



Άνθρωπος Χώρος

Ερμηνεύοντας την διαδικασία αντίληψης
και την επιρροή της στην χωρική συμπεριφορά





Πολυτεχνείο Κρήτης Τμήμα Αρχιτεκτόνων Μηχανικών

Οκτώβριος 2015

Επιβλέπων : Ουγγρίνης Κωνσταντίνος-Αλκέτας

Φοιτήτρια: Σαραντοπούλου Χριστίνα



Ερμηνεύοντας την διαδικασία αντίληψης
και την επιρροή της στην χωρική συμπεριφορά

*Θα ήθελα να ευχαριστήσω τον καθηγητή μου κ. Ουγγρίνη για την στήριξη και την καθοδήγηση
κατα την διάρκεια της εργασίας.*

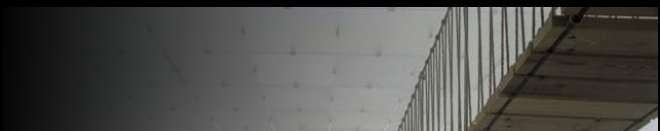
01



02



03



04



05

06

ТЕПЛЕХОМЕНА



Εισαγωγικό	σελ.7-14
- Περίληψη	σελ.9
-Αντικείμενο/μέθοδος	σελ.10
-Εισαγωγή	σελ.11

Επεξεργασία χωρικού ερεθίσματος	σελ.15-60
-Αισθήσεις	σελ.18-31
-Γνωστικές Λειτουργίες	σελ.32-54
-Ψυχολογία	σελ.55-60

Χώρος	σελ.61-80
-Εργαλεία	σελ.63-76
-Αποτελέσματα	σελ.77-80

Συμπεριφορά Αποτέλεσμα επεξεργασίας	σελ.81-94
---	-----------

Συμπεράσματα	σελ.95-98
---------------------	-----------

Βιβλιογραφία	σελ.99-103
---------------------	------------

Επεξεργασία
χωρικού
ερεθίσματος

Αποτέλεσμα
επεξεργασίας

Εισαγωγή

Περίληψη

Αντικείμενο/μέθοδος

Εισαγωγή

Άνθρωπος

Αισθήσεις

Γνωστικές Διεργασίες

Ψυχολογία

Χώρος

Εργαλεία

Αποτελέσματα

Άνθρωπος

Χωρική Συμπεριφορά

Συμπεράσματα

Βιβλιογραφία

— Εισαγωγή —

01



Περίληψη

Η βίωση του χώρου αποτελεί μια σύνθετη διαδικασία. Το περιβάλλον αποκωδικοποιείται απο το αισθητηριακό μας σύστημα και γίνεται αντιληπτό μεσα απο ενα συνδυασμό των γνωστικών λειτουργιών. Το πως θα τοποθετηθεί, θα συμπεριφερθεί και γενικότερα θα χειριστεί ένα άτομο το περιβάλλον του αποτελεί απόρροια της επεξεργασίας των πληροφοριών που έχει δεχθεί απο αυτό.

Για να μελετηθεί μια ανθρωποκεντρική προσέγγιση της αρχιτεκτονικής πρέπει αρχικά να μελετήσουμε τον άνθρωπο και το πως επεξεργάζεται και αντιλαμβάνεται έναν χώρο. Στη συνέχεια να ερευνήσουμε ποια χωρικά χαρακτηριστικά είναι τα βασικά στοιχεία που επηρεάζουν την επεξεργασία και την ερμηνεία του χώρου και τέλος συνδυάζοντας αυτές τις 2 μελέτες να κατανοήσουμε την συμπεριφορά του ατομου στον χώρο αυτό, που αποτελεί και το βασικό ζητούμενο για τις πληροφορίες που θέλουμε να αντλήσουμε για τον συσχετισμό αρχιτεκτονικής και ανθρώπου.

Λέξεις - κλειδιά: Χώρος, βίωση, αισθητηριακό σύστημα, άνθρωπος, συμπεριφορά.

Αντικείμενο και σκοπός της έρευνας

Η έρευνα αυτή εστιάζει στην σχέση του χώρου με τον άνθρωπο. Ο χώρος αποτελείται απο ερεθίσματα τα οποία το άτομο τα δέχεται, τα επεξεργάζεται και τα αντιλαμβάνεται με σκοπό να ανταποκριθεί σε αυτά. Στόχος της μελέτης είναι να κατανοηθεί η διαδικασία που διεξάγεται απο τον άνθρωπο απο την στιγμή που έρχεται σε επαφή με ένα χωρικό ερέθισμα μέχρι να συμπεριφερθεί κάπως σε σχέση με αυτό. Για να γίνει κατανοητό το δίπολο **άνθρωπος-χώρος** δεν αρκεί να αναλυθεί μόνο η επεξεργασία των πληροφοριών απο τον άνθρωπο. Για τον λόγο αυτό αναλύονται στο 2^ο μέρος της εργασίας συγκεκριμένα χωρικά χαρακτηριστικά και ποιότητες που έχει διαπιστωθεί ότι επηρεάζουν σε σημαντικό βαθμό τον τρόπο αντίληψης και συμπεριφοράς σε ένα περιβάλλον. Όλη αυτή η ανάλυση έχει στόχο να παραχθούν συμπεράσματα που θα βοηθήσουν στον σχεδιασμό χωρικών ποιοτήτων οι οποίες θα εντείνουν την βιωματική εμπειρία των χρηστών και θα προκαλούν τις επιθυμητές συναισθηματικές καταστάσεις και συμπεριφορές.

Μέθοδος

Η έρευνα του συγκεκριμένου θέματος έχει στηριχτεί κυρίως σε επιστημονικά και λιγότερο σε φιλοσοφικά ευρήματα. Έχουν χρησιμοποιηθεί άρθρα, διαλέξεις και βιβλία σχετικά με τους κλάδους της γνωστικής και περιβαλλοντικής ψυχολογίας αλλά και της νευροεπιστήμης. Η φαινομενολογία που ασχολείται με την φιλοσοφική προσέγγιση του θέματος της βιωματικής εμπειρίας του χώρου έχει μελετηθεί και χρησιμοποιηθεί σε ένα μικρό κομμάτι της έρευνας. Η σειρά τοποθέτησης και η σύνδεση των στοιχείων καθώς και τα συμπεράσματα αποτελούν προσωπική ερμηνεία στηριζόμενη σε υπαρκτά δεδομένα.

Εισαγωγή

Αντικείμενο της παρούσας ερευνητικής αποτελεί η διαδικασία με την οποία ο άνθρωπος **αντιλαμβάνεται τον χώρο και συμπεριφέρεται** σε αυτόν. Βασικά συστατικά στην μελέτη αυτή είναι ο **άνθρωπος και το περιβάλλον** που κάθε φορά τοποθετείται.

Πρόκειται για μια σχέση που χαρακτηρίζεται από διαρκή αλληλοτροφοδότηση και αλυσιδωτές αλλαγές.

Για να κατανοήσουμε τον τρόπο που ένας άνθρωπος συμπεριφέρεται σε ένα χώρο πρέπει να μελετήσουμε αρχικά τον άνθρωπο και έπειτα τον χώρο.

Οποιοσδήποτε χώρος στον οποίο βρισκόμαστε, οποιοδήποτε περιβάλλον κι αν μας περικλείει αποτελείται από πολλές και διαφορετικές πληροφορίες, χαρακτηριστικά ή αλλιώς ερεθίσματα με τα οποία ερχόμαστε σε επαφή, τα επεξεργαζόμαστε, τα αντιλαμβανόμαστε και αντιδράμε σε αυτά.



Στην πρώτη ενότητα αναλύεται η διαδικασία που εκτελείται από τον **άνθρωπο** για να αποκωδικοποιήσει, ερμηνεύσει και ανταποκριθεί στον χώρο γύρω του. Συγκεκριμένα εξετάζονται η παραλαβή των ερεθισμάτων μέσω των αισθήσεων, η επεξεργασία τους μέσω των γνωστικών λειτουργιών, η ερμηνεία τους μέσω της αντίληψης.

Ερεθίσμα ----- **Αντίληψη**



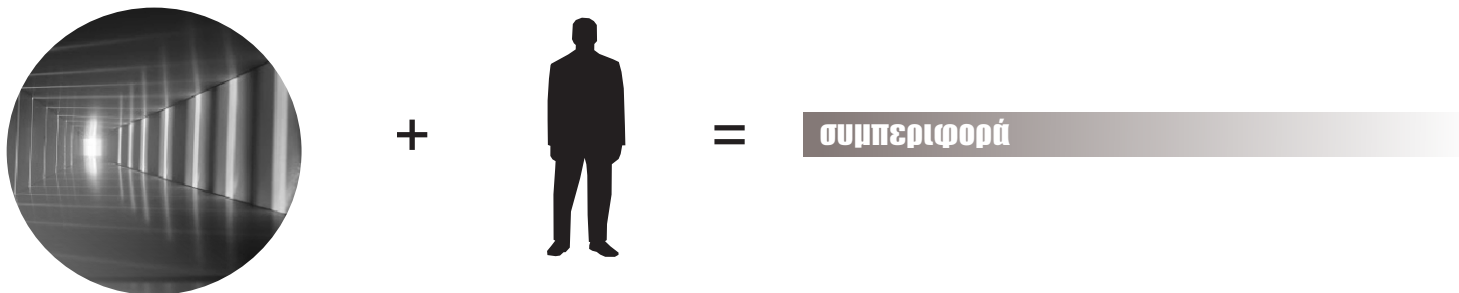
Στην δεύτερη ενότητα επίκεντρο είναι ο **χώρος**. Αναλύονται τα χωρικά χαρακτηριστικά και οι χωρικές καταστάσεις που επηρεάζουν με έντονο τρόπο τις αισθήσεις, διεγείρουν συναισθήματα και γενικότερα ασκούν επιρροή στη διαδικασία αποκωδικοποίησης του ερεθίσματος και διαμορφώνουν την αντίδραση του παρατηρητή.

Ως χώρος στην παρούσα εργασία εννοείται το δομημένο περιβάλλον με το οποίο ένας άνθρωπος έρχεται σε επαφή και εκτελεί διάφορες δραστηριότητες και αντιλαμβάνεται ως ένας υποδοχέας εμπειριών και συμπεριφορών.

Σχεδιαστικά εργαλεία ----- **Αποτελέσματα**

Η κατανόηση του μηχανισμού επεξεργασίας και ανταπόκρισης στα χωρικά ερεθίσματα σε συνδυασμό με την ανάλυση συγκεκριμένων χωρικών ερεθισμάτων που επηρεάζουν έντονα αυτόν τον μηχανισμό αποσκοπεί στη δημιουργία ενός πλαισίου-μεθόδου σχεδιασμού για μια πιο έντονη και ενεργή εμπειρία του χώρου.

Συνδυάζοντας τα 2 αυτά μέρη κατλήγουμε στο 3^ο και τελευταίο που είναι η παραγόμενη **συμπεριφορά**. Η λογική συνέχεια θα ήταν αυτή η ενότητα να ακολουθήσει τον μηχανισμό επεξεργασίας των πληροφοριών στο μέρος που ασχολούμαστε με τον χρήστη του χώρου, τον άνθρωπο. Το αποτέλεσμα του μηχανισμού όμως, δηλαδή η εκδηλούμενη συμπεριφορά, επηρεάζεται και αλλάζει ανάλογα με το ερέθισμα και τα χαρακτηριστικά του. Κρίνεται απαραίτητο λοιπόν να τοποθετηθεί μετά την αναφορά αυτών των χαρακτηριστικών που επηρεάζουν αυτήν την διαδικασία.



Πως οι εισερχόμενες πληροφορίες επεξεργάζονται από τον άνθρωπο ;
 Ποιες πληροφορίες επηρεάζουν κάποια κομμάτια της επεξεργασίας ;
 Πως αντιδρά σε αυτές ο παρατηρητής ;
 Αυτά είναι μερικά από τα ερωτήματα που θα μας απασχολήσουν.

Βασικός άξονας της εργασίας, όπως έχει ήδη αναφερθεί, είναι το δίπολο χώρος και χρήστης του. Στο σημείο αυτό ας δούμε κάποια **γενικά στοιχεία** που διέπουν αυτή την σχέση.

Το περιβάλλον μέσα στο οποίο ζει και λειτουργεί ο άνθρωπος επηρεάζει την διαμόρφωση του και την συμπεριφορά του αλλά και επηρεάζεται από αυτήν.

Ο χώρος εμπεριέχει χαρακτηριστικά που δημιουργούν στάσεις, ευαισθησίες, συνήθειες, αναμνήσεις, εμπειρίες και μοτίβα συμπεριφορών στην προσπάθεια του χρήστη να επιβιώσει, να προσαρμοστεί και να ζήσει σε αυτόν.

Από την άλλη μεριά ο χώρος με τον οποίο ο χρήστης συνδιαλέγεται επηρεάζει από αυτόν, από τις συνήθειες του και τις αλλαγές που προκαλεί.

Πρόκειται για μια σχέση που συνδέεται με όλη την ανθρώπινη πορεία πάνω στη γή, την προσαρμοστικότητα στις κλιματολογικές αλλαγές, τις γεωγραφικές κατακτήσεις, την κατανομή του πληθυσμού, τις θετικές αλλά και αρνητικές συνέπειες στο περιβάλλον.

Για να κατανοηθεί και να ερμηνευθεί η συμπεριφορά στο χώρο πρέπει να απαντηθούν 2 βασικά ερωτήματα. Το **ΠΩΣ** και το **ΓΙΑΤΙ**. Δηλαδή με ποιον τρόπο και διαδικασία καταλήγουμε να συμπεριφερόμαστε με ένα συγκεκριμένο τρόπο στον χώρο και για ποιον λόγο επιλέγουμε την συγκεκριμένη συμπεριφορά. Το ΠΩΣ θα απαντηθεί μέσα από την ανάλυση της επεξεργασία της πληροφορίας από το αισθητηριακό σύστημα και τις γνωστικές λειτουργίες και το ΓΙΑΤΙ από τον κλάδο της ψυχολογίας. Τέλος καλούμαστε να απαντήσουμε σε ένα ακόμα ερώτημα το **ΤΙ** είναι αυτό που επηρεάζει την διαδικασία, δηλαδή ποια είναι τα συγκεκριμένα χωρικά χαρακτηριστικά που διαμορφώνουν και επηρεάζουν τις παραπάνω διαδικασίες.

χώρος

ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ

ΠΩΣ καταλήγουμε στην χωρική συμπεριφορά;

ΓΙΑΤΙ επιλέγουμε μια συγκεκριμένη χωρική συμπεριφορά;

ΤΙ επηρεάζει την χωρική συμπεριφορά;

Αποτέλεσμα

ουδέτερο
ερέθισμα

συγκεκριμένο
ερέθισμα



επεξεργασία

αποτέλεσμα

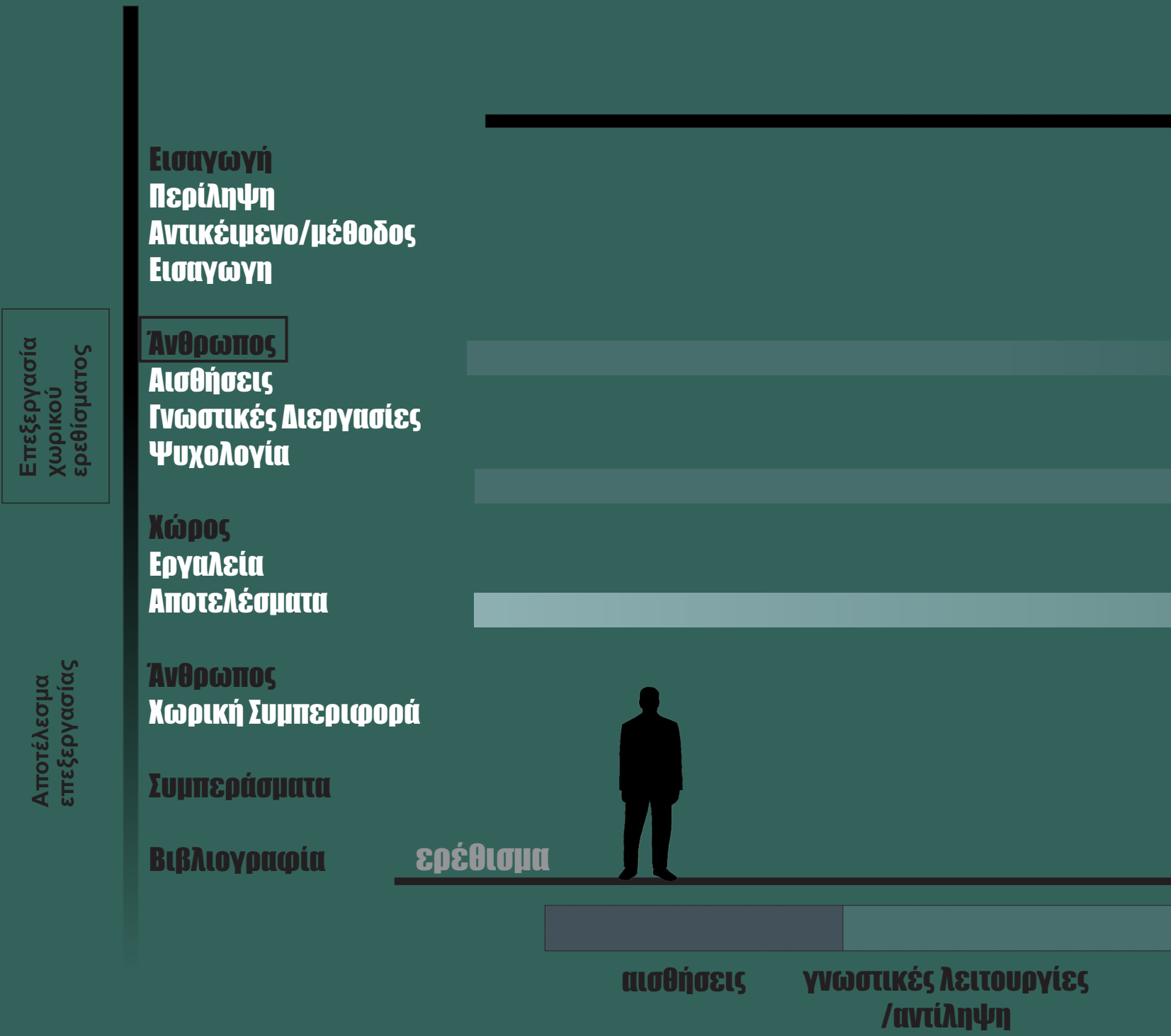
Κατανόουμε δηλαδή
αρχικά την **γενική**
διαδικασία που
ακολουθείται και μετά
ερευνούμε τον τρόπο
που μπορούμε να
την **διαχειριστούμε**
και να την
επηρρεάσουμε.

Αισθήσεις, Γνωστικές Διεργασίες

Ψυχολογία

Χωρικά ερεθίσματα

Χωρική Συμπεριφορά



— Άνθρωπος —

Αισθήσεις

Γνωστικές Διεργασίες

Ψυχολογία

αλλαγή

Ψυχολογία

συμπεριφορά

02

Αισθήσεις

Εισαγωγή

Περίληψη

Αντικείμενο/μέθοδος

Εισαγωγή

Άνθρωπος

Αισθήσεις

Γνωστικές Διεργασίες

Ψυχολογία

Χώρος

Εργαλεία

Αποτελέσματα

Άνθρωπος

Χωρική Συμπεριφορά

Συμπεράσματα

Βιβλιογραφία

Επεξεργασία
χωρικού
ερεθίσματος

Αποτέλεσμα
επεξεργασίας

ΠΩΣ καταλήγουμε σε μια συγκεκριμένη χωρική συμπεριφορά?

ΓΕΝΙΚΑ

“Οι αισθήσεις είναι η σύνδεση της φύσης, μέσω του εγκεφάλου με το σώμα”. Σωκράτης

Ο άνθρωπος έρχεται σε επαφή με το περιβάλλον,δέχεται ερεθίσματα από αυτό,το επηρεάζει και επηρεάζεται.Η είσοδος αυτών των ερεθισμάτων,των μηνυμάτων και γενικά όλων των εξωγενών στοιχείων που αυτός αποδέχεται αποτελούν μια **δράση** πάνω στον άνθρωπο ο οποίος ανταποκρίνεται σε αυτά και προκαλείται η αντίστοιχη **αντίδραση**.

Τα όρια του εξωτερικού περιβάλλοντος αλληλεπιδρούν με τα όρια του ανθρώπινου οργανισμού και έτσι ειδικευμένα μέρη του σώματος αποδέχονται τις εξωτερικές πληροφορίες.

Εξειδικευμένες νευρικές ίνες αναγνωρίζουν συγκεκριμένα ερεθίσματα του χώρου και μετατρέπουν την όποια μορφή ενέργειας δέχονται σε διαφορετικές ποιοτικά αισθήσεις. Οι αισθήσεις ή τα αισθητηριακά συστήματα παραλαμβάνουν τις πληροφορίες και τα ερεθίσματα και τα μεταφέρουν στον εγκέφαλο με σκοπό να επεξεργαστούν,να ερμηνευτούν και να γίνουν τελικά αντιληπτά.

Τα βασικά ανθρώπινα αισθητηριακά συστήματα ή αισθήσεις, είναι πέντε –αφή, ακοή, όσφρηση,όραση, και γεύση. Εάν για κάποιο λόγο η απόκριση ενός υποδοχέα σε ένα ερέθισμα δε διαβιβασθεί στο κεντρικό νευρικό σύστημα, η πληροφορία για αυτό το ερέθισμα θα χαθεί.

Υπάρχουν **4 ιδιότητες** που σχετίζονται με το ερέθισμα και μπορούν να επηρεάσουν το πώς θα ερμηνευτεί από τις αισθήσεις.¹

Η **ένταση** μίας αίσθησης για παράδειγμα εξαρτάται από την ισχύ του ερεθίσματος και η **διάρκειά** της από τη διάρκεια και την ισχύ του ερεθίσματος, δηλαδή, όσο περισσότερο χρόνο είναι το άτομο εκτεθειμένο σε ένα ερέθισμα του χώρου και όσο πιο έντονο είναι αυτό, τόσο πιο εύκολα το άτομο το αντιλαμβάνεται και επηρεάζεται. Όταν ένα ερέθισμα εμφανίζεται για μεγάλο χρονικό διάστημα, η ένταση της αίσθησης ελαττώνεται γεγονός που χαρακτηρίζεται ως προσαρμογή. Επομένως, πρέπει να συμβεί κάποια μεταβολή στα χωρικά ερεθίσματα για να ενεργοποιηθούν ξανά οι αισθήσεις του ατόμου.Το **είδος** και η ικανότητα **εντοπισμού** ενός ερεθίσματος μπορούν επίσης να διαμορφώσουν τον τρόπο που θα το επεξεργαστούν τα αισθητηριακά συστήματα.



Εικ2. Herbert Bayer, Lonely Metropolitan

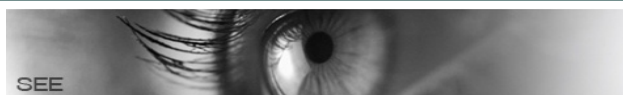
Ο ψυχολόγος James J. Gibson στο βιβλίο του *The Senses Considered as Perceptual Systems*, υποστηρίζει πως οι αισθήσεις είναι περισσότερο μηχανισμοί που αναζητούν και συλλέγουν ερεθίσματα, παρά παθητικοί δέκτες. **Ένας από τους βασικότερους ρόλους των αισθήσεων, ή καλύτερα των αισθητηριακών συστημάτων είναι να εξασφαλίζουν μια αντιστοιχία μεταξύ εξωτερικών και εσωτερικών καταστάσεων ώστε να επιτρέπουν στον οργανισμό να αλληλεπιδρά με το περιβάλλον.** Η θεώρηση αυτή είναι συνεπής και με την εξελικτική θεώρηση του οργανισμού, διότι υποθέτουμε ότι ένας οργανισμός που είναι σε θέση να αντιλαμβάνεται με ακρίβεια το περιβάλλον του έχει περισσότερες πιθανότητες να ανταποκριθεί καλύτερα στις ανάγκες που προκύπτουν από αυτή και, συνεπώς, να επιβιώσει και να πολλαπλασιαστεί.

Οι αισθήσεις αποτελούν το πρώτο επίπεδο επαφής του ανθρώπου με το περιβάλλον του. Η αντίληψη αυτού ξεκινά από το σώμα και καταλήγει στον εγκέφαλο. Στο μεγαλύτερο ποσοστό αρχιτεκτονικών έργων παρατηρείται ότι δίνεται έμφαση στην οπτική επαφή του ατόμου με το ερέθισμα-χώρο ωστόσο μια πιο συνολική αντιμετώπιση κρίνεται απαραίτητη για την κατανόηση και την βίωση του.

Στη συνέχεια αναλύονται η καθεμία ξεχωριστά τόσο ως διαδικασία αποδοχής του εξωτερικού ερεθίσματος όσο και σε σχέση με τον χώρο και την επίδραση της σχέσης τους πάνω στον άνθρωπο.



Εικ.3 Florian Nicolle,illustration



Όραση:

«Η όραση μας διαχωρίζει από τον κόσμο, ενώ οι υπόλοιπες αισθήσεις μας ενώνουν με αυτόν».²

Η όραση είναι η ίσως κυρίαρχη από τις πέντε ανθρώπινες αισθήσεις και αυτό διότι, με αυτήν γίνεται άμεσα αντιληπτός ο εξωτερικός χώρος και το γενικότερο εξωτερικό περιβάλλον, κάνει την πρώτη ανάλυση του χώρου ή του αντικειμένου ενώ παράλληλα καθορίζει τη θέση του ατόμου στον περιβάλλον του. Όργανο αντίληψης αποτελούν τα μάτια. Το 70% των αισθητήρων του σώματος βρίσκεται εκεί ενώ περίπου το 30% του ανθρώπινου εγκέφαλου ασχολείται με την επεξεργασία και ερμηνεία των ερεθισμάτων της. Πρόκειται για την ικανότητα των ματιών να ανιχνεύουν ηλεκτρομαγνητικά κύματα εντός του ορατού φάσματος φώτος. Τα μάτια αντιλαμβάνονται την εικόνα σε μέρη ανακατασκευάζοντας γραμμές και γωνίες και στη συνέχεια αυτά συγκροτούνται στον οπτικό φλοιό και αντιλαμβάνονται ως σύνολο. Σε περίπτωση που δεν υπάρχει αρκετή πληροφορία για για την δημιουργία μιας συνολικής εικόνας ο εγκέφαλος συμπληρώνει τα κενά καθώς επίσης προσπαθεί να την συνδέσει με ήδη αποθηκευμένες στη μνήμη.³

Η οπτική ικανότητα έχει επίσης την ιδιότητα να επικεντρώνεται ή όχι σε ένα αντικείμενο αυτό σχετίζεται με την έννοια της επικεντρωμένης προσοχής που θα αναλυθεί παρακάτω.

Οραση και χώρος:

Η πρώτη και πιο βασική επαφή που έχει ο άνθρωπος με το εξωτερικό περιβάλλον είναι η οπτική αντίληψη του.

Η εικόνα ενός χώρου συνήθως θεωρείται η πιο σημαντική,σε τετοιο βαθμό μάλιστα ώστε στην εποχή μας να θεωρείται οτι επικρατεί ηγεμονία της όρασης. Στη Δύση κυριαρχεί το οπτικοκεντρικό σύστημα που παρατηρείται από την αρχαιότητα. Ο κόσμος γύρω μας είναι σχεδιασμένος βασισμένος στην όραση του χρήστη και την ακοή σε ένα βαθμό, διότι ο χρήστης είναι οπτικός αποδέκτης του χώρου σύμφωνα με την παραπάνω ιδεολογία.

Το φως,το χρώμα,η γεωμετρική μορφή είναι βασικά στοιχεία του περιβάλλοντος που αντιλαμβανόμαστε μέσω της συγκεκριμένης αίσθησης.

Το φως και η απουσία του ή οι σκιές που προκαλεί διαμορφώνουν εξ ολοκλήρου την όψη ενός χώρου κι συνδέονται με το οικείο ή το ανοικείο αίσθημα που προκαλείται,την αποδοτικότητα στους εργασιακούς χώρους και άλλους παράγοντες χωρικής συμπεριφοράς.

Η οπτική εντύπωση που ένας χώρος προκαλεί είναι καθοριστική για την συνολική αντίληψη, διάθεση και συμπεριφορά που το άτομο θα αποκτήσει και διαμρφώνεται ανάλογα με την κουλτούρα,τις εμπειρίες και τις αποθηκευμένες εικόνες κάθε ανθρώπου.

Blur Building και Blind Light:

Το Blur Building των Diller and Scofidio και το Blind Light του Antony Gormley αποτελούν δυο χαρακτηριστικά παραδείγματα χώρων ελειπούς ορατότητας. Επιλέγονται τα συγκεκριμένα παραδείγματα ως χώροι στους οποίους απουσιάζει η αίσθηση της όρασης για να φανεί και να τονιστεί το πόσο επηρεάζει την χωρική αντίληψη.

Το πρώτο ήταν ενα pavilion που δημιουργήθηκε το 2002 για την εκρο στην Ελβετία.Μεσω φιλτραρισμένου νερού δημιουργείται η ομίχλη γύρω απο αυτό,η οποία συνεχίζεται και στο εσωτερικό του.Οι επισκεπτες κατα την είσοδο τους φρούσαν ειδικά ρούχα που τους εκαναν να ξεχωρίζουν και βοηθούσαν στον προσανατολισμό τους.

Το Blind Light installation αποτελείται απο ενα γυάλινο δωμάτιο τυλιγμένο στην ομίχλη που σκοπό έχει να αποπροσανατολίσει και να μειώσει την αίσθηση της όρασης των επισκεπτών αλλά και να τους ενισχύσει την σχέση τους με τον χώρο και τη θέση τους σε αυτόν.



Εικ.4 Blur Building



Εικ.5 Blind Light

Ακοή:

“Η αίσθηση της όρασης συνεπάγεται μια εξωτερικότητα, ενώ η αίσθηση της ακοής συνδέεται με μια πλέον εσωτερική και προσωπική εμπειρία”.⁴

Η ακοή είναι η αίσθηση της αντίληψης του ήχου, δηλαδή δονήσεων που μεταφέρονται μέσω του αέρα.

Αυτές οι δονήσεις προκαλούν την κίνηση μίας μεμβράνης στο εσωτερικό του αυτιού, η οποία ταλαντώνεται σύμφωνα με τις αλλαγές στην πίεση του αέρα.

Το όργανο αντίληψης της ακοής είναι τα αυτιά, ενώ το αντικείμενο αντίληψης είναι ο ήχος. Αποτελεί βασικό σύστημα αντίληψης του εξωτερικού χώρου, λειτουργεί ως σύστημα **προειδοποίησης, προσανατολισμού και ισορροπίας**. Τα ηχητικά κύματα προσκρούουν στα αντικείμενα του περιβάλλοντος και ανάλογα με την κατεύθυνση και την αλλοίωση αυτών που επιστρέφουν, υπολογίζεται η θέση και τα υλικά χαρακτηριστικά του αντικειμένου.

Ο άνθρωπος έχει την ικανότητα να αγνοεί ήχους που δεν τον ενδιαφέρουν αλλά και να εστιάζει σε ήχους που ενδιαφέρεται να ακούσει. Αυτό σχετίζεται με τα είδη της προσοχής και συγκεκριμένα της επικεντρωμένης προσοχής που συνδέεται κυρίως με ακουστικά και οπτικά ερεθίσματα και θα αναλυθεί σε επόμενη ενότητα. Έχει παρατηρηθεί ότι διάφοροι ήχοι μπορούν να επηρεάσουν την ψυχολογία και την συμπεριφορά ενός ατόμου προκαλώντας του φόβο, δυσφορία, γαλήνη, δέος, εκνευρισμό κλπ

Ακοή και χώρος:

Ο ήχος αποτελεί ένα από τα κύρια συστατικά στοιχεία ενός δομημένου χώρου. Όπως προαναφέρθηκε μπορεί να επηρεάσει την διάθεση αλλά και την συμπεριφορά ενός ατόμου σε ένα συγκεκριμένο περιβάλλον. Το άκουσμα ενός συγκεκριμένου ήχου μπορεί να παραπέμψει στην αναγνώριση ενός χώρου ή να καθορίσει την ανάμνηση που θα αποκτήσει από αυτόν. Ο ήχος στην οπτικά προσανατολισμένη κοινωνία μας είναι συνήθως μια παραμελημένη πτυχή για την αρχιτεκτονική. Αξίζει ωστόσο, να αναφερθεί πως η ακοή είναι μια πολύ ενδιαφέρουσα αίσθηση αναφορικά με την αρχιτεκτονική, επειδή ενέχει μια χωρική ποιότητα.

Η ακουστική ενός χώρου σχετίζεται τόσο με το **στατικό περιβάλλον** όσο και με την **δυναμική** των όσων διαδραματίζονται σε αυτόν από ανθρώπινους ή άλλους παράγοντες.

Όσον αφορά το στατικό περιβάλλον υπάρχει μια σχέση αλληλεπίδρασης ήχου και χώρου. Ο τρόπος που ο ήχος αντανakλά σε ένα αντικείμενο ή ένα χώρο μας προοιδεάζει για την **υλικότητα** ή την **μορφή** του. Διαφορετικά διαρθρωμένοι χώροι και διαφορετικά υλικά αντηχούν με διαφορετικό τρόπο. Λειτουργεί επίσης σαν εργαλείο για να κατανοήσουμε την κλίμακα ενός χώρου ανάλογα με το πόσο διαχέεται σε αυτόν ή όχι. Δηλαδή ο ήχος επηρεάζεται από το περιβάλλον στο οποίο βρίσκεται.

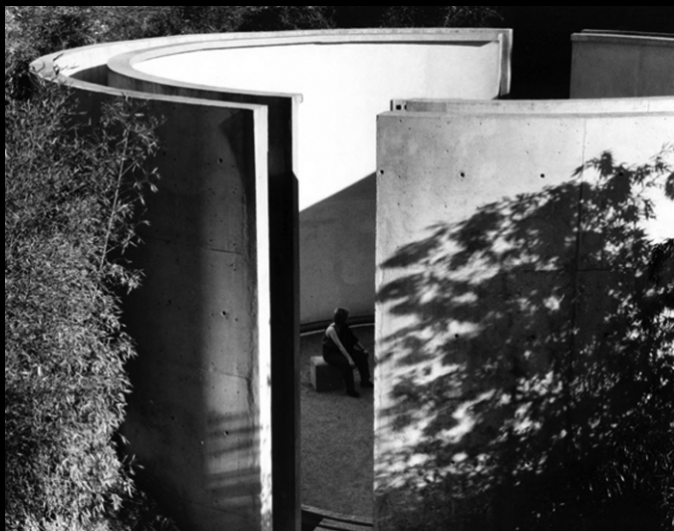
Αντίστροφα και ένας χώρος μπορεί να επηρεαστεί από τους ήχους, τους θορύβους ή την απουσία αυτών. Η συσχέτιση ενός τόπου με έναν συγκεκριμένο ήχο, μελωδία, θόρυβο μπορεί να διαμορφώσει θετικές ή αρνητικές εντυπώσεις. Ένας ήχος που αντανakλά ήπια στις επιφάνειες και απομονώνει από το εξωτερικό περιβάλλον προσδίδει μια αίσθηση ασφάλειας στον χώρο αυτό. Ο ήχος μπορεί να διαμορφώσει δηλαδή μια ατμοσφαιρικότητα και ένα χαρακτήρα ή αλλιώς μια ακουστική ταυτότητα σε ένα κτίριο.

Υπάρχουν πολλά παραδείγματα κτιρίων στα οποία ο ήχος έχει χρησιμοποιηθεί σαν βασικό εργαλείο σχεδιασμού. Η αρχιτεκτονική των γοθικών ναών αποτελεί ένα από τα πιο χαρακτηριστικά καθώς απέκτησε ένα χαρακτήρα της οποίας το μέγεθος ευνοεί τη δημιουργία μιας επιβλητικής ατμόσφαιρας από τις ψαλμωδίες.

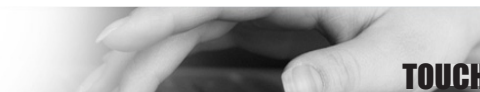


Cylindre Sonore:

Σε μια τεράστια έκταση στο Parc de la Villette έχει τοποθετηθεί το Cylindre Sonore σαν εικαστική παρέμβαση δημόσιας δαπάνης, ένα αναπόσπαστο κομμάτι του πάρκου αλλά και του περιπάτου του επισκέπτη. Η εσωτερική διάμετρος του κυλίνδρου είναι 10 μέτρα. Τύπος του, 5 μέτρα. Πίσω από καθένα από τα 8 διάτρητα καλουπωμένα τσιμεντένια πάνελα (με διαστάσεις 1,2 X 3,7 μέτρα) που συνθέτουν τον εσωτερικό κύλινδρο υπάρχουν τρία ηχεία στημένα σε διαφορετικά ύψη. Τα κενά μεταξύ των οκτώ πονέλων λειτουργούν σαν αντηχεία. . Οκτώ λεπτές κάθετες ρίγες νερού είναι συσκευές ακουστικής ρύθμισης, που βελτιώνουν περαιτέρω τις συνθήκες υπό τις οποίες λειτουργεί ο ήχος. Το συνδυασμένο αποτέλεσμα είναι η υπογράμμιση του χώρου και η φυσική συγκέντρωση του ήχου. Η ικανότητα του ήχου να συγχωνεύεται με άλλους ήχους και η απώλεια συνόρων σε σχέση με το χώρο, ένα πάρκο γεμάτο από μπαμπού, λειτουργεί ως μια ακολουθία εμπειριών με μια αρχή και ένα τέλος. Ο περιπατητής του πάρκου εισέρχεται στον κύλινδρο κατά την είσοδό ή την έξοδό του από το πάρκο, ενώ οι ήχοι παγιδεύουν τις αισθήσεις του και τις απελευθερώνουν έξω από αυτό το μέρος. Το Cylindre Sonore επιχειρεί το αρχιτεκτονικό αντίστοιχο της φύσης: ο χώρος απαλλάσσεται από το φορτίο της αναπαράστασης και προσφέρεται μια καθαρά αντιληπτική διάσταση.⁶



Εικ.6,7 Cylindre Sonore



Αφή:

The hand is the visible part of the brain. Immanuel Kant⁶

Αφή είναι η αίσθηση της επαφής με άλλα σώματα και ο βασικός τρόπος που ο οργανισμός έρχεται σε επαφή με το περιβάλλον. Όργανο αντίληψης είναι το δέρμα. Αποτελεί μια απο τις βασικότερες αισθήσεις καθώς όλες οι υπόλοιπες μπορούν να θεωρηθούν επεκτάσεις αυτής ως εξειδικεύσεις του δέρματος. Συνιστά εργαλείο για την παροχή πληροφοριών σχετικά με το υλικό, το βάρος, την ποιότητα, την πυκνότητα και την θερμοκρασία.

Η αφή λειτουργεί με αισθητήρια νευρα κάτω απ το δέρμα. Τα αισθητήρια νεύρα έχουν διαφορετική κατανομή απο σημείο σε σημείο του σώματος με μεγαλύτερη πυκνότητα στα άκρα. Συγκεκριμένα αισθητήρια νεύρα αφορούν συγκεκριμένα είδη πληροφορίας όπως πόνος, αφή και θερμοκρασία.

Επιπλέον το δέρμα προστατεύει απο εισβολείς, διατηρεί την θερμοκρασία του σώματος σε φυσιολογικά όρια, μπορεί να αυτοθεραπεύεται αφού ανανεώνεται συνεχώς, είναι αδιάβροχο και ελαστικό.⁷ Η αφή είναι η αίσθηση με την μεγαλύτερη σωματικότητα και εκείνη που σχετίζεται άμεσα με τη βιωματική εμπειρία του χώρου. Ο Ashley Montagn, ανθρωπολόγος, υποστηρίζει μέσα από τα ιατρικά δεδομένα πως η αφή είναι η μητέρα των αισθήσεων και η αισθητήρια λειτουργία που μας φέρνει σε επαφή με τον κόσμο».⁸

Αφή και χώρος:

Η αφή συνδέει άμεσα το σώμα με την υλικότητα, τις υφές, την πάτινα και την θερμοκρασία ενός χώρου. Μέσω της αφής μπορεί να επιτυγχάνεται η οικειοποίηση του και μια πιο βιωματική σχέση με αυτόν. Το άγγιγμα ενός αντικειμένου συνεπάγεται πολλές φορές την ασυνείδητη διαμόρφωση της συναισθηματικής κατάστασης του ατόμου – αίσθηση ασφάλειας, ευφορίας ή δυσφορίας. Σύμφωνα με τον Σ. Σταυρίδη μπορεί να μεταφέρει εμπειρίες και γεγονότα. Ένας ολόκληρος πολιτισμός μπορεί να χαρακτηριστεί απο τον τρόπο που μεταχειρίζεται και εκμεταλλεύεται τα υλικά, πως ο χρόνος αφήνει τα σημάδια στην υφή τους συνοψίζοντας τον τρόπο ζωής και τα μοντέλα συμπεριφοράς.⁹

Η φύση της απτικής αντίληψης ενισχύεται απο την στενή επαφή με τα αντικείμενα και συνδέεται άμεσα με την σωματική και αισθητηριακή εμπειρία που αυτά προκαλούν. Η υλικότητα αποτελεί ένα πολυ σημαντικό στοιχείο του σχεδιασμού καθώς μπορεί να διαμορφώσει εξ ολοκλήρου την εικόνα αλλά και την αίσθηση ενός χώρου.

Castelvecchio Museum

Η αποκατάσταση του Carlo Scarpa στο συγκεκριμένο μουσείο δίνει μεγάλη έμφαση στη σωστή επιλογή των υλικών και της απτικής. Η συναρμογή των υλικών, η ποικιλία και ο σωστός συνδυασμός τους εντείνουν την αίσθηση που επιδιώκει ο αρχιτέκτονας για το συγκεκριμένο έργο.

Π
Α
Ρ
Α
Δ
Ε
Ι
Γ
Μ
Α



«Τα ρουθούνια ξυπνούν ξεχασμένες [...] η μύτη κάνει τα μάτια να θυμηθούν.»¹⁰

Η όσφρηση είναι η αίσθηση που ευθύνεται για την πρόσληψη των διαφόρων οσμών. Όργανο αντίληψης αποτελεί η μύτη. Οι υποδοχείς της όσφρησης είναι οι πιο αρχέγονοι χημικοί αισθητήρες του σώματος. Δεν περιορίζονται αποκλειστικά στο εσωτερικό της μύτης αλλά απευθύνονται σε ολόκληρο το σώμα.

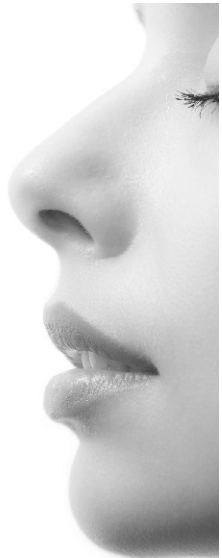
Η όσφρηση επηρεάζει, με αυτόματο τρόπο, την κινητοποίηση νευρικών και ορμονικών μηχανισμών, καθώς τα οσφρητικά ερεθίσματα δεν περνούν μέσα από τον οπτικό θάλαμο του εγκεφάλου, όπως συμβαίνει με άλλες αισθήσεις. Η πρόσληψη των οσμών καταλήγει σε ένα τμήμα του εγκεφάλου που ονομάζεται ρινεγκεφάλος, γεγονός που υποστηρίζει την πρωταρχική σημασία την όσφρησης για την επιβίωση και το γεγονός πως πιθανώς είναι η πρώτη αίσθηση που αναπτύχθηκε στους ζώντες οργανισμούς. Η ανθρώπινη μνήμη διαθέτει την δυνατότητα να καταγράφει ένα μεγάλο σύνολο οσμών τις οποίες διατηρεί για μεγάλο χρονικό διάστημα και τις συνδέει συνειρμικά με περιστατικά και καταστάσεις. Ο Juhani Pallasmaa αναφέρει ότι η πιο αμετάβλητη στο χρόνο μνήμη οποιουδήποτε χώρου είναι η μυρωδιά του. Οι άνθρωποι μπορούν να ανιχνεύσουν 10.000 διαφορετικές μυρωδιές.¹¹

Όσφρηση και χώρος:

Η μυρωδιά ενός χώρου είναι στοιχείο τόσο δυνατό που γίνεται σχεδόν μέρος της δομικής του υπόστασης: κατά την διάρκεια της κατασκευής ενός κτιρίου, ο τρόπος σχεδιασμού του, τα υλικά που θα χρησιμοποιηθούν, έχουν αντίκτυπο στην οσφρητική αντίληψη. Τα υλικά, τα αντικείμενα, οι ανθρώπινες δραστηριότητες διαφοροποιούν την οσφρητική αντίληψη τον εκάστωτε χώρο. Η αντίληψη της έντασής της είναι εξαρτώμενη όχι μόνο από την περιεκτικότητα της, αλλά και από την ταχύτητα συμπλοκής της με το δέκτη.

Οι οσμές που οσφραίνεται κάποιος βρισκόμενες σε ένα χώρο τον προδιαθέτουν σχετικά με αυτόν και άμεσα τον κάνουν να νιώσει ευφορία ή δυσφορία. Συνιστά την ισχυρότερη μνήμη του ανθρώπου αλλά και του χώρου και μπορεί να συσχετιστεί με βιώματα και εμπειρίες και προκαλεί συνειρμούς επιδρώντας στην συμπεριφορά του ατόμου στον χώρο. Ιδίως οικείες σε αυτόν μυρωδιές τον παρακινούν γρήγορα σε συνειρμούς με πρόσωπα, αντικείμενα ή άλλους χώρους. Ένας λόγος για τον οποίο είναι δύσκολο να μελετηθούν συστηματικά οι επιρροές που ασκούνται στη διάθεση, οφείλεται στο ότι ανακαλούν μνήμες διαφορετικές για το κάθε άτομο. Έρευνες έχουν δείξει πως συγκεκριμένες μυρωδιές μπορούν να επιφέρουν ψυχοσωματική θεραπευτική δράση όπως την εκτόνωση του άγχους, την ανάπτυξη της αίσθησης ασφαλείας και σωματικής ευεξίας ή ακόμα και την θεραπεία ασθενειών.¹²

Παράδειγμα σχεδιασμού που δίνει έμφαση στην οσφρητική αντίληψη αποτελεί το ελβετικό περίπτερο του Zumthor για την έκθεση του Ανόβερου, που υποδέχεται τους επισκέπτες με την ρητινώδη οσμή της ξυλείας.





Museum of Art and Design in New York.

Εικ10 έκθεση the art of scent

The art of scent

Ο συγκεκριμένος χώρος αποτελεί ένα installation που έχει γίνει στο Museum of Art and Design στη Ν.Υορκή. Η έκθεση "The art of scent" είναι από τις πρώτες κύριες εκθέσεις που αναγνωρίζει την μυρωδιά σαν πραγματικό εκφραστικό και καλλιτεχνικό μέσο και αποτέλεσε πρόσκληση για τους σχεδιαστές του χώρου Diller Scofidio and Renfro καθώς κλήθηκαν να απαντήσουν σε ένα βασικό ερώτημα: Πως ένα μουσείο παρουσιάζει τέχνη που δεν μπορείς να δείς; Οι αρχιτέκτονες το ονόμασαν "immaterial architecture" δηλαδή άυλη αρχιτεκτονική.

Chanel N°5 is

structured	sweet
warm	metal
appetizing	money
overt	dawn
synthetic	oil
comforting	flower
loud	root
hard	clay
old	ry
old	26
modern	rust

*Our sensory experience of the world originates in the interior sensation of the mouth, and the world tends to return back to its oral origins. The most archaic origin of architectural space is in the cavity of the mouth.*¹³

Γεύση ονομάζεται η δυνατότητα του ανθρώπινου σώματος να μετατρέπει τα μόρια και ιόντα των τροφών που τρώμε σε αίσθηση. Βασικό όργανο για αυτή την δυνατότητα είναι η γλώσσα μας, οι γευστικοί κάλυκες συγκεκριμένα, που δέχονται το γευστικό ερέθισμα και το μεταφέρουν μέσω κατάλληλων νεύρων στον εγκέφαλο.

Όργανο αντίληψης είναι η , ενώ το αντικείμενο αντίληψης είναι η χημική σύσταση των τροφών. Συμπληρώνεται με την αίσθηση της της γλώσσας, καθώς και με την αίσθηση της αλλά και της . Η θερμοκρασία και η υφή της τροφής μπορεί να αλλάξει την αίσθηση της γεύσης. Η ηλικία επίσης σύμφωνα με μια επιστημονική μελέτη φαίνεται ότι επηρεάζει αρνητικά την αίσθηση της γεύσης.¹⁴



γεύση και χώρος:

Η γεύση όπως αναφέρθηκε δεν λειτουργεί αυτόνομα, και επηρεάζεται σε κάποιο βαθμό από τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του κάθε ανθρώπου. Η ψυχολογία σαφώς και είναι ένας ακόμη σχετικός με το αποτέλεσμα αυτής της λειτουργίας παράγοντας. Γευόμενοι κάτι, μπορούμε πιθανά να αντιληφθούμε το χώρο στον οποίο βρισκόμαστε, να κατανοήσουμε τους κανόνες που τον διέπουν, αλλά δεν αρκεί όμως μόνο η γεύση.¹⁵ Η στενότερη επαφή της έγκειται στην σύνδεση της με την όσφρηση. Αρκεί συνήθως μονάχα μόνομια μυρωδιά, για να επαναφέρει από τη μνήμη του ο εγκέφαλος αποθηκευμένες γεύσεις, συνδυαζόμενες μάλιστα, με κάθε λογής άλλη μνήμη, περιβάλλον, άτομα και φυσικά με συγκεκριμένο χώρο. Αξιοσημείωτο **παράδειγμα** αποτελεί φυσικά και η προσπάθεια του **Peter Zumthor** στα θερμά λουτρά να εισάγει στη διαδικασία απόλαυσης του χώρου και την αίσθηση της γεύσης. Σε μια από τις κρυφές – μεμονωμένες πισίνες των λουτρών, υπάρχει η δυνατότητα της γεύσης του νερού.



Εκ.11 Zumthor Thermal Vals

Κιναισθησία:

Η αίσθηση της κίνησης. Η συνειδητοποίηση ότι το σώμα ή κάποιο μέλος του σώματος κινείται.¹⁶

Δεν παρέχει ένα άμεσο σωματικό αίσθημα, εντούτοις μπορεί να επηρεάσει τις αισθήσεις και την χωρική εμπειρία, γεγονός που την καθιστά εξαιρετικά σχετική με την αρχιτεκτονική. Η αποστέρηση δυνατοτήτων κιναισθητικής βίωσης του χώρου στα σύγχρονα περιβάλλοντα είναι συνεχής, με την ολοένα και αυξανόμενη χρήση του αυτοκινήτου, των ανελκυστήρων και των υπολοίπων μέσων άνεσης που καθηλώνουν το σώμα, περιορίζοντας την κίνησή του. Η αλλαγή του αστικού σχεδιασμού προς μια κατεύθυνση που θα τόνωνε κιναισθητικά τις χωρικές εμπειρίες, θα μπορούσε να ενεργοποιήσει τον ενθουσιασμό και να προσελκύσει τον χρήστη σε μια ενεργή σωματική συσχέτιση με τον χώρο, μέσω περιπάτων και σχεδιασμένων διαδρομών.

Οι αισθήσεις αποτελούν το 1^ο στάδιο επεξεργασίας της πληροφορίας από το περιβάλλον. Η σημασία των αισθήσεων για την ανταπόκριση στα ερεθίσματα αλλά και γενικότερα για την ψυχολογική και σωματική ισορροπία του ανθρώπινου οργανισμού είναι αδιαμφισβίτητη, αυτό μπορεί να διαπιστωθεί κι από τα αποτελέσματα μιας σειράς πειραμάτων που πραγματοποιήθηκαν στον Καναδά τη δεκαετία του 60 με επικεφαλής ψυχολόγο τον D. Hebb. Στα πειράματα αυτά, όλες οι μορφές των αισθήσεων που μπορεί να δεχτεί ένα άτομο απομακρύνθηκαν ή παρακρατήθηκαν σαν πιθανές σταθερές. Για παράδειγμα σε μια σειρά από πειράματα οι εξεταζόμενοι βρισκόνταν ξαπλωμένοι σε ένα κρεβάτι μέσα σε ένα σκοτεινό δωμάτιο και φορούσαν ακουστικά από τα οποία άκουγαν ένα σφυριχτό ήχο (θόρυβος), τα χέρια και τα πόδια τους ήταν καλυμένα με μια θήκη έτσι ώστε να μην δέχονται καμία αίσθηση από την κίνηση τους. Τότε διαπιστώθηκε ότι – εκτός από το γεγονός ότι τα άτομα αυτά μπορούσαν να παραμείνουν κάτω από τις συνθήκες μόνο για λίγες ώρες – ένα από τα πιο σημαντικά αποτελέσματα ήταν η μείωση της ικανότητας τους να συγκεντρώνονται σε ένα συγκεκριμένο ερέθισμα.¹⁷

Γίνεται κατανοητό πως και ο σχεδιασμός ενός χώρου είναι μια διαδικασία που αντιστοίχως συνδυάζει – ή οφείλει να συνδυάζει – αισθήσεις, γνώση και εμπειρία. Δημιουργείται έτσι κατά το σχεδιασμό αλλά και κατά την αντίληψη ένα πεδίο συνένωσης **και αλληλεπίδρασης σώματος, χώρου, νόησης και μνήμης.**

Ο Edward T. Hall στο βιβλίο του Hidden Dimension αναλύει τις αισθήσεις σε σχέση με την ανθρώπινη εμπειρία του εξωτερικού κόσμου. Διαχωρίζει τις αισθήσεις σε δύο κατηγορίες, τις αισθήσεις απόστασης – όραση, ακοή, όσφρηση – και τις αισθήσεις επαφής – αφή και γεύση.¹⁸

Οι αισθήσεις είτε ως μονάδες είτε ως ένα σύνολο από αλληλεπιδράσεις, δεν λειτουργούν μεμονωμένα για να δημιουργήσουν την αντίληψη, αλλά συνδυαστικά με την προσωπική, μοναδική μνήμη του καθενός.

Συμπέρασμα:

Καταλήγουμε λοιπόν στο συμπέρασμα πως για να γίνει ορθότερα αντιληπτό ένα ερέθισμα και στην περίπτωση μας ένα χωρικό ερέθισμα απαιτείται η συνεργασία και η αλληλοσυμπλήρωση όλων των αισθήσεων και ο συνδυασμός της εισερχόμενης πληροφορίας με αντίστοιχες αποθηκευμένες, κάτι το οποίο πρέπει να λαμβάνεται σοβαρά υπόψη στην διαδικασία του σχεδιασμού. Ο χώρος γύρω μας δεν πρέπει να σχεδιάζεται με την προοπτική ότι αφορά και επηρεάζει μόνο την όραση όπως γίνεται στις περισσότερες περιπτώσεις. Η ενεργοποίηση των αισθήσεων μπορεί να οδηγήσει σε μια πιο βιωματική και άρα πιο έντονη εμπειρία του περιβάλλοντος.



Ек 12,13 Tate Sensorium

Πολυαισθητηριακή εμπειρία στην τέχνη Tate Sensorium

Μια πολυαισθητηριακή εμπειρία έργων τέχνης πραγματοποιείται στο Tate Sensorium στην γκαλερί Tate Britain. Πρόκειται για μια απόπειρα επαφής με πίνακες όχι μόνο μέσω της όρασης αλλά και των υπόλοιπων αισθήσεων. «Επιδιώκουμε να επεμβούμε στον χώρο του μουσείου και να κάνουμε κάτι που ουσιαστικά διαπραγματεύεται τον τρόπο που αντιμετωπίζουμε την τέχνη» αναφέρει ο Tom Pursey, συνιδρυτής του Flying Object. Μυρωδιές, ήχοι, υφές, γεύσεις συνοδεύουν διάφορους πίνακες σε μικρές εγκαταστάσεις μπροστά από αυτούς καθιστώντας την εμπειρία πιο έντονη και συναρπαστική. Οι επισκέπτες φορούν ένα βιομετρικό βραχιόλι που καταγράφει τις ψυχολογικές τους ανταποκρίσεις. Η έκθεση αυτή έχει κερδίσει το IK Prize 2015 ως μια ιδέα που χρησιμοποιεί καινοτόμο τεχνολογία για να φέρει σε επαφή τους επισκέπτες με τα έργα της γκαλερί.



Βιβλιογραφικές και Διαδικτυακές Παραπομπές Ενότητας

1. Γεωργία Βοραδάκη, Δήμητρα Λιναράκη, **Νευροχωρικό σύστημα**, Ερευνητική εργασία, Τμήμα Αρχιτεκτόνων μηχανικών, Πολυτεχνείο Κρήτης, Επιβλέπων καθηγητής: Κ. Ουγγρίνης, 2011, σσ.15-16
2. Juhani Pallasmaa, *The Eyes of the skin: Architecture and the senses*, Wiley, 2005, σελ.14
3. Όραση,< <http://old.primedu.uoa.gr/sciedu/BIBLIO/files/orasi.pdf> , τελευταία επίσκεψη 10/7/2015
4. Juhani Pallasmaa, *The Eyes of the skin: Architecture and the senses*, Wiley, 2005, σελ. 17
5. Martin Elizabeth (ed), “Architecture as a translation of music”, *Pamphlet Architecure 16*, Princeton Architectural Press, USA, 1994, σ. σ. 28-31,
6. Immanuel Kant. 1724- 1804, Γερμανός φιλόσοφος και επιστήμονας. Θεωρείται ένας από τους σημαντικότερους στοχαστές και φιλοσόφους όλων των εποχών
7. Αφή,< <http://www.eng.ucy.ac.cy/cpitris/courses/ECE471/presentations/Lecture%2013.pdf>, τελευταία επίσκεψη 10/8/2015
8. Juhani Pallasmaa , *The Eyes of the skin: Architecture and the senses*, Wiley, 2005, σελ 11.
9. Σ.Σταυρίδης, Η συμβολική σχέση με τον χώρο, Αθήνα, Κάλβος, σελ.174-179
10. Juhani Pallasmaa , *The Eyes of the skin: Architecture and the senses*, Wiley, 2005, σελ 14
11. Juhani Pallasmaa , *The Eyes of the skin: Architecture and the senses*, Wiley, 2005, σελ 54
12. Όσφρηση< http://www.fifthsense.org.uk/what_is_smell/how_smell_works/, τελευταία επίσκεψη 10/8/2015
13. Juhani Pallasmaa , *The Eyes of the skin: Architecture and the senses*, Wiley, 2005, σελ 42
14. Γεύση<<http://udel.edu/~bcarey/ART307/project3/contents/taste.html>, τελευταία επίσκεψη 9/8/2015
15. Μπασιούκος Ιωάννης, *Η εμπειρία των Αισθήσεων Αρχιτεκτονική Σώμα και Αντίληψη*, Ερευνητική εργασία, Τμήμα Αρχιτεκτόνων Μηχανικών, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Επιβλ.Τροβά Β., 2014, σελ.73
16. Κατσαρού Στέλλα, *Ανισορροπία των αισθήσεων*, Ερευνητική εργασία , Τμήμα Αρχιτεκτόνων Μηχανικών, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Επιβλέπων Μαρνελάκης Γιώργος, 2010, σελ.42
17. Canter David, μτφρ.Κοσμόπουλος Π., *Ψυχολογία και αρχιτεκτονική*, εκδ. Unievresity Studio Press, Θεσσαλονίκη 1996, σελ.58
18. Edward Hall, *The Hidden Dimensions*, Anchor Books, 1990, σελ.138

Πηγές Εικόνων Ενότητας

1. <http://musingspot.com/2013/03/18/geoffrey-johnson/study-in-black-white/>
2. <http://metamensch.tumblr.com/post/5582644410/herbert-bayer-lonely-metropolitan-1932>
3. <https://gr.pinterest.com/pin/323907398175137187/>
4. <http://www.dsny.com/projects/blur-building>
5. <http://www.antonygormley.com/projects/item-view/id/241>
- 6,7. <http://socks-studio.com/2012/01/21/bernhard-leitners-le-cylindre-sonore-1987/>
- 8,9. <http://archiobjects.org/museo-castelvecchio-verona-italy-carlo-scarpa/>
10. <http://www.smithsonianmag.com/ist/?next=/arts-culture/the-first-major-museum-show-to-focus-on-smell-1787124/>
11. <http://leesaf.deviantart.com/art/Therme-Vals-88595578>
12. <http://www.theguardian.com/artanddesign/2015/aug/22/tate-sensorium-art-soundscapes-chocolates-invisible-rain#img-1>
13. <http://londoncalling.com/events/tate-sensorium>

Επεξεργασία
χωρικού
ερεθίσματος

Εισαγωγή
Περίληψη
Αντικείμενο/μέθοδος
Εισαγωγή

Άνθρωπος

Αισθήσεις

Γνωστικές Διεργασίες

Ψυχολογία

Χώρος

Εργαλεία

Αποτελέσματα

Αποτέλεσμα
επεξεργασίας

Άνθρωπος

Χωρική Συμπεριφορά

Συμπεράσματα

Βιβλιογραφία

Γνωστικές Διεργασίες

Η **γνωστική ψυχολογία** είναι ο κλάδος της ψυχολογίας που μελετά τις εσωτερικές νοητικές διεργασίες (αντίληψη, προσοχή, μνήμη, σκέψη, γλώσσα κ.ο.κ.), οι οποίες είναι υπεύθυνες για την απόκτηση, την αναπαράσταση, την αποθήκευση και τη χρήση της γνώσης. Επικεντρώνεται στον τρόπο που οι άνθρωποι επεξεργάζονται τις πληροφορίες, παρατηρώντας πως μεταχειρίζονται τα δεδομένα που δέχεται κάποιος και πως αυτή η μεταχείριση οδηγεί σε αντιδράσεις και προσπαθεί να ερμηνεύσει τα φαινόμενα της **αντίληψης** και των **διανοητικών διεργασιών** υποστηρίζοντας ότι έτσι μπορεί να εξηγηθεί η ανθρώπινη **συμπεριφορά**. Εν ολίγοις ενδιαφέρεται για τις μεταβλητές που μεσολαβούν ανάμεσα στο ερέθισμα/input και στην αντίδραση/output.

Οι πληροφορίες του περιβάλλοντος γίνονται αντικείμενο επεξεργασίας από τον εγκέφαλο μέσω γνωστικών διεργασιών.

Η ιστορία της ανάγεται στα αρχαία χρόνια καθώς φαίνεται πως με τοντομέα αυτό είχαν ασχοληθεί αρχαίοι φιλόσοφοι όπως ο Πλάτωνας και ο Αριστοτέλης. Στην συνέχεια ακολούθησαν και άλλοι όπως ο Descartes, ο Berkeley, ο Kant και άλλοι.¹

Το βασικό ερώτημα της γνωστικής ψυχολογίας είναι το πώς ένα άτομο αποκτά γνώση. Επάνω στο ζήτημα αυτό, η βασική της θέση είναι ότι, η είσοδος και η επεξεργασία πληροφοριών, που οδηγούν στη μάθηση και τη γνώση, ακολουθούν μια διαδικασία παρόμοια με εκείνη της επεξεργασίας των τροφών κατά τη λειτουργία της πέψης. Με την επεξεργασία αυτή οι γνώσεις μετασχηματίζονται και αποθηκεύονται, για να ενεργοποιηθούν, όταν τις χρειαζόμαστε. Αυτό σημαίνει ότι για να μετατραπεί η πληροφορία σε γνώση, μεσολαβούν όχι μόνον οι αισθήσεις, οι οποίες φιλτράρουν τα εξωτερικά ερεθίσματα, αλλά και κάποιες διαδικασίες επεξεργασίας οι οποίες μετασχηματίζουν τα δεδομένα σε γνώση. Οι διαδικασίες αυτές καθορίζονται από τις γνωστικές λειτουργίες, δηλαδή την αντίληψη, τη μνήμη, τη γλώσσα, τη σκέψη και την ικανότητα επίλυσης προβλημάτων.

Cognitive neuroscience

Οι **γνωστικές νευροεπιστήμες** είναι ένας ακαδημαϊκός τομέας ο οποίος ασχολείται με την επιστημονική μελέτη του βιολογικού υπόβαθρου των γνωστικών λειτουργιών, επικεντρώνοντας κυρίως στο νευρωνικό δίκτυο που σχετίζεται με την εκάστοτε γνωστική λειτουργία αλλά και την εκδηλούμενη συμπεριφορά. Ο συγκεκριμένος επιστημονικός τομέας προσπαθεί να απαντήσει πως το νευρωνικό δίκτυο παράγει τις παρατηρούμενες συμπεριφορές και τις διάφορες γνωστικές λειτουργίες (π.χ. όραση, ακοή, αφηρημένη σκέψη, αντίληψη αριθμών, κατανόηση λόγου). (Wikipedia)

Οι γνωστικές νευροεπιστήμες είναι ένα παρακλάδι τόσο της ψυχολογίας όσο και των νευροεπιστημών και έχει άμεση σχέση με άλλους τομείς της ψυχολογίας όπως η γνωστική ψυχολογία, η ψυχοβιολογία αλλά και η νευροψυχολογία. Οι γνωστικοί νευροεπιστήμονες συνήθως έχουν ολοκληρώσει τις σπουδές τους στην ψυχολογία, την ψυχιατρική, την νευρολογία, την γλωσσολογία, τα μαθηματικά ή τη βιολογία.

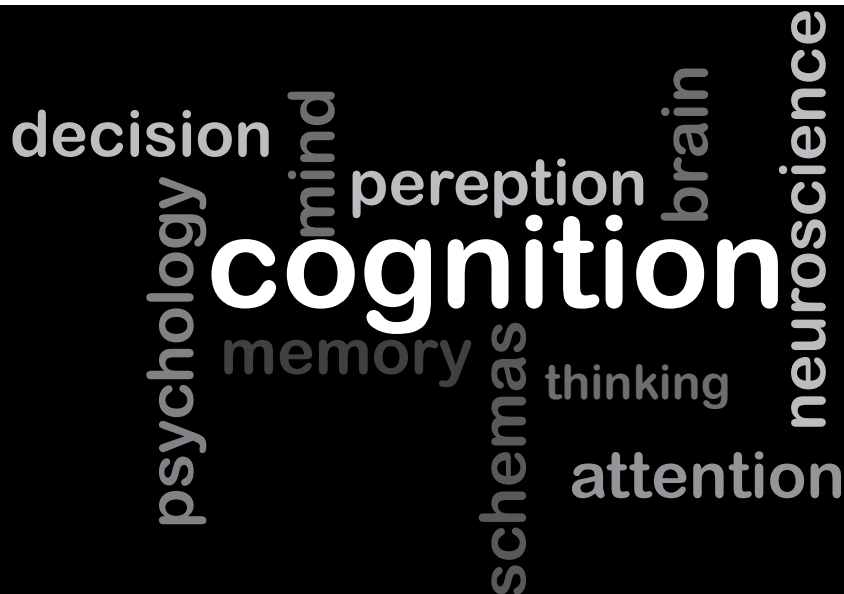
Γνωστικές Διεργασίες εισαγωγή

Στην παρούσα φάση γίνεται μια προσπάθεια ανάλυσης και κατανόησης της διαδικασίας που ακολουθείται από τον άνθρωπο από την στιγμή που έρχεται σε επαφή με ένα ερέθισμα έως ότου το αντιληφθεί και ανιδράσει σε αυτό. Ασχοληθήκαμε πριν με το σύστημα που παραλαμβάνει τις πληροφορίες, το αισθητηριακό. Όμως για να γίνει κάτι αντιληπτό και ειδικά όταν αναφερόμαστε σε πιο περίπλοκα χωρικά ερεθίσματα δεν αρκεί μόνο η αποκωδικοποίηση των μηνυμάτων από τις αισθήσεις. Τα αισθητηριακά συστήματα στέλνουν τις πληροφορίες στον εγκέφαλο και αυτός συνδυάζοντας πολλές λειτουργίες τις επεξεργάζεται, τις αντιλαμβάνεται και αντιδρά σε αυτές. Στο στάδιο αυτό θα εξετάσουμε την επεξεργασία των πληροφοριών μέσω των γνωστικών λειτουργιών που αποτελούν αντικείμενο της **νευροεπιστήμης και της γνωστικής ψυχολογίας**.

There is no cognition without emotion, even though we are often unaware of the emotional aspects of our thinking
Mark Jonshon

Οι γνωστικές διαδικασίες που θα αναφερθούν και θα αναλυθούν είναι όσες κρίθηκε ότι αφορούν άμεσα την κατανόηση χωρικών ερεθισμάτων.

Υπάρχουν δύο είδη γνωστικών διαδικασιών, οι **ελεγχόμενες** (controlled) και οι **αυτόματες** (automatic). Οι ελεγχόμενες διαδικασίες είναι εθελοντικές απαιτούν την προσοχή και είναι γενικά αργές, ενώ οι αυτόματες είναι γρήγορες και δεν απαιτούν την προσοχή. (Cohen et al, 1990). Σύμφωνα με αυτή την ανάλυση, η ανάγνωση λέξεων είναι (λόγω της συνεχούς εξάσκησης) μια αυτοματοποιημένη διαδικασία, ενώ αντίθετα η ονομασία χρωμάτων είναι ελεγχόμενη.²



Οι γνωστικές διαδικασίες που θα ασχοληθούμε είναι:

- Προσοχή
- Μνήμη
- Γνωστικά σχήματα
- Αντίληψη (σε ξεχωριστό κεφάλαιο)
- Λήψη
- απόφασης/επιλογή/διαδρομές
- Αφομοίωση-συμμόρφωση

προσοχή

Είναι μια δέσμη απο ειδικές λειτουργίες που αλληλεπιδρούν με κάθε άλλη γνωστική λειτουργία.Επιτρέπουν την αποτελεσματική επιλογή δράσης διατηρώντας συνοχή στη συμπεριφορά μέσα σε ενα περίπλοκο περιβάλλον.

Η επιλεκτική προσοχή καθορίζει ποια αντικείμενα θα γίνουν αντιληπτά,ποιες αποθηκευμένες πληροφορίες θα ανακληθούν και ποιες ενέργειες θα εκτελεστούν.

Παράγοντες του ερεθίσματος που ελκύουν προσοχή είναι η ένταση,η επανάληψη, η αλλαγή και η διαφοροποίηση Άλλες ιδιότητες ερεθισμάτων που έχουν απομονωθεί σύμφωνα με την σημασια τους στην προσέλκυση ενδιαφέροντος και προσοχής είναι η κίνηση,η φωτεινότητα και η σταθερότητα.

Οι παράγοντες που αφορούν το άτομο και σχετίζονται με την προσοχή είναι τα μόνιμα διαρκή χαρακτηριστικά,οι προσωπικές συνήθειες και προσωρινοί παράγοντες της κατάστασης.

Η επεξεργασία της πληροφορίας μέσω της διεργασίας της προσοχής χώρίζεται στις παρακάτω κατηγορίες.

Αυτόματη επεξεργασία:ακούσια συμπεριφορά χωρίς ενσυνειδησία χωρίς πρόκληση παρεμβολών σε άλλες ενέργειες

Ελεγχόμενη επεξεργασία:Απαιτεί προσπάθεια ενσυνείδητα,είναι αργή.

Bottom up εξαρτάται απο χαρακτηριστικά του ερεθίσματος

Top down εξαρτάται απο υπάρχουσες πληροφορίες μνήμη,τις προσδοκίες κ.α.³

Προσοχή

Η προσοχή είναι η γνωστική διαδικασία κατά την οποία γίνεται επιλεκτική συγκέντρωση σε μια πτυχή του περιβάλλοντος αγνοώντας άλλα πράγματα.



Εικ.1 Thinking Brain Concept - Illustration

Σύνδεση με τον χώρο

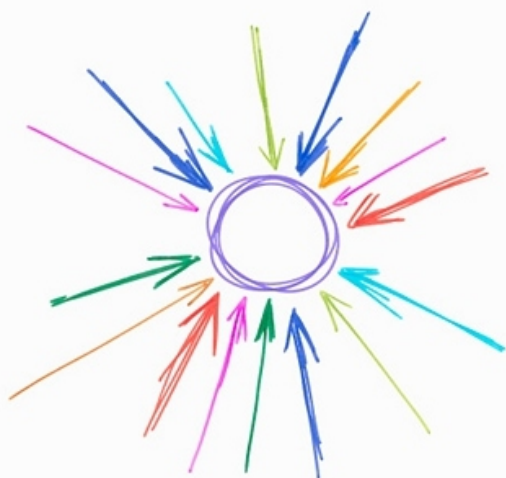
Η διεγερση ή η αφύπνιση της προσοχής μας απο κάποιο χαρακτηριστικό του χώρου στον οποίο βρισκόμαστε επηρεάζει τον τρόπο που θα συμπεριφερθούμε στον χώρο αυτό.

Η διαμόρφωση της προσοχής απο τους σχεδιαστές αποτελεί ένα επιδιωκόμενο **αποτέλεσμα** (βλ.πινακακι) και μπορεί να επιτευχθει με την χρήση διάφορων εργαλείων-χωρικών χαρακτηριστικών. Ο **φωτισμός** αποτελεί ένα πολυ χαρακτηριστικό παράδειγμα.Η χρήση έντονου φωτισμού σε ενα συγκεκριμένο σημείο ενός χώρου συνήθως οδηγεί την προσοχή του παρατηρητή στο σημείο αυτό.Ενώ αντίθετα ο ελλειπής ή χαμηλός φωτισμός σε κάποια περιοχή αποκρύπτει πληροφορίες και μειώνει την προσοχή στην παρατήρηση του.

Μέσα απο την χρήση των κατάλληλων **υλικών** μπορεί επίσης να τροποποιηθεί σε σημαντικό βαθμό η προσοχή του παρατηρητή.Η συναρμογή διαφορετικών υλικών μπορεί να γίνει είτε με ήπιο είτε με έντονο τρόπο.Για παράδειγμα έχουμε ενα δωμάτιο κατασκευασμένο στο μεγαλύτερο μέρος του απο σκυρόδεμα που διακόπτεται σε ενα σημείο απο την χρήση κ;αποιου άλλου υλικού πχ cortain,πέτρα,ξύλο.Το σημείο αυτό κατα πάσα πιθανότητα θα τραβήξει την προσοχή κάποιου που βρίσκεται σε αυτον τον χώρο.

Τέλος η **μεταβλητότητα** χαρακτηριστικών σε ενα χώρο μπορεί να επηρεάσει την προσοχή των χρηστών του.Η δυνατότητα μεταβολής,μετακίνησης και αλλαγής του περιβάλλοντος κάνει τον πρατηρητή να βρίσκεται σε εγρήγορση και του διεγειρει το ενδιαφέρον και την προσοχή,σε αντίθεση με κάτι το οποίο παραμένει ίδιο και σταθερό και τον κάνει να το συνηθίζει.

Ολα υτά τα δεδομένα μπορούν να δώσουν σημαντικά στοιχεία για την διαμόρφωση ενός χώρου.Η είσοδος σε ενα κτίριο.η τοποθέτηση ενός εκθέματος σε μια γκαλερί,οι έξοδοι κινδύνου ειναι μερικά παραδείγματα στα οποία η τοποθέτηση τους στον χώρο με τέτοιον τρόπο ωστε να ελκύουν την προσοχή κάποιου που τα βλέπει πρωτη φορά κρίνεται πολυ σημαντική.



Λειτουργία της μνήμης χωρίζεται σε τρία στάδια:

- Κωδικοποίηση
- Αποθήκευση
- Ανάσυρση

(ανάκληση& αναγνώριση) Η μνήμη απαιτεί οι πληροφορίες που έρχονται από τον εξωτερικό κόσμο πρώτα να κωδικοποιούνται, μετά να αποθηκεύονται και τέλος να ανασύρονται. Αν κάποιο από αυτά τα στάδια της μνήμης δεν λειτουργήσει, τότε η πληροφορία ξεχνιέται και χάνεται.

Είδη μνήμης

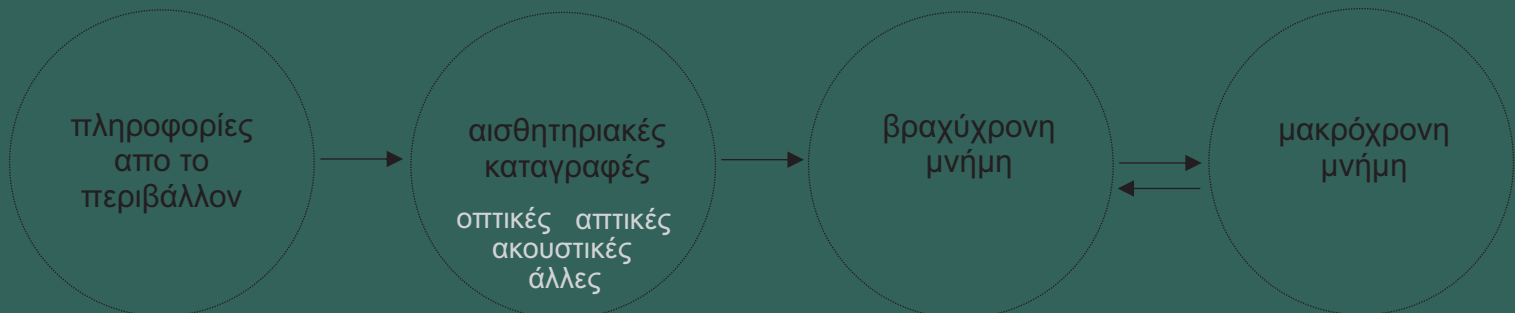
Η θεωρία των Atkinson και Shiffrin

Η μακρόχρονη μνήμη είναι αυτό το είδος μνήμης το οποίο μας επιτρέπει να αποθηκεύουμε πληροφορίες για ένα χρονικό διάστημα διάρκειας μερικών λεπτών έως και πάρα πολλών δεκαετιών ή ακόμη και για πάντα, αγνοεί τις επιφανειακές πληροφορίες και συγκαταεί την συνολική εικόνα.

Η βραχύχρονη μνήμη δέχεται τις πληροφορίες που το άτομο προσλαμβάνει μέσα από τις αισθήσεις του (κυρίως οπτικά ή ακουστικά) και τις συγκρατεί στον περιορισμένο χώρο της για λίγα δευτερόλεπτα. Ορισμένες από τις πληροφορίες αυτές, επιλεκτικά, μεταφέρονται έπειτα στη μακρόχρονη μνήμη, όπου και κωδικοποιούνται και παραμένουν πλέον για μεγάλο χρονικό διάστημα. Οι Baddeley and Hitch (1974, 1992) αναθεώρησαν όμως αυτό το μοντέλο, εισάγοντας την έννοια της εργαζόμενης μνήμης, που προσδίδει μια έννοια δυναμική στην μέχρι τότε παθητική αντίληψη της βραχύχρονης μνήμης.

Η εργαζόμενη μνήμη θα μπορούσε μεταφορικά να περιγραφεί ως ο χώρος εργασίας, ο χώρος στον οποίο απλώνουμε και συνδυάζουμε τα παλιά και νέα δεδομένα μας, όταν καταπιανόμαστε με κάθε τύπου επίλυση προβλήματος στη σχολική ή καθημερινή μας ζωή.

Τέλος, υπάρχει και η αισθητηριακή μνήμη, η οποία έχει την μικρότερη διάρκεια ζωής σε σχέση με την Μακρόχρονη και τη Βραχύχρονη Μνήμη. Η Αισθητηριακή Μνήμη αποθηκεύει αισθητηριακά δεδομένα για λίγα κλάσματα του δευτερολέπτου, ίσα-ίσα όσο χρειάζεται έως ότου χρησιμοποιηθούν από ανώτερα εγκεφαλικά κέντρα. Ουσιαστικά πρόκειται για τον προθάλαμο πριν την εισαγωγή δεδομένων στην Βραχύχρονη Μνήμη, η οποία είναι ο αντίστοιχος προθάλαμος της Μακρόχρονης Μνήμης.⁴



Μνήμη

Μνήμη είναι το μέσο με το οποίο συγκρατούμε τις εμπειρίες του παρελθόντος μας και ανασύρουμε από αυτές πληροφορίες που χρησιμοποιούμε στο παρόν μας.



Σχήματα: αποτελούν μοντέλα οργάνωσης των γνώσεων στην μακρόχρονη μνήμη. Τα άτομα επιλέγουν περιβάλλοντα των οποίων τα χαρακτηριστικά έχουν ξανασυναντήσει, αυτή η ροπή προς την επανάληψη ήδη **δοκιμασμένων ενεργειών ονομάζεται** schema και εμφανίζεται σε πολλές περιπτώσεις. Ένα άτομο λοιπόν νιώθει πιο οικεία και κατα συνέπεια προτιμά έναν χώρο που μπορεί να ανακαλέσει στοιχεία του από την μνήμη του.


Ο όρος σχήμα αναφέρεται σε ένα ευρύ μοτίβο, το οποίο αποτελείται από μνήμες, συναισθήματα, σκέψεις και σωματικές αισθήσεις, που αφορούν τον εαυτό και τις σχέσεις με το περιβάλλον, δημιουργείται στην παιδική ηλικία και αναπτύσσεται σε όλη τη διάρκεια της ζωής του ατόμου.

Τα γνωστικά σχήματα μπορεί να αφορούν και να συνδεονται με άλλους ανθρώπους, αντικείμενα, καταστάσεις ή χώρους. Στην παρούσα εργασία μας ενδιαφέρει η σύνδεση τους με τα χωρικά δεδομένα.

Εικ.2 Memory Illustration

Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί η κατοικία. Υπάρχουν στοιχεία που την χαρακτηρίζουν και τοποθετούν ένα κτήριο σε αυτήν την κατηγορία, όπως οι απαραίτητοι λειτουργικοί χώροι (κουζίνα, μπάνιο), τα υλικά, οι διαστάσεις κλπ. Υπάρχουν σαφώς αποκλίσεις αλλά ένα γενικότερο πλαίσιο κοινών στοιχείων διατηρείται.

Ενδιαφέρον στοιχείο των σχημάτων αποτελεί η σύνδεση τους με την μνήμη. Οι Brewer και Treyens διεξήγαγαν ένα πείραμα στο οποίο 30 άτομα μπήκαν σε ένα δωμάτιο γραφείου και έμειναν για λίγη ώρα έπειτα τους ζητήθηκε να προσπαθήσουν να θυμηθούν τα αντικείμενα που υπήρχαν μέσα. Τα αποτελέσματα της έρευνας έδειξαν ότι τα περισσότερα άτομα ανέφεραν αντικείμενα που συνήθως συναντά κανείς σε ένα γραφείο όπως καρέκλα, γραφείο κλπ ακόμα κι αν μερικά από αυτά δεν υπήρχαν στο συγκεκριμένο δωμάτιο όπως τα βιβλία.⁵



Συνδεση με τον χώρο

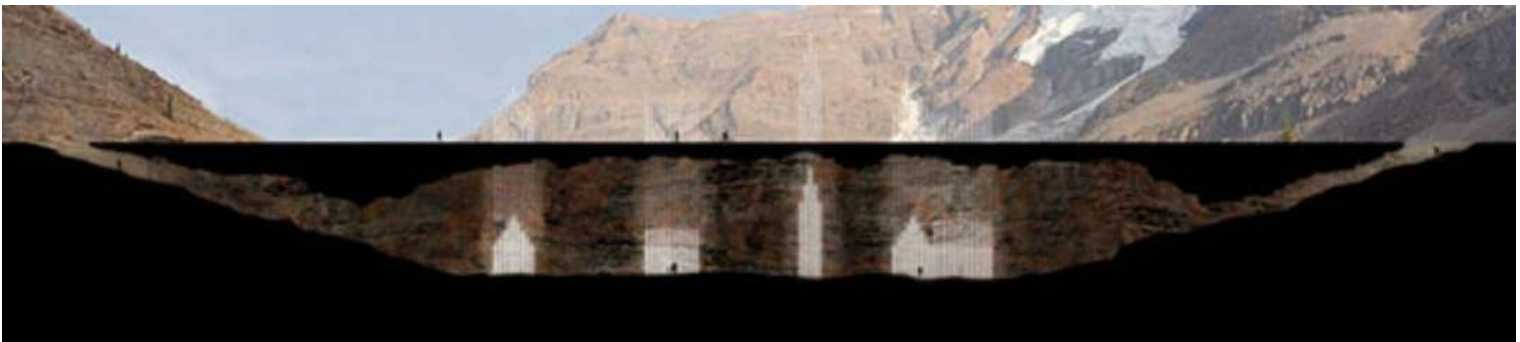
Η **μνήμη**, ο χρόνος και η σχέση τους με την αρχιτεκτονική έχει αποτελέσει αντικείμενο μελέτης πολλών ερευνών, είτε αφορά την ατομική είτε την συλλογική της μορφή.

Σε ατομικό επίπεδο οι εμπειρίες και οι αναμνήσεις μας, επηρεάζουν τον τρόπο που αντιλαμβανόμαστε και συμπεριφερόμαστε σε έναν χώρο. Για πχ οι **αναμνήσεις** που έχουμε για ένα συγκεκριμένο χώρο μας επηρεάζει στον τρόπο που το αντιμετωπίζουμε όταν ξαναβρεθούμε σε αυτό. Ακόμα κι η συσχέτιση του με άλλους χώρους μπορούν να επηρεάσουν την συμπεριφορά μας, όπως πχ αν βρεθούμε σε ένα καινούριο περβάζον το οποίο μας θυμίζει στοιχεία χώρων που έχουμε βρεθεί στο παρελθόν.

Η **υλικότητα** και οι υφές μπορούν να ανασύρουν στοιχεία από την μνήμη μας αλλά και η πάτινα που αποκτούν με το πέρασμα του χρόνου μας θυμίζουν τα γεγονότα, τις δραστηριότητες και γενικότερα τα όσα έχουν συμβεί σε εκείνο το μέρος.

Σε συλλογικό τώρα επίπεδο η **συλλογική μνήμη** αποτελεί ένα από τα κυριότερα στοιχεία για την αντίληψη μιας πόλης και της συμπεριφοράς τόσο των μόνιμων κατοίκων της όσο και των περαστικών από αυτήν. Τα αρχιτεκτονικά έργα και η δομή μιας πόλης διαμορφώνουν τις αναμνήσεις, το πολιτιστικό υπόβαθρο ακόμα και την αισθητική των ανθρώπων που διαμένουν σε αυτή.

Επίσης σημαντικό στοιχείο για την μελέτη της συλλογικής μνήμης αποτελούν οι **αρχετυπικές** δομές. Πρόκειται για χωρικά χαρακτηριστικά που έχουν περαστεί στο DNA μας καθώς η επαφή μας με αυτά ανάγεται σε πολλές χιλιάδες χρόνια πίσω. Τέτοια παράδειγμα αποτελεί η φωτιά και η εστία που στη σημερινή εποχή μπορεί να μεταφραστεί ως η συγκέντρωση γύρω από έναν πυρήνα σε ένα δωμάτιο. Είναι κάτι οικείο σε όλους μας και συνήθως μας προκαλεί την αίσθηση της ασφάλειας και της ηρεμίας.



Εκ.3 Bo Li, Ge Men, Underground Memorial Village

Συνδέεται με την διαδικασία της λογικής σκέψης που διαχωρίζεται σε **επαγωγική** και **παραγωγική**.

Τα μοντέλα για την μελέτη της λήψης αποφάσεων είναι δύο

-Τα **κανονιστικά**, που ορίζουν με βάση ορισμένες αρχές ποια είναι η ορθή απόφαση και στηρίζονται στην «ώφέλεια».

-Τα **δεοντολογικά** τα οποία λειτουργούν υπο τύπο συνταγής και ορίζουν πως πρέπει να ληφθεί μια απόφαση και στηρίζονται σε ψυχολογικά ευρήματα ή περιγραφικά μοντέλα.

■ Απαραίτητες προϋποθέσεις για την λήψη μίας «καλής» απόφασης θεωρούνται οι εξής:

- Η βούληση
- Η νοητική ωριμότητα και πληρότητα
- Η συναισθηματική ωριμότητα και ηρεμία
- Η ισορροπία μεταξύ γνωστικού και συναισθηματικού στοιχείου
- Το άτομο πρέπει να έχει την αυτογνωσία και την αυτοαντίληψη του αν μπορεί να λειτουργήσει σε μια κατάσταση απόφασης
- Ο βαθμός ελευθερίας που έχει το άτομο για να πάρει τη συγκεκριμένη απόφαση
- Το ενδιαφέρον που παρουσιάζει η απόφαση για το κάθε άτομο⁶

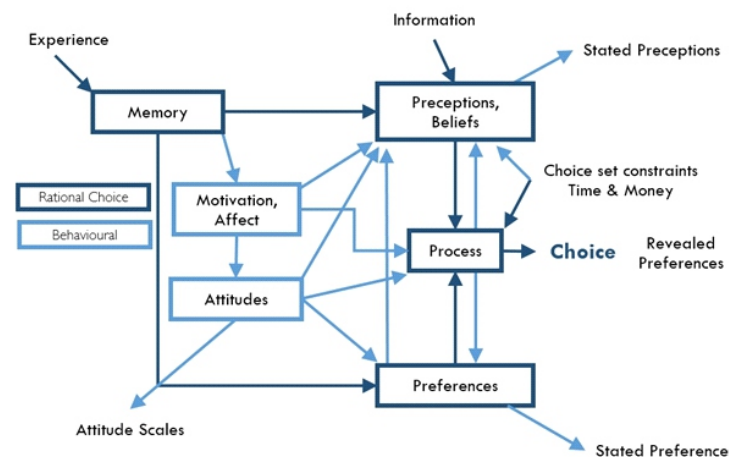
Διαδικασία πραγματοποίησης επιλογής

Η διαδικασία **επιλογής** μεταξύ συγκεκριμένων εναλλακτικών και ο τρόπος που παίρνονται οι αποφάσεις αποτελούν αντικείμενο της γνωστικής ψυχολογίας και σχετίζεται με τον χώρο στο πλαίσιο επιλογής συγκεκριμένων χωρικών χαρακτηριστικών ή διαδρομών.

Σύνδεση με τον χώρο

Η επιλογή και η λήψη μιας απόφασης είναι μια διαδικασία η οποία μπορεί να συσχετιστεί με τον σχεδιασμό στα πλαίσια της επιλογής χώρων ή ακόμα περισσότερο διαδρομών βάση συγκεκριμένων χωρικών χαρακτηριστικών. Η επιλογή μιας διαδρομής για πχ συνδέεται με διάφορους κανόνες οι οποίοι μετασχηματίζονται σε χωρικές συνιστώσες όπως η **απόταση**, η **κατεύθυνση** και ο **προσανατολισμός**. Τα κριτήρια βάση των οποίων κινούνται τα άτομα που διασχίζουν τον χώρο μεταξύ δύο σημείων είναι η **αποδοτικότητα**, **το κόστος**, **ο χρόνος**, **η ελαχιστη προσπάθεια**, **το βελτιστο αισθητικό αποτέλεσμα** κ.ο.κ. Το άτομο δημιουργεί ένα νοητό cognitive mapping και επιλέγει με βάση αυτό. Η διαδρομή που θα ακολουθήσει ένα άτομο για να πάει απο το σπίτι στη δουλειά του για πχ εξαρτάται απο αυτούς τους παράγοντες.

The Choice Process (McFadden 2001)



Αφομοίωση-συμμόρφωση/προσαρμογή

Σύμφωνα με τον Jean Piaget (1952) η αφομοίωση και η συμμόρφωση είναι 2 πολύ σημαντικές

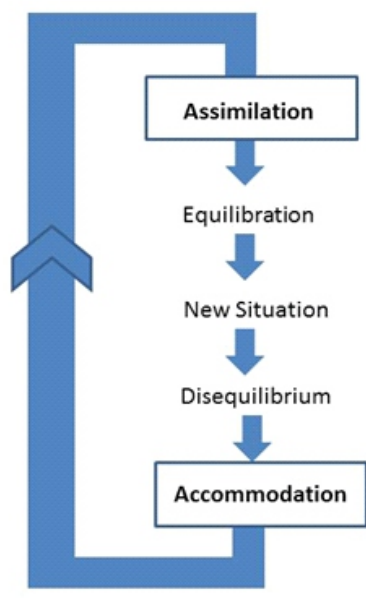
Η αφομοίωση αναφέρεται στη διαδικασία με βάση την οποία ο οργανισμός χρησιμοποιεί μια υπάρχουσα γνωστική δομή ή ικανότητα, για να αντιμετωπίζει τα προβλήματα που συναντά στο περιβάλλον του

Η συμμόρφωση είναι η διαδικασία εκείνη κατά την οποία ένας οργανισμός τροποποιεί τις προηγούμενες γνωστικές δομές του για να ανταποκριθεί καλύτερα στις νέες απαιτήσεις.⁷

Σύνδεση με τον χώρο

Η αφομοίωση και η συμμόρφωση ή αλλιώς η **προσαρμογή** σε ένα περιβάλλον σχετίζεται με την ικανότητα του ανθρώπινου είδους να επιβιώνει ή να εξελίσσεται ώστε να επιβιώσει από τις καταστάσεις και τις συνθήκες του περιβάλλοντος στο οποίο βρίσκεται. Αποτελεί την βασική διεργασία που συνδέεται με την εξέλιξη του είδους μας. Σε πιο σύγχρονα πλαίσια σχετίζεται με τις διαφοροποιήσεις των λαών στην αντοχή σε διαφορές κλιματολογικές συνθήκες.

Η αφομοίωση συγκεκριμένων χωρικών χαρακτηριστικών του περιβάλλοντος διαμορφώνει το πως θα συμπεριφερθεί κάποιος όταν βρίσκεται αντιμέτωπος με χαρακτηριστικά που έχει αφομοιώσει σε σχέση με άλλα που δεν έχει. Για πχ ένα άτομο που έχει συνηθίσει να έρχεται σε επαφή με έντονο φυσικό **φως** καθημερινά και ξαφνικά σταματήσει θα παρουσιάσει αλλαγές στην ψυχολογία και την συμπεριφορά του. Το ίδιο θα μπορούσε να συμβεί με τα επίπεδα **θερμοκρασίας** που έχει συνηθίσει, τις **χωρικές διαστάσεις** ή την επαφή με **φυσικό** περιβάλλον.



Παράγοντες που επηρεάζουν τις γνωστικές διαδικασίες

Οι γνωστικές διεργασίες μπορεί να είναι κοινές για όλους τους ανθρώπινους οργανισμούς επηρεάζονται ωστόσο από διάφορους παράγοντες τόσο εσωτερικούς όσο και εξωτερικούς. Οι παράγοντες αυτοί είναι και οι παράγοντες που επηρεάζουν την διαδικασία της αντίληψης και κατά συνέπεια την συμπεριφορά.

Εσωτερικοί παράγοντες

Οι εσωτερικοί παράγοντες αφορούν το κάθε άτομο ξεχωριστά και συνδέονται με τις εμπειρίες που διαθέτει, την συναισθηματική του κατάσταση, τις απόψεις του, τις προσδοκίες και τα κίνητρα του.

Εξωτερικοί παράγοντες

Οι εξωτερικοί παράγοντες σχετίζονται με το περιβάλλον στο οποίο το άτομο έχει ζήσει και συναναστραφεί, το πολιτισμικό πλαίσιο, την φύση του ερεθίσματος, τον χώρο που βρίσκεται εκείνη την στιγμή κλπ.

Οι παράγοντες αυτοί θα αναλυθούν περισσότερο παρακάτω.



Εικ.3 Cognition Illustration

Η αντιληπτική διαδικασία μπορεί να διακριθεί σε 2 **στάδια**

-**Στάδιο αναγνώρισης** χαρακτηριστικών.

Στο πρώτο αυτό στάδιο, **τα βασικά χαρακτηριστικά** των αντικειμένων αναγνωρίζονται από το αντιληπτικό μας σύστημα. Η διαδικασία αυτή είναι αυτόματη και ασυνείδητη, και δεν απαιτείται η εμπλοκή της προσοχής του παρατηρητή. Τα κύρια γνωρίσματα των βασικών χαρακτηριστικών είναι: **καμπύλη, προσανατολισμός, χρώμα, κίνηση, και κλειστότητα**. Τα βασικά χαρακτηριστικά θεωρούνται ότι είναι εύκολα αναγνωρίσιμα στην εικόνα («ξεχωρίζουν», pop out). Έτσι το σύστημα χρειάζεται πολύ λίγο χρόνο για να ολοκληρώσει αυτή τη διαδικασία, και επιπλέον ο χρόνος παραμένει ίδιος ανεξάρτητα από τον αριθμό των στοιχείων σε κάθε εικόνα.

Μία ενδιαφέρουσα ιδιότητα των βασικών χαρακτηριστικών στο στάδιο της αναγνώρισης είναι ότι αυτά δεν ανήκουν ακόμη σε συγκεκριμένα αντικείμενα (όπως γράφει χαρακτηριστικά η Treisman, στο πρώτο στάδιο τα χαρακτηριστικά «περιφέρονται ελεύθερα», free floating).

Τα **βασικά χαρακτηριστικά** που είναι απαραίτητα για την αντίληψη ενός αντικειμένου ονομάζονται **γεώνια** (από το «γεωμετρία» και το «ιόντα»). Τα γεώνια είναι απλά σχήματα όπως κύκλοι, τετράγωνα, κλπ., τα οποία μπορούν να συνδυαστούν σε πιο σύνθετα σχήματα και

αντικείμενα. Μία από τις πιο σημαντικές παραμέτρους που επηρεάζουν την αντίληψη αντικειμένων είναι σύμφωνα με τη θεωρία η σχέση των γεωνίων στο χώρο. **Τα ίδια γεώνια δηλαδή μπορούν να καταλήξουν στην αντίληψη διαφορετικών αντικειμένων αν συνδυαστούν με διαφορετικό τρόπο.**

-**Στάδιο σύνθεσης** χαρακτηριστικών.

Στο στάδιο σύνθεσης, τα πρωτεύοντα χαρακτηριστικά **συνδυάζονται** για να **σχηματίσουν αντικείμενα**, μέσω διαδοχικών προσηλώσεων της προσοχής του παρατηρητή σε μία περιοχή της εικόνας, μετά σε μία άλλη, κ.ο.κ. Σε αυτό το σημείο η διαδικασία παύει να είναι **αυτόματη**. Αυτό εν μέρει συμβαίνει διότι για την αναγνώριση ενός αντικειμένου μπορεί να χρειάζεται να συνδυαστούν δύο ή και παραπάνω πρωτεύοντα χαρακτηριστικά. Μία ενδιαφέρουσα πρόβλεψη της θεωρίας (η οποία έχει επιβεβαιωθεί εμπειρικά) είναι ότι στην περίπτωση που το σύστημα δεν έχει δυνατότητα να διαθέσει την απαιτούμενη προσοχή στη φάση της σύνθεσης, τα χαρακτηριστικά μπορεί να συνδυαστούν με λάθος αντικείμενα.

Ένας άλλος χρήσιμος τρόπος διαχωρισμού της αντίληψης έχει να κάνει με τη **φύση των αντιληπτικών δεδομένων**. Έτσι μπορούμε να διακρίνουμε **τρία είδη αντιληπτικών δεδομένων**:

1. Εξωτερικό αντικείμενο. Το πραγματικό, φυσικό αντικείμενο του περιβάλλοντος.

2. Εσωτερικό αντικείμενο. Η αισθητηριακή αποτύπωση του εξωτερικού αντικειμένου στο αισθητήριο όργανο (εικόνα του αμφιβληστροειδούς).

3. Αντίληψη. Το αντικείμενο που αντιλαμβανόμαστε.⁶

Ερέθισμα ----- Αντίληψη

Αντίληψη

'Every animal is, in some degree at least, a perceiver and a behavior. It is sentient and animate [...]. It is a perceiver of the environment and a behavior In the environment'. James J. Gibson

Η αντίληψη όπως έχει αναφερθεί υπάγεται στις **γνωστικές διεργασίες** και μπορεί να χαρακτηριστεί ως η πιο σημαντική.

Η συγκεκριμένη γνωστική διαδικασία αναλύεται σε ξεχωριστό κεφάλαιο καθώς κρίνεται η πιο σημαντική σε σχέση με τον χώρο και την κατανόηση του καθώς επίσης σχετίζεται με την συμπεριφορά σε αυτόν.

Αποτελεί την σύνθετη ψυχολογική διαδικασία με την οποία το άτομο αναλύοντας τα χαρακτηριστικά ενός ερεθίσματος, συνθέτοντάς τα, συσχετίζοντάς τα και με τις προηγούμενες εμπειρίες του ερμηνεύει ή αντιλαμβάνεται τα μηνύματα του εξωτερικού κόσμου. Είναι μια κατεξοχήν γνωστική λειτουργία και σαν τέτοια επηρεάζεται, τόσο από τους εσωτερικούς του ατόμου παράγοντες όσο και από τους εξωτερικούς περιβαλλοντολογικούς. Ο άνθρωπος δέχεται ένα σύνολο ερεθισμάτων και από αυτά επιλέγει και πράγματι αντιλαμβάνεται ό,τι θέλει, ό,τι επιθυμεί, ό,τι νομίζει ότι δίνει απάντηση στα ενδιαφέροντα και τις ανάγκες του.

Στο πλαίσιο της παρούσας εργασίας αφού αναφερθούν τα γενικά χαρακτηριστικά θα γίνει προσπάθεια να ερευνηθεί η έννοια της αντίληψης κυρίως για χωρικά ερεθίσματα.

Ένας από τους πρώτους **ορισμούς** της αντίληψης έχει δοθεί από τον T. **Reid** (1785).

Σύμφωνα με αυτό τον ορισμό, αντίληψη είναι όλες εκείνες οι εμπειρίες που συνδέονται με εξωτερικά ερεθίσματα του περιβάλλοντος. Η αίσθηση αντίθετα, είναι εσωτερική εμπειρία του οργανισμού που δε συνδέεται με κάποιο εξωτερικό αντικείμενο. **Συνεπώς, η αντίληψη είναι το προϊόν μιας γνωστικής διαδικασίας που συνδέει την εκάστοτε οργανική εμπειρία με τον εξωτερικό κόσμο.** Ένα φωτεινό σημείο στον ορίζοντα είναι μία αίσθηση. Όταν όμως «καταλάβουμε» ότι πρόκειται για ένα άστρο ή μια πυγολαμπίδα π.χ., τότε γίνεται αντίληψη. Ουσιαστικά αποτελεί την διαδικασία οργάνωσης, αναγνώρισης και ερμηνείας των πληροφοριών που παραλαμβάνουν οι αισθήσεις με σκοπό να ανατακτοποιηθεί και να κατανοηθεί το περιβάλλον.⁸

ΕΡΕΘΙΣΜΑ ≠ ΑΝΤΙΛΛΗΜΑ

Βασικές θεωρίες της αντίληψης.

1. Στρουκτουραλισμός (Structuralism). Σύμφωνα με τη θεωρία αυτή, η αντίληψη είναι το άμεσο άθροισμα αντίστοιχων αισθήσεων στα αισθητήρια όργανα.

Υπάρχει ένα προς ένα αντιστοιχία μεταξύ αίσθησης και αντίληψης. Δηλαδή εστιάζει στα συμπεράσματα που βγάζει ο παρατηρητής.

2. Γκεστάλτ (Gestalt). Η βασικότερη αρχή της Γκεστάλτ θεωρίας είναι ότι η αντίληψη δεν είναι το απλό άθροισμα επιμέρους αισθήσεων, και συνοψίζεται στη φράση «το όλο είναι διαφορετικό από το άθροισμα των μερών του». Σύμφωνα με τη θεωρία αυτή, η αντίληψη είναι αποτέλεσμα οργάνωσης των αισθητηριακών πληροφοριών με βάση οργανωτικές αρχές του εγκεφάλου (εγγύτητα, ομοιότητα, συμμετρία κλπ).

3. Οικολογική θεωρία του Gibson. Σύμφωνα με αυτή την προσέγγιση, η αντίληψη είναι αυτόματη διαδικασία που κάνει χρήση σταθερών μεταβλητών του περιβάλλοντος. Δεν απαιτείται σκέψη, ή οποιαδήποτε «γνωστική ερμηνεία» των ερεθισμάτων.

4. Γνωστικές θεωρίες. Σύμφωνα με τις θεωρίες αυτές το αντιληπτικό ερέθισμα είναι φτωχό σε πληροφορίες και χρειάζεται περαιτέρω γνωστική επεξεργασία για να φτάσουμε στην αντίληψη του περιβάλλοντός μας. Η αντίληψη εξαρτάται από τη μάθηση και τη μνήμη.

5. Υπολογιστικές θεωρίες (computational theories). Οι θεωρίες αυτές θεωρούν το αντιληπτικό σύστημα σαν ένα είδος ηλεκτρονικού υπολογιστή ο οποίος επεξεργάζεται τα αισθητηριακά δεδομένα με τη χρήση αλγορίθμων.

6. Βιολογικές θεωρίες (biological reductionism). Αυτού του τύπου οι θεωρίες θεωρούν την αντίληψη σαν φαινόμενο που αντιστοιχεί σε κάποιο φυσιολογικό γεγονός. Η εξήγηση λοιπόν της αντιληπτικής διαδικασίας έγκειται στην αναγνώριση των φυσιολογικών μηχανισμών που εμπλέκονται στη διαδικασία της αντίληψης.

7. Θεωρία του φίλτρου. Σύμφωνα με τη θεωρία του φίλτρου (Broadbent, 1958) υποστηρίζεται ότι οι πληροφορίες φιλτράρονται μεταξύ βραχύχρονης και μακρόχρονης μνήμης. Όταν δύο ερεθίσματα παρουσιάζονται ταυτόχρονα, προσλαμβάνονται εν παραλλήλω σε ένα σε μια γνωστική δομή που ο Broadbent καλεί sensory buffer (αισθητικός ρυθμιστής). Ένα από αυτά τα εισερχόμενα ερεθίσματα θα περάσει από το φίλτρο. Η επιλογή γίνεται στη βάση των φυσικών χαρακτηριστικών του ερεθίσματος. Τα υπόλοιπα ερεθίσματα παραμένουν στον ρυθμιστή για να επεξεργαστούν σε δεύτερο χρόνο. Η αναγκαιότητα του φίλτρου έγκειται στο να προστατεύει την υπερφόρτωση των, περιορισμένης χωρητικότητας δομών που υπάρχουν πέρα από το φίλτρο (Eysenck, Keane 1990). (οικονομου)

Ένα ακόμα στοιχείο που θα έπρεπε να ανφερθεί είναι η **Αντιληπτική οργάνωση**. **Αντιληπτική οργάνωση** είναι η διαδικασία ομαδοποίησης μικρών τμημάτων μιας εικόνας σε μεγαλύτερα σύνολα (σχήματα ή αντικείμενα) που έχουν κάποιο νόημα.

Για παράδειγμα, για να αντιληφθούμε έναν άνθρωπο που περπατάει στο δρόμο, είναι απαραίτητο να **οργανώσουμε τα μέρη του σώματός του σε ένα σύνολο**. Η αντιληπτική οργάνωση ακολουθεί κάποιους κανόνες ομαδοποίησης (grouping principles) τις οποίες κυρίως ανέπτυξε η **Γκεστάλτ** ψυχολογία που είδαμε πιο πριν. Ας δούμε τις πιο σημαντικές.

1. Εγγύτητα. Τμήματα της εικόνας που βρίσκονται κοντά το ένα με το άλλο τείνουν να ομαδοποιηθούν.

2. Απλότητα, Πραγκνάνζ (Simplicity, Pragnanz). Η αρχή της απλότητας ορίζει ότι το αντιληπτικό μας σύστημα οργανώνει την εικόνα με τον πιο απλό τρόπο δυνατόν. Η αρχή της απλότητας εξηγεί πώς βλέπουμε τα σχήματα επικαλυπτόμενων αντικειμένων στο περιβάλλον.

3. Ομοιότητα. Τμήματα της εικόνας που μοιάζουν μεταξύ τους τείνουν να ομαδοποιηθούν.

Χωρική αντίληψη

Η ικανότητα αντίληψης του χώρου συνίσταται σε ευχέρεια όσον αφορά: α) την ανάλυση σχημάτων, β) τη διαπίστωση διαφορών και ομοιοτήτων μεταξύ σχημάτων, γ) τη σύγκριση σχημάτων, δ) την τοποθέτηση σχημάτων στο χώρο τους, ε) τη διαπίστωση αλλαγών κατά την πορεία εξέλιξης και μετεξέλιξης σχημάτων, στ) τη σύλληψη της περιστροφής σχημάτων μέσα στο χώρο, ζ) τον εντοπισμό ενός δεδομένου σχήματος μέσα σε άλλο, η) τη συναρμολόγηση εξαρτημάτων και στοιχείων, καθώς και τη σύνθεση επιμέρους χαρακτηριστικών.⁹

Χωρική αντίληψη δηλαδή είναι **η ικανότητα του να αισθανόμαστε το μέγεθος, τον προσανατολισμό και την κίνηση των άλλων αντικειμένων αλλά και του σώματος μας στον χώρο**. Ο βασικός τρόπος παραλαβής πληροφοριών για χωρικές σχέσεις είναι η αίσθηση της όρασης, ωστόσο και οι υπόλοιπες αισθήσεις συμπληρώνουν ή πολλές φορές καθορίζουν τις χωρικές θέσεις των αντικειμένων.

Η αντίληψη βάθους είναι ένα από τα βασικά συστατικά της χωρικής αντίληψης. Ο εγκέφαλος ξεχωρίζει πόσο μακριά ή κοντά βρίσκεται κάτι συγκρίνοντας μεγέθη. Η γνώση της απόστασης των αντικειμένων είναι σημαντική για την χωρική επίγνωση.

Όπως για κάθε τύπο αντίληψης έτσι και για την χωρική η διαδικασία συμβαίνει αυτόματα στον εγκέφαλο. Δεδομένα από τα αισθητήρια όργανα και πληροφορίες από αναμνήσεις παλαιότερων εμπειριών καθορίζουν τον τρόπο που εγκεφαλος χαρτογραφεί το περιβάλλον.¹⁰

Η χωρική αντίληψη χωρίζεται σε 3 φάσεις: -εισοδος πληροφοριών από το περιβάλλον

-παραλαβή μορφολογικών χαρακτηριστικών διαμεσου των αισθητηρίων οργάνων

-αποθήκευση πληροφοριών και δημιουργία γνωστικού χάρτη

Σύμφωνα με το Kaplan η δημιουργία ενός γνωστικού χάρτη **περιλαμβάνει 4 ψυχολογικές διαδικασίες**: αναγνώριση τοποθεσίας και αντικειμένων, πρόβλεψη του τι οδηγεί σε τι, εκτίμηση του τι είναι καλό και τι κακό και τέλος δράση σχετιζόμενη με το εκαστωτε περιβάλλον.⁹

Μερικά χαρακτηριστικά πχ στα οποία διαπιστώνουμε έμπρακτα την εμπλοκή της χωροαντιληπτικής ικανότητας στην καθημερινότητα μας είναι τα εξής: όταν προσπαθούμε να βρούμε τον δρόμο της επιστροφής προς το σπίτι μας ξεκινώντας από ένα συγκεκριμένο σημείο της πόλης, όταν θέλουμε να τοποθετήσουμε τα καινούργια μας έπιπλα σε ένα άδειο δωμάτιο, όταν θέλουμε να ετοιμάσουμε τη βαλίτσα μας για ταξίδι, όταν προσπαθούμε να πιάσουμε ένα αντικείμενο στον αέρα, όταν επιχειρούμε να στείλουμε την μπάλα στα δίχτυα σε έναν ποδοσφαιρικό αγώνα.

Εικ 5,6 Σκίτσα χωρικής αντίληψης

4. Ομαλή συνέχεια (good continuation). Το σύστημα τείνει να αντιληφθεί ως ένα αντικείμενο εκείνο που το περίγραμμά του έχει ομαλή συνέχεια.
5. Κοινή κίνηση (common fate). Το σύστημα τείνει να ομαδοποιεί τμήματα της εικόνας που έχουν κοινή κίνηση. Αυτή η αρχή εξηγεί πώς ομαδοποιούμε τα μέρη ενός κινούμενου αντικειμένου.
6. Κοινός προσανατολισμός. Το σύστημα τείνει να ομαδοποιεί τμήματα της εικόνας που έχουν τον ίδιο προσανατολισμό.

Ένα από τα δυσκολότερα προβλήματα που αντιμετωπίζει το αντιληπτικό μας σύστημα, είναι ο **διαχωρισμός φιγούρας και φόντου**. Τα αντικείμενα του περιβάλλοντός μας βρίσκονται πάνω σε κάποιο φόντο και η επιτυχημένη αντίληψή τους εξαρτάται άμεσα από το διαχωρισμό τους από αυτό. Υπάρχουν κάποιοι κανόνες οι οποίοι θεωρούμε ότι χαρακτηρίζουν ένα τμήμα της εικόνας ως φιγούρα ή ως φόντο.

1. Η φιγούρα έχει ένα είδος οντότητας (thinglike).
2. Η φιγούρα είναι πιο κοντά στον παρατηρητή από το φόντο.
3. Το περίγραμμα που χωρίζει τη φιγούρα από το φόντο φαίνεται να ανήκει στη φιγούρα.
4. Η φιγούρα έχει καθορισμένο σχήμα που ορίζεται από το περίγραμμά της. Το φόντο δε φαίνεται να έχει καθορισμένο σχήμα και «συνεχίζεται» πίσω από τη φιγούρα.

Οργανωτικές αρχές του διαχωρισμού φιγούρας-φόντου.

1. Συμμετρία. Συμμετρικά τμήματα της εικόνας τείνουν να γίνουν αντιληπτά ως φιγούρες.
2. Κυρτότητα (convexity). Τμήματα της εικόνας που έχουν κάποια καμπύλη τείνουν να γίνονται αντιληπτά ως φιγούρες.
3. Μέγεθος-επιφάνεια. Ανάμεσα σε δύο επιφάνειες με διαφορετικό μέγεθος τείνουμε να αντιληφθούμε ως φιγούρα τη μικρότερη από αυτές.
4. Προσανατολισμός. Τείνουμε να αντιληφθούμε ως φιγούρες, τμήματα της εικόνας που είναι ορθές.¹¹ (οικονομου, περιβαλλοντική ψυχολογία, Τσαούσης)

Σύνδεση με τον χώρο

Η αντίληψη του χώρου αποτελεί ίσως το πιο βασικό παράγοντα για την σχέση ενός ατόμου με το περιβάλλον του. Το πως θα αντιληφθεί το περιβάλλον του, καθορίζει και διαμορφώνει εξ ολοκλήρου το πως θα συμπεριφερθεί σε αυτό. Ένα περιβάλλον το οποίο το αντιλαμβανόμαστε ως απειλητικό προς εμας,μας οδηγεί στην διατήρηση αμυντικής στάσης και στην προσπάθεια ελαχιστοποίησης του χρόνου παραμονής μας σε αυτό.Στην αντιθετη περίπτωση ένα περιβάλλον απο το οποίο δεχομαστε και αντιλαμβανομαστε θετικά και φιλικά προς εμας ερεθίσματα, μας προδιαθέτει για μια πιο δεκτική συμπεριφορά και αυξάνει τον χρόνο παραμονής μας σε αυτο.

Οι εμπειρίες ,η διάθεση,τα κίνητρα,οι προσδοκίες ενός ατόμου επηρεάζουν τον τρόπο που θα αντιληφθεί έναν χώρο. Αν «ξέρουμε» τι ακριβώς είναι ένα αντικείμενο,μπορούμε να το αντιλαμβανόμαστε με το κατάλληλο σχήμα,μέγεθος κλπ. Η ψυχολογική κατάσταση ενός ατόμου μπορεί επίσης να επηρεάσει σε σημαντικό βαθμό την αντίληψη.Ο φόβος για πχ επηρεάζει στην εκτίμηση της απόστασης και του μεγέθους των αντικειμένων που μας περιβάλλουν. Οι ερευνητές συμπεραίνουν ότι το **συναίσθημα και η αντίληψη του χώρου είναι αλληλένδετα στο μυαλό μας**. Ο φόβος μπορεί να αλλοιώσει βασικές δομές της αντίληψής μας για τον κόσμο γύρω μας

Η αντίληψη,εκτός απο τα εσωτερικά χαρακτηριστικά του κάθε ατόμου μπορεί να επηρεαστεί και απο εξωγενείς παράγοντες.Για πχ ο φωτισμός ενος χωρου,τα χρωματα,οι υφές και γενικά ο τρόπος που είναι διαμορφωμένος καθορίζουν το πως θα γίνει αντιληπτός. Ένας χώρος με χαμηλή ορόφή,έλλειψη ανοιγμάτων και φυσικού φωτισμού,στενοί και με μικρή δυνατότητα μετακίνησης μπορεί να προκαλέσουν το αίσθημα του εγκλεισμού και της δυσφορίας και να αλλοιώσουν και τον τρόπο αντίληψης τους.

Συμπέρασμα:

Στην παραπάνω ενότητα αναλύθηκαν οι γνωστικές διεργασίες που αποτελούν το 2° στάδιο επεξεργασίας ενός ερεθίσματος. Η μελέτη εστίασε σε συγκεκριμένες λειτουργίες που κρίθηκε οτι αφορούν περισσότερο τα χωρικά δεδομένα.Οι γνωστικές διαδικασίες που σχετίζονται με τον χώρο είναι ζωτικές για την **χωρική αντίληψη**,που αποτελεί την βασικότερη γνωστική διεργασία για την εκδήλωση **χωρικής συμπεριφοράς**. Ερευνώντας και κατανοώντας μέσα απο τον κλάδο της γνωστικής ψυχολογίας την διαδικασία που εκτελείται προκειμένου να επεξεργαστεί ένα χωρικό ερέθισμα,τους παράγοντες που τις επηρεάζουν και γενικά το πως συνδέονται με τον χώρο, συντελείται ένα ακόμα βήμα στην καλύτερη προσέγγιση της σχέσης χώρου-άνθρωπος και ερμηνεύεται καλύτερα η χωρική συμπεριφορά. Μεσα απο αυτήν την μελέτη μας παρέχεται η γνώση που είναι απαραίτητη για να σχεδιάζουμε χώρους οι οποίοι συνειδητά ασκούν την επιθυμητή επίδραση στους χρηστες τους.

Παράγοντες που επηρεάζουν τις γνωστικές διεργασίες

Οι παράγοντες που επηρεάζουν τις γνωστικές διεργασίες και τον τρόπο ερμηνείας των αποκωδικοποιημένων πληροφοριών που το άτομο πέρνει από τα ερεθίσματα διαχωρίζονται σε 3 κατηγορίες:

Παράγοντες που αφορούν το **άτομο**

Παράγοντες που αφορούν το **αντικείμενο/στόχο**

Παράγοντες που αφορούν το **context/περιβάλλον** που βρίσκεται το αντικείμενο¹²

Παράγοντες που αφορούν το άτομο

Χαρακτηριστικά του ατόμου

(χαρακτήρας, ενδιαφέροντα, εκπαίδευση, πολιτιστικό πλαίσιο)

Οι στάσεις ζωής, οι απόψεις για διάφορα θέματα, τα ενδιαφέροντα ενός ατόμου αλλά και γενικότερα στοιχεία του χαρακτήρα του και του τρόπου ανατροφής και εκπαίδευσης του καθορίζουν το ποιός είναι και τον τρόπο που αντιλαμβάνεται τον κόσμο. Οι γνωστικές διεργασίες που πραγματοποιούνται στην προσπάθεια αποκωδικοποίησης των ερεθισμάτων εξαρτώνται από αυτούς τους παράγοντες. Τα κριτήρια λήψης αποφάσεων, τα σημεία που θα δώσει προσοχή, ο τρόπος που θα αντιληφθεί μια πληροφορία είναι σε άμεση σύνδεση με την εκπαίδευση ή την κατάρτιση του σε ένα τομέα, το πολιτιστικό πλαίσιο που έχει έρθει σε επαφή, το τι τον ενδιαφέρει και τι όχι και γενικότερα το πως είναι διαμορφωμένος σαν άνθρωπος.

Κίνητρα και προσδοκίες

Τα κίνητρα μας επιδρούν στην ταχύτητα και στον τρόπο αντίληψης του περιβάλλοντος. Για παράδειγμα οι ανάγκες του σώματος μπορούν να επηρεάσουν την αντίληψη. Όταν προσδοκούμε κάτι έχουμε γενικά την τάση να επικεντρωνόμαστε σε αυτό, να προσέχουμε χαρακτηριστικά που μας το θυμίζουν ή ακόμα και να αντιλαμβανόμαστε αυτό στη θέση του πραγματικού αντικειμένου που ερχόμαστε σε επαφή.¹³

Διάθεση, συναισθηματική κατάσταση

Η συναισθηματική κατάσταση του παρατηρητή παίζει επίσης σημαντικό ρόλο στην αντίληψη ενός ερεθίσματος. Τα θετικά συναισθήματα μπορεί να οδηγήσουν σε διαφορετική ερμηνεία μιας πληροφορίας σε σύγκριση με τα αρνητικά.

Εμπειρίες

Οι αποθηκευμένες πληροφορίες και εμπειρίες που έχουμε βιώσει δρουν καταλυτικά στην αντίληψη των νέων. Αν για πχ ένα συγκεκριμένο ερέθισμα το συσχετίσουμε με μια παλαιότερη εμπειρία μας το κατατάσουμε σε μια κατηγορία και το αντιλαμβανόμαστε με διαφορετικό τρόπο από ότι αν ήταν καινούργιο προς εμάς.

Οι περισσότεροι αρευνητές παρα το γεγονός ότι δεν αποδέχονται τον περιβαλλοντικό ντετερμινισμό σαν μια από τις σπουδαιότερες θεμελιακές θεωρίες, αναγνωρίζουν ότι πολλά είδη συμπεριφοράς έχουν την συναρτηση του αντίστοιχου τύπου, ότι δηλαδή τα σχέδια συμπεριφοράς δεν καταστρώνονται απλά και μόνο βάση του περιβάλλοντος όπου βρίσκεται το άτομο στην συγκεκριμένη στιγμή, αλλά, ενδεχομένως και ανάλογα με τις εικόνες από άλλα μέρη με τα οποία το άτομο θα πρέπει να έρθει ή ήδη έχει έρθει σε αλληλεπίδραση (Canter, Lindberg, Mnatyla)

Δηλαδή αν υποθέσουμε ότι βρισκόμαστε στο 2^ο στάδιο επεξεργασίας, μετά την παραλαβή των πληροφοριών, στο σημείο αυτό οι **πληροφορίες για το περιβάλλον συσχετίζονται και συνδέονται με αντίστοιχες πληροφορίες που είναι αποθηκευμένες στην μνήμη του ατόμου.**

Οι ερμηνείες, οι εμπειρίες και ακόμη και οι γνώσεις αυτές αποτελούν συνάρτηση πολιτισμικών και κοινωνικών αξιών και περιορισμών, της μνήμης του θυμικού, του συναισθήματος, των φόβων, πεποιθησεων, προκαταλήψεων, παρανοήσεων, διανοητικών ικανοτήτων, συνηθειών, προσδοκιών ιδιαίτερων αξιών, θεσμικών, οικονομικών και υλικών παραγόντων οι οποίοι όχι μόνο χαρακτηρίζουν το δημόσιο περιβάλλον, αλλά αποτελούν και βασικό κομμάτι της ροής πληροφοριών που προέρχονται από αυτό. Για πχ ένα σπίτι δεν είναι απαραίτητα το ίδιο από τη στιγμή που αποτελεί διαφορετικό αντικείμενο αντίληψης για διαφορετικούς ανθρώπους. Περιέχει μια πληθώρα νοημάτων και σημασιών ανάλογα με παράγοντες όπως η τοποθεσία του, ο φυσικός περιγυρός, το μέγεθος και η μορφή του, η γειτονία που βρίσκεται, η προστασία του από τον έξω κόσμο κλπ. Η τοποθεσία και η πρόσοψη του σπιτιού κρύβουν και ταυτόχρονα αποκαλύπτουν δέσμες πληροφοριών που μπορεί να παρερμηνευτούν ή να μην αναπαρασταθούν σωστά από αυτούς που δέχονται τα μηνύματα που πηγαίνουν από το περιβάλλον.

Αρχέτυπα /συλλογική μνήμη

Η συλλογική μνήμη αποτελείται από στοιχεία που έχουν αποθηκευτεί στο DNA μας ή που ερχόμαστε σε επαφή όλοι με τον ίδιο τρόπο και συχνότητα από την γέννηση μας. Πρόκειται για χαρακτηριστικά που τα βιώνουμε και τα αντιλαμβανόμαστε όμοια και μας προκαλούν κοινές αντιδράσεις και συμπεριφορές.

Παράγοντες που αφορούν το αντικείμενο

Το αντικείμενο αντίληψης και τα χαρακτηριστικά του επηρεάζουν τον τρόπο που θα γίνει αντιληπτό. Το μέγεθος, τα χρώματα, οι υφές, η θερμοκρασία του ή ακόμα και η περίπτωση να κινείται μπορούν να διευκολύνουν, να εμποδίσουν ή να τροποποιήσουν την αντίληψη του.

Παράγοντες που αφορούν το περιβάλλον

Το περιβάλλον στο οποίο βρίσκεται το αντικείμενο αντίληψης μας καθορίζει σημαντικά τον τρόπο και την ταχύτητα αντίληψης. Οι περιπτώσεις που το context διαθέτει έντονα χαρακτηριστικά που τραβούν την προσοχή ή το αντικείμενο συγχέεται με το φόντο μπορούν να δυσχεράνουν την διαδικασία αντίληψης.

Βιβλιογραφικές και διαδικτυακές παραπομπές ενότητας

1. <ftp://ftp.soc.uoc.gr/Psycho/Oikonomou/Peiramatiki%20Psy%202/READINGS/Perception-Economou.pdf>, τελευταία επίσκεψη 2/6/2015.
2. Ρούσσος Πέτρος, *Γνωστική Ψυχολογία: Οι βασικές γνωστικές διαδικασίες*, εκδ. Τόπος (Μοτίβο Εκδοτικής), 2011, σελ 35
3. <http://blogs.sch.gr/kekbio/files/2012/01/%CE%93%CE%BD%CF%89%CF%83%CE%B9%CE%B1%CE%BA%CE%AE-%CE%B5%CF%80%CE%B9%CF%83%CF%84%CE%AE%CE%BC%CE%B7.pdf>, τελευταία επίσκεψη 2/6/2015.
4. Γνωστική ψυχολογία , < <http://old.psych.uoa.gr/~roussosp//gr/>, τελευταία επίσκεψη 10/6/2015
ognitive psychology and its implication Anderson)
5. Canter David, μτφρ. Κοσμόπουλος Π., *Ψυχολογία και αρχιτεκτονική*, εκδ. University Studio Press, Θεσσαλονίκη 1996, σελ. 32
6. Γνωστική ψυχολογία , < <http://old.psych.uoa.gr/~roussosp//gr/>, τελευταία επίσκεψη 10/6/2015
7. Γνωστική ψυχολογία , < <http://old.psych.uoa.gr/~roussosp//gr/>, τελευταία επίσκεψη 10/6/2015
8. Κοσμόπουλος Π., *Περιβαλλοντική Κοινωνική Ψυχολογία*, εκδ. University Studio Press, 2007, σελ. 24
9. Κοσμόπουλος Π., *Περιβαλλοντική Κοινωνική Ψυχολογία*, εκδ. University Studio Press, 2007, σελ 37
10. Κοσμόπουλος Π., *Περιβαλλοντική Κοινωνική Ψυχολογία*, εκδ. University Studio Press, 2007, σελ 36
11. (Ματσακά, Οπτική Αντίληψη και Οπτικές Πλάνες στην Αρχιτεκτονική, Επιβλ. Τσουκαλά, 2010, Αρ. Πανεπ. Θεσσαλονίκης, Αρχιτεκτονικών Μηχανικών)
12. Factors influencing perception, < http://cranepsych.edublogs.org/files/2009/06/Factors_perception.pdf, τελευταία επίσκεψη 22/5/2015
13. Factors influencing perception, < http://cranepsych.edublogs.org/files/2009/06/Factors_perception.pdf, τελευταία επίσκεψη 22/5/2015

Πηγές εικόνων ενότητας

1. <http://www.istockphoto.com/vector/thinking-brain-concept-29920478>
2. <http://www.highiqpro.com/highiqpro-application/working-memory-iq-increase>
3. <http://architizer.com/blog/a-glowing-underground-village-pays-tribute-to-buried-communities/>
4. <https://thesituationist.wordpress.com/tag/embodied-cognition/>
5. <http://dk19.deviantart.com/art/Spatial-Perception-303614700?purchase=print>
6. <https://gr.pinterest.com/pin/45739752441933476/>

Επεξεργασία
χωρικού
ερεθίσματος

Εισαγωγή
Περίληψη
Αντικείμενο/μέθοδος
Εισαγωγή

Άνθρωπος

Αισθήσεις
Γνωστικές Διεργασίες
Ψυχολογία

Χώρος
Εργαλεία
Αποτελέσματα

Άνθρωπος
Χωρική Συμπεριφορά

Συμπεράσματα

Βιβλιογραφία

Αποτέλεσμα
επεξεργασίας

Ψυχολογία

Ψυχολογία

Με τον όρο **ψυχολογία** σύμφωνα με τον Π.Ρούσο αναφερόμαστε στην επιστήμη που μελετά τη συμπεριφορά και τις νοητικές διεργασίες του ανθρώπου (κυρίως) αλλά και των άλλων έμβιων όντων. Οι κλάδοι στους οποίους διαχωρίζεται αφορούν κυρίως τον τομέα εστίασης στην αναζήτηση της **αιτίας** της παραγώμενης συμπεριφορά.¹

Ψυχολογία/διαθεση/συναισθήματα και σύνδεση με τον χώρο

Η ψυχολογία και ο συσχετισμός της με την αρχιτεκτονική αν και μπορεί να θεωρηθεί αφηρημένη έννοια αποτελεί ένα σημαντικό στοιχείο αλληλεπίδρασης του χώρου με τον χρήστη του.

Η ψυχολογική κατάσταση ενός ατόμου όπως έχουμε δει, μπορεί να επηρεάσει τον τρόπο που θα αντιληφθεί και θα συμπεριφερθεί στον χώρο. Από την άλλη όμως και ο χώρος μπορεί να διαμορφώσει και να αλλάξει σε ένα βαθμό την ψυχολογική κατάσταση του ατόμου αυτού και αρα να επηρεάσει και την συμπεριφορά του σε αυτό.

Στο σημείο αυτό θα ασχοληθούμε με την 2^η περίπτωση δηλαδή με το πώς κάποια χωρικά χαρακτηριστικά μπορούν να επηρεάσουν την ανθρώπινη ψυχολογία και πως μπορούν να προκληθούν θετικά ή αρνητικά συναισθήματα από το χωρικό περιβάλλον και μόνο.

Όπως θα αναλύσουμε παρακάτω υπάρχουν συγκεκριμένα χωρικά χαρακτηριστικά που σύμφωνα με έρευνες διαμορφώνουν θετικά ή αρνητικά την διάθεση και τα συναισθήματα ενός ατόμου. Υπάρχουν μάλιστα περιβάλλοντα τα οποία μπορούν να χαρακτηρισθούν και θεραπευτικά στην ψυχική κατάσταση ενός ατόμου. Οι φυσικές παράμετροι του θεραπευτικού περιβάλλοντος είναι **ο φωτισμός**, φυσικός και τεχνητός, τα **χρώματα** και οι **υφές** των επιφανειών, η επαφή με τη **φύση**, ο **προσανατολισμός**, η ποιότητα του **αέρα**, η **θερμοκρασία** και η **υγρασία**, τα επίπεδα **θορύβου**, καθώς και η **ιδιωτικότητα**, η επικοινωνία, η στέγαση της οικογένειας και η αποφυγή ιδρυματικού χαρακτήρα. Η δυνατότητα μεταβολής και συμμετοχής στην διαδικασία οργάνωσης του χώρου αποτελεί ένα ακόμα στοιχείο που ασκεί επιρροή στην ψυχολογική κατάσταση κάποιου. Η κατανόηση της επίδρασης των περιβαλλοντικών χαρακτηριστικών μπορεί να βοηθήσει στο σχεδιασμό χώρων που θα έχουν θετική επιρροή στους χρήστες.²



Εκ 1 Richard Serra sculpture

Υπάρχουν πολλοί ψυχολογικοί παράγοντες που παίζουν σημαντικό ρόλο στον σχεδιασμό των κτιρίων και τα τελευταία χρόνια όλο και περισσότεροι αρχιτεκτονες λαμβάνουν υπόψη τους τέτοιους παράγοντες στην διαδικασία της σύνθεσης.

καλύπτουν με όσο το δυνατόν πιο αποτελεσματικό τρόπο τις ανάγκες και τις επιθυμίες των ατόμων που στεγάζουν.

Συνεισφορά ψυχολογικών πληροφοριών και ερευνών στην διαδικασία αρχιτεκτονικού σχεδιασμού.

Ο Κοσμόπουλος στην μετάφραση του Canter στο βιβλίο ψυχολογία και αρχιτεκτονική αναφέρει τρία στάδια σχεδιασμού κατά τα οποία οι ψυχολογικές πληροφορίες είναι πολύ σημαντικές.

Σύλληψη: Στο στάδιο αυτό η συμβολή της ψυχολογίας είναι σε πιο γενικό επίπεδο και σε φάση γενικών προσεγγίσεων. Για πχ αν η ψυχολογική έρευνα υποδεικνύει ότι συγκεκριμένες αναλογίες κτιρίου μπορούν να ενθαρρύνουν ειδικούς τρόπους συμπεριφοράς τότε ο αρχιτέκτονας θα ήταν σωστό να το αναλογιστεί αυτό.

Συγκεκριμενοποίηση: Στο στάδιο αυτό ειδικές πληροφορίες θα χρησιμοποιηθούν για να συσχετίσουν τις φυσικές με τις ψυχολογικές μεταβολές. Για πχ κατά ποσο η φωτεινότητα των χρωμάτων είναι σε θέση να επηρεάσει την δραστηριότητα των εργαζομένων στα γραφεία.

Αξιολόγηση: Στο στάδιο αυτό η συνεισφορά της ψυχολογίας έχει σχέση με τον προσανατολισμό του αρχιτέκτονα στο να αξιολογήσει τις οπτικές που χρειάζεται.³

Εκτεταμένη έρευνα σχετικά με την συσχέτιση των 2 αυτών εννοιών (ψυχολογίας και χώρου) έχει γίνει υπό το πρίσμα της ψυχογεωγραφίας, η οποία όμως αναφέρεται σε αστικό επίπεδο.

Συμπέρασμα:

Η σημασία της ψυχολογίας είναι πολύ μεγάλη καθώς μπορεί να παρέχει τη μέθοδο με την οποία μελετά κανείς την δημιουργία ενός αρχιτεκτονικού έργου, την αντιμετώπιση του από τον παρατηρητή καθώς και την γλώσσα που χρησιμοποιεί αυτό για να επηρεάσει την ψυχική κατάσταση του επισκέπτη. Μέσα από γενικές γνώσεις ψυχολογίας, την σύνδεση της με χωρικά δεδομένα αλλά και με κατάλληλες μεθόδους άντλησης πληροφοριών από τους χρήστες ενός χώρου παρέχεται η δυνατότητα σχεδιασμού κτιρίων που θα καλύπτουν με όσο το δυνατόν πιο αποτελεσματικό τρόπο τις ανάγκες και τις επιθυμίες των ατόμων που στεγάζουν.

Βιβλιογραφικές και διαδικτυακές Παραπομπές Ενότητας

1. Γνωστική ψυχολογία , < <http://old.psych.uoa.gr/roussosp//gr/>, τελευταία επίσκεψη 21/5/2015
2. Κωνσταντινίδου Μ.Α., Μωυσίδου Η., *Οι Αισθήσεις και η θεραπευτική του χώρου*, Ερευνητική Εργασία, Τμήμα Αρχιτεκτόνων Μηχανικών, Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης, Επιβλ. Πολυχρονόπουλος Δ., 2013, σελ.58
3. Canter David, μτφρ.Κοσμόπουλος Π., *Ψυχολογία και αρχιτεκτονική*, εκδ.Unienvresity Studio Press, Θεσσαλονίκη 1996, σελ.23-25

Πηγές Εικόνων

1. <https://svbscription.com/blog/richard-serra-sculpture-architecture-and-the-body>

Επεξεργασία
χωρικού
ερεθίσματος

Εισαγωγή
Περίληψη
Αντικείμενο/μέθοδος
Εισαγωγή

Άνθρωπος
Αισθήσεις
Γνωστικές Διεργασίες
Ψυχολογία

Χώρος

Εργαλεία
Αποτελέσματα

Αποτέλεσμα
επεξεργασίας

Άνθρωπος
Χωρική Συμπεριφορά

Συμπεράσματα

Βιβλιογραφία

Χώρος

Εργαλεία

Αποτελέσματα

03

Τι επηρεάζει την παραγόμενη συμπεριφορά?

Όπως είδαμε μέχρι τώρα υπάρχουν κάποια συγκεκριμένα χωρικά χαρακτηριστικά που επηρεάζουν την αισθητηριακή επεξεργασία, την ψυχολογία και την χωρική αντίληψη. Στο σημείο αυτό λοιπόν θα τα εξετάσουμε πιο αναλυτικά με σκοπό να κατανοήσουμε πως η επιρροή τους στις παραπάνω λειτουργίες διαμορφώνουν την χωρική συμπεριφορά.

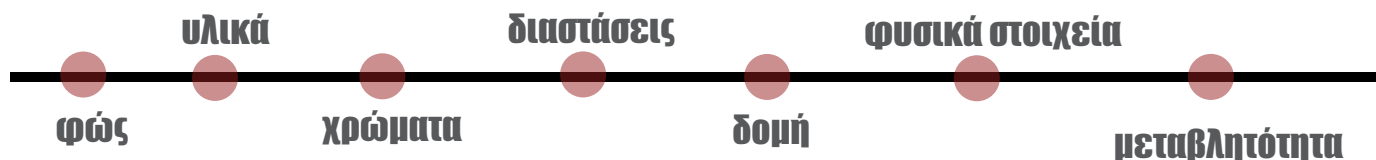
ΧΩΡΟΣ - ΕΡΕΘΙΣΜΑ

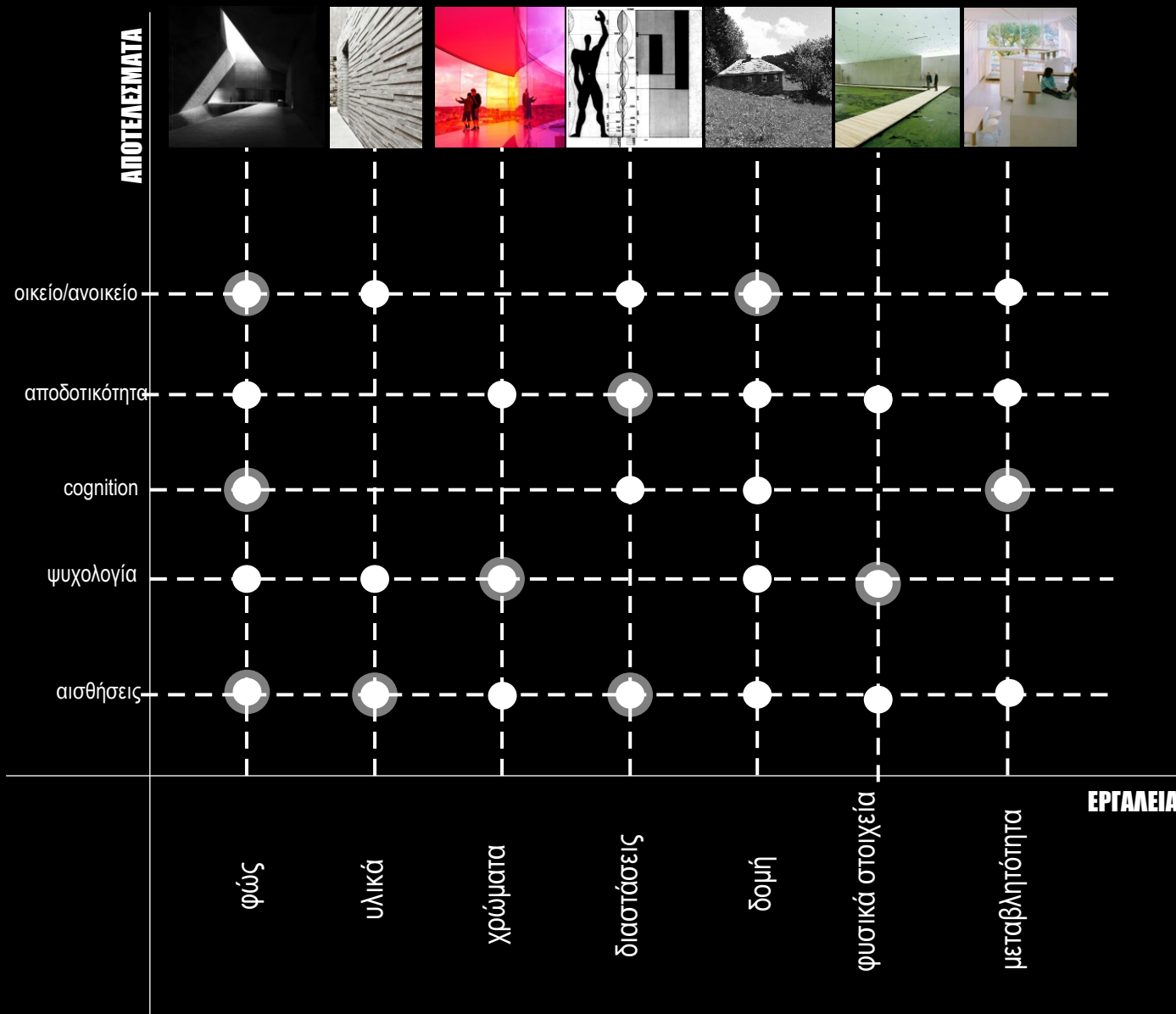
Χωρικά ερεθίσματα και σχεδιαστικά μέσα που διεγείρουν τις αισθήσεις και επηρεάζουν τα συναισθήματα, την αντίληψη και την συμπεριφορά και αποτελέσματα αυτών στον χρήστη του χώρου.

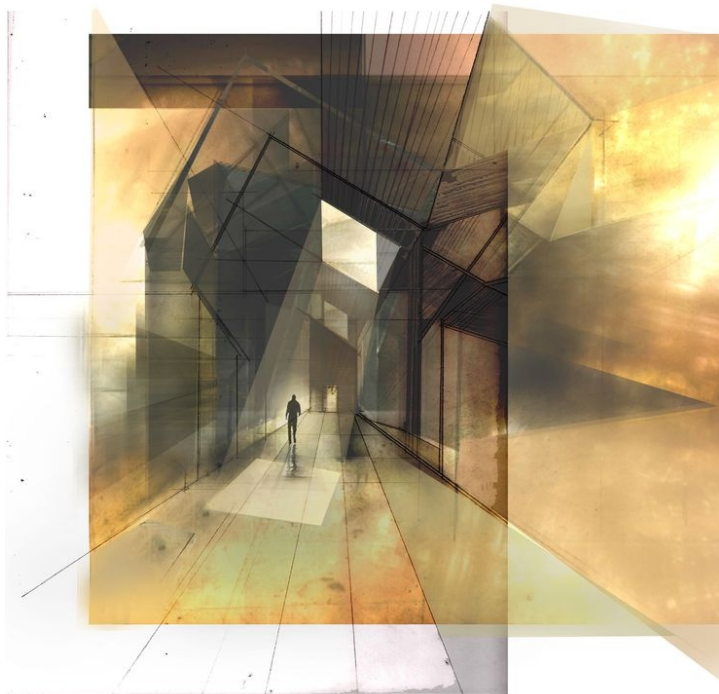
Ο **χώρος** ως μέρος του περιβάλλοντος αποκτά βιωματικό χαρακτήρα, εξαρτώμενος κάθε φορά από τους λόγους και τους στόχους για τους οποίους χρησιμοποιείται. Έχουν διατυπωθεί ποικίλες φιλοσοφικές προσεγγίσεις για το χώρο. Σύμφωνα με τον καθηγητή φιλοσοφίας Ξηροπαϊδης Γιώργο, ο Heidegger προσπάθησε να αναδείξει το χώρο ως ένα μέσο εντός του οποίου συντελείται κάθε ανθρώπινη εμπειρία, θεωρητική ή πρακτική, βουλευτική ή έλλογη, ποιητική ή τεχνική και με τη σειρά του ο G.Bachelard κατέδειξε τον κυρίαρχο ρόλο του στην συγκρότηση της ανθρώπινης εμπειρίας, συμβάλλοντας άμεσα ή έμμεσα στην ανακάλυψη της ιδιαίτερης σημασίας της φαντασίας.¹

Σχεδιαστικά μέσα / εργαλεία

Τα σχεδιαστικά εργαλεία που ακολουθούν και αναλύονται παρακάτω αποτελούν συγκεκριμένα χωρικά χαρακτηριστικά που έχει διαπιστωθεί ότι επηρεάζουν την επεξεργασία των χωρικών ερεθισμάτων (αισθήσεις, αντίληψη, ψυχολογία) και διαμορφώνουν την συμπεριφορά στον εκάστωτε χώρο που συναντώνται. Η ανάλυση των περισσότερων τέτοιων στοιχείων συνοδεύει από χαρακτηριστικά παραδείγματα κτιρίων που γίνεται εκτεταμένη χρήση τους και αποτελούν βασικό πυρήνα της σύνθεσης.







Εικ 1 'light & materiality' by David Zawko

Φως

"Architecture is the learned game, correct and magnificent, of forms assembled in the light", Le Corbusier²

Το φως επιδρά στους ανθρώπους, τόσο στις αισθήσεις με την **οπτική** επαφή δηλαδή το **σωματικό/συνειδητό**, αλλά εξίσου και το **συναισθηματικό/υποσυνείδητο** επίπεδο. Είναι επιστημονικά διακριβωμένο, ότι η ορμονική/βιολογική και **ψυχολογική** μας ισορροπία εξαρτώνται άμεσα – επηρεάζονται θετικά, ή αρνητικά – ανάλογα με το χρόνο που το σώμα μας εκτίθεται στο φως, είτε φυσικό, είτε τεχνητό. . Το βιολογικό μας ρολόι και ο ύπνος μας έχουν τέλος κι αυτά άμεση σχέση με την έκθεση μας στο φως. Η ένταση, οι αντιθέσεις, η χροιά αλλά και το χρώμα ενός φωτισμένου χώρου επηρεάζουν την οπτική μας αντίληψη γι αυτό και ο φωτισμός διαδραματίζει σημαντικό ρόλο στην αρχιτεκτονική σύλληψη του χώρου.

Αναφέρθηκε ότι η **ορμονική και ψυχολογική μας ισορροπία** εξαρτώνται άμεσα, επηρεάζονται θετικά, ή αρνητικά, ανάλογα με το **χρόνο** που το σώμα μας εκτίθεται στο φως.

Είναι γνωστό ότι μακρές περιόδους στο σκοτάδι οδηγούν τους ανθρώπους σε κατάθλιψη και την αδράνεια. Αντίθετα υψηλές εντάσεις φωτισμού, μάλιστα ομοιόμορφου, λευκού φωτός προσομοιάζουν στο φως της καλοκαιρινής ημέρας. Τέτοιες οπτικές συνθήκες οδηγούν σε αισθήματα εφορίας και εγρήγορσης και βοηθούν τις νοητικές εργασίες – εργαζόμαστε έτσι πιο αποδοτικά, λειτουργούμε πιο ομαδικά, μπορούμε να είμαστε πιο οργανωμένοι και να εκτελούμε εργασίες που απαιτούν ταχύτητα και υψηλή ακρίβεια.

Με το φωτισμό οι χώροι μπορούν να αλλάξουν **μορφή**, να απλοποιηθούν ή να αποκτήσουν περίπλοκα σχήματα . Αποκτούν προοπτική και καθίσταται τρισδιάστατοι – επεκτείνονται, ή σμικρύνονται, ψηλώνουν, ή χαμηλώνουν, σηματοδοτούνται ή αποκρύπτονται τελείως. Καθορίζονται τα όρια ή διαχέονται στο περιβάλλον. Φαίνονται φιλόξενοι, φιλικοί, ασφαλείς, ή αντίστροφα δείχνουν σκοτεινοί και μυστήριοι. Δημιουργούνται διαδρομές, καθορίζονται ζώνες για ξεκούραση, παρατήρηση, ή συναναστροφή. Αναδεικνύονται και ιεραρχούνται μέσα στο χώρο και σε σχέση με αυτόν μορφολογικά και διακοσμητικά στοιχεία, υφές και λεπτομέρειες, ενδιαφέροντα αντικείμενα, έργα τέχνης, συλλογές, αλλά και οι ίδιοι οι άνθρωποι. Η δομή δηλαδή των χώρων – σκηνικών της ανθρώπινης δράσης μπορεί να αναδεικνύεται, ή να αναιρείται, ανάλογα με τη βούληση του φωτιστή – σκηνοθέτη – ή του χρήστη. Μάλιστα με την υιοθέτηση ενός δυναμικού συστήματος φωτισμού σύγχρονης τεχνολογίας, ο χρήστης έχει τη δυνατότητα να μεταβάλλει με ευκολία φωτεινή ένταση, χρώμα, υφή – οι φωτισμένοι χώροι μπορούν να γίνουν πλέον **διαδραστικοί**.

Στην διαδικασία μιας **αρχιτεκτονικής μελέτης** ο αρχιτεκτονικός φωτισμός και η διαχείριση του φυσικού φωτός αποτελούν από τα πιο καθοριστικά στοιχεία της σύνθεσης.

Το φως έχει καταλυτική σημασία στη βίωση ενός αρχιτεκτονικού χώρου. Το ίδιο δωμάτιο μπορεί να παρέχει πολύ διαφορετικές αισθητηριακές εντυπώσεις απλώς αλλάζοντας κανείς το μέγεθος αλλά και τη θέση των ανοιγμάτων του.³ Μεταβάλλοντας το φως και δημιουργώντας εναλλαγές ανάμεσα σε φωτεινά και σκοτεινά σημεία, επηρεάζεται η αίσθηση της όρασης αλλά και της αφής μέσω της θερμότητας που προσλαμβάνει ο χρήστης.

Σε λειτουργικό επίπεδο, η επιτυχής ενσωμάτωση του φωτισμού στο αρχιτεκτόνημα, είτε τεχνητού, είτε φυσικού, εξαρτάται από πολλές παραμέτρους, τόσο μετρήσιμες, φυσικές, **ποσοτικές**, όσο και από μη μετρήσιμες, **ποιοτικές** παραμέτρους.

Χαμηλές **εντάσεις** ψυχρού λευκού, ή χρωματιστού φωτός με έντονες φωτοσκιάσεις παραπέμπουν στο σεληνόφως, την ηρεμία και το μυστήριο της νυκτερινής φύσης: προάγουν αισθήματα χαλάρωσης, εσωστρέφειας, ερωτισμού.

Ή πάλι συγκεντρωμένο τοπικό θερμό φως, π.χ. φωτισμός από κεριά φέρνει συνειρμούς της αρχέγονης εστίας – φωτιάς, θαλπωρή της προϊστορικής κατοικίας – σπηλιάς: τέτοιες συνθήκες προάγουν τη συναναστροφή – φαγητό, φιλία, εμπιστοσύνη. Ακόμη πολύ χαμηλός φωτισμός συνδέεται με μνήμες ασφάλειας της εμβρυακής κατάστασης: προάγει τη νύστα και τον ύπνο.

Η εύκολη κι ασφαλής κυκλοφορία διασφαλίζεται επίσης με φωτισμό ικανής στάθμης και κατάλληλης χροιάς ώστε εμπόδια όπως σκαλιά, ή αλλαγές επιπέδων να είναι εύκολα αναγνωρίσιμα.

Οι γωνίες πρόσπτωσης, η ένταση και η **χροιά** του φωτός παρέχουν ευχάριστες, φυσικές σκιές και ικανοποιητικές αντιθέσεις στο χώρο. Με τις κατάλληλες σκιές, τονισμό και χρώμα συγκεκριμένα αντικείμενα στο χώρο, οι λεπτομέρειες, η υφή και το χρώμα τους αναδεικνύονται.

Τέλος ενδιάμεσες **ζώνες** φωτισμού βοηθούν ώστε να προσαρμόζεται ομαλά η όραση των χρηστών κατά τη κίνησή τους από εξωτερικούς σε εσωτερικούς χώρους και αντίστροφα.

Παραδειγμα Kiasma Museum, Steven Holl

Το πιο σημαντικό στοιχείο του συγκεκριμένου κτιρίου αλλά και γενικότερα της αρχιτεκτονικής του Holl είναι το φως. Το σχήμα και οι υφές του κτιρίου έχουν σχεδιαστεί έχοντας υπόψη το φως από την αρχή της σύλληψης. Ο χαρακτήρας του χώρου αλλάζει εξαρτώμενο της κατεύθυνσης από την οποία αυτό προσπίπτει. Ο φωτισμός έχει μελετηθεί με βάση την γωνία πρόσπτωσης των ηλιακών ακτίνων στην περιοχή του Ελσίνκι και είναι σχεδιασμένο έτσι ώστε και οι 25 εκθεσιακοί χώροι να επηρεάζονται από αυτό.



Eκ2 Steven Holl, Kiasma

Υλικά

Τα υλικά και οι υφές ενός δομημένου χώρου επηρεάζουν το **αισθητηριακό** σύστημα του ατόμου που έρχεται σε επαφή με αυτό. Η υλικότητα είναι ένα στοιχείο που επηρεάζει το μεγαλύτερο ποσοστό των αισθήσεων καθώς ασκεί επίδραση όχι μόνο στην αφή αλλά και στην όραση, την ακοή και την όσφρηση. Για παράδειγμα, το αν το υλικό που θα χρησιμοποιηθεί είναι τραχύ ή λείο, τόσο στις επιφάνειες του κτιρίου όσο και στην επίστρωση του εδάφους, επηρεάζει την αίσθηση της αφής αλλά και της όρασης. Οι μυρωδιές των υλικών μπορούν να δώσουν χαρακτήρα στον χώρο αλλά και η ακουστική ενός δωματίου μπορεί να διαμορφωθεί από τα χαρακτηριστικά των υλικών.

Σύμφωνα με τον Pallasmaa η χρήση υλικών όπως το αντανakλαστικό γυαλί δεν επιτρέπουν να αντιληφθούμε τη ζωή πίσω από το κτίριο καθώς λειτουργεί σαν καθρέφτης που επιστρέφει το βλέμμα μας μετατρέποντας το κτίριο σε μια αινιγματική κατασκευή. Από την άλλη πλευρά, η χρήση φυσικών υλικών όπως η πέτρα, το τούβλο ή το ξύλο, μπορεί να εμπλουτίσει την αίσθηση του ανήκειν και να εκφράσει την ηλικία και την ιστορία τους.⁴

Τα υλικά μπορούν να συσχετιστούν και με τον χρόνο. Υφές και ξεχωριστές μυρωδιές μπορούν να ανασύρουν **μνήμες** διεγείρωντας τις αισθήσεις. Χαρακτηριστικά παραδείγματα τέτοιων υλικών αποτελούν ο νεφρίτης λίθος, με την χαρακτηριστική του βαθύτητα στο χρώμα, ο τσίγκος, που μέρα με τη μέρα μαυρίζει και το ξύλο, που όσο περνάνε τα χρόνια σκουραίνει και λειαίνεται από τη χρήση αποκτώντας την χαρακτηριστική πατίνα.

Η υλικότητα λοιπόν ενός κτιρίου ανάλογα με τα χαρακτηριστικά και τις ιδιότητες που εμφανίζει μπορεί να επηρεάσει είτε το αισθητηριακό μας σύστημα, είτε την ψυχολογική/συναισθηματική μας κατάσταση, είτε την συμπεριφορά μας στον χώρο.

υλικά με
έντονη οσμή, ακουστική, όψη, αφή ----- αισθήσεις

συμπαγή/σταθερά υλικά ----- ασφάλεια

«έξυπνα» υλικά ----- διάδραση/διαμόρφωση συμπεριφοράς

υλικά με πατίνα ----- νοσταλγία, ασφάλεια, οικείο

παράδειγμα

1. Zumthor **thermal vals**

Πρόκειται για ένα χαρακτηριστικό παράδειγμα κτιρίου που η μελέτη και η επιλογή των υλικών έχει γίνει με μεγάλη προσοχή καθώς αποτελεί βασικό στοιχείο της σύνθεσης.

Η μοναδική πρόσοψη που γίνεται οπτικά αντιληπτή, είναι επενδυμένη με τοπικές πλάκες, ένα υλικό με ευρεία χρήση στην περιοχή, για πολλούς αιώνες. Πρόκειται για μια πέτρα που μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε λεπτά φύλλα, και να προσαρμοστεί σε πολλές διαφορετικές θερμοκρασιακές συνθήκες.

Στις υπόλοιπες περιπτώσεις τα υλικά έχουν επιλεγεί έτσι ώστε να ανταποκρίνονται στις εκατοστη ανάγκες. Να έχουν δηλαδή είτε έντονη την αίσθηση της αφής έτσι ώστε να γίνονται άμεσα αντιληπτά από άτομα με προβλήματα όρασης είτε να έχουν έτονες μυρωδιές είτε να προσαρμόζονται διαδραστικά με το ανθρώπινο σώμα. Σε μια αίθουσα η υφή του υλικού μεταβάλλεται από λεία σε τραχιά, τονίζοντας το μυστηριώδη χαρακτήρα που συναντάται στα σπήλαια, διεγείροντας την αφή και παράλληλα μέσω αυτής της αίσθησης παρέχει πληροφορίες για τη θερμοκρασία του χώρου. Αντίθετα, στο drinking stone, μια διαφορετική αίθουσα το ίδιο υλικό συναντάται στην πιο λεία και καθαρή του μορφή, προσκαλώντας και παροτρύνοντας τον επισκέπτη να πιεί από το πόσιμο νερό και να γευτεί.⁵ Πέρα από αυτή την πέτρα, χρησιμοποιεί και άλλα υλικά, όπως ξύλο, χρυσό και δέρμα, προσφέροντας στο χρήστη περισσότερες εμπειρίες και ποιότητες στο χώρο. Το χρυσό χρησιμοποιείται σε μικρές και συγκεκριμένες επιφάνειες στο κύριο χώρο των λουτρών, αντανakλώντας το φως μέσα στο σκοτεινό περιβάλλον, το δέρμα για το διαχωρισμό δημόσιων και ιδιωτικών χώρων, απομονώνοντας ήχους, απορροφώντας την υγρασία και μυρωδιές, ενώ το ξύλο χρησιμοποιήθηκε σε χώρους πιο οικείους, τονίζοντας την αντίθεση με την ψυχρότητα της πέτρας και προσφέροντας ζεστασιά. Ο τρόπος συνδυασμού αυτών των υλικών, φανερώνει την ευαισθησία του αρχιτέκτονα και τη θέληση του για ενίσχυση ανάγκες του χρήστη, προσφέροντας ένα μεταβαλλόμενο χαρακτήρα στο χώρο.



Χρώμα

Το χρώμα φαίνεται να αποτελεί ένα σημαντικό παράγοντα στην αντίληψη και την αισθητική του περιβάλλοντος. Αν χρησιμοποιηθεί προσεκτικά και επιδέξια μπορεί να επηρεάσει την διάθεση και την συμπεριφορά. Μια μεγάλη ποικιλία ψυχολογικών και συναισθηματικών επιρροών μπορούν να επιτευχθούν μέσα απο την χρήση κατάλληλων χρωμάτων. Η επιλογή των χρωμάτων αποτελεί ένα σημαντικό κομμάτι της συνθετικής διαδικασίας. Η αντίληψη του μεγέθους και της εμφάνισης ενός χώρου συνδέεται πολύ συχνά με τον χρώμα. Σύμφωνα με έρευνα χρωματικοί συνδυασμοί που προκαλούν αντίθεση μπορεί να αποτελέσουν ενοχλητικούς παράγοντες στην αποτελεσματικότητα της οπτικής λειτουργίας. Ακολουθούν μερικές διαπιστώσεις σχετικά με την επίδραση του χρώματος στην αντίληψη και την συμπεριφορά.

- Συγκεκριμένα χρώματα μπορούν να κάνουν έναν χώρο να μοιάζει μεγαλύτερος ή μικρότερος απο οτι είναι στην πραγματικότητα.
- Μπορούν να κάνουν έναν χώρο να μοιάζει θερμός ή ψυχρός.
- Θεωρείται οτι έχουν την δυνατότητα να ακούν επίδραση στην διάθεση του παρατηρητή τους, καθώς κάποια θεωρούνται χλαρωτικά ενώ κάποια άλλα το αντίθετο.
- Τέλος συνδυασμός αταίριαστων χρωμάτων που μοιάζουν να συγκρούονται μεταξύ τους μπορούν να προκαλέσουν αισθήματα εκνευρισμού και ανησυχίας.⁶

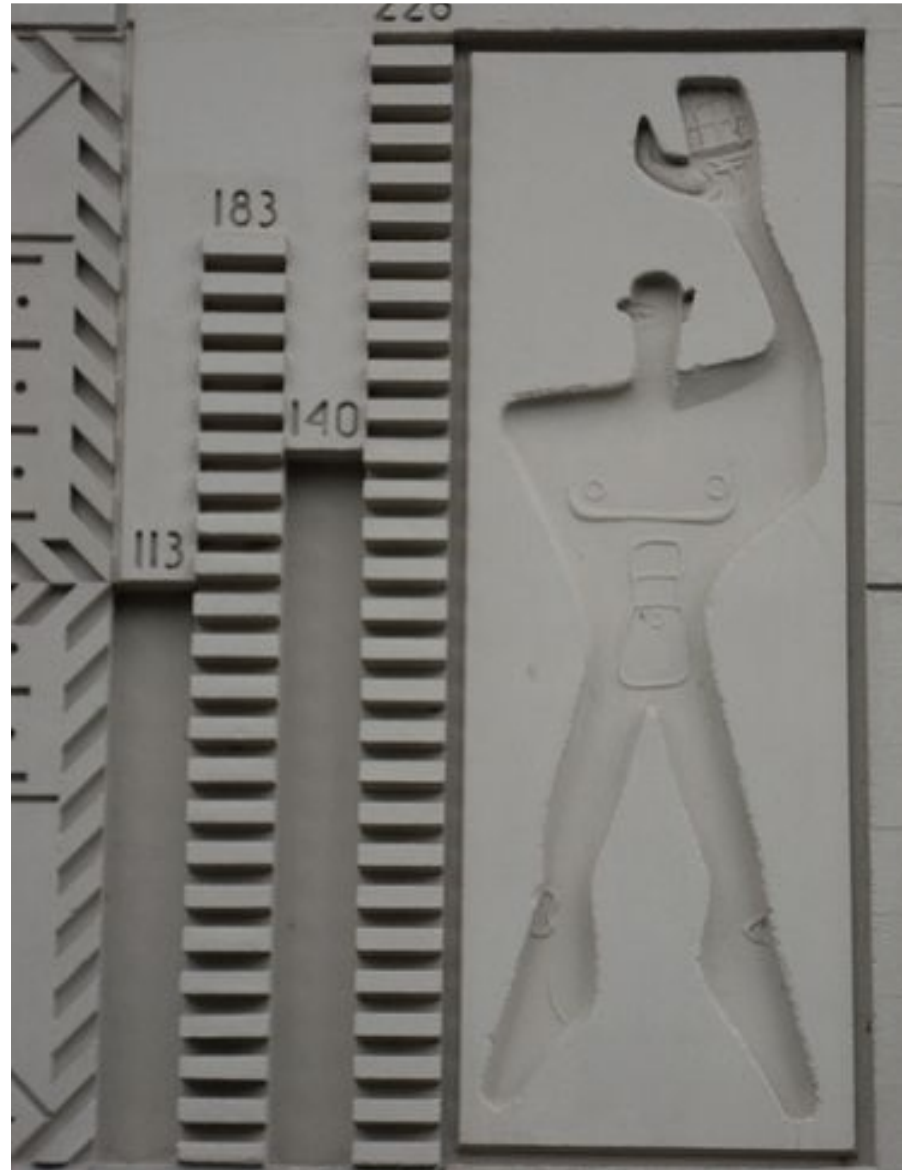


Εικ 4 Olafur Eliason Rainbow Panorama

Διαστάσεις/κλίμακα

Οι διαστάσεις ενός χώρου, το ύψος και γενικότερα το μέγεθος του επηρεάζει τις αισθήσεις αλλά και τα συναισθήματα του χρήστη. Η κλίμακα των κτιρίων σχετίζεται κυρίως με το ανθρώπινο σώμα καθώς και με έννοιες όπως η εγγύτητα και η απόσταση. Κτίρια μεγάλης κλίμακας απομονώνουν και περιορίζουν το άτομο καθώς του προκαλούν ανασφάλεια ενώ η ομοιομορφία τόσο σε οπτικό όσο και απτικό επίπεδο δεν διεγείρουν τις αισθήσεις ούτε του δημιουργούν την αίσθηση τη άνεσης για να κινηθεί και να έρθει σε επαφή με αυτό. Το μεγάλο ύψος μπορεί να προκαλέσει δέος αλλά και φόβο. Στους γοτθικούς ναούς και γενικότερα σε θρησκευτικούς χώρους η κάθετη ανάπτυξη ευνοεί την ανάταση και την νοητική επαφή με το θείο ωστόσο δημιουργεί και στον επισκέπτη την αίσθηση του φόβου και της ανασφάλειας καθώς πρόκειται για μεγέθη που δεν μπορεί να ελέγξει και στα οποία και στα οποία φαντάζει πολύ μικρός. Ο Zumthor αναφέρεται τα επιβλητικά κτήρια τραπεζών του 19ου αιώνα με τις τεράστιες κολώνες ως παράδειγμα κτηρίων που δημιουργούν αισθήματα τρόμου στον επισκέπτη. Αντιθέτως, προσθέτει, η βίλλα Rotonda του Palladio αν και αποτελεί ένα τεράστιο μνημείο δεν προκαλεί αντίστοιχα αισθήματα, αλλά κάνει τον επισκέπτη να αισθάνεται κάπως μεγαλύτερος, ψηλότερος.

Απο την άλλη μεριά τα κτίρια που σχεδιαστικά ακολουθούν τις ανθρώπινες διαστάσεις ευνοούν την πιο άμεση επαφή με τον χώρο, διεγείρουν πιο έντονα τις αισθήσεις λόγω της εύκολης προσβασιμότητας και γενικότερα δίνουν την αίσθηση του ελέγχου, της ασφάλειας και της οικειοποίησης.



Εικ 5 Modulor at the Corbusierhaus/ Unité d'Habitation. Le Corbusier. Berlin, Germany. 1958

Δομή/μορφή – Αρχέτυπα

Με τον όρο αρχιτεκτονική δομή ή **μορφή** στη σύγχρονη εποχή αποκαλούμε τα μορφολογικά γνωρίσματα της γενικής σύνθεσης ενός κτιρίου και αφορά την ογκοπλασία, την θέση του στον χώρο, τα σχήματα και τη γεωμετρία του.⁷ Η σύνθεση της δομής και η μορφολογία ενός κτιρίου επηρεάζει τον τρόπο που ο επισκέπτης θα το αντιληφθεί, και θα συμπεριφερθεί σε αυτό. Δομές που έχουμε συνηθίσει να ερχόμαστε σε επαφή τις αντιλαμβανόμαστε πιο εύκολα και νιώθουμε πιο οικεία σε σχέση με άλλες που δεν γνωρίζουμε. Αυτές οι οικείες δομές κι σύμβολα ονομάζονται αρχέτυπα.

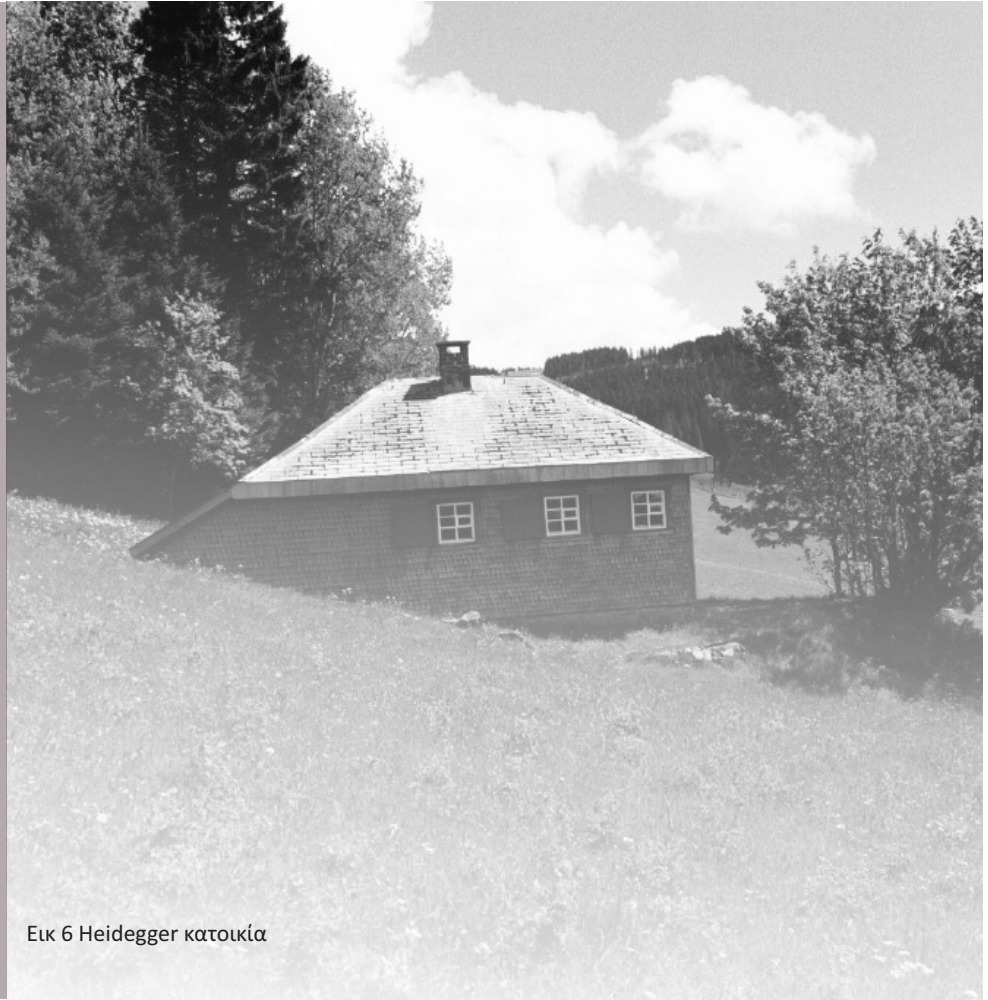
Τα **αρχέτυπα** αποτελούν κατάλοιπα στην πνευματική μας υπόσταση απο αρχέγονα χαρακτηριστικά. Υπάρχουν ορισμένα χωρικά χαρακτηριστικά τα οποία αποτελούν στοιχεία συλλογικής μνήμης, εμποτισμένα στο DNA μας που **επηρεάζουν το πως τα αντιλαμβανόμαστε και συμπεριφερόμαστε σε αυτά με έναν συγκεκριμένο τρόπο**. Ο άνθρωπος προβάλλει κάποια άγνωστα ασυνείδητα περιεχόμενα στο δομημένο περιβάλλον, με αποτέλεσμα να το διαχειρίζεται ως σύμβολο ψυχικών διεργασιών, είτε συνειδητοποιεί αυτή τη σχέση είτε όχι.

Η φωτιά και ο χώρος συνάθροισης γύρω της αποτελούν ένα χαρακτηριστικό παράδειγμα, για την ακρίβεια ο Βιτρούβιος θέτει την αρχή της αρχιτεκτονικής στην εξοικείωση με του ανθρώπου με τη φωτιά. Ο χώρος γύρω απο τη φωτιά εκπνέει μια αίσθηση **ασφαλείας** και **οικειότητας** στο μεγαλύτερο ποσοστό των ανθρώπων. Δηλαδή ένας χώρος που περιέχει μια εστία (ερέθισμα) θα επηρεάσει με σχεδόν όμοιο τρόπο ένα δείγμα ατόμων. Επίσης συγκεκριμένες δομές κατοικιών και συντακτικά χώρων μπορούν να λειτουργήσουν σαν αρχετυπικά κατάλοιπα.



Υπάρχουν αρκετοί διαφορετικοί και αντιθετικοί όροι για το τι είναι **Μορφή** στον 19ο αιώνα:

1. (Καντ) Μορφή αγαθό του τρόπου με τον οποίο βλέπουμε ένα αντικείμενο
2. (Γκαίτε) Μορφή ως γενετικό αξίωμα μέσα στην οργανική ύλη
3. (Έγκελς) Μορφή ως Ιδέα που προϋπάρχει του αντικειμένου
4. (Goller) Μορφή σαν ολοκλήρωση μιας Τέχνης ή ο τρόπος μέσα από τον οποίο αποκαλύπτεται μια Ιδέα
4. Μορφή σε αρχιτεκτονικά έργα παρουσιάζονται μέσα από τον όγκο ή το χώρο.
5. (Eidlitz): Η Μορφή στην αρχιτεκτονική είναι η έκφραση μιας Ιδέας σε Ύλη Αρχιτέκτονας με αυστριακή παιδεία που πρώτος εισήγαγε την έννοια της Μορφής



Εικ 6 Heidegger κατοικία

Επαφή με φυσικά στοιχεία

Μέσω διάφορων θεωριών, έχει εκφραστεί η γενικότερη αντίληψη ότι η φύση μπορεί να συνεισφέρει στη ψυχική, συναισθηματική και πνευματική ισορροπία του ανθρώπου.

Η εμπειρία της φύσης εμφανίζει θεραπευτικά αποτελέσματα, βοηθώντας στην αντιμετώπιση καταστάσεων άγχους. Οι πρώτοι κήποι, που σχεδιάστηκαν με σκοπό την ενδυνάμωση της εσωτερικής αρμονίας και κάθαρσης αποτελούν οι ιαπωνικοί κήποι zen και οι κήποι του τσαγιού. Οι πρώτοι εμφανίστηκαν κάπου μεταξύ 1185 και 1333, αποτελώντας το επίκεντρο του φιλοσοφικού στοχασμού. Συνήθως, αποτελούνταν από μια σύνθεση πετρών και φυτών, συμβολίζοντας μια απλοποιημένη έκφραση της φύσης. *Με τη σειρά τους, οι κήποι του τσαγιού αποτελούσαν έκφραση μιας ηθελημένης δημιουργίας συμβολικού σχεδίου, που ανταποκρινόταν στο ψυχισμό του ανθρώπου. Οι ιδιότητες της κάθαρσης του, δίνονταν από τη βιωματική εμπειρία της πορείας, μέσα από ένα δεδομένο δρόμο με κατευθυνόμενες θέες, σημεία εστίασης και περιοχές διαλογισμού.*

Ως προς την κεντρική ιδέα σχεδιασμού διακρίνονται στον κήπο των αισθήσεων -ο οποίος λειτουργεί για την ενεργοποίηση των αισθήσεων χρησιμοποιώντας έντονες αντιθέσεις χρωμάτων, καθώς και εναλλαγές υφών και υλικών-, στον κήπο ως διαγνωστικό εργαλείο -ο οποίος δίνει αρκετές δυνατότητες για παιχνίδι και βασικό στόχο έχει να στηρίζει μια σειρά από

διακεκριμένες δραστηριότητες -στον κήπο φαρμακευτικών φυτών- ο οποίος βασίζεται στην αντίληψη ότι τα φάρμακα απομυθοποιούνται όταν οι ασθενείς αναγνωρίζουν τη φυσική τους προέλευση -στους κήπους περισυλλογής- σκοπός των οποίων είναι να προσφέρουν ένα χώρο

περισυλλογής αποτελώντας έναυσμα για την επακόλουθη αποθεραπεία των ασθενών και στους θεραπευτικούς κήπους με έντονες επιδράσεις από την τέχνη -οι οποίοι βασίζονται στο σχεδιασμό τους στις επιδράσεις του δημιουργού τους από την τέχνη -στους κήπους οι οποίοι είναι βασισμένη σε ιστορικές και πολιτισμικές αναφορές, όπως οι ιαπωνικοί κήποι, οι μοναστηριακοί και οι λαβύρινθοι και, εν τέλει, στους κήπους με ανθρωποκεντρικό σχεδιασμό, των οποίων ο σχεδιασμός βασίζεται στις ανάγκες, εμπειρίες και ιδιαιτερότητες των χρηστών.⁹

Η εισαγωγή φυσικών στοιχείων στην κτιριακή σύνθεση στο σύγχρονο δυτικό κόσμο έχει αποτελέσει αντικείμενο έρευνας και έχει διαπιστωθεί η ευεργετική τους επίρροή στην ψυχολογική ισορροπία των χρηστών ενός χώρου. Για τον λόγο αυτό στα περισσότερα νοσοκομεία και κτίρια θεραπευτικού χαρακτήρα η χρήση φυσικών στοιχείων εμφανίζεται συχνά.

παράδειγμα The mediated motion

Το έργο του Olafur Eliasson "The mediated motion" δημιουργεί ένα περιβάλλον τριών επιπέδων, απο φυσικά υλικά όπως νερό, ομίχλη, χώμα, μύκητες, υδρόφυτα και ξύλο στο οποίο οι επισκέπτες καλούνται να κινηθούν και να αισθανθούν τις σσμές και τις υφές που αποδίδει ο-κάθε χώρος. Με την προσθήκη μιας λοξής, ξύλινης αερογέφυρας στο τελευταίο επίπεδο, οι επισκέπτες, κινούμενοι μέσα σε πυκνή τεχνητή ομίχλη, αποκτούν μεγαλύτερη συνείδηση της κίνησης τους στο χώρο. Στο έργο "Lava floor", οι επισκέπτες περπατούν σε ένα ανωμαλο έδαφος δημιουργημένο απο βράχους λάβας, ενώ στο "Notion motion" οι μετακινήσεις των ατομων πάνω σε ένα ξύλινο υπερυψωμένο πάτωμα, δημιουργούν κυματιστά νερά που προβάλλονται σε μία μαύρη οθόνη. Στην εγκατάσταση ένα παράθυρο καλύπτεται απο κάθετες λωρίδες καθρέφτη που βρίσκονται σε μικρή απόσταση μεταξύ τους, έτσι ώστε η αντανάκλαση του επισκέπτη να δημιουργεί την εντύπωση δυο εικόνων. Μια του ίδιου και μία του εξωτερικού περιβάλλοντος. Έτσι το άτομο τυχαίνει να βλέπει την εικόνα του εαυτού του ενσωματωμένη στο περιβάλλον, όπως επίσης και τον εαυτό του να παρακολουθεί μία σκηνή. Αποτέλεσμα αυτού είναι να αποτελεί ταυτόχρονα υποκείμενο και αντικείμενο του περίγυρο του, σχέση που παραπέμπει στην ενασχόληση του Eliasson με την φαινομενολογία. Ο ίδιος περιγράφει την πρόταση "βλέποντας τον εαυτό σου να αισθάνεται" ("Seeing yourself sensing"), ως εκείνη τη στιγμή της αντίληψης, όταν ο θεατής σταματά για να εξετάζει τι είδους εμπειρία βιώνει.¹⁰



Εικ 7,8 Olafur Eliasson The mediated motion



Μεταβλητότητα-διαδραστικότητα

ελεγχόμενη απο τον χρήστη συμμετοχη και οικειοποίηση
ελεγχόμενη απο εξωτερικό παράγοντα αύξηση της προσοχή

Οι μεταβαλλόμενοι ,εναλασσόμενοι και διαδραστικοί χωροι διεγείρουν τις **αισθήσεις** του παρατηρητή και του ελκύουν περισσότερο την **προσοχή** σε σχέση με στατικά περιβάλλοντα. Η δυνατότητα μεταβολής ενός χωρικού ερεθίσματος επηρεάζει εκτός απο την οπτική αντίληψη,την ακουστική και απτική επίσης καθώς η μεταβολή μπορεί να γίνεται σε πολλά επίπεδα όπως διαστάσεις,σχήμα,χρώμα αλλά και υφές. Σε περίπτωση που η μεταβολή πραγματοποιείται απο τον ίδιο τον χρήστη του χώρου ,και όχι απο καποιον εξωτερικό παράγοντα που εκείνος δεν ελέγχει, ευνοεί την **συμμετοχικότητα** και την ευκολότερη **οικειοποίηση** του καθώς του δίνει την αίσθηση του **ελέγχου**.

Naked House:

Πρόκειται για μια κατοικία σχεδιασμένη απο τον Shigeru Ban το 2000.Βασικός παράγοντας της σύνθεσης αποτελεί ο στόχος του αρχιτέκτονα για απουσία εσωτερικών διαχωριστικών.Μεσα απο την εξέλιξη της λογικής του shoji,ενισχύεται ο κοινωνικός χώρος του σπιτιού,επιτρέποντας

ταυτόχρονα την προσαρμοστικότητα στις μεταβαλλόμενες ανάγκες για προσωπικό χώρο μεσα απο τη δημιουργία τεσσάρων,ελευθερα κινούμενων δωματιων.¹¹

Εικ 9 Shigeru Ban Naked House



Εργαλεία/Σχεδιαστικά Μέσα		Τρόπος επίδρασης στον χρήστη	
Φώς (ένταση, ανηθέσεις, χροιά, χρώματα)	μέτρια/υψηλή ένταση	— — — — —	αισθήσεις οπτική αντίληψη συναισθηματική ευεξία ασφάλεια --> οικειοποίηση εγρήγορση --> παραγωγικότητα
	χαμηλή ένταση	— — — — —	ηρεμία, χαλάρωση
	σκοτάδι	— — — — —	φόβος, ανασφάλεια --> ανοικείο
Υλικά (τροχή, λείο, ζεστό-ψυχρό, μυαδιά, πατίνα)	συμπαγή/σταθερά υλικά	— — — — —	αισθήσεις αφή, όσφρηση, ακοή, γεύση ασφάλεια
	«έξυπνα» υλικά	— — — — —	διάδραση
	υλικά με πατίνα	— — — — —	νοσταλγία, ασφάλεια, οικείο
κλίμακα/διαστάσεις	μεγάλης κλίμακας	— — — — —	cognition ανασφάλεια, φόβος, δέος
	μικρής κλίμακας	— — — — —	ασφάλεια, οικειότητα, έλεγχος
μεταβλητότητα	ελεγχόμενη από τον χρήστη	— — — — —	cognition συμμετοχή και οικειοποίηση
	ελεγχόμενη από εξωτερικό παράγοντα	— — — — —	αύξηση της προσοχής
δομή	αρχετυπική	— — — — —	cognition οικειοποίηση
	μορφή/σχήματα	— — — — —	αντίληψη
φυσικά στοιχεία		— — — — —	Ψυχολογία ηρεμία
		— — — — —	καταπολέμηση στρές

Αποτελέσματα

Διάθεση/συναισθηματική κατάσταση

Η διάθεση και η ψυχολογική και συναισθηματική κατάσταση ενός ατόμου όπως έχει ήδη ανεφερθεί μπορεί να επηρεαστεί απο συγκεκριμένα χωρικά χαρακτηριστικά αλλά και να επηρεάσει την διαδικασία αντίληψης αυτών. Η σχέση λοιπόν αυτή αποτελεί μια σχέση αλληλεπίδρασης και αλληλοτροφοδότησης. Μια ήδη σχηματισμένη ψυχολογική κατάσταση μπορεί είτε να ενισχυθεί είτε να ελλατωθεί με την χρήση κατάλληλων μέσων. Στοιχεία που είναι ικανά να επηρεάσουν είναι ο φωτισμός ενός χώρου, οι υφές, τα χρώματα αλλά η ύπαρξη φυτών ή η άμεση επαφή με φυσικό περιβάλλον.

Αίσθηση οικείου

Το οικείο κατα μια έννοια «έχει να κάνει με το σπιτίσιο, με τον χώρο και το περιβάλλον όπου αισθανόμαστε άνετα, σαν στο σπίτι μας».¹² Η λέξη οικείος είναι και ετυμολογικά άρρηκτα συνδεδεμένη με τον οίκο, αφού παράγεται απο αυτόν, επομένως εξ ορισμού και μόνο η κατοικία είναι το πιο αντιπροσωπευτικό είδος χώρου προορισμένος να είναι οικείος. «Χρειαζόμαστε λοιπόν, ένα σπίτι το ίδιο έντονα απο ψυχολογικής όσο και αποφυσικής άποψης» προκειμένου να αντισταθμίσουμε την έννοια του ευάλωτου.¹³ Πρόκειται για μια έννοια με την οποία έχουν ασχοληθεί πολλοί φιλόσοφοι και θεωρητικοί της αρχιτεκτονικής όπως ο Heidegger, ο Pallasmaa, ο Merlo Ponty κ.α Συνήθως αντιπροσωπεύει μια αφηρημένη και υποκειμενική διάσταση του χώρου.

Ένας χώρος που αρχικά προκαλεί το αίσθημα του μη οικείου (όχι ανοίκειο) μπορεί να καταστεί οικείος έπειτα απο διάφορες προσωπικές χωρικές παρεμβάσεις. Χαρακτηριστικό πχ αποτελούν οι κατοικίες του οικισμού στο Μπορντώ που σχεδίασε ο Le Corbusier με σκοπό να στεγαστούν οι εργάτες που δούλευαν σε μια βιομηχανία. Οι κάτοικοι μέσα σε μικρό χρονικό διάστημα παραμονής προσέθεσαν επικλινείς στέγες, μετέτρεψαν τα επιμήκη ανοίγματα σε παράθυρα και δημιούργησαν κλειστούς χώρους κλείνοντας κάποιες βεράντες και πυλωτές προσαρμόζοντας τις κατοικίες στα πρότυπα των παραδοσιακών σπιτιών που είχαν συνηθίσει.¹⁴

Οικείος θα μπορούσε γενικά να χαρακτηριστεί ένας χώρος που περιλαμβάνει χαρακτηριστικά όπως: ασφάλεια, επιθυμητή ιδιωτικότητα, άνεση, γνώριμη εμφάνιση, κοντα στην ανθρώπινη κλιμακα διαστάσεις.

Τα χαρακτηριστικά αυτά τις περισσότερες φορές ένα άτομο τα συναντά στην κατοικία που διαμένει. Συνήθως στον ιδιωτικό μας χώρο νιώθουμε ασφάλεια και άνεση. Μπορεί κατι τέτοιο όμως να πιτευχθει και σε ένα δημόσιο χωρο? Ένα χαρακτηριστικό τέτοιο παράδειγμα το οποίο γίνεται γα εμπορικούς και διαφημιστικούς κυρίως λόγους αποτελούν τα καταστήματα μεγάλων διεθνών εταιριών εστίασης και ψυχαγωγίας. Ιδια υλικά, χρώματα, έπιπλα και γενικα διαμόρφωση του χωρου το καθιστούν γνωριμο περιβάλλον γα κάποιον σε όποια περιοχή του πλανήτη κι αν βρίσκεται.

Αν και στο προηγούμενο παράδειγμα η χρήση αυτών των χαρακτηριστικών που καθιστούν ένα χώρο γνώριμο και οικείο αφορά κυρίως την καλύτερη προώθηση των προϊόντων τους, μας κάνει να αναλογιστούμε την σημασια των χωρικων χαρακτηριστικών στην επιλογή και στην προτίμηση ενός χώρου, καθώς η δυνατότητα οικειοποίησης ενός χώρου και η αίσθηση άνεσης σε αυτόν απο τους χρήστες του είναι ένα στοιχείο πολύ βασικό σε μια αρχιτεκτονική μελέτη.

Ανοίκειο/ανασφάλεια

Ανοίκειο είναι κάτι που προκαλεί φόβο,τρόμο,φρίκη. Σύμφωνα με τον Freud στο δοκίμιο του Das Unheimliche το ανοίκειο είναι ένα συνοθύλευμα απο ιδεες και αντιδράσεις «μια θεωρητική κατασκευή».Ο όρος unheimlich σημαίνει όχι απλώς το ξένο αλλά αυτό που προκαλεί δυσφορία και ανησυχία ανάμεικτη με φόβο,είναι ουσιαστικά το αντίθετο της λέξης Heimlich που σημαίνει μύχιος,κρυφός,μυστικός.

Στην προσπάθεια συσχέτισης της έννοιας αυτής με τον χώρο και με συγκεκριμένα χωρικά χαρακτηριστικά που την προκαλούν έχει τοποθετηθεί ο E.L.Boullée τον18ο αιώνα σύμφωνα με τον οποίο, οποιοσδήποτε χώρος παραπέμπει σε τάφο γεννά ανοίκεια συναισθήματα, «διατύπωσε την ιδέα μιας ουσιαστικά αρνητικής αρχιτεκτονικής,μιας αρχιτεκτονικής του θανάτου».¹⁵

Για την υλοποίηση αυτής της ιδέας προτείνει μια αρχιτεκτονική,βυθισμένη μέσα στη γη,με χαμηλές και συμπτεισμένες αναλογίες και υλικά που απορροφούν το φώς. Σύμφωνα με τον Anthony Vidler είναι ο πρώτος που έκανε ενσυνείδητα αρχιτεκτονική του ανοίκειου.¹⁶

Σύγχρονο πχ αρχιτεκτονικής του ανοίκειου έχει θεωρηθεί το Εβραϊκό μουσείο του Libeskind. Χαρακτηριστικά που ενισχύουν αυτήν την αίσθηση στο συγκεκριμένο κτίριο είναι **το ελάχιστο φώς**, η **έλλειψη θέρμανσης** και ανοιγμάτων,οι αναλογίες που τονίζουν την κατακόρυφη διάσταση,οι επικλινείς τοίχοι και δάπεδα,το εμφανές σκυρόδεμα,το **μαύρο χρώμα**.Η σύνθεση όλων αυτών των στοιχείων δημιουργεί την αίσθηση του εγκλεισμού ,του φόβου,του θανάτου και συπερασματικά του ανοίκειου.

Αποδοτικότητα

Η αποδοτικότητα τόσο σε εργασιακά όσο και σε εκπαιδευτικά περιβάλλοντα είναι μια έννοια που συνδέεται έντονα με χωρικά χαρακτηριστικά.Η αποδοτικότητα σε μια εργασία εξαρτάται απο την εγρήγορση,την συγκέντρωση,την ησυχία,τον βαθμό ιδιωτικότητας ,την μείωση του άγχους κ.α Αυτά τα στοιχεία μέσα απο την χρήση κάποιων σχεδιαστικών εργαλείων και τον συνδυασμό τους μπορούν να ενισχυθούν ή να μειωθούν.Τα εργαλεία ή τα σχεδιαστικά μέσα που μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την βελτίωση της αποδοτικότητας είναι ο επαρκής **φωτισμός** και περισσότερο ο φυσικός φωτισμός,τα σωστά επίπεδα **θερμοκρασίας**,η δυνατότητα απομόνωσης με μετακινούμενα στοιχεία,η μείωση των **θορύβων** που αποσπούν την προσοχή με την χρήση κατάλληλων υλικών,τα επαρκή **ανοίγματα** και γενικότερα ο συνδυασμός της αίσθησης άνεσης αλλά και εγρήγορσης.

Φώς	Εγρήγορση,διάθεση,προσοχή,ασφάλεια
Υλικά	Αισθήσεις,οικείο,προσοχή,μνήμη
Διαστάσεις,κλίμακα	Διάθεση,συναισθήματα(οικείο vs δέος,φόβος)
Θερμοκρασία	Άνεση,οικείο
Αρχετυπικές δομές	Ασφάλεια,οικείο,familiarity,μνήμη
Φυσικά στοιχεία	Διάθεση
Μεταβλητότητα	Προσοχή,ιδιωτικότητα,οκειοποίηση,συμμετοχή

Βιβλιογραφικές και Διαδικτυακές Παραπομπές Ενότητας

1. Ξηροπαΐδης Γιώργος , Τίτλος άρθρου: «Περί τόπου», <http://www.arch.uth.gr/mps/seminar4.php>, επίσκεψη ιστότοπου: 14/3/2013
2. Rasmussen Steen Eiler, (1984), “Experiencing Architecture”, Cambridge : MIT Press, Massachusetts of Technology, σελ.212-214
3. Μπασούκος Ιωάννης, *Η εμπειρία των Αισθήσεων Αρχιτεκτονική Σώμα και Αντίληψη*, Ερευνητική εργασία, Τμήμα Αρχιτεκτόνων Μηχανικών, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Επιβλ. Τροβά Β., 2014, σελ.73
4. Juhani Pallasmaa, *The Eyes of the skin: Architecture and the senses*, Wiley, 2005, σελ.82
5. Κωνσταντινίδου Μ.Α., Μωυσίδου Η., *Οι Αισθήσεις και η θεραπευτική του χώρου*, Ερευνητική Εργασία, Τμήμα Αρχιτεκτόνων Μηχανικών, Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης, Επιβλ. Πολυχρονόπουλος Δ., 2013, σελ..112
6. Behavior, <<https://alaskaindigenous.files.wordpress.com/2012/07/human-behavior-and-the-interior-environment2.pdf>>, τελευταία επίσκεψη 10/6/2015
7. A. Forty, *Words and Buildings*, (London: Thames & Hudson, 2000), σελ. 149 – 173
8. Μορφή και αρχιτεκτονική, <[http://morfologia.arch.duth.gr/4o etos/4o exam VIII/morfi.pdf](http://morfologia.arch.duth.gr/4o%20etos/4o%20exam%20VIII/morfi.pdf) >, τελευταία επίσκεψη 3/3/2015
9. Μαρία Γιδαράκου, **Αρχιτεκτονική τοπίου θεραπευτικών- νοσηλευτικών κήπων: ρόλος, λειτουργίες και αρχές σχεδιασμού**, Διδακτορική διατριβή, Γεωπονική Σχολή Α.Π.Θ., Επιβλέπων καθηγητής: Τσαλικίδης Ι., Θεσσαλονίκη, 2008, <http://thesis.ekt.gr/thesisBookReader/id/25949#page/1/mode/2up>, τελευταία επίσκεψη: 5/4/2015
10. Κατσαρού Στέλλα, *Ανισορροπία των αισθήσεων*, Ερευνητική εργασία , Τμήμα Αρχιτεκτόνων Μηχανικών, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Επιβλέπων Μαρνελάκης Γιώργος, 2010.
11. Ουγγρίνης Κ., *Μεταβαλλόμενη αρχιτεκτονική*, εκδοτικός όμιλος Ιών, σελ.263
12. S.Freud, *Το ανοίκειο*, εκδ. Πλέθρον, 2004, σελ.89
13. Allain de Botton, *Η αρχιτεκτονική της ευτυχίας*, Πατάκη, Αθήνα, 2006, σελ.131
14. Ανδρουλακάκη Ελευθερία, Γιοβάνη Αλεξάνδρα, *Ανοίκειο και χώρος*, ερευνητική εργασία, Τμήμα Αρχιτεκτόνων Μηχανικών, Ε.Μ.Π, 2010
15. Anthony Vidler, *The architectural Uncanny*, The MIT Press, 1922, σελ.170
16. Ανδρουλακάκη Ελευθερία, Γιοβάνη Αλεξάνδρα, *Ανοίκειο και χώρος*, ερευνητική εργασία, Τμήμα Αρχιτεκτόνων Μηχανικών, Ε.Μ.Π, 2010

Πηγές Εικόνων

1. <http://thepapercity.tumblr.com/post/57806397980/drawingarchitecture-light-and-materiality>
2. <http://www.stevenholl.com/project-detail.php?id=18>
3. <http://www.archdaily.com/13358/the-therme-vals>
4. <http://www.archdaily.com/469611/your-rainbow-panorama-olafur-eliasson>
5. <https://www.pinterest.com/pin/333477547379158399/>
6. <http://www.freewebs.com/m3smg2/cottage.htm>
- 7,8. <http://olafureliasson.net/archive/exhibition/EXH101073/the-mediated-motion>
9. http://www.shigerubanarchitects.com/works/2000_naked-house/

Επεξεργασία
χωρικού
ερεθίσματος

Εισαγωγή
Περίληψη
Αντικείμενο/μέθοδος
Εισαγωγή

Άνθρωπος
Αισθήσεις
Γνωστικές Διεργασίες
Ψυχολογία

Χώρος
Εργαλεία
Αποτελέσματα

Αποτέλεσμα
επεξεργασίας

Άνθρωπος
Χωρική Συμπεριφορά

Συμπεράσματα

Βιβλιογραφία

— Συμπεριφορά —

04

Η **Οικολογική και Περιβαλλοντική Ψυχολογία** αναλύει τις δυναμικές αλληλεπιδράσεις των ανθρώπινων εμπειριών με τις σχετιζόμενες όψεις του φυσικού και του κοινωνικού περιβάλλοντος. Μελετά το άτομο μέσα σε πλαίσια συμπεριφοράς, δηλ. άθικτους χώρους, οι οποίοι ορίζονται από κοινωνικές πραγματικότητες.

Οι ρίζες της Π.Ψ μπορούν να αναζητηθούν στην ανάπτυξη των παραδοσιακών τομέων της ψυχολογίας που έδιναν έμφαση στην αλληλεπίδραση προσωπικών και περιβαλλοντικών παραγόντων στον καθορισμό της συμπεριφοράς.

Βασικός παράγοντας στον συγκεκριμένο κλάδο αποτελεί η έννοια του **περιβάλλοντος**. Όπως επισημαίνει ο Gewirtz (1969) πρέπει να προσδιοριστεί τόσο με όρους των ερεθισμών που επηρεάζουν την συμπεριφορά όσο και με όρους της λειτουργικής σχέσης της συμπεριφοράς με τον έλεγχο των ερεθισμών. Ο όρος περιβάλλον περιλαμβάνει ακόμα τον τρόπο με τον οποίο το αντιλαμβανόμαστε και έχουμε την εμπειρία του, τον τρόπο με τον οποίο το αλλάζουμε και το χρησιμοποιούμε για την κάλυψη των αναγκών μας και ακόμα το πως προσαρμόζουμε την συμπεριφορά μας σε ένα οικοσύστημα που βρίσκεται σε διαρκή αλλαγή. (Ittelson).

Το **άτομο** είναι το δεύτερο βασικό συστατικό της Π,Ψ. Στον τομέα αυτό δεν αντιμετωπίζεται σαν ένα παθητικό προϊόν του περιβάλλοντος αλλά ως μια ύπαρξη που επενεργεί στο περιβάλλον και που με τη σειρά της επηρεάζεται από αυτό. Η κυρίαρχη ιδέα που διαπερνά τις μελέτες της ΠΨ είναι ότι το άτομο αλλάζοντας τον κόσμο αλλάζει και τον εαυτό του ή και αντίστροφα. Ο απώτερος στόχος της είναι να βρεί το ρόλο που παίζει το φυσικό περιβάλλον στη συμπεριφορά των ατόμων.¹(Κοσμόπουλος Περιβαλλοντική Ψυχολογία)

ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑ/Αντίδραση

Η Συμπεριφορά αποτελεί τον συνδυασμό των διαπροσωπικών λειτουργιών (βιολογικών και ψυχολογικών) με διάφορες περιβαλλοντικές διαστάσεις (υλικές, κοινωνικές και πολιτιστικές διαστάσεις του περιβάλλοντος).

Η Χωρική συμπεριφορά αναφέρεται στην αλληλεπίδραση μεταξύ φυσικού περιβάλλοντος χώρου και διαπροσωπικών και κοινωνικών σχέσεων και αποτελούν τον τομέα που θα ασχοληθούμε στην παρούσα ερευνητική. Η προσέγγιση θα γίνει μέσα από το πρίσμα της περιβαλλοντικής ψυχολογίας η οποία αναλύεται στο παράρτημα.

Συνοπτικά η περιβαλλοντική ψυχολογία αναλύει τις δυναμικές αλληλεπιδράσεις των ανθρώπινων εμπειριών με τις σχετιζόμενες όψεις του φυσικού και κοινωνικού περιβάλλοντος (Canter 1988).²

Οι χρήστες επηρεάζονται από το περιβάλλον και το περιβάλλον επηρεάζεται από τους χρήστες.

Η συμπεριφορά είναι η αντίδραση του ατόμου σε ένα ερέθισμα και εξαρτάται από το πως το έχει αντιληφθεί. Η αντίληψη όπως έχει αναφερθεί επηρεάζεται από κοινωνικές και ψυχολογικές καταστάσεις αλλά και από ατομικές διαφορές, το ίδιο ισχύει και για την συμπεριφορά. Το περιβάλλον επηρεάζει επίσης, και σε μεγάλο βαθμό μάλιστα, τόσο την αντίληψη όσο και την αντίστοιχη αντίδραση-συμπεριφορά.

Change environment → change brain → change behavior. Η συγκεκριμένη επαγωγή αποτελεί την βασική θεωρία του anfa.³

Σύμφωνα με τον Wohlwill (1970) το περιβάλλον όχι μόνο προκαλεί ορισμένες αντιδράσεις πίεσης, αλλά επιβάλλει περιορισμούς και ασκεί διαρκή επίδραση στην ανθρώπινη συμπεριφορά.

Οι άνθρωποι **ανταποκρίνονται** στο περιβάλλον τους **εκτελώντας τρεις βασικές λειτουργίες την αντίληψη, την γνωστική επεξεργασία και την χωρική συμπεριφορά.**

Η αντίληψη όπως έχει αναλυθεί αφορά την διαδικασία της επίγνωσης του χώρου μέσα από την επεξεργασία των πληροφοριών που παραλαμβάνουμε από τις αισθήσεις. Γνωστική επεξεργασία ή cognition είναι η νοητική ανάλυση των πληροφοριών από τις αισθήσεις. Περιλαμβάνει τις λειτουργίες της σκέψης και της μνήμης. Τέλος χωρική συμπεριφορά συντελεί την απάντηση στις πληροφορίες που έχουν εισαχθεί από τις προηγούμενες διαδικασίες.

Στον σχεδιασμό τα περιβαλλοντικά ερεθίσματα στοχεύουν τόσο σε αυτές τις λειτουργίες όσο και σε δευτερεύουσες διαδικασίες όπως το κίνητρο, η επιρροή και η ανάπτυξη.

Ο τρόπος που κάθε άτομο ανταποκρίνεται στις συνθήκες και τα χαρακτηριστικά του περιβάλλοντος είναι μοναδικός και επηρεάζεται από διάφορους παράγοντες.

Κοινωνικοί παράγοντες: αφορούν τις κοινωνικές ανάγκες και ζητήματα που σχετίζονται με επικοινωνιακά θέματα.

Ψυχολογικοί παράγοντες: αφορούν τις ψυχολογικές ανάγκες και ανησυχίες των ατόμων. Η οπτική, η ακουστική ιδιωτικότητα και η αισθητική αποτελούν στοιχεία κλειδιά σε αυτήν την κατηγορία.

Φυσικοί παράγοντες: σχετίζονται με φυσικές ανάγκες και περιλαμβάνουν την λειτουργικότητα, την εργονομία και τα θέματα υγείας και ασφάλειας.⁴

(συντομη ιστορική αναδρομή) Βασικές ανθρώπινες ανάγκες και χαρακτηριστικά που συνδέονται με την αρχιτεκτονική και την συμπεριφορά

Ο άνθρωπος έχει εξελιχθεί και διαμορφωθεί με άξονα την επιβίωση απο τις εκάστωτε περιβαλλοντικές συνθήκες. Η συμπεριφορά του ακόμα και σήμερα καθορίζεται απο τις βασικές του ανάγκες και απο το κατα πόσο ικανοποιούνται σε ένα συγκεκριμένο περιβάλλον.

Βασική ανάγκη αποτελεί η ανάγκη για προστασία και **ασφάλεια**. Περιβαλλοντικά χαρακτηριστικά που κάνουν ένα άτομο να νιώθει ανασφάλεια τον οδηγούν στην προσπάθεια απομάκρυνσης απο αυτά. Για παράδειγμα η έλλειψη επαρκούς φωτισμού σε μια περιοχή καθιστά το άτομο ανασφαλή και τον οδηγεί στο να φύγει ψάχνοντας έναν πιο φωτεινό και ασφαλές χώρο.

Οι άνθρωποι προτιμούν να κατευθύνονται απο το σκοτάδι στο φως. Η κίνηση αυτη μας κάνει να νιώθουμε πιο ασφαλείς καθώς με αυτόν τον τρόπο μπορούμε να βλέπουμε χωρίς να είμαστε εμείς ορατοί. Αυτο ονομάζεται και **enticement**. Η αντίθετη περίπτωση μας κάνει να νιώθουμε

ά β ο λ α .
Χαρακτηριστικό της ανθρώπινης φύσης αποτελεί επίσης η ροπή προς **εξερεύνηση** του περιβάλλοντος. Έχουμε ανάγκη να εξερευνούμε το περιβάλλον μας για να ανακαλύπτουμε πηγές φαγητου και να διασφαλίζουμε τους εαυτούς μας από πιθανές απειλές. Η ανάγκη για ανακάλυψη νέων πληροφοριών και ερεθισμάτων είναι βασικό στοιχείο της ανθρώπινης φύσης. Κάποιες συγκεκριμένες καταστάσεις μπορούν να κάνουν ενα άτομο να νιωσει **συγκίνηση** και να συμπεριφερθεί ανάλογα. Ακόμη και στην ασφάλεια ενός σπιτιού μπορεί κάποιος να νιώσει συγκίνηση αλλά σε μικρότερο βαθμό. Για παράδειγμα η αίσθηση της βροχής ενώ βρισκεσαι κοντά στη φωτιά. Πρόκειται για την αναβίωση της αίσθησης του καταφύγιο σε μια πιο σύγχρονη μορφή και σε συνάρτηση με τα σημερινά δεδομένα.

Συναλλαγές ανθρώπου με περιβάλλον

Βασικός παράγοντας για την μελέτη της συμπεριφοράς ενός ατόμου σε γενικότερο πλαίσιο και ακόμα περισσότερο της χωρικής συμπεριφοράς αυτού, αποτελεί η **σχέση του ατόμου με το περιβάλλον του**.

Οι διάφορες ερευνητικές κατευθύνσεις στα πλαίσια της περιβαλλοντικής ψυχολογίας μπορούν να ομαδοποιηθούν στη βάση των τριών κύριων συναλλαγών του ανθρώπου με το περιβάλλον
α) **προσανατολισμός** β) **λειτουργία** γ) **αξιολόγηση**. Ο **προσανατολισμος** αφορά τις διεργασίες μέσω των οποίων οι άνθρωποι αντιλαμβάνονται που βρίσκονται, προβλέπουν τι θα συμβει εκεί και αποφασίζουν τι θα κάνουν. Η **λειτουργία** αναφέρεται στις διεργασίες μέσω των οποίων οι άνθρωποι επιδρούν στον περιγυρο τους και επηρεάζονται απο αυτόν. Τέλος η **αξιολόγηση** περιλαμβάνει εκτιμήσεις για το πόσο αποτελεσματική υπήρξε η δράση του ατόμου στο συγκεκριμένο περιβάλλον ως προς την επίτευξη ορισμένων σκοπών και για το πόσο κατάλληλο είναι το περιβάλλον αυτό σαν πλαίσιο για την δραστηριότητα αι την επίτευξη σκοπών στο μέλλον.⁵ Πρόκειται δηλαδή για τις **βασικές διαδικασίες** που εκτελούνται απο κάποιον μόλις βρεθεί σε ενα καινούργιο περιβάλλον, και αφου δεχθει και επεξεργαστεί τις πληροφορίες καλείται να αντιδράσει σε αυτές.

Σύμφωνα με τον Karlan οι τρεις αυτές συναλλαγές που αναφέρθηκαν πριν, συνδυάζονται με τις τέσσερις βασικές ανθρώπινες ανάγκες αναγνώρισης: **αναγνώριση, πρόβλεψη, εκτίμηση και δράση**. Ουσιαστικά αποτελούν την συνειδητή και υποσυνείδητη σκέψη που προηγείται οποιασδήποτε αντίδρασης.

Ενώ η έρευνα της χωρικής συμπεριφοράς τονίζει τους τρόπους με τους οποίους οι άνθρωποι χρησιμοποιούν το περιβάλλον τους για την επιτευξη των σκοπών τους και την ικανοποίηση ορισμένων αναγκών, οι μελέτες που ασχολούνται με την ανθρώπινη αντίδραση στις περιβαλλοντικές αιτίες του στρες επικεντρώνονται στην αμφίδρομη επίδραση του περιβάλλοντος στους ανθρώπους, τα αποτελέσματα της οποίας τεκμηριώνουν τον ισχυρισμό του Wohlwill πως **το περιβάλλον όχι μόνο προκαλεί ορισμένες αντιδράσεις πίεσης αλλά επίσης επιβάλλει περιορισμούς και ασκεί διαρκή επίδραση στην ανθρώπινη συμπεριφορά**. Σύμφωνα με τον Lewin η συμπεριφορά αποτελεί συνολικό προϊόν τόσο προσωπικών όσο και περιστασιακών καταστάσεων.⁶

Συμφωνά με τον Κοσμοπουλο υπάρχουν 2 έννοιες σχετικά με την συσχέτιση συμπεριφοράς –περιβάλλοντος, η **εναρμονιση** και η **βελτιστοποίηση**. Στην 1^η περίπτωση ο χρήστης του χώρου επηρεαζόμενος από διαφορους περιστασιακούς παράγοντες εναρμονίζει την συμπεριφορά του σύμφωνα με τα προτυπα συμπεριφοράς για το συγκεκριμένο περιβάλλον.

Στην 2^η περίπτωση ο χρήστης συμμετέχει ενεργά στη διαμόρφωση του περιβάλλοντος. Μόνο μέσω του προσανατολισμού και της επίδρασης πάνω στο περιβάλλον μπορούν οι άνθρωποι να αξιολογήσουν το ποσοστό αντιστοιχίας μεταξύ του περιβάλλοντος και των αναγκών τους και να ενεργήσουν για την βελτίωση της ποιότητας του αντιστοιχού περιβάλλοντος τους.

Καταλήγουμε λοιπόν πως κάθε φορά που ένα άτομο βρίσκεται σε ένα καινούργιο περιβάλλον καλείται να αντιδράσει με έναν τρόπο στις εκαστωτε συνθήκες. Ο τρόπος αυτός, η συμπεριφορά δηλ που θα έχει, εξαρτάται από την αναγνώριση της λειτουργίας και του απαιτούμενου ή όχι προτύπου συμπεριφοράς για τον συγκεκριμένο χώρο. Καταλαβαίνουμε δηλαδή πως χώροι με διαφορετική χρηστική **λειτουργία** θα μας οδηγήσουν σε διαφορετικές χωρικές αντιδράσεις. Κάθε άτομο αξιολογεί τον περιβάλλοντα χώρο και αντιδρά με τον κατάλληλο τρόπο. Για πχ διαφορετικά θα συμπεριφερθούμε σε μια αίθουσα συνεδριάσεων και διαφορετικά σε έναν χώρο αναψυχής.

Μέχρι στιγμής έχει αναλυθεί η διαδικασία επιλογής συμπεριφοράς σε έναν χώρο και έχουν αναφερθεί κάποια γενικά στοιχεία που σχετίζονται με υπό το θέμα. Ένα σημαντικό ζήτημα που αφορά το δίπολο συμπεριφορά και χώρος και σχετίζεται άμεσα με την αρχιτεκτονική είναι η τοποθέτηση σε ένα χώρο.

ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ

ΠΡΟΒΛΕΨΗ

ΕΚΤΙΜΗΣΗ

ΔΡΑΣΗ

Υποθέσεις για την σχέση αντιδράσεων με φυσικά ερεθίσματα

-Υπάρχουν σταθεροί μηχανισμοί που σχετίζουν τα φυσικά ερεθίσματα με τις ψυχολογικές αντιδράσεις (πχ χρώματα στον χώρο που βρισκόμαστε)

-Δεν υπάρχουν αλλαγές στην αντίδραση ενός ανθρώπου προς το ίδιο ή παρόμοιο ερέθισμα με το πέρασμα του χρόνου.

-Οι αντιδράσεις πάνω σε φυσικά ερεθίσματα υπάρχουν εκ γενετής.

-Οι άνθρωποι είναι ουσιαστικά όμοιοι στις αλληλεπιδράσεις τους με τα φυσικά ερεθίσματα.

-Οι άνθρωποι δεν χρησιμοποιούν τον χώρο με τρόπο τυχαίο.

Οριοθέτηση χώρων/ αποστάσεις μεταξύ των ανθρώπων

Μέσα από τον ορισμό των **γεωγραφικών ορίων του χώρου το άτομο προωθεί μηνύματα στον περιβάλλοντα κοινωνικό του χώρο**

Υπάρχουν 3 στοιχεία που σχετίζονται με την χωρική συμπεριφορά και είναι **ο προσωπικός χώρος, η εδαφικότητα, και η ιδιωτικότητα**. Μια εικόνα αυτών των τριών περιοχών δείχνει πως έχουν συνδεθεί με την ψυχολογική λειτουργία του ελέγχου ή της προσωπικής άμυνας .

Προσωπικός χώρος

Αυτή είναι η περιοχή **η οποία σύμφωνα με τον Sommer έχει αόρατα όρια που περιβάλλουν το σώμα του ατόμου, μέσα στο οποίο δεν μπορούν να εισέλθουν εισβολείς**. Στις μελέτες του δόθηκε έμφαση στην αμυντική λειτουργία που πραγματοποιείται από μηχανισμούς για την ρύθμιση της απόστασης αλλά και στην διατήρηση της κάτι που υποδεικνύει ένα είδος μόνιμης εδαφικότητας.

Αναλύοντας τύπους συμπεριφοράς του χώρου, οι μελετες δείχνουν ότι οι άνθρωποι τείνουν να διατηρούν μεγαλύτερη απόσταση τόσο όταν ο φυσικός χώρος του περιβάλλοντος είναι πολύ στενός (Davies and Swaffer) όσο και όταν τα άτομα αλληλοεπηρεάζονται μέσα σε περισσότερο ανταγωνιστικά παρά συνεργατικά πλαίσια σχέσεων.

Ο Hall με μια ανθρωπολογική προσέγγιση πρόβαλε πολλές υποθέσεις για τη φύση αυτής της «κρυμμένης διάστασης» που κρατά τους ανθρώπους σε ορισμένη απόσταση από τους άλλους. Ένα συμπέρασμα που προκύπτει τόσο από το έργο του Hall όσο και του Somer είναι ότι ο προσωπικός χώρος δεν είναι μια μοναδιαία έννοια μέσα στην οποία το άτομο μπορεί να θεωρηθεί κέντρο μιας συμμετρικής φύσκας. Οι πιο στοιχειώδεις παρατηρήσεις δείχνουν ότι η απόσταση αυτή διαφέρει από ομάδα σε ομάδα και από κατάσταση σε κατάσταση.

Οι παράγοντες που επηρεάζουν την ανάγκη και τις διαστάσεις του προσωπικού χώρου συνοψίζονται παρακάτω:

Ηλικία: υπάρχει η τάση αύξησης των διαστάσεων του προσωπικού χώρου σε μεγαλύτερες ηλικίες

Προσωπικότητα: παρατηρείται μια συνάφεια στην ενδοστρέφεια σε κοινωνικό επίπεδο ενός ατόμου και στις αποστάσεις που κρατάει από τους άλλους

Φύλλο: οι άντρες τείνουν να διατηρούν μεγαλύτερες αποστάσεις μεταξύ του από ότι οι γυναίκες

Παρατηρήσεις ανθρώπων που περίμεναν το λεωφορείο στο Εδιμβούργο έδειξαν ότι οι άντρες κρατούσαν περισσότερη απόσταση από τους γύρω τους από ότι οι γυναίκες, αλλά τόσο άντρες όσο και οι γυναίκες κρατούσαν περισσότερη απόσταση από ανθρώπους του άλλου φύλλου, από ότι από ανθρώπους του ίδιου φύλλου.

Πολιτισμός: ο προσωπικός χώρος και γενικά η χωρική συμπεριφορά καθορίζονται σε μεγάλο βαθμό από τα χαρακτηριστικά και τα πρότυπα του εκάστου πολιτισμού.⁷

Τοποθέτηση στο χώρο

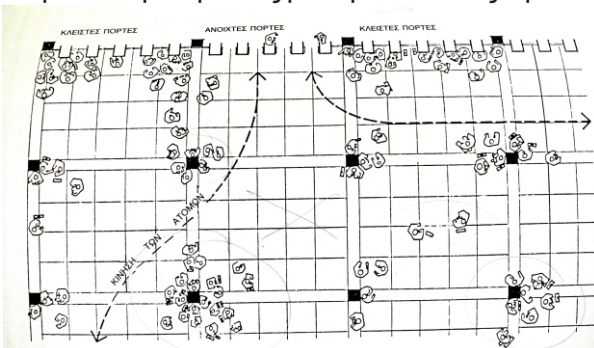
Ακόμα και συμπτωματική παρακολούθηση των ανθρώπων σε χώρους αναμονής φανερώνει ότι δεν κατανέμονται ομοιόμορφα στον χώρο που υπάρχει. Ούτε απαραίτητα περιμένουν στην λειτουργικά πιο κατάλληλη θέση. Σύμφωνα με έρευνα που διεξήχθη στο Υπουργείο του Λονδίνου και σε προθαλάμους θεάτρων από τον Stultz και σε σταθμούς σιδηροδρόμου στην Ιαπωνία από τον Kamino συμπεραίνουμε ότι ο κόσμος τείνει να περιμένει κοντά σε κολόνες, αλλά μακριά από τη ροή των ανθρώπων. Τόσο στη μια περίπτωση όσο και στην άλλη διαπιστώνουμε ότι οι άνθρωποι ψάχνουν ένα μέρος από όπου να βλέπουν, αλλά στο οποίο δεν φαίνονται ιδιαίτερα οι ίδιοι, ούτε ενοχλούν ιδιαίτερα τον κόσμο που περνά. Φαίνεται επίσης πιθανό ότι βλέπανε τις κολόνες σαν μέρος να ακουμπήσουν, μιας και δεν υπήρχαν καθίσματα.

Πέρα από τις παρακολουθήσεις σε δημόσιους χώρους, έγινε σχετικά λίγη έρευνα για το πως οι άνθρωποι συσχετίζονται με φυσικά αντικείμενα κάτω από διάφορες συνθήκες. Ένα μεγάλο μέρος της αρχιτεκτονικής υποθέτει ότι η σχέση αυτή στηρίζεται με κάποια σαφή πρότυπα, ωστόσο σύμφωνα με τον Canter κάτι τέτοιο δεν ισχύει. Για πχ συχνά υποθέτει κανείς ότι μια ειδική επίπλωση θα χρησιμοποιηθεί για έναν χώρο και ο χώρος σχεδιάζεται με αυτό το σκεπτικό. Πολλοί αρχιτέκτονες παραξενεύονται όταν διαπιστώνουν ότι μια διαρρύθμιση που τους φαίνεται αυτονόητη, στην πράξη δεν λειτουργεί.⁸

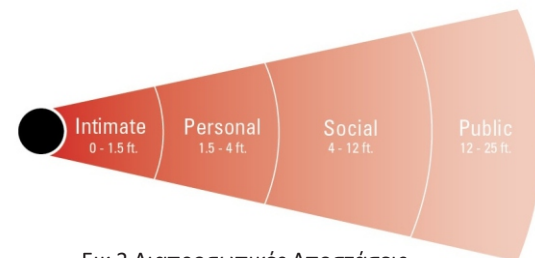
Κατανοούμε δηλαδή πως οι ακραίες ζώνες, παράλληλες με το όριο των κτιρίων, είναι πιο δημοφιλείς γιατί δίνουν και τη δυνατότητα στον χρήστη να επιβλέπει καλύτερα το χώρο. Επιπλέον, πλάι στην ακανόνιστη όψη ενός κτιρίου ο άνθρωπος έχει περισσότερες επιλογές και νιώθει πιο ευχάριστα να σταθεί. Οι εσοχές, οι είσοδοι σε υποχώρηση, τα στέγαστρα παρέχουν σκίαση και αποτελούν χώρους στάσης.

Στη μέση ενός χώρου νιώθεις σαφώς εκτεθειμένος και αυτό μπορεί από ψυχολογικής απόψεως να σχετίζεται με το αίσθημα της ασφάλειας, όμως και οι αισθήσεις, όπως για παράδειγμα η αφή, είναι εκτεθειμένες, στον ήλιο, τη ζέστη, τη βροχή κ.ο.κ. Επίσης η ορατότητα ή όχι του ορίου ενός χώρου μπορεί να διευκολύνει ή να εμποδίσει τον προσανατολισμό και την κίνηση στον χώρο.

Ένα μεγάλο μέρος της ανθρώπινης συμπεριφοράς στο χώρο εξηγείται πιο εύκολα λαμβάνοντας υπόψη τις σχέσεις που οι άνθρωποι δημιουργούν με άλλους ανθρώπους. Η παρατήρηση της συμπεριφοράς σε χώρους αναμονής ή σε εστιατόρια θα μπορούσε να ερμηνευτεί καλύτερα αν λαμβάνουμε υπόψη ότι οι άνθρωποι χρησιμοποιούν το φυσικό περιβάλλον για να μπορέσουν να τοποθετήσουν τον εαυτό τους στην επιθυμητή θέση σε σχέση με τις δραστηριότητες των άλλων περισσότερο από ότι απλώς σε σχέση με το φυσικό τους περιβάλλον. Αυτό θα αναλυθεί περισσότερο αμέσως μετά μελετώντας την έννοια της διαπροσωπικής απόστασης.



Εικ 1 Εικόνα από πείραμα τοποθέτησης στον χώρο σε σταθμό της Ιαπωνίας



Εικ 2 Διαπροσωπικές Αποστάσεις

Κάτω απο ορισμένες ,όπως αφώς προσδιορισμένες συνθήκες ,παρατηρούνται σταθερες διαπροσωπικές αποστάσεις. Σε μια μελέτη που διεξήγαγε ο Σόμερ ζήτησε απο ζευγάρια ατόμων να καθίσουν στην καλύτερη θέση για ανεπίσημη συζήτηση.Τους δόθηκαν 2 καναπέδες ώστε να μπορεσουν να αποφασίσουν εαν θα καθίσουν ο ένας δίπλα στον άλλο ή ο ένας απέναντι στον άλλο.

Η απόσταση των καναπέδων άλλαζε για να διαπιστωθεί αν υπήρχε μια ιδιαίτερη απόσταση που τα ζευγάρια κρατούσαν ενώ κάθονταν ο ένας δίπλα στον άλλο. Εξακριβώθηκε δλδ η καλύτερη απόσταση γι αυτην την κατάσταση. Σε μια αλλη του έρευνα όμως που η σχέση των συμμετεχόντων ήταν ανταγωνιστική διαπιστώθηκε οτι η επιλογή της θέσης ήταν ο ένας απέναντι στον άλλον ενώ σε περίπτωση συνεργασίας ήταν ο ένας δίπλα στον άλλον.

Αυτό είναι κάτι το οποίο επηρεάζεται και διαμορφώνεται απο πολιτιστικούς παράγοντες. Για πχ το ανάλογο πείραμα οταν διεξήχθη στην Ιαπωνία απο τον Canter παρατηρήθηκε οτι οι συμμετέχοντες επέλεξαν να κάτσουν ο ένας δίπλα στον άλλον. Αυτο οφείλεται στο γεγονός οτι οι Ιάπωνες δεν ανταγωνίζονται με την δυτική έννοια του όρου,αλλά περισσότερο συνεργάζονται για να παράγουν διαφορετικά αποτελέσματα.

Εδαφικότητα:

Σύμφωνα με τους πιο αντιπροσωπευτικούς ορισμούς που πρότεινε ο Sommer, **ο όρος εδαφικότητα υποδηλώνει μια γεωγραφική περιοχή που είναι προσωποποιημένη ή σημαδεμένη κατα κάποιο τρόπο και που είναι προστατευμένη απο καταπατηση.** Το μεγαλύτερο μέρος της περιβαλλοντικής ψυχολογικής έρευνας έχει τονίσει την **προσαρμοστική** λειτουργία της ανθρώπινης εδαφικότητας και έχει επικεντωθεί στα πρότυπα της συμπεριφοράς του χώρου που οι άνθρωποι χρησιμοποιούν για να διατηρήσουν τον **έλεγχο της δικής του εδαφικής περιοχής και/ή** να τον προστατεύσουν από εισβολείς και παραβάσεις. Μετά απο πρόταση του Pastalan μια πιο παραγωγική ανάλυση της εδαφικότητας προτείνεται ως **:η μελέτη των τρόπων με τους οποίους οι χώροι και πράγματα γίνονται τμήμα τόσο της ταυτότητας των ανθρώπων όσο και των κοινωνικών διαδικασιων στις οποίες αυτοι συμμετεχουν.**

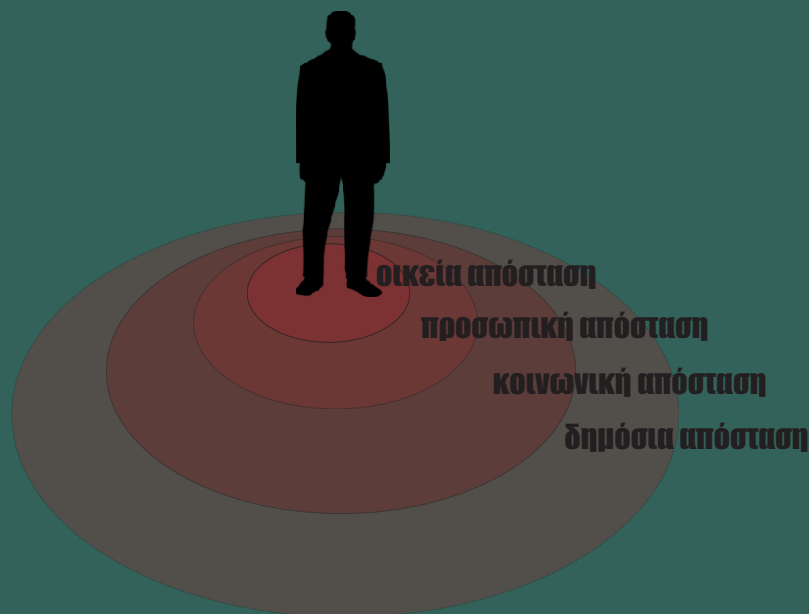
Ιδιωτικότητα:

Σύμφωνα με τον Altman αυτή η έννοια καθορίζει τον επιλεκτικό έλεγχο πρόσβασης στον εαυτό μας ή στην ομάδα μας ,που τα άτομα τείνουν να εξασκούν σε σχέση με τον περιβάλλοντα χώρο,κυρίως κοινωνικό.

Ο Kelvin εθεσε την διαφορά μεταξύ ιδιωτικότητας και απομονωσης,η τελευταία συνιστά έλλειψη κοινωνικών σχέσεων ως μια επιβεβλημένη κατάσταση,ενώ η πρωτη είναι αποτέλεσμα επιλογής.⁹



Εικ 3 Αποστάσεις ανάλογα με την εθνικότητα



Εικ 4 Proxemics

Διαπροσωπικές χωρικές αποστάσεις, θεωρία του Hall

Ο Hall εστιάζει την έρευνα του στη διαπροσωπική απόσταση και θεωρεί την διασταση του χώρου και των συμπεριφορών ως ένα πρωταρχικά **επικοινωνιακό** φαινόμενο. Για να συνδεθεί η συμπεριφορά του χώρου με την οργάνωση του έχει καθορίσει μια διαφοροποίηση ανάμεσα σε τρεις τύπους/βαθμούς αυτής της οργάνωσης: το σταθερό (πόλεις, κτίρια, σπίτια, δωμάτια) το ήμι σταθερο που αποτελείται από κινητά αντικείμενα όπως η επίπλωση και το ατυπο που σκιαγραφείται από τις αποστάσεις που διατηρούν τα άτομα στις συναντήσεις τους με τους άλλους.

Στη συνέχεια της μελέτης του διαγράφει μια τυπολογία **ζωνών** ή χώρων διαπροσωπικής απόστασης την θεωρία των **proxemics** – συμπεριφορά των αποστάσεων. Καθορίζει έναν αριθμό ζωνών κοινωνικών αποστάσεων, δηλαδή, τις συνηθισμένες αποστάσεις για διαφορετικές μορφές επικοινωνίας στη δυτικοευρωπαϊκή και αμερικανική πολιτισμική σφαίρα και εξετάζει την έκφραση διαφορετικών κατηγοριών ή φάσεων στις οποίες μπορούν να αναζητηθούν οι ανθρώπινες σχέσεις: στενά προσωπική, προσωπική, κοινωνική και δημόσια.

Ο Osmond αποτελεί έναν ακόμα επιστήμονα που ασχολήθηκε με αυτό το ζήτημα. Ενδιαφέρθηκε κυρίως για την αναγνώριση των **χαρακτηριστικών** του κατασκευασμένου περιβαλλοντος που ευνοούν ή εμποδίζουν την κοινωνική αλληλεπίδραση. Δημιούργησε τους όρους *sociopetal/sociofugal* για να διακρίνει περιβάλλοντα στα οποία η φυσική διαρύθμιση της λειτουργικής επίπλωσης παρέχει ή δεν παρέχει στα άτομα ευκαιρίες για διαπροσωπική επαφή.¹⁰

proxemics

οικεία απόσταση

(0-45 εκ.) είναι η απόσταση στην οποία εκφράζονται έντονα συναισθήματα: τρυφερότητα, άνεση, αγάπη και επίσης δυνατός θυμός.

-προσωπική απόσταση

(0,45-1,30 μ.) είναι η απόσταση συζήτησης μεταξύ κοντινών φίλων και μελών οικογένειας. Π.χ. άνθρωποι σε ένα οικογενειακό τραπέζι.

-κοινωνική απόσταση

(1,30-3,75 μ.) είναι η απόσταση για συνηθισμένες συζητήσεις μεταξύ φίλων, γνωστών, γειτόνων, συναδέλφων και ούτω καθεξής. Η διαρρύθμιση ενός καθιστικού (καναπές με πολυθρόνες και τραπέζι μέσης) είναι μια υλική έκφραση της κοινωνικής αυτής απόστασης.

-δημόσια απόσταση

(μεγαλύτερη από 3,75 μ.) καθορίζεται ως η απόσταση που χρησιμοποιείται σε περισσότερο τυπικές καταστάσεις-ανάμεσα σε δημόσια πρόσωπα ή σε καταστάσεις διδασκαλίας με μονόδρομη επικοινωνία, ή όταν κάποιος θέλει να ακούσει ή να δει ένα γεγονός, αλλά δε θέλει να αναμιχθεί προσωπικά.¹¹

Μια επέκταση της έρευνας των proxemics σχετίζεται με τον **χώρο** και τον κατηγοριοποιεί:

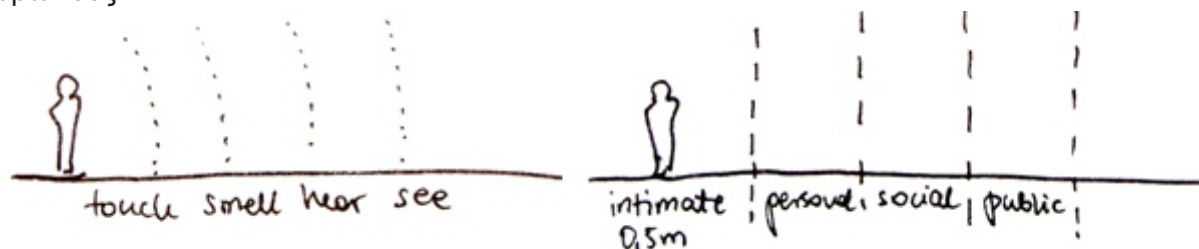
Fixed Feature Space: Αυτός ο χώρος σχηματίζεται από τοίχους και εδαφικές ιδιοκτησίες. (κατοικίες, αίθουσες διδασκαλίας, κτίρια)

Semi fixed space: Πρόκειται για χώρους σημαντικούς για διαπροσωπικές επαφές. Τα αντικείμενα και ο χώρος είναι ήδη σχηματισμένα και χωρίζονται σε 2 κατηγορίες

Sociofugal Space: εμποδίζει την διαδικασία της επικοινωνίας

Sociopetal Space: φέρνει τους ανθρώπους κοντά και ευνοεί την επικοινωνία

Informal Space: Αναφέρεται στον ιδιωτικό χώρο που οι άνθρωποι βρίσκονται όταν επικοινωνούν με κοντινούς τους ανθρώπους.



Συσχετισμός των κατηγοριών των διαπροσωπικών αποστάσεων μπορεί να γίνει και με τις 4 από τις 5 βασικές ανθρώπινες αισθήσεις όπως μπορεί να φανεί χαρακτηριστικά στην παραπάνω εικόνα.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑΣ

Η συμπεριφορά δηλ η **τοποθέτηση μας στον χώρο, οι αποστάσεις που κρατάμε, το τι κάνουμε, οι αλλαγές που προαλούμε κλπ** αποτελούν στοιχεία πολύ σημαντικά για την διαμόρφωση και τον σχεδιασμό ενός κτιρίου. Από τον τρόπο που θα τοποθετηθούν τα καθίσματα στις στασεις του μετρό μέχρι τον τρόπο που θα σχεδιαστεί ένα δημόσιο πολιτιστικό κτίριο, η μελέτη της χωρικής συμπεριφοράς αποτελεί βασική πηγή πληροφοριών και απαραίτητων γνώσεων.

Συνδυάζοντας όλα τα στοιχεία της έρευνας βεβαίως θα ήταν λάθος να θεωρήσουμε πως η συμπεριφορά σε ένα περιβάλλον με συγκεκριμένα χαρακτηριστικά είναι προβλέψιμη. Έχουμε στηριχτεί στην άποψη πως αυτή αποτελεί την αντίδραση σε μια διαδικασία επεξεργασίας και ερμηνείας χωρικών ερεθισμάτων, η οποία περνάει από πολλά στάδια και επηρεάζεται από αρκετούς παράγοντες και καταστάσεις, αυτό δεν αναιρεί το γεγονός ότι κοινά στοιχεία και πρότυπα συμπεριφορών μπορούν βεβαίως να προκύψουν.

Στόχος όμως δεν ήταν να προβλέψουμε το αποτέλεσμα αλλά να κατανοήσουμε την διαδικασία. Καθε ένα στάδιο της αποτελεί πηγή έμπνευσης για την δημιουργία χωρικών εμπειριών που θα επηρεάζουν συνολικά αλλά καθε ένα ξεχωριστό κομμάτι της χωρικής επεξεργασίας.

Η συμμετοχή όλων των αισθήσεων στην βίωση ενός χώρου, η ενίσχυση της χωρικής αντίληψης και η επιλογή χωρικών χαρακτηριστικών και ποιοτήτων που επηρεάζουν την παραγόμενη συμπεριφορά με τον κατάλληλο τρόπο μπορούν να δημιουργήσουν **χώρους έντονης βιωματικής εμπειρίας**.

ΤΟΠΟΣ

ΑΙΣΘΗΣΕΙΣ

ΓΝΩΣΤΙΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ

ΜΑΤΕΡΙΑ
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

outer nature
inner na
inn

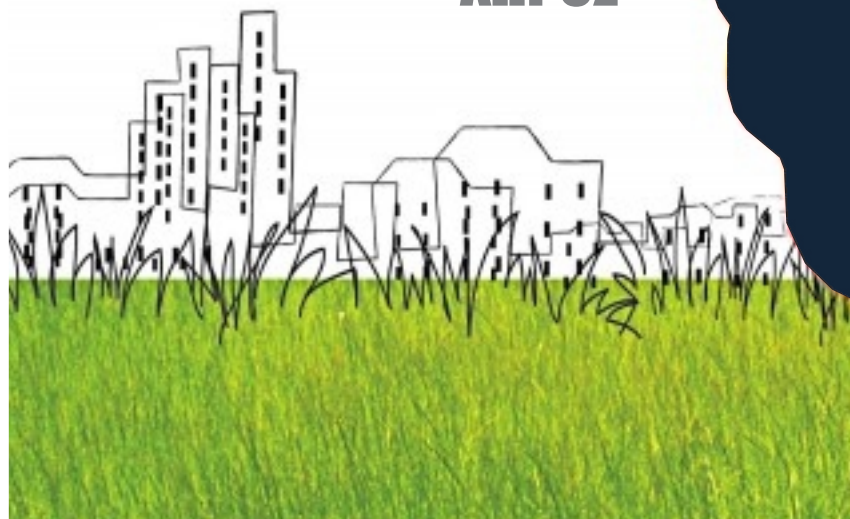
ΑΝΤΙΛΗΨΗ

ΕΡΕΘΙΣΜΑΤΑ

ΨΥΧΟΛΟΓΙΑ

ΧΩΡΟΣ

ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑ



Βιβλιογραφικές και Διαδικτυακές Παραπομπές Ενότητας

1. Κοσμόπουλος Π., Περιβαλλοντική Κοινωνική Ψυχολογία, εκδ.University Studio Press,2007, σελ.142
2. Κοσμόπουλος Π., Περιβαλλοντική Κοινωνική Ψυχολογία, εκδ.University Studio Press,2007, σελ.145
3. Pallasmaa J. κ.α., Architecture and Neuroscience, εκδ.Tapio Wirkkala-Rut Bryk Foundation, 2013, σελ.4
4. Behavior, <<https://alaskaindigenous.files.wordpress.com/2012/07/human-behavior-and-the-interior-environment2.pdf>, τελευταία επίσκεψη 2/3/2015
5. Κοσμόπουλος Π., Περιβαλλοντική Κοινωνική Ψυχολογία, εκδ.University Studio Press,2007,σελ.
6. Κοσμόπουλος Π., Περιβαλλοντική Κοινωνική Ψυχολογία, εκδ.University Studio Press,2007,σελ.
7. Κοσμόπουλος Π., Περιβαλλοντική Κοινωνική Ψυχολογία, εκδ.University Studio Press,2007,σελ.
8. Canter David, μτφρ.Κοσμόπουλος Π.,Ψυχολογία και αρχιτεκτονική, εκδ.University Studio Press, Θεσσαλονίκη 1996, σελ.135
9. Κοσμόπουλος Π., Περιβαλλοντική Κοινωνική Ψυχολογία, εκδ.University Studio Press,2007,σελ.
- 10.Κοσμόπουλος Π., Περιβαλλοντική Κοινωνική Ψυχολογία, εκδ.University Studio Press,2007,σελ.
- 11.Μπασούκος Ιωάννης, *Η εμπειρία των Αισθήσεων Αρχιτεκτονική Σώμα και Αντίληψη*, Ερευνητική εργασία, Τμήμα Αρχιτεκτόνων Μηχανικών, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Επιβλ.Τροβά Β., 2014.

Πηγές εικόνων

1. Canter David, μτφρ.Κοσμόπουλος Π.,Ψυχολογία και αρχιτεκτονική, εκδ.Unienvresity Studio Press, Θεσσαλονίκη 1996, σελ.137
- 2.<https://hautecontriver.files.wordpress.com/2010/06/interpersonal-distances1.jpg>
- 3.<http://www.rdillman.com/HFCL/TUTOR/Relation/relate1.html>



— Συμπεράσματα —

04

Γενικά Συμπεράσματα

Στην παρούσα εργασία ερευνάται ο τρόπος που ο άνθρωπος αποκωδικοποιεί, κατανοεί και συμπεριφέρεται σε ένα οποιοδήποτε χωρικό περιβάλλον καθώς επίσης αναλύονται και ποια είναι τα χωρικά χαρακτηριστικά του περιβάλλοντος αυτού που επηρεάζουν περισσότερο την παραπάνω διαδικασία. Δηλαδή γίνεται μια προσπάθεια, μέσω της ανάλυσης της επεξεργασίας του χώρου από τις αισθήσεις αλλά και της χωρικής αντίληψης, να ερμηνευτεί και να κατανοηθεί η χωρική συμπεριφορά.

Μέσα από την ανάλυση της διαδικασίας που ακολουθείται για την κατανόηση και την συμπεριφορά σε ένα χωρικό ερέθισμα αντλούνται στοιχεία που μπορούν να επηρεάσουν το πως θα νιώσει,θα βιώσει και θα δράσει ένα άτομο σε έναν χώρο και αποτελούν πολύ σημαντικές πληροφορίες για την αρχιτεκτονική σύνθεση.

Η επαφή με έναν χώρο δεν πρέπει να στηρίζεται μόνο στην οπτική αντίληψη όπως συμβαίνει στις περισσότερες περιπτώσεις. Σε μία σύγχρονη αρχιτεκτονική και ένα διαφορετικό τρόπο σκέψης που ακολουθεί νέους δρόμους στο σχεδιασμό και την κατασκευή κτιρίων, είναι εφικτό και απαραίτητο η αφή, η ακοή, η όσφρηση και η γεύση να εδραιώσουν τη θέση τους και να εξισωθούν ή και να ξεπεράσουν την όραση. Η ενεργοποίηση και η αλληλοσυμπλήρωση των αισθήσεων και η συμμετοχή του σώματος στην συνδιαλλαγή με το περιβάλλον (embodiment) μπορούν να οδηγήσουν σε μια πιο έντονη εμπειρία του χώρου.

Η βίωση ενός χώρου δεν εξαρτάται μόνο από την αισθητηριακή αποκωδικοποίηση των ερεθισμάτων του. Οι γνωστικές λειτουργίες όπως η μνήμη, η προσοχή, η προσαρμογή και αντίληψη αποτελούν την επεξεργασία των ερεθισμάτων και κρίνονται πολύ σημαντικά για την επαφή μας με ένα καινούριο ή όχι μέρος. Ο τρόπος που ένας χώρος θα γίνει αντιληπτός μέσα από αυτές τις γνωστικές διεργασίες καθορίζει το πως το άτομο θα τον βιώσει, αν θα νιώσει άνετα, θα καθορίσει τον χρόνο παραμονής του σε αυτό και γενικά θα επηρεάσει το πως εκείνο θα συμπεριφερθεί. Όπως είδαμε τα γνωστικά σχήματα δηλαδή οι συνήθειες και ο τρόπος που έχουμε μάθει να βλέπουμε τα πράγματα μας οδηγούν σε ταύτιση ορισμένων χώρων και σχέσεων με συγκεκριμένες λειτουργίες και συμπεριφορές. Η επιλογή χαρακτηριστικών που έχουμε συνηθίσει στον σχεδιασμό διάφορων ειδών κτιρίων διευκολύνει τους επισκέπτες να το χρησιμοποιούν πιο αποτελεσματικά.

Η ψυχολογία και η σύνδεση της με την αρχιτεκτονική είναι ένα ακόμα θέμα που μας απασχόλησε στην συγκεκριμένη εργασία. Η επιρροή στην διάθεση και την συναισθηματική κατάσταση που μπορεί να έχει ένα χωρικό περιβάλλον στον χρήστη του είναι καθοριστική για το πως θα συμπεριφερθεί σε αυτό. Τόσο ιδιωτικοί όσο και δημόσιοι χώροι ασκούν επιρροή στην ψυχολογική ισορροπία και μπορούν να διαμορφώσουν περιβάλλοντα θελκτικά ή όχι.

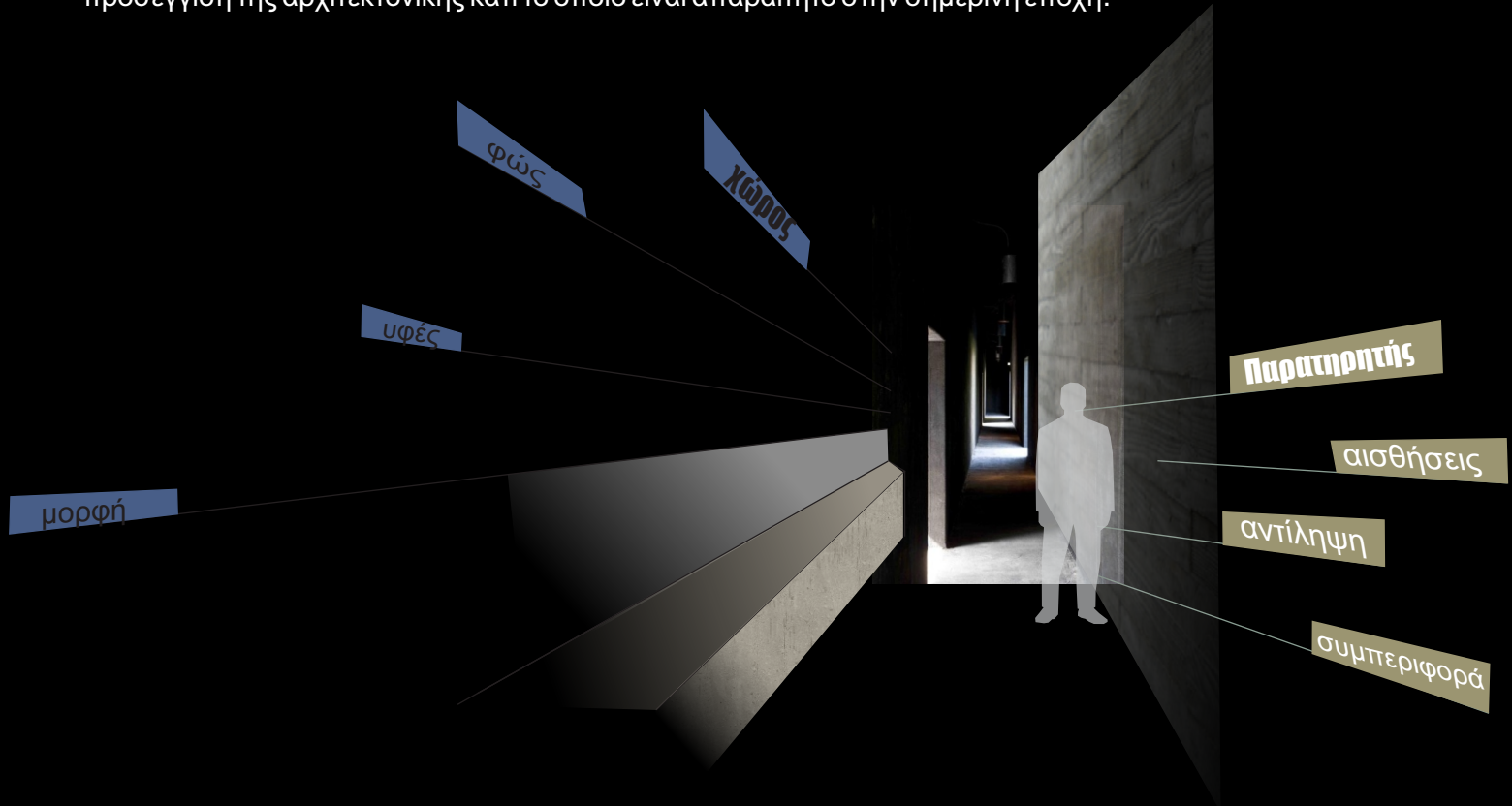
Η διαδικασία που ακολουθείται όταν βρισκόμαστε σε ένα καινούργιο δομημένο περιβάλλον όμως δεν είναι πάντοτε ίδια και ανεπηρρέαστη. Τα χωρικά χαρακτηριστικά, οι ποιότητες και τα σχεδιαστικά εργαλεία σε μια σύνθεση ασκούν μεγάλη επιρροή στο πως το άτομο θα νιώσει και θα δράσει. Όπως έχει ήδη αναφερθεί το φως, οι υφές, τα χρώματα, οι μορφές καθορίζουν την ατμόσφαιρα ενός χώρου και την συμπεριφορά των ανθρώπων που βρίσκονται σε αυτό.

Όλα τα παραπάνω έχουν σαν στόχο να εξηγήσουν και να ερμηνεύσουν το πως ένα άτομο καταλήγει να συμπεριφερθεί με ένα συγκεκριμένο τρόπο σε ένα συγκεκριμένο χώρο. Με τον όρο χωρική συμπεριφορά εννοούμε την τοποθέτηση, την συνδιαλλαγή, την προσαρμογή και γενικά την χωρική δράση. Κατανοήσαμε τα άυλα χαρακτηριστικά και διαδικασίες που εκτελούνται προκειμένου να συμπεριφερθούμε κάπως, και αναλύσαμε συγκεκριμένα χωρικά χαρακτηριστικά που επηρεάζουν όλες αυτές τις λειτουργίες. Μέσα λοιπόν από αυτή την μελέτη γίνεται μια προσπάθεια δημιουργίας μιας **μεθοδολογίας σχεδιασμού**.

Δηλαδή μέσα από τον συνδυασμό πληροφοριών τόσο από τον κλάδο της αρχιτεκτονικής όσο και από τον κλάδο της ανθρωπολογίας και της ψυχολογίας μας παρέχεται η δυνατότητα εντοπισμού χαρακτηριστικών και μεθόδων που μπορούν να βοηθήσουν την αρχιτεκτονική σύνθεση στο να παράγει έργα με έντονη επιρροή στον χρήστη, που θα καλύπτουν καλύτερα τις επιθυμίες και τις ανάγκες του.

Ζωτικός παράγοντας στον σχεδιασμό ενός χώρου αποτελεί η αίσθηση που αυτός προκαλεί στον εκάστωτε επισκέπτη/κάτοικο/χρήστη. Η εμπειρία του και ο τρόπος που βιώνεται μας οδηγούν σε διάφορες συμπεριφορές. Η συμμετοχή του σώματος στην αντίληψη και την ερμηνεία των χωρικών χαρακτηριστικών, η διάθεση, η αίσθηση οικειότητας ή ανασφάλειας, η ενίσχυση ή όχι της αποδοτικότητας, είναι μερικές από τις επιρροές που μπορεί να έχει ένας χώρος στο άτομο και αυτές οδηγούν στις αντίστοιχες συμπεριφορές.

Είναι σημαντικό να καταλάβουμε πως η αρχιτεκτονική σύνθεση δεν στηρίζεται απλά στον συνδυασμό μορφών, σχημάτων, χρωμάτων κλπ οφείλει να διαμορφώνεται ανάλογα με το τι επιδιώκει να προκαλέσει στους ανθρώπους που απευθύνεται. Ο τρόπος που αυτό θα γίνει δεν είναι προκαθορισμένος έτσι ώστε συγκεκριμένα inputs στον σχεδιασμό να έχουν συγκεκριμένα outputs στον χρήστη ωστόσο μια μελέτη του χώρου γίνεται μέσα από το πρίσμα της ανθρώπινης διάστασης μπορεί να οδηγήσει σε μια περισσότερο ανθρωποκεντρική προσέγγιση της αρχιτεκτονικής κάτι το οποίο είναι απαραίτητο στην σημερινή εποχή.





— Βιβλιογραφία —

05

Βιβλιογραφικές παραπομπές

Ελληνόγλωσση Βιβλιογραφία

- Allain de Botton, *Η αρχιτεκτονική της ευτυχίας*, Πατάκη, Αθήνα, 2006.
- Arnheim R., μτφρ. Ποταμιανός Ι., *Τέχνη και οπτική αντίληψη*, εκδοσεις Θεμέλιο, Αθήνα 2005.
- Canter David, μτφρ.Κοσμόπουλος Π., *Ψυχολογία και αρχιτεκτονική*, εκδ. Unievresity Studio Press, Θεσσαλονίκη, 1996.
- Kandel E., κ.α, *Νευροεπιστήμη και Συμπεριφορά*, Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Κρήτης, 2011.
- Κοσμόπουλος Π., *Περιβαλλοντική Κοινωνική Ψυχολογία*, εκδ. University Studio Press, 2007.
- Λέφας Π., *Αρχιτεκτονική και Κατοίκηση, Απο τον Heidegger στον Koolhaas*, εκδοσεις Πλέθρον, 2008.
- Ουγγρίνης Κ., *Μεταβαλλόμενη αρχιτεκτονική*, εκδοτικός όμιλος Ιών, Αθήνα.
- Ρούσσος Πέτρος, *Γνωστική Ψυχολογία: Οι βασικές γνωστικές διαδικασίες*, εκδ. Τόπος (Μοτίβο Εκδοτικής), χωρίς τόπο έκδοσης, 2011.
- Σταυρίδης Σ., *Η συμβολική σχέση με τον χώρο*, Εκδοσεις Κάλβος, Αθήνα, 1990.
- Σταυρίδης Σταύρος, *Μνήμη και εμπειρία του χώρου*, εκδ. Αλεξάνδρεια, Αθήνα, 2006.
- Σιδέρης Ν., *Αρχιτεκτονική και Ψυχανάλυση: Φαντασίωση και Κατασκευή*, εκδ. Futura, Αθήνα, 2006.

Ξενόγλωσση Βιβλιογραφία

- Campbell R., *Experiencing Architecture with seven senses, not one*, Arxhitectural Record 195.11, 2007.
- Forty A., *Words and Buildings*, London: Thames & Hudson, 2000.
- Freud S. Μτφρ. Βαϊκούση, *Το ανοίκειο*, εκδ. Πλέθρον, Αθήνα, 2004.
- Gibson James Jerome, *The senses Considered as Perceptual Systems*, Boston: HoughtonMifflin, 1966.
- Hall E., *The Hidden Dimensions*, Anchor Books, χωρίς τόπο έκδοσης, 1990.
- Holl S., Pallasmaa J., κ.α., *Questions of perception: Phenomenology of Architecture*, San Fransisco, εκδ. William K. Stout Publishers, 2^η έκδοση, 1997.
- Mallgrave H.F., *The Architect's Brain, Neuroscience, Creativity and Architecture*, εκδ. Willey- Blackwell, USA, 2010.
- Martin Elizabeth (ed), *“Architecture as a translation of music”*, Pamphlet Architecure 16, Princeton Architectural Press, USA, 1994.
- Merleau-Ponty M., *Phenomenology of perception*, London, Routledge, 1992.
- Moore Ch., κ.α., *Body, Memory and Architecture*, London, εκδ. Yale University Press, 1997.
- Pallasmaa J., *The Eyes of the skin: Architecture and the senses*, Wiley, χωρίς τόπο έκδοσης, 2005.
- Pallasmaa J. κ.α., *Architecture and Neuroscience*, εκδ. Tapio Wirkkala-Rut Bryk Foundation, 2013.
- Perin C., *With Man in Mind: An interdisciplinary prospectus for Environmental Design*, MIT Press, Cambridge, 1970.
- Rasmussen Steen Eiler, *“Experiencing Architecture”*, Cambridge : MIT Press, Massachusetts of Technology, 1984.
- Sommer R., *Personal Space: The Behavioral Basis of Design*, Prentice Hall, Englewood Cliffs, N.J., 1969.
- Vidler A., *The architectural Uncanny*, The MIT Press, 1922.

Ερευνητικές, Μεταπτυχιακές, Διδακτορικές εργασίες

- Ανδρουλακάκη Ελευθερία, Γιοβάνη Αλεξάνδρα, *Ανοίκειο και χώρος*, ερευνητική εργασία, Τμήμα Αρχιτεκτόνων Μηχανικών, Ε.Μ.Π, 2010.
- Βοραδάκη Γ., Δήμητρα Λιναράκη, **Νευροχωρικό σύστημα**, Ερευνητική εργασία, Τμήμα Αρχιτεκτόνων μηχανικών, Πολυτεχνείο Κρήτης, Επιβλέπων καθηγητής: Κ. Ουγγρίνης, 2011.
- Γιδάρáκου Μ., **Αρχιτεκτονική τοπίου θεραπευτικών- νοσηλευτικών κήπων: ρόλος, λειτουργίες και αρχές σχεδιασμού**, Διδακτορική διατριβή, Γεωπονική Σχολή Α.Π.Θ., Επιβλέπων καθηγητής: Τσαλικίδης Ι., Θεσσαλονίκη, 2008.
- Κατσαρού Στέλλα, *Ανισορροπία των αισθήσεων*, Ερευνητική εργασία, Τμήμα Αρχιτεκτόνων Μηχανικών, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Επιβλέπων Μαρνελάκης Γιώργος, 2010.
- Κωνσταντινίδου Μ.Α., Μωυσίδου Η., *Οι Αισθήσεις και η θεραπευτική του χώρου*, Ερευνητική Εργασία, Τμήμα Αρχιτεκτόνων Μηχανικών, Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης, Επιβλ. Πολυχρονόπουλος Δ., 2013.
- Μπασούκος Ιωάννης, *Η εμπειρία των Αισθήσεων Αρχιτεκτονική Σώμα και Αντίληψη*, Ερευνητική εργασία, Τμήμα Αρχιτεκτόνων Μηχανικών, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Επιβλ. Τροβά Β., 2014.

Άρθρα - Papers

Ξενόγλωσσα

- Cannon M., *Exploring the Nature of Space for Human Behavior in ordinary structured Environments*, University of Nebraska-Lincoln, 2013.
- Gronostajska B., *The affect of human feelings on creation of housing*, Archives of civil and mechanical engineering, Vol VIII, no1, Wroclaw University of technology, 2008.
- Karin Ch., (2009), *"BODY, SENSES & ARCHITECTURE, Carving a Volume into the World of Darkness"*, Master Thesis, Technical University Delft, faculty of Architecture.
- Kynan Eng Member, *An interactive space that learns to influence Human Behavior, Man and Cybernetics, Part A: Systems and Humans*, Vol 35, 2005.
- Moore Gary T., *Architecture and human behavior, The Place of Environment – Behavior studies in Architecture*, 1979.
- Musa κ.α., *Building a comfortable space fitting to human behaviors through Biopsy information*, TSI Press, Vol 2, No 2, USA, 2007.
- Sweller John, *Human Cognitive Architecture* 31, University of New South Wales, Sydney, Australia.
- Zeisel J., *Inquiry by Design, Tools for Environment Behavior Research*, Cambridge University Press, New York.

Ελληνόγλωσσα άρθρα

- Ξηροπαϊδης Γιώργος , Τίτλος άρθρου: **«Περί τόπου»**, <http://www.arch.uth.gr/mps/seminar4.php>, επίσκεψη ιστότοπου: 14/3/2013
- Πρωτόπαπας Αθ., *Η κατασκευή των εμπειριών απο τον εγκέφαλο,Συνέπειες για την φαινομενολογία και την νευροαπεικόνιση*, Ινστιτούτο Επεξεργασίας του Λόγου, 2004.
- Πρωτόπαπας Αθ., Ο νούς ως μηχανή: Θεωρία, νευροαπεικόνιση και φαινομενολογία στη γνωσιακή επιστήμη, Πανεπιστήμιο Αθηνών

Διαδικτυακές πηγές

- Αφή, < <http://www.eng.ucy.ac.cy/cpitris/courses/ECE471/presentations/Lecture%2013.pdf>, τελευταία επίσκεψη 10/8/2015.
- Γεύση <<http://udel.edu/~bcarey/ART307/project3/contents/taste.html>, τελευταία επίσκεψη 9/8/2015
- Γνωστική ψυχολογία , < <http://old.psych.uoa.gr/roussosp//gr/> , τελευταία επίσκεψη 21/5/2015
- Μορφή και αρχιτεκτονική, < http://morfologia.arch.duth.gr/4o_etos/4o_exam_VIII/morfi.pdf, τελευταία επίσκεψη 3/3/2015
- Όραση, < <http://old.primeduo.uoa.gr/sciedu/BIBLIO/files/orasi.pdf>/όραση, τελευταία επίσκεψη 10/7/2015
- Όσφρηση <http://www.fifthsense.org.uk/what_is_smell/how_smell_works/, τελευταία επίσκεψη 10/8/2015
- Factors influencing perception, < http://cranepsych.edublogs.org/files/2009/06/Factors_perception.pdf, τελευταία επίσκεψη 22/5/2015
- Behavior, <<https://alaskaindigenous.files.wordpress.com/2012/07/human-behavior-and-the-interior-environment2.pdf>, τελευταία επίσκεψη 2/3/2015