, 2006, p.10

[21] <https://www.youtube.com/watch?v=WB2-2j9e4co> τελευταία επίσκεψη 8/9/2014 και <http://www.designboom.com/architecture/gary-chang-on-urbanism-and-his-metamorphic-apartment/> τελευταία επίσκεψη 8/9/2014

[22] <http://www.fastcoexist.com/3017659/these-photos-of-tiny-futuristic-japanese-apartments-show-how-micro-micro-apartments-can-be> τελευταία επίσκεψη 20/09/2014

[23] Op.cit., Salazar Z., Manuel G., p. 231-237

[24] Ibid., p. 233

- [25] <http://www.dailymail.co.uk/sciencetech/article-2380727/Renzo-Piano-designs-17-000-Diogene-micro-house-covers-just-65-sq-ft-fit-lorry-kitchen-bedroom-shower-storage.html> ανακτήθηκε υλικό στις 20/9/2014
- [26] <http://www.dezeen.com/2012/06/19/micro-compact-home-016-by-richard-horden/> τελευταία επίσκεψη 18/9/2014
- [27] [http://en.wikipedia.org/wiki/N55_\(art_collective\)](http://en.wikipedia.org/wiki/N55_(art_collective)) τελευταία επίσκεψη 30/9/2014
- [28] <http://www.n55.dk/MANUALS/WALKINGHOUSE/walkinghouse.html> ανακτήθηκε υλικό στις 23/9/2014
- [29] Ibid.

Κεφάλαιο 6

- [1] Aiello J.R., Baum A., *Residential Crowding and Design*, Plenum Press, N. Υόρκη, Λονδίνο, 1979, σελ. 172
- [2] Ibid., σελ 200-201
- [3] Ibid., σελ 223
- [4] Davis S., *The architecture of affordable housing*, University of California Press, Berkley, 1995 p.106
- [5] Op.cit., Teige K., p.
- [6] Op.cit., Davis S., page 106
- [7] Op.cit., Aiello J.R., Baum A., p.204
- [8] Op.cit., Davis S., page107
- [9] Mayne T., Phillips P. C., *Morphosis: Crawford House*, Rizzoli International Publications, New York, 1998
- [10] Op.cit., Teige K., p. 346

Σημείωση:

Όλες οι μεταφράσεις από ξενόγλωσσα έντυπα και ηλεκτρονικά μέσα είναι προσωπικές. Σε κάθε άλλη περίπτωση έχει σημειωθεί το όνομα του μεταφραστή.

Πηγές Εικόνων

Κεφάλαιο 1

Εικ. 1 Από τον ιστότοπο του EFN http://www.footprintnetwork.org/en/index.php/GFN/page/earth_overshoot_day/ (ανακτήθηκε στις 27/6/2014)

Εικ. 2 Ibid.

Εικ. 3 Απόσπασμα από την ηλεκτρονική έκδοση του ερευνητικού του κέντρου LSE

Cities, ανακτήθηκε στις 12/7/2014 από το σύνδεσμο <http://issuu.com/lsecities/docs/hongkong-2011newspaper> , σελίδα 17

Εικ. 4 <http://singularityhub.com/2011/06/23/population-growth-and-the-rise-of-mega-cities-can-technology-help/> (ανακτήθηκε στις 20/7/2014)

Εικ. 5 <http://thetinylife.com/what-is-the-tiny-house-movement/> (ανακτήθηκε στις 24/09/2014)

Κεφάλαιο 3

Εικ. 1 Βασιλείου ι., *Η λαϊκή κατοικία*, Αθήνα, 1944, σελίδα 12.

Εικ. 2 <http://www.native-languages.org/houses.htm> (ανακτήθηκε στις 30/6/2014)

Εικ. 3 <http://www.native-languages.org/houses.htm> (ανακτήθηκε στις 30/6/2014)

Εικ. 4 <http://quizlet.com/16134950/arch-217c-114-flash-cards/> (ανακτήθηκε στις 29/08/2014)

Εικ. 5 <http://heritageofjapan.wordpress.com/following-the-trail-of-tumuli/rebellion-in-kyushu-and-the-rise-of-royal-estates/village-settlement-patterns-the-homestead-emerges/the-kamado-stove-innovation-improves-home-life/> (ανακτήθηκε στις 29/08/2014)

Εικ. 6 Λεβεντάκη Μ, Μιχαλοπούλου Ε., *Αειπωνία: Τα διαχρονικά στοιχεία του ιαπωνικού σπιτιού*, Αρχείο Διαλέξεων ΕΜΠ, Ιούλιος 2013

Εικ. 7 http://www.nps.gov/archeology/kennewick/ames_fig_29.htm (ανακτήθηκε στις 29/08/2014)

Εικ. 8 Ορ.cit., Βασιλείου, σελ. 13

Εικ. 9 Ορ.cit., Βασιλείου,σελ. 14

Εικ. 10 Χαρακτικό με αλληγορικό νόημα για την πρωτόγονη καλύβα του Βιτρούβιου από τον Marc-Antoine Laugier στο βιβλίο *Essai sur l'architecture*, 2η έκδοση, 1775, Charles Eisen http://en.wikipedia.org/wiki/Primitive_hut#mediaviewer/File:Essai_sur_1%27Architecture_-_Frontispiece.jpg (ανακτήθηκε στις 6/6/2014)

Εικ. 11 Η καλύβα της Καραϊβικής του Gottfried Semper, *Der Stil in den technischen und tektonischen Künsten oder praktische Aesthetik*, 1861 <http://media-cache-ak0.pinimg.com/736x/2c/0d/5b/2c0d5b82fdc17ad43605064ad66a1e14.jpg> (ανακτήθηκε στις 6/6/2014)

Εικ. 12 Roberts H., *Society for improving the condition of the labouring classes their arrangement and construction*, Seeleys, London, 1850, σελ.143

Εικ. 13 Ibid, σελ.109

Εικ. 14 Ibid, σελ.163

Εικ. 15 Βρυχεία Α., *ΚΑΤΟΙΚΙΑ ΚΑΙ ΚΑΤΟΙΚΙΣΗ : διερευνώντας τα όρια της αρχιτεκτονικής*, 3η έκδ., Ελληνικά Γράμματα, Αθήνα, 2010, σελ. 387

Εικ. 16 Ibid, σελ.118

- Εικ. 17 Ibid, σελ. 115
- Εικ. 18 Ibid, σελ. 377
- Εικ. 19, 20 Bevilacqua M. J., *Alexander Klein and the Existenzminimum: A 'Scientific Approach to Design Techniques*, Nexus Network Journal, Vol.13, No.2, 2011,p.301
- Εικ.. 21, 22 <http://www.amazon.de/Existenzminimum-Internationalen-St%C3%A4dtischen-veranstalteten-Wander-Ausstellung/dp/B003049W8E> (ανακτήθηκε στις 12/9/2014)
- Εικ. 23 http://en.wikipedia.org/wiki/Frankfurt_kitchen (ανακτήθηκε στις 2/9/2014)
- Εικ. 24&25 <http://www.pinterest.com/pin/163677767680887308/> (ανακτήθηκε στις 2/9/2014)
- Εικ. 26 <http://www.comfortandjoysblog.com/2011/02/friend-shared-great-link-from-npr-on.html> (ανακτήθηκε στις 19/9/2014)
- Εικ. 27 Urbanik J., *Laboratory Kitchen and "Existenzminimum" Dwellings in Peter Vink, Advances in social and organization factors*, CRC Press, USA, 2012, 44
<http://wb-jung.de/projekte/wieder-da-die-wohnung-f%C3%BCr-das-existenzminimum> (ανακτήθηκε στις 7/7/2014)
- Εικ. 28 Le Cabanon του Le Corbusier στο Roquebrune-Cap-Martin της Γαλλίας,1951
http://en.wikiarquitectura.com/index.php/File:Cabanon_vacances.jpg (ανακτήθηκε στις 6/6/2014)
- Εικ. 29 Κάτοψη του Le Cabanon του Le Corbusier στο Roquebrune-Cap-Martin της Γαλλίας, 1951
http://2.bp.blogspot.com/-R51uDNPAqQg/T8eQ9J9-cMI/AAAAAAAAACAQ/UJE9Enk2wa8/s640/drawing_lecabanon-600x390.jpg (ανακτήθηκε στις 6/6/2014)
- Εικ. 30, 31 <http://www.fondationlecorbusier.fr/> 27/8/2014 (ανακτήθηκε στις 7/6/2014)
- Εικ. 32 Κινούμενη κατοικία Ρομά <http://www.n55.dk/MANUALS/WALKINGHOUSE/walkinghouse.html> (ανακτήθηκε 30/9/2014)
- Εικ. 33 <http://www.trendhunter.com/trends/the-leaf-house> (ανακτήθηκε στις 2/9/2014)
- Εικ. 34, 35 Op.cit., Βρυχέα Α., σελ. 321
- Εικ. 36 http://en.wikipedia.org/wiki/Mobile_home (ανακτήθηκε στις 1/7/2014)
- Εικ. 37 <http://amsterdam.citymundo.com/wp-content/uploads/dewitnieuw.jpg> (ανακτήθηκε στις 14/9/2014)
- Εικ. 38, 39 <http://www.top-depart.com/reportage-voyage/ganvie-au-benin-83.html> (ανακτήθηκε στις 14/9/2014)
- Εικ. 40 <http://diane-lemieux.com/mobilelife/wp-content/uploads/2014/09/2013-09-20-13.42.21.jpg> (ανακτήθηκε στις 4/10/2014)

Κεφάλαιο 4

Εικ. 1 Προσωπικό αρχείο

Εικ. 2 <http://abcnews.go.com/blogs/headlines/2013/02/shocking-photos-of-cramped-hong-kong-apartments/>
Αποτελεί μέρος της έκθεσης Grassroot Housing 2014, της SoCo, ανακτήθηκε 17/9/2014

Κεφάλαιο 5

Εικ. 1 Προσωπικό αρχείο

Εικ. 2 Kuller R., *Architectural Psychology Proceedings of the Lund Conference*, Dowden, Hutchinson & Ross Inc., Stroudsburg, Pennsylvania, 1973, page 346

Εικ. 3 Teige K., *The minimum dwelling*, The MIT Press, 2002, σελίδα 250

Εικ. 4 <http://www.archdaily.com/451377/de-rotterdam-oma/> (ανακτήθηκε στις 4/9/2014)

Εικ. 5 <http://www.metalocus.es/content/en/blog/%E2%80%98five-room-apartment%E2%80%99-60-square-meters-de-rotterdam> (ανακτήθηκε στις 6/9/2014)

Εικ. 6 <http://gizmodo.com/watch-a-teensy-micro-apartment-transform-into-a-five-ro-1535283070> ανακτήθηκε στις 6/9/2014

Εικ. 7 <http://www.bouroullec.com/> ανακτήθηκε στις 6/9/2014

Εικ. 8 <http://www.tu.no/bygg/2014/06/10/se-leiligheten-som-ominnredes-med-handbeve-egelser> (ανακτήθηκε στις 6/9/2014)

Εικ. 9 <https://www.youtube.com/watch?v=9S7TγxSq1L8> (ανακτήθηκε στις 6/9/2014)

Εικ 10-11 JThomsen J., Tjora A., *Nordic Journal of Architectural research*, volume 19, No 3, 2006, p. 13, 14

Εικ 12-14 <http://www.designboom.com/architecture/gary-chang-on-urbanism-and-his-metamorphic-apartment/> (ανακτήθηκε στις 8/9/2014)

Εικ 15-17 <http://laughingsquid.com/unfolding-apartment-a-tiny-origami-apartment-in-manhattan/> (ανακτήθηκε στις 8/9/2014)

Εικ. 18-23 <http://www.onekindesign.com/2012/10/12/lego-style-24-square-meters-apartment-in-barcelona/> (ανακτήθηκε στις 10/9/2014)

Εικ 24-26 <http://www.wordpress.tokyotimes.org/inside-the-nakagin-capsule-tower/> (ανακτήθηκε στις 19/09/2014)

Εικ 27 <http://dornob.com/hybrid-car-park-lofted-parking-spots-into-urban-lofts/#ax-zz3Bn6CDfZj> (ανακτήθηκε στις 10/09/2014)

Εικ 28 http://www.domusweb.it/en/architecture/2013/06/13/renzo_piano_diogene.html (ανακτήθηκε στις 19/11/2014)

Εικ 29-30 <http://www.dailymail.co.uk/sciencetech/article-2380727/Renzo-Piano-designs-17-000-Diogene-micro-house-covers-just-65-sq-ft-fit-lorry-kitchen-bedroom-shower-storage>.

html (ανακτήθηκε στις 19/09/2014)

Εικ 31-32 <http://www.dailymail.co.uk/sciencetech/article-2380727/Renzo-Piano-designs-17-000-Diogene-micro-house-covers-just-65-sq-ft-fit-lorry-kitchen-bedroom-shower-storage.html>

html (ανακτήθηκε στις 19/09/2014)

Εικ 33 <http://www.microcompacthome.com/> (ανακτήθηκε στις 22/09/2014)

Εικ 34 <http://detail-online.com/inspiration/micro-compact-home-in-munich-103643.html>

html (ανακτήθηκε στις 23/9/2014)

Εικ 35 <http://www.dezeen.com/2012/06/19/micro-compact-home-016-by-richard-horden/> (ανακτήθηκε στις 22/09/2014)

Εικ 36-40 <http://www.n55.dk/MANUALS/WALKINGHOUSE/walkinghouse.html>
(ανακτήθηκε στις 20/9/2014)

Κεφάλαιο 6

Εικ. 1 Προσωπικό αρχείο

Βιβλιογραφία

Aiello J.R., Baum A., *Residential Crowding and Design*, Plenum Press, N. Υόρκη, Λονδίνο, 1979

Bevilacqua M. J., *Alexander Klein and the Existenzminimum: A 'Scientific Approach to Design Techniques*, Nexus Network Journal, Vol.13, No.2, 2011

Callaghan J., Palmer C., *Measuring Space and Motion*, The John Pierce Foundation, New York, 1944

Charles L., *Étude sur les habitations à bon marché en France et à l'étranger*, Aulanier et Cie, Paris, 1900

Crespi, L., Ruffa, F., *Da spazio nasce spazio In F. Cognetti (Ed.), Vuoti a rendere. Progetti per la reinterpretazione e il riuso degli spazi nell'edilizia pubblica (pp. 63-78)*, Fondazione Politecnico di Milano, Milano, 2014

Davis S., *The architecture of affordable housing*, University of California Press, Berkley, 1995

Emilia Hernandez Pezzi et al, *Urban housing in the Time of Crisis*, ENHR 2013 International Conference Tarragona WS-26

Gili Galfetti G., *Pisos Piloto: Model Apartments: Experimental Domestic Cells*, Enterprise Books, Chicago, 1998

Gracian B., *The Art of Wordly Wisdom*, Popular Classics Publishing, USA, 2012

Harloe M., Helm C., *Private rented housing in the United States and Europe*, Edward Elgar

Publishing , London, 1985

Heidegger Martin, *ΚΤΙΖΕΙΝ, ΚΑΤΟΙΚΕΙΝ, ΣΚΕΠΤΕΣΘΑΙ*, μεταφρ. Ξηροπαίδης Γ.,

ΠΛΕΘΡΟΝ, Αθήνα, 2008

Konidiari V., *Book Review (Κτίζειν, Κατοικείν, Σκέπτεσθαι του Heidegger M.)*, Academia, Vol.2, Number1, 2012

Kuller R., *Architectural Psychology Proceedings of the Lund Conference*, Dowden, Hutchinson & Ross Inc., Stroudsburg, Pennsylvania, 1973

Laugier M. A., *Essai sur l'architecture*, Osborne and Shipton, London, 1755

Le Corbusier, Jeanneret P., *Analysis of the fundamental elements of the problem of "The minimum house"*, The International Congress for Modern Architecture CIAM, 2nd Congress, Frankfurt, 1929

Le Corbusier, Jeanneret P., *Analysis of the fundamental elements of the problem of "The minimum house"*, The International Congress for Modern Architecture CIAM, 2nd Congress, Frankfurt, September, 1929

Mayne T., Phillips P. C., *Morphosis: Crawford House*, Rizzoli International Publications, New York, 1998

Pai H., *The portfolio and the diagram: architecture, discourse and modernity in America*, The MIT Press, Μασαχουσέτη, 2006

Pattison M., *The business of home management (the principles of domestic engineering)*, Robert M. McBride & Co, New York, 1918

Pedro F. J., *The Minimum Cell: criteria for minimum housing studies*, NHR 2010, 2-3 July, Instabul, 2010

Pedro F. J., *The Minimum Cell-Minimum Housing Standards : Minimum as Maximum*, International Conference for Academic Disciplines, Orlando, Florida, 2010

Pedro J. B., How small can a dwelling be? A revision of Portugese building regulations, Structural Survey, Emerald Group Publishing Limited, Vol. 27 No. 5, 2009

Pedro J. B., *Housing for the future*, In Newsletter of the European Network of Building Research Institutes (ENBRI), Issue 28. Garston : ENBRI, January 2005

Pezzi E. et al., *Contemporary housing: words for a theory*, ENHR 2013 International Conference Tarragona. WS-26 Urban Housing in the Time of Crisis, 2013

Roberts H., *Society for improving the condition of the labouring classes*, London, 1851

Salazar Z., Gaussa M., *Single family housing the private domain*, 1η έκδοση, Birkhäuser, Barcelona, 1999

Semper G., *Styles in the Technical and Tectonic Arts, Or, Practical Aesthetics*, Getty Publications, 2004

Teige K., *The minimum dwelling*, The MIT Press, Massachusetts, 2002

- Thomsen J., Tjora A., *Nordic Journal of Architectural research*, volume 19, No 3, 2006
- Urbanik J., *Laboratory Kitchen and "Existenzminimum" Dwellings in Peter Vink, Advances in social and organization factors*, CRC Press, USA, 2012
- Vitruvius, *TEN BOOKS ON ARCHITECTURE*, translated by Morgan M., Oxford University Press, London, 1914
- Βρυχέα Α., *ΚΑΤΟΙΚΙΑ ΚΑΙ ΚΑΤΟΙΚΙΣΗ : διερευνώντας τα όρια της αρχιτεκτονικής*, 3η έκδ., Ελληνικά Γράμματα
- Λεβεντάκη Μ, Μιχαλοπούλου Ε., *Αειπωνία: Τα διαχρονικά στοιχεία του ιαπωνικού σπιτιού*, αρχείο διαλέξεων ΕΜΠ, Αθήνα, 2013
- Μπούρας Χ., *Μαθήματα Ιστορίας της Αρχιτεκτονικής*, Τόμος 1, Επτάλοφος ΑΒΕΕ, Αθήνα, 1980

Ιστότοποι

- http://2.bp.blogspot.com/-R51uDNPAqQg/T8eQ9J9-cMI/AAAAAAAAACAQ/UJE9Enk-2wa8/s640/drawing_lecabanon-600x390.jpg
- <http://abcnews.go.com/blogs/headlines/2013/02/shocking-photos-of-cramped-hong-kong-apartments>
- <http://amsterdam.citymundo.com/wp-content/uploads/dewitnieuw.jpg>
- <http://detail-online.com/inspiration/micro-compact-home-in-munich-103643.html>
- <http://diane-lemieux.com/mobilelife/wp-content/uploads/2014/09/2013-09-20-13.42.21.jpg>
- <http://dornob.com/hybrid-car-park-lofted-parking-spots-into-urban-lofts/#axzz3B-n6CDfZj>
- http://downloads0.cloud.lsecities.net/downloads/2011/11/2011_chw_hong-kong-compendium.pdf
- http://en.wikiarquitectura.com/index.php/File:Cabanon_vacances.jpg
- http://en.wikipedia.org/wiki/Frankfurt_kitchen
- http://en.wikipedia.org/wiki/Mobile_home
- http://en.wikipedia.org/wiki/Mobile_home
- [http://en.wikipedia.org/wiki/N55_\(art_collective\)](http://en.wikipedia.org/wiki/N55_(art_collective))
- http://en.wikipedia.org/wiki/Primitive_hut#mediaviewer/File:Essai_sur_l%27Architecture_-_Frontispiece.jpg
- http://en.wikipedia.org/wiki/Society_for_Community_Organization
- <http://files.lsecities.net/files/2012/11/LSE-Cities-Report-2011-12.pdf>
- <http://gizmodo.com/watch-a-teensy-micro-apartment-transform-into-a-five->

ro-1535283070

<http://heritageofjapan.wordpress.com/following-the-trail-of-tumuli/rebellion-in-kyushu-and-the-rise-of-royal-estates/village-settlement-patterns-the-homestead-emerges/the-kama-do-stove-innovation-improves-home-life/>

<http://issuu.com/lsecities/docs/hongkong2011newspaper>

<http://laughingsquid.com/unfolding-apartment-a-tiny-origami-apartment-in-manhattan/>

<http://media-cache-ak0.pinimg.com/736x/2c/0d/5b/2c0d5b82fdc17ad43605064ad66a1e14.jpg>

<http://modernistarchitecture.wordpress.com/2011/09/14/le-corbusier%E2%80%99s-%E2%80%9Cciam-2-1929%E2%80%9D-1929/>

<http://quizlet.com/16134950/arch-217c-l14-flash-cards/>

<http://singularityhub.com/2011/06/23/population-growth-and-the-rise-of-mega-cities-can-technology-help/>

<http://thetinylife.com/what-is-the-tiny-house-movement/>

<http://wb-jung.de/projekte/wieder-da-die-wohnung-f%C3%BCr-das-existenzminimum>

<http://www.amazon.de/Existenzminimum-Internationalen-St%C3%A4dtischen-veranstaltungen-Wander-Ausstellung/dp/B003049W8E>

<http://www.apartmenttherapy.com/the-frankfurt-kitchen-small-sp-113421>

<http://www.archdaily.com/451377/de-rotterdam-oma/>

<http://www.archdaily.com/481907/in-oma-s-de-rotterdam-furniture-transforms-60-meters-into-multi-functional-versatile-space/>

<http://www.bouroullec.com/>

<http://www.bouroullec.com/>

<http://www.comfortandjoysblog.com/2011/02/friend-shared-great-link-from-npr-on.html>

<http://www.dailymail.co.uk/sciencetech/article-2380727/Renzo-Piano-designs-17-000-Diogene-micro-house-covers-just-65-sq-ft-fit-lorry-kitchen-bedroom-shower-storage.html>

<http://www.dailymail.co.uk/sciencetech/article-2380727/Renzo-Piano-designs-17-000-Diogene-micro-house-covers-just-65-sq-ft-fit-lorry-kitchen-bedroom-shower-storage.html>

<http://www.dailymail.co.uk/sciencetech/article-2380727/Renzo-Piano-designs-17-000-Diogene-micro-house-covers-just-65-sq-ft-fit-lorry-kitchen-bedroom-shower-storage.html>

<http://www.designboom.com/architecture/gary-chang-on-urbanism-and-his-metamorphic-apartment/>

<http://www.designboom.com/architecture/gary-chang-on-urbanism-and-his-metamorphic-apartment/>

<http://www.dezeen.com/2009/03/06/le-corbusier%E2%80%99s-cabanon-the-interior-11/>
<http://www.dezeen.com/2012/06/19/micro-compact-home-016-by-richard-horden/>
<http://www.dezeen.com/2012/06/19/micro-compact-home-016-by-richard-horden/>
http://www.domusweb.it/en/architecture/2013/06/13/renzo_piano_diogene.html
<http://www.fastcodesign.com/3030991/slicker-city/mits-cityhome-is-a-house-in-a-box-you-control-by-waving-your-hand>
<http://www.fastcoexist.com/3017659/these-photos-of-tiny-futuristic-japanese-apartments-show-how-micro-micro-apartments-can-be>
http://www.footprintnetwork.org/en/index.php/GFN/page/earth_overshoot_day/
http://www.footprintnetwork.org/en/index.php/GFN/page/what_we_do/
<http://www.media.mit.edu/research/groups/1458/cityhome>
<http://www.media.mit.edu/research/groups/changing-places>
<http://www.metalocus.es/content/en/blog/%E2%80%98five-room-apartment%E2%80%99-60-square-meters-de-rotterdam>
<http://www.microcompacthome.com/>
<http://www.n55.dk/MANUALS/WALKINGHOUSE/walkinghouse.html>
<http://www.n55.dk/MANUALS/WALKINGHOUSE/walkinghouse.html>
<http://www.n55.dk/MANUALS/WALKINGHOUSE/walkinghouse.html>
<http://www.native-languages.org/houses.htm>
http://www.nps.gov/archeology/kennewick/ames_fig_29.htm
<http://www.onekindesign.com/2012/10/12/lego-style-24-square-meters-apartment-in-barcelona/>
<http://www.pinterest.com/pin/163677767680887308/>
http://www.soco.org.hk/rights/rights_index_e.htm
<http://www.soco.org.hk/trapped/index.htm>
<http://www.top-depart.com/reportage-voyage/ganvie-au-benin-83.html>
<http://www.trendhunter.com/trends/the-leaf-house>
<http://www.tu.no/bygg/2014/06/10/se-leiligheten-som-ominnredes-med-handbevegelser>
<http://www.wordpress.tokyotimes.org/inside-the-nakagin-capsule-tower/>
<https://www.youtube.com/watch?v=9S7TyxSq1L8>
<https://www.youtube.com/watch?v=JHKohdOCBb0>
<https://www.youtube.com/watch?v=JHKohdOCBb0>
<https://www.youtube.com/watch?v=WB2-2j9e4co>
<http://www.fondationlecorbusier.fr/27/8/2014>
www.footprintnetwork.org/pt/index.php/GFN/page/footprint_for_cities/

