

ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ και
ΑΥΤΙΣΜΟΣ

Σχεδιάζοντας διευρυμένες χωρικές
αισθητηριακές εμπειρίες

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ

ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ 2024-2025

ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ Δρ. ΙΩΑΝΝΗΣ ΖΑΒΟΛΕΑΣ

ΦΟΙΤΗΤΡΙΑ ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ ΝΑΝΟΥ ΑΜ356

*Αφοσιωμένο στην οικογένειά μου, που πάντα με
στηρίζει σε ό,τι και αποφασίζω να κάνω.*

*Αφοσιωμένο και στους κοντινούς μου φίλους, που
πάντα είναι εδώ για εμένα.*

Περιεχόμενα

Περιεχόμενα Εικόνων	5
Εισαγωγή	7
Η επίδραση του δομημένου περιβάλλοντος και της αισθητηριακής επεξεργασίας στον αυτισμό	
1.1 Η σημασία του δομημένου περιβάλλοντος στη συμπεριφορά	11
1.2 Επισκόπηση της διαταραχής αυτιστικού φάσματος (ΔΑΦ)	13
1.3 Ο ρόλος της αισθητηριακής επεξεργασίας στον αυτισμό	14
Κατανόηση του αυτισμού και της αισθητηριακής επεξεργασίας	
2.1 Χαρακτηριστικά της ΔΑΦ	15
2.2 Αισθητηριακά προφίλ: Υπερευαισθησία Vs. Υποευαισθησία	17
2.3 Ο αντίκτυπος του χώρου στη ρύθμιση των αισθήσεων	19
Ο ρόλος της αρχιτεκτονικής στη στήριξη του αυτισμού	
3.1 Ορισμός μιας αρχιτεκτονικής φιλικής προς τον αυτισμό	20
3.2 Πώς οι χώροι μπορούν να μειώσουν ή να εντείνουν τις προκλήσεις	23
3.3 Αρχές σχεδιασμού για τη νευροδιαφορετικότητα	24
Μελέτες περίπτωσης: καλές πρακτικές στον σχεδιασμό για τον αυτισμό	
4.1 Σχολείο σχεδιασμένο για αυτισμό	26
4.2 Αισθητηριακά δωμάτια και θεραπευτικά περιβάλλοντα / Snoezelen: Μια προσέγγιση πολυαισθητηριακής παρέμβασης	30
4.3 Κοινόχρηστοι χώροι πανεπιστημίου φιλικοί για άτομα με αυτισμό	34
4.4 Δωμάτια φιλικά για άτομα με αυτισμό	37
4.5 Συμπέρασμα των παραδειγμάτων	39

Η σχέση αισθήσεων και χώρου

5.1 Οπτικά ερεθίσματα: Φωτισμός και Χρώμα	41
5.2 Ακουστική ευαισθησία και σχεδιασμός ήχου	45
5.3 Απτικά ερεθίσματα: Υλικά και Υφές	47
5.4 Οσφρητικές και Γευστικές παράμετροι	48

Σχεδιαστικές προτάσεις για φιλικούς χώρους προς τον αυτισμό – Η σημασία των μεταβατικών χώρων στη διατήρηση της ψυχικής ισορροπίας

6.1 Σχεδιασμός με εν-συναίσθηση: Χρήστη-Κεντρικές Προσεγγίσεις	51
6.2 Ενσωμάτωση ευελιξίας και προσαρμοστικότητας	52
6.3 Ισορροπία μεταξύ ερεθισμάτων και ρύθμιση των ερεθισμάτων	53

Συμπεράσματα	55
---------------------	----

Βιβλιογραφία και Πηγές	58
-------------------------------	----

Περιεχόμενων Εικόνων

Εικόνα 1. Rainbow-colored infinity symbol for Autism

Εικόνα 2 Albert Bandura, 1977 Social learning theory

Εικόνα 3 Rikard Küller's (1991) Model of Human-Environment Interaction, Comprising the Variables Activity, Individual, Social Surroundings and Physical Setting

Εικόνα 4 Jessica Penot, LP, Autism Spectrum Disorder

Εικόνα 5 Διαταραχή Αισθητηριακής Επεξεργασίας. Πηγή <https://logosepikinonia.gr/γνώρισε-καλύτερα-το-παιδί-με-διαταραχή/>

Εικόνα 6 <https://psychagogein.gr/λογοθεραπεία/διαταραχή-αυτιστικού-φασματός-δαφ-λο/>

Εικόνα 7 Four Kids with Signs of AutismΕικόνα 7 Human-centered Architecture, LinkedIn

Εικόνα 8 Center for Universal Design, NC State, All rights reserved

Εικόνα 9 Human-centered Architecture, LinkedInz

Εικόνα 10 Photo: Varlamova Lydmila/Shutterstock.com

Εικόνα 11 Neurodiversity thedivergentedge_therapy

Εικόνα 12,13,14,15 The Rainbow School Beyond Autism

Εικόνα 16,17,18 Snoezelen

Εικόνα 19, 20, 21, 22, 23, 24 The Autism friendly University design guide. Dublin, Ireland: Autism friendly DCU of Dublin City University

Εικόνα 25, 37, 38 Προσωπικό αρχείο

Εικόνα 26 Φυσικός Φωτισμός, KOMIE

Εικόνα 27 Φωτισμός

Εικόνα 28 The Psychology of Colour

Εικόνα 29 Farbenkreis, aquarellierte Federzeichnung von Goethe, 1809

Εικόνα 30 Πηγή <https://psychomotor-athens.gr/arthra/logotherapeia/diataraches-akoustikis-epksergasias/>

Εικόνα 31 Πηγή <https://psychomotor-athens.gr/arthra/logotherapeia/diataraches-akoustikis-epksergasias/>

Εικόνα 32 Young Girl Painting Colorful Hands Art Stock Photo

Εικόνα 33 Young Boy Playing with Sand Stock Photo

Εικόνα 34 Little boy in garden, smelling fresh herbs

Εικόνα 35 Nose, lips and cheek of young woman, close-up

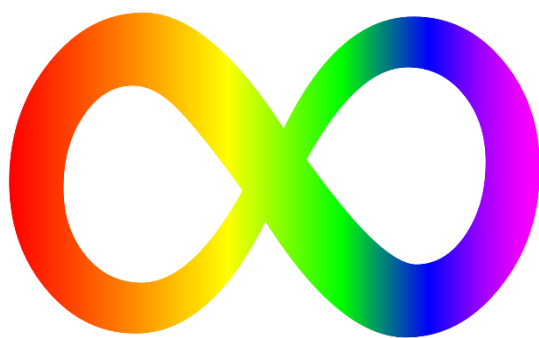
Εικόνα 36 ASPECTSS ARCHITECTURE FOR AUTISM

Σε αυτήν την έρευνα θα πραγματοποιηθεί μια μελέτη για τον σχεδιασμό με επίκεντρο τα άτομα στο φάσμα του αυτισμού και γιατί ο σχεδιασμός με έμφαση σε άτομα με μια ιδιαίτερη διαταραχή, όπως ο αυτισμός, ωφελεί τόσο τα ίδια τα άτομα όσο και τους αρχιτέκτονες, αλλά και τον ανθρώπινο πληθυσμό γενικότερα. Αρχικά, θα γίνει μια σύντομη αναφορά στη σημασία του δομημένου περιβάλλοντος για την ψυχολογία του ανθρώπου και, στη συνέχεια, μια εισαγωγή για την κατανόηση του φάσματος του αυτισμού. Θα εξηγηθεί συνοπτικά ποιες είναι οι ιδιαιτερότητες αυτών των ατόμων, πώς λειτουργεί η αισθητηριακή τους επεξεργασία και πώς αυτή τους επηρεάζει, τόσο σε επίπεδο υποευαισθησίας όσο και υπερευαισθησίας. Αφού επιτευχθεί μια βασική κατανόηση αυτών των ζητημάτων, θα αναλυθεί τι ακριβώς είναι ο σχεδιασμός για όλους, με βάση τις αρχές του Ronald Mace, και πώς αυτές οι αρχές προσαρμόζονται στον σχεδιασμό για άτομα στο φάσμα του αυτισμού, που επικεντρώνεται κυρίως στη διαμόρφωση χώρων με βάση τις αισθήσεις. Στη συνέχεια, θα παρουσιαστούν παραδείγματα χώρων που έχουν σχεδιαστεί ειδικά για άτομα στο φάσμα του αυτισμού. Αυτά περιλαμβάνουν, κυρίως, σχολεία, ειδικά διαμορφωμένα δωμάτια και εγκαταστάσεις σε πανεπιστημιακούς χώρους. Οι αναφορές αυτές βοηθούν στην κατανόηση του πώς ο σχεδιασμός, με βάση την αισθητηριακή εμπειρία, διαμορφώνει τους χώρους και παρέχει στα άτομα τη δυνατότητα ελέγχου του περιβάλλοντός τους. Επιπλέον, θα γίνει μελέτη των αισθήσεων μεμονωμένα, δηλαδή πώς κάθε αίσθηση γίνεται αντιληπτή από ένα άτομο και πώς επηρεάζει τον χώρο. Τέλος, θα παρουσιαστούν κάποιες σχεδιαστικές προτάσεις και επισημάνσεις σχετικά με τον σχεδιασμό και την ανάγκη ισορροπίας σε όλη αυτή τη διαδικασία. Συμπερασματικά, θα αναδειχθεί το πώς, μέσω του σχεδιασμού για τα άτομα στο φάσμα του αυτισμού, δημιουργούνται περιβάλλοντα που ωφελούν ολόκληρη την κοινωνία.

This research focuses on studying design centered around individuals on the autism spectrum and how designs that emphasize individuals with a specific condition, such as autism, benefit not only these individuals themselves but also architects and society as a whole. Initially, the study will briefly reference the significance of the built environment in human psychology, followed by an introduction to understanding the autism spectrum. A concise explanation will be provided regarding the particular characteristics of these individuals, how their sensory processing functions, and how it affects them in terms of both hyposensitivity and hypersensitivity. Once a fundamental understanding of these issues is established, an analysis will follow on what universal design is—based on the principles of Ronald Mace—and how these principles are adapted for individuals on the autism spectrum, with a primary focus on shaping spaces centered around sensory experiences. Next, examples of spaces specifically designed for individuals on the autism spectrum will be presented, including schools, specially designed rooms, and university facilities. These references will illustrate how design based on sensory experiences shapes spaces and provides individuals with the ability to control their environment. Additionally, the study will examine the senses individually, exploring how each human sense is perceived by an individual on the spectrum and how it influences spatial experience. Finally, the research will present design proposals and key observations regarding the design process, emphasizing the need for balance in this approach. In conclusion, this study will highlight how designing for individuals on the autism spectrum leads to the creation of environments that benefit society as a whole.

Εισαγωγή

Η αρχιτεκτονική έχει καταφέρει να δημιουργήσει περιβάλλοντα και χώρους που έχουν σχεδιαστεί ώστε να εντάσσουν και να βοηθήσουν ανθρώπους από όλες τις πτυχές του κόσμου. Το βλέπουμε στις παραμέτρους που επιλέγονται σε θέματα όπως την προσβασιμότητα για άτομα με κινητικές δυσκολίες, και στον σχεδιασμό αντικειμένων διαφορετικών μεγεθών για να μπορέσουν να χρησιμοποιηθούν από άτομα διαφορετικών ηλικιών. Ενώ υπάρχουν οι προσπάθειες και επιτυχίες να σχεδιαστούν περιβάλλοντα για όλους, υπάρχουν άτομα, με μη εμφανείς διαφορές, που δεν είναι πολλές φορές κομμάτι του σχεδιασμού για όλους. Μια τέτοια ομάδα είναι τα άτομα του αυτιστικού φάσματος, Διαταραχή Αυτιστικού Φάσματος ή ΔΑΦ. Πρόκειται για μια ιδιαίτερη ομάδα ανθρώπων, των οποίων οι διαφορές, αν και μη ορατές, είναι κρίσιμες.



Εικόνα 1 Rainbow-colored infinity symbol for Autism

Όταν καταφέρουμε να τις κατανοήσουμε και να τις μεταφέρουμε στον σχεδιασμό μας, θα δημιουργήσουμε περιβάλλοντα που θα στηρίζουν τα άτομα του φάσματος του αυτισμού και θα δώσουν μια βαθύτερη γνώση για τους χώρους. Το σημαντικό για τον σχεδιασμό για άτομα στο φάσμα του αυτισμού, είναι η κατανόηση της διαφορετικότητάς τους. Η αρχιτεκτονική, ως επιστήμη που σχετίζεται με τη δημιουργία χώρων, έχει τη δυνατότητα να επηρεάζει

άμεσα την καθημερινότητα και την ποιότητα ζωής ατόμων στο φάσμα του αυτισμού. Σε αυτό το πλαίσιο, ο ρόλος των αισθήσεων αναδεικνύεται κομβικός, καθώς οι αισθητηριακές εμπειρίες παίζουν καθοριστικό ρόλο στην αλληλεπίδραση ενός ατόμου με τον περιβάλλοντα χώρο. Ο αυτισμός είναι μια νευρολογική διαταραχή που επηρεάζει κυρίως την ρύθμιση των αισθητηριακών ερεθισμάτων και το πώς το ίδιο άτομο τις διαχειρίζεται. Πολλά άτομα με αυτισμό παρουσιάζουν διαφοροποιημένη αισθητηριακή αντίληψη, η οποία μπορεί να εκφράζεται ως υπερευαισθησία ή υποευαισθησία σε ερεθίσματα όπως ο ήχος, το φως, οι υφές και οι μυρωδιές. Ένα περιβάλλον που δε λαμβάνει υπόψη αυτές τις ιδιαιτερότητες μπορεί να γίνει συντριπτικό ή αποδιοργανωτικό. Η μεγαλύτερη πρόκληση που έχουμε είναι η δημιουργία χώρων που οι αισθήσεις είναι η κύρια παράμετρος σχεδιασμού χωρίς να υπερφορτίσουν τον χώρο και τους ανθρώπους. Είναι σημαντικό να εξεταστεί τι υπάρχει

ήδη στον κόσμο της αρχιτεκτονικής που έχει σχεδιαστεί για τα άτομα του φάσματος του αυτισμού ή που έχει μια ιδιαίτερη σχέση με τις αισθήσεις. Το ερώτημα είναι πώς θα καταφέρουμε να δημιουργήσουμε τους χώρους έτσι ώστε τα περιβάλλοντά μας θα γίνουν αισθητηριακοί χώροι που θα παρέχουν την ηρεμία και ασφάλεια που τα άτομα του φάσματος χρειάζονται. Οι αρχές του σχεδιασμού για όλους αναδεικνύονται ιδιαίτερα σημαντικές στο πλαίσιο αυτό. Οι χώροι που είναι προσαρμοσμένοι σε ένα ευρύ φάσμα αισθητηριακών αναγκών, όχι μόνο υποστηρίζουν τα άτομα με αυτισμό αλλά παράλληλα ενισχύουν την προσβασιμότητα για όλους. Από την ένταξη φυσικού φωτός και τον έλεγχο του θορύβου μέχρι την ευελιξία στη χρήση των υλικών και των χρωμάτων, οι αρχιτέκτονες μπορούν να δημιουργήσουν χώρους που λειτουργούν ως "καταφύγια" για όσους έχουν ανάγκη από αισθητηριακή ισορροπία. Για παράδειγμα, ένας υπερβολικά φωτεινός χώρος μπορεί να προκαλέσει αισθητηριακή υπερφόρτωση, ενώ ένας θορυβώδης χώρος μπορεί να εμποδίσει τη συγκέντρωση και την επικοινωνία. Οι αισθήσεις δεν είναι μόνο μια βιολογική εργασία, αλλά και ο τρόπος που οι άνθρωποι συνδέονται με το περιβάλλον τους και κατανοούν τον κόσμο. Στην αρχιτεκτονική, αυτό σημαίνει ότι κάθε κομμάτι του έργου, από το χρώμα των τοίχων μέχρι την υφή των υλικών παίζει ρόλο στην εμπειρία του χρήστη. Η συζήτηση για τη σχέση ανάμεσα στον αυτισμό, την αρχιτεκτονική και τις αισθήσεις αγγίζει ευρύτερα θέματα, όπως την κοινωνική ένταξη και την ισότητα. Δημιουργώντας χώρους που υποστηρίζουν τις ανάγκες ατόμων με αυτισμό προωθούμε μια πιο συμπεριληπτική κοινωνία όπου όλοι μπορούν να νιώσουν αποδεκτοί και ασφαλείς. Σε έναν κόσμο που συχνά δεν δίνει σημασία στις αισθητηριακές και νευρολογικές διαφορές η αρχιτεκτονική μπορεί να λειτουργήσει ως όχημα για ενδυνάμωση και αλλαγή.

Μια καλή μεθοδολογική προσέγγιση θα συνέτεινε ώστε να καταφέρουμε να εντάσσουμε τον αυτισμό μέσα στον σχεδιασμό, στην κοινωνία και την καθημερινότητα. Ένα πρώτο βήμα για να μπορέσουμε να κατανοήσουμε όλα αυτά είναι να μάθουμε περισσότερα για τον αυτισμό, το φάσμα του και τις αισθητηριακές διαταραχές και τις προκλήσεις που έχουν τα άτομα μέσω αυτών. Να γίνει μια διάκριση στην υπερευαισθησία και την υποευαισθησία τους και το πώς η κάθε αίσθηση τους επηρεάζει. Πρέπει να ορίσουμε τι ακριβώς είναι σχεδιασμός για όλους και τι μπορεί να είναι η αρχές σχεδιασμού για την νευροδιαφορετικότητα και τον αυτισμό. Εδώ θα βοηθήσει να δούμε τι έχει πράξει ήδη η αρχιτεκτονική και τι έχει θίξει μέσω των όποιων σχετικών παραδειγμάτων. Να μελετήσουμε τους χώρους που έχουν δημιουργηθεί και

πώς μπορούν να βοηθήσουν και να δούμε τι ακόμα χώρους μπορούμε να δημιουργήσουμε. Σημαντικό είναι να αναλύσουμε τις αισθήσεις, πώς αυτές επηρεάζουν τον χώρο, τον αλλάζουν και πλουτίζουν την εμπειρία μας με αυτόν. Η κάθε αίσθηση πρέπει να αναλυθεί μόνη της, πέρα από την όσφρηση και γεύση που είναι στενά συνδυσμένες, ώστε να γίνει η κατανόηση τους και του πώς μπορούν να επιδράσουν στην αντίληψη του χώρου. Συνοψίζοντας, ο αυτισμός, η αρχιτεκτονική και η σημασία των αισθήσεων αποτελούν μια τριπλή πρόκληση αλλά και ευκαιρία. Η κατανόηση των αισθητηριακών αναγκών και η ενσωμάτωσή τους στον σχεδιασμό χώρων, μπορεί να αλλάξει τη ζωή των ατόμων στο φάσμα του αυτισμού, προάγοντας την ευημερία και την αυτονομία τους. Με αυτόν τον τρόπο, η αρχιτεκτονική μπορεί να γίνει ένα εργαλείο κοινωνικής αλλαγής, που όχι μόνο βελτιώνει τον δομημένο κόσμο αλλά και προάγει την ισότητα και την αποδοχή. Η πρόκληση για τους αρχιτέκτονες, τους σχεδιαστές και τους επαγγελματίες υγείας είναι να δημιουργήσουν χώρους που δεν είναι μόνο λειτουργικοί αλλά και συναισθηματικά και αισθητηριακά υποστηρικτικοί για όλους.

1 Η επίδραση του δομημένου περιβάλλοντος και της αισθητηριακής επεξεργασίας στον αυτισμό

Για να μπορούμε να μιλήσουμε για την αρχιτεκτονική και τον αυτισμό θα πρέπει να δούμε στην αρχή κάποια θέματα. Το περιβάλλον, τον αυτισμό και την αισθητηριακή επεξεργασία καθώς η αισθητηριακή επεξεργασία είναι σημαντικό κομμάτι στα άτομα του φάσματος του αυτισμού.

1.1 Η σημασία του δομημένου περιβάλλοντος στην συμπεριφορά

Το δομημένο περιβάλλον αναφέρεται σε κάθε ανθρώπινη κατασκευή που περιλαμβάνει κτίρια, υποδομές, και αστικούς χώρους που έχουν δημιουργηθεί ή τροποποιηθεί από τον άνθρωπο για να εξυπηρετήσουν τις ανάγκες του. Είναι στην ουσία ένα δημιούργημα του ανθρώπου μέσα στο υπάρχον φυσικό περιβάλλον, καλύπτοντας της ανάγκες του για την εκάστοτε εποχή που διανέμει. Η ψυχολογία έχει μελετήσει το περιβάλλον και την επίδραση στον άνθρωπο. Ο R.Küller (Rikard Küller 1972) στην περιβαλλοντική αξιολόγηση του εστιάζει στον τρόπο με τον οποίο οι άνθρωποι

αντιλαμβάνονται και αξιολογούν το περιβάλλον τους, συνδυάζοντας γνωστικές και συναισθηματικές πτυχές. Το κομμάτι της συμπεριφοράς και το πώς αυτό διαμορφώνεται, καθορίζεται από την κουλτούρα, την προσωπικότητα, τα βιώματα και σε γενικές γραμμές το πόσο ανθεκτικός είναι ένας χαρακτήρας σε σχέση με τις προκλήσεις που έχει να αντιμετωπίσει γύρω του (Albert Bandura 1963/1973).

Behaviourist Model (only study observable / external behaviour)



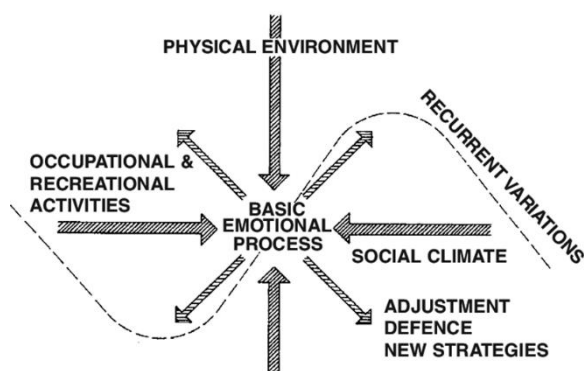
Cognitive Model (can scientifically study internal behavior)



Εικόνα 2 Albert Bandura, 1977 Social learning theory

Από την στιγμή που γεννιόμαστε ερχόμαστε σε επαφή με το δομημένο περιβάλλον. Στην αρχή δεν αντιλαμβανόμαστε τον χώρο αφού οι αισθήσεις μας είναι ακόμα σε στάδιο ανάπτυξης καθώς ο ίδιος ο εγκέφαλος μας ακόμα θρέφεται και μεγαλώνει (James J. Gibson and Eleanor J. Gibson and Anne D. Pick 1960-1970). Παρόλα αυτά, το περιβάλλον, υποσυνείδητα, μας επηρεάζει, μας δίνει στοιχεία που εγείρουν τις αισθήσεις μας, επηρεάζοντας τον χαρακτήρα και την συμπεριφορά μας. Το δομημένο περιβάλλον δημιουργεί πολλά πέρα από την οριοθέτηση του χώρου. Δημιουργεί κοινωνικές δομές, μικρές κοινωνίες μέσα σε μεγαλύτερες, οικογένειες, φίλους και γείτονες, που έχουν την δική τους επίδραση στον δομημένο περιβάλλον και τους

ανθρώπους. Οι χώροι επιδρούν στην προσωπικότητα, τις ιδεολογίες και τις συμπεριφορές των ανθρώπων. Ανάλογα, ο χώρος επηρεάζει την ψυχική υγεία και την συμπεριφορά τους. Το δομημένο περιβάλλον μπορεί να είναι φίλος, αλλά και εχθρός. Όλοι μας έχουμε νιώσει το δομημένο περιβάλλον να μας πνίγει ή να μας βοηθάει. Ακόμα μεγαλύτερη πρόκληση στην διαχείριση των

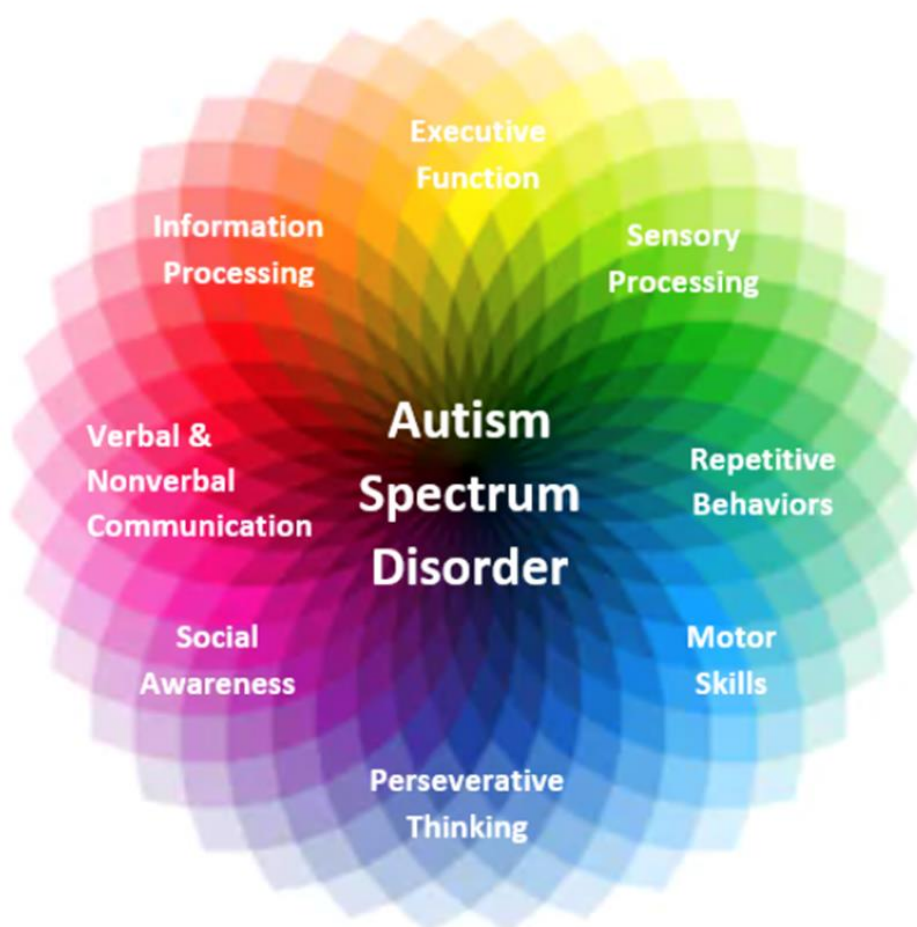


Εικόνα 3 Rikard Küller's (1991) Model of Human-Environment Interaction, Comprising the Variables Activity, Individual, Social Surroundings and Physical Setting

πληροφοριών που δέχονται από το δομημένο περιβάλλον είναι τα άτομα που βρίσκονται στο φάσμα του αυτισμού. Τα άτομα αυτά αντιμετωπίζουν μεγαλύτερες προκλήσεις, ενώ σε αυτά το δομημένο περιβάλλον παίζει, ίσως, ακόμα πιο σημαντικό ρόλο στην ζωή τους από ό,τι στους άλλους ανθρώπους.

1.2 Επισκόπηση της Διαταραχής Αυτιστικού Φάσματος (ΔΑΦ)

Η Διαταραχή Αυτιστικού Φάσματος (ΔΑΦ), αλλιώς και Autism Spectrum Disorder (ASD), είναι μια νευροαναπτυξιακή διαταραχή που επηρεάζει τη συμπεριφορά, την επικοινωνία, τις κοινωνικές δεξιότητες και την αισθητηριακή επεξεργασία (ΣΥΛΛΟΓΟΣ ΑΥΤΙΣΜΟΥ ΛΑΡΙΣΑΣ). Η ΔΑΦ χαρακτηρίζεται από μια μεγάλη ποικιλία συμπτωμάτων και διαφορετικών βαθμών σοβαρότητας, γι' αυτό και ονομάζεται "φάσμα". Έτσι, ενώ



Εικόνα 4 Jessica Penot, LP, Autism Spectrum Disorder

υπάρχουν πολλά άτομα που έχουν διαγνωστεί με αυτισμό, σχεδόν λίγοι θα έχουν τα ίδια χαρακτηριστικά και αντιδράσεις.

Με τον όρο ‘φάσμα’ στον αυτισμό αναφέρεται στην ποικιλότητα των συμπτωμάτων, των ικανοτήτων και βαθμών σοβαρότητας που παρατηρούνται στα άτομα που έχουν διαγνωστεί με Διαταραχή Αυτιστικού Φάσματος (ΔΑΦ). Με αυτό καταλαβαίνουμε ότι ο αυτισμός δεν είναι ένας ενιαίος τύπος διαταραχής αλλά πολυδιάστατης, με διαφορετικές εκδηλώσεις. Έτσι στο φάσμα του αυτισμού έχουμε άτομα που μπορούν να είναι αυτόνομα, άτομα που χρειάζονται μερική ή πλήρη υποστήριξη, άτομα που μπορούν να έχουν έντονες δυσκολίες στην κοινωνική αλληλεπίδραση αλλά να είναι εξαιρετικά ταλαντούχα σε συγκεκριμένους τομείς, ενώ ορισμένα άτομα μπορεί να παρουσιάζουν έντονη ευαισθησία σε αισθητηριακά ερεθίσματα.

Ένα κοινό που έχουν τα άτομα στο φάσμα του αυτισμού είναι η πρόκληση της αισθητηριακής επεξεργασίας. Δηλαδή στην κατανόηση και πλοήγηση τους μέσα στο γύρω περιβάλλον τους.

1.3 Ο Ρόλος της αισθητηριακής επεξεργασίας στον αυτισμό



Εικόνα 5 Διαταραχή Αισθητηριακής Επεξεργασίας πηγή <https://logosepikinonia.gr/γνώρισε-καλύτερα-το-παιδί-με-διαταραχή/>

ερεθίσματα όπως ακοή, όσφρηση, όραση, γεύση και αφή. Όλα αυτά μπορούν να επιδράσουν αρνητικά στο άτομο, οπότε η διαχείριση και σωστή επεξεργασία των ερεθισμάτων τα οποία αυτό δέχεται είναι κρίσιμη ώστε το άτομο στο φάσμα του αυτισμού να μπορέσει να ζει χωρίς πρόβλημα την ζωή του.

Το άτομο στο φάσμα του αυτισμού από μικρή ηλικία προσπαθεί ή αναγκάζεται να μπορέσει να διαχειρίζεται τα ερεθίσματα τα οποία δέχεται. Αυτό πολλές φορές μπορεί να μην γίνει με τον σωστό τρόπο, είτε λόγω των ανθρώπων που είναι γύρω τους είτε λόγω του περιβάλλοντος που το περικλείει. Σε αυτό μπορεί να βοηθήσει και η αρχιτεκτονική. Η σωστή διαχείριση του δομημένου περιβάλλον μπορεί να στηρίζει τα άτομα στο φάσμα και να τους δώσει χώρους ώστε να διαχειριστούν κατάλληλα τα ερεθίσματα.

2 Κατανόηση του αυτισμού και της αισθητηριακής επεξεργασίας

Όπως έχει αναφερθεί παραπάνω ο Αυτισμός είναι μία εκ γενετής διαταραχή του εγκεφάλου, που επηρεάζει τον τρόπο που ο εγκέφαλος αντλεί και επεξεργάζεται τις πληροφορίες. Αυτό που είναι σημαντικό να θυμόμαστε, είναι ότι τα άτομα με αυτισμό δεν είναι όλα ίδια και δεν αντιδρούν με τον ίδιο τρόπο σε ερεθίσματα και στο περιβάλλον τους. Για παράδειγμα, κάποια άτομα μπορεί να νιώθουν μεγαλύτερη δυσανασχέτηση με ήχους, ενώ άλλα με υφές.

2.1 Χαρακτηριστικά της ΔΑΦ¹

Τα χαρακτηριστικά των ατόμων στο φάσμα του αυτισμού, ποικίλουν σε ένταση και μορφή από άτομο σε άτομο. Ωστόσο, υπάρχουν βασικοί τομείς στους οποίους εμφανίζονται οι προκλήσεις:

1. Κοινωνική επικοινωνία και αλληλεπίδραση

- Δυσκολίες στην κατανόηση και έκφραση συναισθημάτων: Τα άτομα δυσκολεύονται να ερμηνεύσουν μη λεκτικά σήματα, όπως εκφράσεις προσώπου, χειρονομίες ή τονικότητα.
- Έλλειψη βλεμματικής επαφής: Συχνά αποφεύγεται η άμεση επαφή με τα μάτια.
- Δυσκολία στην ανάπτυξη κοινωνικών σχέσεων: Περιορισμένη κατανόηση των κοινωνικών κανόνων και των αλληλεπιδράσεων.

¹ Όλες οι πληροφορίες για το κεφάλαιο αντλήθηκαν από την Βιβλιογραφία και πηγες 3 ΣΥΛΛΟΓΟΣ ΑΥΤΙΣΜΟΥ ΛΑΡΙΣΑΣ.

- Αργοπορημένη ή ασυνήθιστη γλωσσική ανάπτυξη: Μερικά άτομα στο φάσμα έχουν περιορισμένο λεξιλόγιο ή χρησιμοποιούν τη γλώσσα με ασυνήθιστους τρόπους.

2. Στερεοτυπικές συμπεριφορές και περιορισμένα ενδιαφέροντα

- Επαναλαμβανόμενες κινήσεις ή συμπεριφορές: Για παράδειγμα, κούνημα χεριών, περιστροφές ή τακτοποίηση αντικειμένων.
- Περιορισμένα ενδιαφέροντα: Εστίαση σε συγκεκριμένα αντικείμενα ή θέματα με έντονη λεπτομέρεια.
- Αντίσταση στην αλλαγή: Δυσκολία προσαρμογής σε αλλαγές ρουτίνας ή περιβάλλοντος.

3. Αισθητηριακή ευαισθησία

- Υπερευαισθησία ή υποευαισθησία σε ερεθίσματα: Αλλαγές στον ήχο, στο φως, στην υφή ρούχων ή στη θερμοκρασία μπορεί να προκαλέσουν έντονες αντιδράσεις ή αδιαφορία.
- Ιδιόρρυθμη συμπεριφορά στις αισθήσεις: Ορισμένα άτομα αναζητούν αισθητηριακές εμπειρίες (π.χ. αγγίζουν αντικείμενα συνεχώς).

4. Γνωστικά και μαθησιακά χαρακτηριστικά

- Ιδιοφυείς ικανότητες σε συγκεκριμένους τομείς: Ένα μικρό ποσοστό ατόμων

στο φάσμα έχουν εξαιρετικές δεξιότητες (π.χ. μνήμη, μαθηματικά, μουσική).

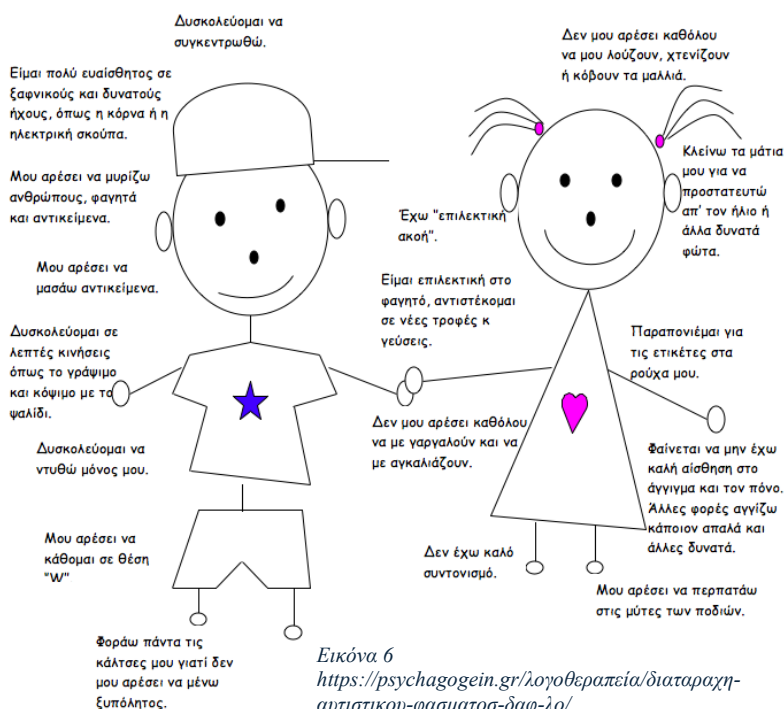
• Διαφορετική διαδικασία μάθησης: Επικεντρώνονται σε λεπτομέρειες και δυσκολεύονται να δουν τη συνολική εικόνα.

• Συχνή συνύπαρξη άλλων διαταραχών: Όπως ΔΕΠΥ, διαταραχές μάθησης ή αγχώδεις διαταραχές.

5. Συναισθηματική ρύθμιση και συμπεριφορά

• Εκρήξεις θυμού ή άγχους: Συχνά λόγω δυσκολιών στην επικοινωνία ή αισθητηριακής υπερφόρτωσης.

Με γνωρίζεις;;



Εικόνα 6

<https://psychagogein.gr/λογοθεραπεία/διαταραχή-αυτιστικού-φασματος-δαφ-λο/>

- Προβλήματα ύπνου ή διατροφής: Μπορεί να υπάρχουν δυσκολίες στη ρύθμιση της καθημερινής ζωής.

2.2 Αισθητηριακά προφίλ: Υπερευαισθησία vs Υποευαισθησία

Τα αισθητηριακά προφίλ είναι βασικό κομμάτι της Διαταραχή Αυτιστικού Φάσματος και είναι ο τρόπος με τον οποίο τα άτομα αντιλαμβάνονται και επεξεργάζονται αισθητηριακά ερεθίσματα, όπως ήχους, φως, υφές, γεύσεις και μυρωδιές. Υπάρχουν

δύο κύριες κατηγορίες αισθητηριακής επεξεργασίας:

-Υπερευαισθησία (Hyper-sensitivity): Η έντονη ευαισθησία σε ερεθίσματα.

-Υποευαισθησία (Hypo-sensitivity): Η μειωμένη ευαισθησία ή αντίδραση σε ερεθίσματα.



Εικόνα 7 Four Kids with Signs of Autism

Υπερευαισθησία (Hyper-sensitivity):

Τα άτομα στο φάσμα του αυτισμού που ανήκουν στην υπερευαισθησία αντιδρούν έντονα σε αισθητηριακά ερεθίσματα που άλλοι μπορεί να μην παρατηρούν ή να θεωρούν φυσιολογικά.

Χαρακτηριστικά:

Ακοή: Δεν αντέχουν τους δυνατούς ήχους, όπως σειρήνες ή έντονες συνομιλίες. Ακόμα και χαμηλοί ήχοι, όπως το βουητό μιας λάμπας, μπορεί να είναι ενοχλητικοί.

Οραση: Ευαισθησία σε έντονα φώτα, όπως φλας. Επίσης η πολυπλοκότητα των χρωμάτων σε έναν χώρο μπορεί να προκαλέσει υπερδιέγερση.

Αφή: Δεν αντέχουν την αίσθηση από συγκεκριμένες υφές ρούχων ή αντικείμενα. Π.χ., ένα παιδί μπορεί να αρνηθεί να φορέσει μάλλινα ρούχα επειδή "γρατζουνάνε."

Γεύση/Μυρωδιά: Ιδιαίτερη ευαισθησία σε έντονες γεύσεις ή οσμές. Κάποιες τροφές ή αρώματα μπορεί να είναι ανυπόφορα.

Ιδιοδεκτικότητα: Εντοπισμός της θέσης του σώματος στον χώρο. Δυσκολία σε αθλήματα ή κινήσεις που περιλαμβάνουν ισορροπία.

Αιθουσαία αίσθηση: Δυσφορία με κινήσεις, όπως ταλαντεύσεις ή τρενάκι λούνα παρκ.

Υποευαισθησία (Hypo-sensitivity):

Άτομα στο φάσμα του αυτισμού που ανήκουν στην υποευαισθησία δεν αντιλαμβάνονται τα ερεθίσματα και μπορεί να χρειάζονται πιο έντονα ερεθίσματα για να αντιληφθούν ή να αντιδράσουν σε αυτά.

Χαρακτηριστικά:

Ακοή: Μπορεί να μην αντιδρούν σε δυνατούς ήχους ή να μην ακούν όταν κάποιος τους μιλάει.

Οραση: Έλξη προς έντονα ή κινούμενα φώτα ή αντικείμενα. Συχνά κοιτούν φως για μεγάλο διάστημα.

Αφή: Αναζήτηση έντονων αισθήσεων, όπως αγκαλιές, πίεση ή άγγιγμα σκληρών υλικών.

Γεύση/Μυρωδιά: Προτίμηση σε έντονες γεύσεις ή μυρωδιές. Πιθανόν να βάζουν αντικείμενα στο στόμα για να εξερευνήσουν.

Ιδιοδεκτικότητα: Έλλειψη συνειδητότητας του σώματος στον χώρο. Πτώσεις ή τραυματισμοί χωρίς αντιδράσεις.

Αιθουσαία αίσθηση: Αναζήτηση κινήσεων, όπως το να περιστρέφονται συνεχώς ή να πεδούν από ύψη.

Συμπτώματα υπερευαισθησίας και υπεραισθησίας διαφέρουν από άτομο που είναι στο φάσμα, ενώ επίσης ένα άτομο μπορεί να έχει υπεραισθητικές αντιδράσεις σε κάτι, π.χ. φως και να είναι υποευαίσθητο σε άλλες, π.χ. ήχο. Μπορεί και ένα άτομο στο φάσμα να αντιδράει υπερευαίσθητα ή υποευαίσθητα την μια μέρα και την άλλη όχι.

Διαχείριση Υπερευαισθησίας και Υποευαισθησίας:

Για Υπερευαισθησία:

- Χρήση ακουστικών που μειώνουν τον θόρυβο.
- Ρύθμιση του φωτισμού, με χρήση πιο απαλών ή φυσικών φώτων.
- Επιλογή κατάλληλων υφών για ρούχα και περιβάλλοντα.
- Δημιουργία "ζωνών ηρεμίας" (π.χ., ένας ήσυχος και σκοτεινός χώρος).

Για Υποευαισθησία:

- Παροχή ενισχυμένων αισθητηριακών ερεθισμάτων, όπως παιχνίδια με έντονα χρώματα, υφές ή ήχους.
- Ενθάρρυνση κινήσεων, όπως τραμπάλες ή γυμναστική.
- Χρήση βαρών (π.χ., βαριά κουβέρτα) για ιδιοδεκτική αίσθηση.

Η κατανόηση του αισθητηριακού προφίλ κάθε ατόμου είναι κρίσιμη για την παροχή εξατομικευμένης υποστήριξης. Η αρχιτεκτονική μπορεί να τους βοηθήσει δημιουργώντας χώρους που τα άτομα αυτά να αισθάνονται άνετα.

2.3. Ο αντίκτυπος του χώρου στη ρύθμιση των αισθήσεων

Ο αντίκτυπος του χώρου στη ρύθμιση των αισθήσεων είναι εξαιρετικά σημαντικός για άτομα του φάσματος του αυτισμού, καθώς οι περιβαλλοντικοί παράγοντες μπορούν είτε να διευκολύνουν είτε να δυσκολέψουν την αισθητηριακή τους εμπειρία. Ένας σωστός και μελετημένος σχεδιασμένος χώρος μπορεί να μειώσει την υπερδιέγερση ή να ενισχύσει την αισθητηριακή ανατροφοδότηση, βοηθώντας τα άτομα να νιώσουν άνεση και ασφάλεια (Gaines, K., Bourne, A., Pearson, M. & Kleibrink, M. 2016).

Πώς επηρεάζει ο χώρος την αισθητηριακή εμπειρία

Φωτισμός:

Υπερευαισθησία: Έντονα φώτα, όπως φθορίζοντα ή αναβοσβήνουν τα, μπορεί να προκαλέσουν υπερδιέγερση. Ο απαλός, φυσικός φωτισμός ή ρυθμιζόμενοι λαμπτήρες είναι προτιμότεροι.

Υποευαισθησία: Χρήση έντονου φωτισμού, χρωματιστών LED ή κινούμενων φωτιστικών μπορεί να ενισχύσει την οπτική διέγερση.

Ήχοι:

Υπερευαισθησία: Χρήση ηχομονωτικών υλικών, όπως χαλιά, κουρτίνες ή πάνελ, για τη μείωση ανεπιθύμητων θορύβων.

Υποευαισθησία: Χώροι με ρυθμική μουσική ή ήχους (π.χ., ήχους της φύσης) μπορούν να παρέχουν αναγκαία ακουστική διέγερση.

Χρώματα και Οπτικά Ερεθίσματα:

Υπερευαισθησία: Απαλά, ουδέτερα χρώματα και περιορισμένη οπτική πολυπλοκότητα. Η υπερβολική διακόσμηση μπορεί να είναι δυσάρεστη.

Υποευαισθησία: Χρώματα και μοτίβα που προκαλούν ενθουσιασμό ή περιέργεια, όπως φωτεινοί τοίχοι ή έντονα διακοσμητικά.

Υφές και Αίσθηση:

Υπερευαίσθησία: Μαλακά, άνετα υλικά για έπιπλα και ρούχα. Αποφυγή τραχιών ή ερεθιστικών υφών.

Υποευαίσθησία: Χρήση αντικειμένων με πλούσιες υφές, όπως μαξιλάρια με ανάγλυφα σχέδια ή παιχνίδια αφής.

Αισθητηριακοί Χώροι:

Δημιουργία ζωνών ηρεμίας, με χαμηλό φωτισμό και ηχομόνωση, για άτομα που χρειάζονται απομόνωση από ερεθίσματα.

Χώροι που ενισχύουν την αισθητηριακή ανατροφοδότηση, όπως δωμάτια με τραμπάλες, μπάλες ισορροπίας ή πισίνες με μπαλάκια.

Οργάνωση και Ρουτίνα:

Τακτοποιημένοι χώροι μειώνουν το αισθητηριακό χάος. Π.χ., σαφή όρια μεταξύ διαφορετικών δραστηριοτήτων (παιχνίδι, διάβασμα, ξεκούραση).

Οι σταθερές ρουτίνες συνδέονται με την προβλεψιμότητα που βοηθά στη ρύθμιση των αισθήσεων.

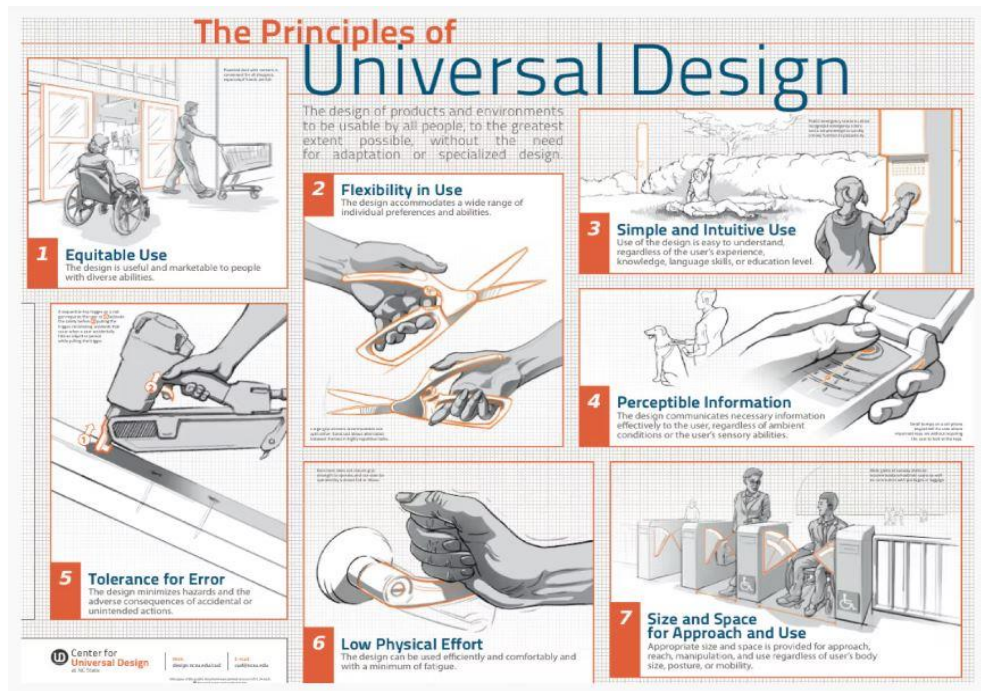
3 Ο ρόλος της Αρχιτεκτονικής στη στήριξη του αυτισμού

Η αρχιτεκτονική μπορεί να αποτελέσει κρίσιμο εργαλείο για τη δημιουργία υποστηρικτικών περιβαλλόντων που ανταποκρίνονται στις ανάγκες των ατόμων με αυτισμό.

3.1. Ορισμός μιας αρχιτεκτονικής φιλικής προς τον αυτισμό

Η αρχιτεκτονική έχει κάνει άλματα στη δημιουργία αρχιτεκτονικών έργων φιλικών προς άτομα με διάφορες κινητικές και άλλες ανάγκες. Παρόλο αυτά υπάρχουν ακόμα κρίσιμα κενά στον σχεδιασμό για άτομα με διάφορες διαταραχές και ειδικά για τα άτομα στο φάσμα του αυτισμού. Το ποσοστό ατόμων που διαγιγνώσκονται με αυτισμό αυξάνεται σταδιακά, σε βαθμό που κάποιος μπορεί να θεωρεί ότι και ο σχεδιασμός για τα άτομα αυτά θα έχει γίνει μια πιο συνηθισμένη πραγματικότητα για τους αρχιτέκτονες. Αυτή η έλλειψη στον σχεδιασμό, που κυρίως γίνεται από την ελλιπή γνώση των αναγκών που έχουν τα άτομα στο φάσμα του αυτισμού, έχει μεγαλύτερο βάρος στην ζωή των ατόμων στο φάσμα από ότι μπορούμε να σκεφτούμε.

Όπως έχουμε αναφέρει, το άτομο που βρίσκεται στο φάσμα, έχει τις δικιές του προκλήσεις στο πώς διαχειρίζεται και επεξεργάζεται τις αισθήσεις του (Gaines, K., Bourne, A., Pearson, M. & Kleibrink, M. 2016). Σε αυτό, η αρχιτεκτονική μέσω του περιβάλλοντος που δημιουργεί έχει την δυνατότητα, ακόμα και την υποχρέωση, να μελετήσει όσο γίνεται σωστά το φάσμα του αυτισμού και να εφαρμόσει τα ευρήματα ώστε τα έργα της να γίνουν ένα καταφύγιο για όλους συμπεριλαμβανόμενων των ατόμων στο φάσμα. Πώς όμως μπορούμε να δημιουργήσουμε, ως αρχιτέκτονες, περιβάλλοντα που θα είναι φιλικά προς τον αυτισμό;



Εικόνα 8 Center for Universal Design, NC State

Ας ξεκινήσουμε ορίζοντας τι είναι μια φιλική αρχιτεκτονική. Ο Ronald Mace, γνωστός και ως πατέρας του σχεδιασμού για όλους, μαζί με την ομάδα του, το 1997, μας έδωσε τις 7 Αρχές του σχεδιασμού για όλους (7 Principles of Universal Design) που είναι οι εξής:

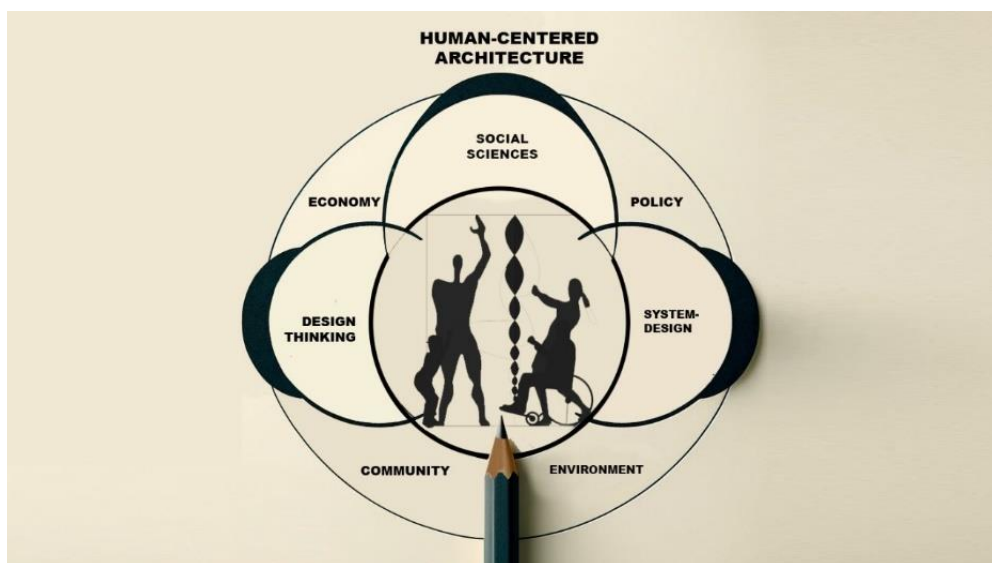
1. Ισότιμη Χρήση (Equitable Use)
2. Ευελιξία στη Χρήση (Flexibility in Use)
3. Απλότητα και Διαισθητικότητα (Simple and Intuitive Use)
4. Αντιληπτή Πληροφορία (Perceptible Information)
5. Ανοχή στο Σφάλμα (Tolerance for Error)
6. Ελάχιστη Σωματική Καταπόνηση (Low Physical Effort)
7. Προσβασιμότητα και Διαστάσεις για Χρήση (Size and Space for Approach and Use)

Παίρνοντας αυτές τις 7 αρχές, μπορούμε να θέσουμε ότι η φιλική αρχιτεκτονική πρέπει να υπολογίσει όλους τους ανθρώπους, ανεξαρτήτως τι δυνατότητες, ιδιαιτερότητες ή ανάγκες έχουν. Πρέπει, σαν αρχιτέκτονες, να θέσουμε ως πιθανότητα ότι άτομα από

όλες τις διαστάσεις της ζωής και φύσης θα περπατήσουν στα έργα μας, και ας μην περπατήσουν ποτέ όλοι αυτοί οι άνθρωποι. Άμα έχει τεθεί κάτι σαν ανάγκη, καλό είναι να το σκεφτόμαστε οι αρχιτέκτονες όταν σχεδιάζουμε.

Να δούμε τώρα τι είναι η φιλική αρχιτεκτονική για άτομα στο φάσμα του αυτισμού. Παίρνοντας τις 7 Αρχές του σχεδιασμού για όλους του Ronald Mace, έχουμε μια πρώτη αρχή τι πρέπει να προσέξουμε. Συγκεκριμένα έχουμε τα εξής:

1. Ισότιμη Χρήση. Τα αντικείμενα και ο χώρος, να είναι κατάλληλος ώστε να μπορούν όλα τα άτομα να αλληλοεπιδρούν με αυτά. Δηλαδή να μην τους υπερευαισθητοποιήσουν ή να τους υποευαισθητοποιήσουν.
2. Ευελιξία στη Χρήση. Να υπάρχει η δυνατότητα επιλογής με τι και πώς θα αλληλοεπιδράσει κάποιος. Δηλαδή να υπάρχει η δυνατότητα επιλογής σε υλικά, π.χ. καρέκλα από ξύλο ή μέταλλο.
3. Απλότητα και Διαισθητικότητα. Να είναι όλα κατανοητά στην χρήση, ώστε άτομα του φάσματος να μπορούν να τα κατανοήσουν εύκολα. Δηλαδή να υπάρχουν οπτικά σύμβολα αντί για γραπτό λόγο.
4. Αντιληπτή Πληροφορία. Η δυνατότητα γρήγορης επικοινωνίας πληροφοριών μέσω διαφόρων αισθήσεων. Δηλαδή άτομα του φάσματος που μπορεί να είναι υπερευαίσθητα ή υποευαίσθητα στον ήχο να έχουν δυνατότητα άντλησης πληροφορίας με άλλα μέσα.
5. Ανοχή στο Σφάλμα. Ελαχιστοποίηση των κινδύνων και των αρνητικών συνεπειών από τυχαίες ή ακούσιες ενέργειες. Δηλαδή να μπορούν τα άτομα να ακυρώσουν εύκολα μια ενέργεια, π.χ. να σταματήσουν έναν ήχο.
6. Ελάχιστη Σωματική Καταπόνηση. Να μην χρειαστεί πολύ σωματική κόπωση για ενέργειες – εδώ μπορούμε να εντάσσουμε και αισθητηριακή κόπωση. Δηλαδή τα αντικείμενα να μπορούν να ενεργοποιηθούν χωρίς επαφή, π.χ. βρύση με αισθητήρα για άτομα που έχουν ευαισθησία στην αφή του μετάλλου.
7. Προσβασιμότητα και Διαστάσεις για Χρήση. Να παρέχεται κατάλληλο μέγεθος και χώρος για πρόσβαση, προσέγγιση, χειρισμό και χρήση. Δηλαδή τα άτομα στο φάσμα να μην νιώθουν είτε ότι πνίγονται ή ότι απομονώνονται.



Εικόνα 9 Human-centered Architecture, LinkedIn

Αυτό μπορούμε να το επαληθεύσουμε παίρνοντας το The Autism Friendly University Design Guide από το Dublin City University's Autism Friendly University. Σε αυτό αναφέρονται τα εξής:

1. Ενσωμάτωση και Προσβασιμότητα. Δημιουργία χώρων που προάγουν την ισότιμη συμμετοχή όλων των ατόμων στο φάσμα του αυτισμού.
2. Ελαχιστοποίηση Αισθητηριακής Υπερφόρτωσης. Σχεδιασμός περιβάλλοντος που μειώνει το στρες και την κόπωση που προκαλείται από αισθητηριακά ερεθίσματα.
3. Υποστήριξη Κοινωνικής Συμμετοχής. Παροχή χώρων που διευκολύνουν τη θετική κοινωνική αλληλεπίδραση και την ανάπτυξη σχέσεων.
4. Προώθηση Αυτονομίας. Δημιουργία χώρων που ενισχύουν την ανεξαρτησία και την αυτοπεποίθηση των ατόμων με αυτισμό.

Όντως επαληθεύουν αυτά που είδαμε μέσω των 7 Αρχών του σχεδιασμού για όλους του Mace.

Σε εκτίμηση αυτών των σημείων μπορούμε να πούμε ότι μια φιλική αρχιτεκτονική για άτομα με αυτισμό βασίζεται στην σωστή διαχείριση των αισθήσεων για αυτά τα άτομα. Εννοείται ότι είναι και οι σωματικές προσβάσεις σημαντικές, αλλά στον αυτισμό οι αισθήσεις είναι πιο κρίσιμες.

Εδώ η φιλική αρχιτεκτονική πρέπει να διαχειριστεί το περιβάλλον ώστε το δημιούργημα να ρυθμίζει τις αισθήσεις σωστά. Ταυτόχρονα να δημιουργεί και σαφήνεια που να δίνει καθαρές ροές και ρουτίνα. Το άτομο στο φάσμα του αυτισμού θα είναι ήδη φορτωμένο με την καθημερινότητα, οπότε το αρχιτεκτονικό περιβάλλον δεν πρέπει να τους επιβαρύνει.

3.2 Πώς οι χώροι μπορούν να μειώσουν ή να εντείνουν τις προκλήσεις



Εικόνα 10 Photo: Varlamova Lydmila/Shutterstock.com

Όπως έχουμε αναφέρει, τα άτομα στο φάσμα του αυτισμού χρειάζονται μια πιο προσεκτική διαχείριση ώστε οι αισθήσεις τους να μην υπερδιεργηθούν (Mostafa M 2008). Οι χώροι που δημιουργεί η αρχιτεκτονική μπορούν εύκολα να ευκολύνουν ή να

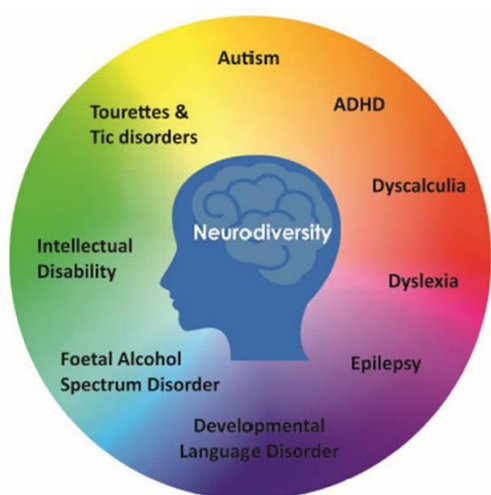
δυσκολεύουν τα άτομα του φάσματος. Για να κατανοήσουμε τι ακριβώς μπορεί να δράσει θετικά και τι αρνητικά στα άτομα του φάσματος, πρέπει να δούμε ποιες είναι οι αισθήσεις που επιδρούν στα άτομα αυτά και πώς οι χώροι επιδρούν. Αυτό που θέλουμε είναι η μείωση της αισθητηριακής υπερφόρτωσης. Οι αισθήσεις των ανθρώπων είναι, όραση, ακοή, όσφρηση, γεύση και αφή. Πώς ακριβώς το πετυχαίνουμε αυτό για κάθε αίσθηση;

Παίρνοντας υπόψη τις 7 Αρχές του σχεδιασμού για όλους του Mace, μπορούμε να έχουμε, χρήση υλικών που μειώνουν τον θόρυβο, φωτισμό με δυνατότητα ρύθμισης της έντασης, προώθηση Αισθητηριακής Εξερεύνησης, παροχή στοιχείων που ενθαρρύνουν τη διαδραστικότητα και δομημένα περιβάλλοντα που προσφέρουν αίσθηση ελέγχου. Είναι, οπότε, λίγο πολύπλοκο να το πετύχουμε αυτό για όλες τις αισθήσεις ταυτόχρονα. Είναι μια πρόκληση που σαν αρχιτέκτονες μπορούμε να πετύχουμε. Η άλλη πλευρά είναι οι χώροι που εντείνουν τις αισθητηριακές προκλήσεις. Τέτοιοι χώροι επιφέρουν αντίθετα αποτελέσματα από τα παραπάνω, καθώς πρόκειται για χώρους για τους οποίους δεν έχει γίνει κατάλληλος σχεδιασμός. Ως αποτέλεσμα έχουμε ακατάστατους χώρους, απρόβλεπτους ή θορυβώδεις και χώρους που στερούνται ηρεμιστικών και ασφαλών περιοχών. Στην αρχιτεκτονική χώροι που λαμβάνουν υπόψη τις επιθυμητές αρχές σχεδιασμού που αναφέρθηκαν παραπάνω μπορούν να βρίσκονται σε όλα τα κτίρια που σχεδιάζουν οι αρχιτέκτονες, π.χ. αισθητηριακά δωμάτια, ή να είναι ολόκληρες δομές, όπως σχολεία. Μπορούμε να εφαρμόσουμε τις αρχές αυτές και σε χώρους που είναι μεταβατικοί, δηλαδή χώροι που χρησιμεύουν για να περάσει κάποιος/α ώστε να πάει από ένα μέρος σε ένα άλλο.

3.3. Αρχές σχεδιασμού για τη νευροδιαφορετικότητα

Η νευροδιαφορετικότητα αναφέρεται στις διαφορές στη νευρολογική ανάπτυξη, όπως ο αυτισμός, η ΔΕΠΥ, η δυσλεξία και άλλα (By: Metropolis Editors 2023). Οι αρχές

σχεδιασμού για τη νευροδιαφορετικότητα εστιάζουν, όπως και για άλλες ανάγκες του ανθρώπου, στη δημιουργία περιβαλλόντων που ανταποκρίνονται σε όλες τις ανάγκες που τα άτομα με νευροδιαφορετικότητα, τόσο γνωστικές όσο και αισθητηριακές, έχουν. Αυτές οι αρχές είναι σημαντικές για όλα τα άτομα που αντιμετωπίζουν αυτές τις προκλήσεις στην ζωή τους. Σημασία των αρχών είναι η προώθηση της προσβασιμότητας, της ένταξης και της ευημερίας.



Εικόνα 11 Neurodiversity thedivergentedge_therapy

Ως βασικές αρχές σχεδιασμού για τη Νευροδιαφορετικότητα, όπως και για τα άτομα στο φάσμα του αυτισμού, με όσα έχουμε αναφέρει και παραπάνω, μπορούμε να ορίσουμε τις παρακάτω:

1. Αισθητηριακή Ευαισθησία. Τα άτομα στο φάσμα του αυτισμού μπορούν εύκολα υπερφορτωθούν λόγω των αισθήσεων τους (φως, ήχο, υφή, θερμοκρασία). Έτσι ο σχεδιασμός πρέπει να λαμβάνει υπόψη πράγματα όπως: Ρύθμιση φωτισμού: χρήση φυσικού φωτός και ρυθμιζόμενου τεχνητού φωτισμού για την αποφυγή έντονων ή διακοπτόμενων φώτων.
Ακουστική διαχείριση: Ελαχιστοποίηση ηχητικών ενοχλήσεων μέσω απορροφητικών υλικών και σχεδιασμού χώρων με ηχομόνωση.
Ποικιλία υφών: Επιλογή υλικών που δεν προκαλούν δυσφορία στην αφή, ενώ παράλληλα υποστηρίζουν τη διερεύνηση διαφορετικών αισθήσεων.
2. Ευελιξία και Προσαρμοστικότητα. Οι χώροι πρέπει να επιτρέπουν την εξατομίκευση για να προσαρμόζονται στις ανάγκες των χρηστών: Ευέλικτες διαρρυθμίσεις: Κινητά έπιπλα και συστήματα που προσαρμόζονται για διαφορετικές δραστηριότητες. Ζώνες προσαρμογής: Δημιουργία χώρων χαλάρωσης ή "χώρων διαφυγής" για χρήστες που χρειάζονται απομόνωση από υπερβολικά ερεθίσματα.
3. Διαισθητική Χωρική Ροή. Η σαφής και λογική διάταξη των χώρων μειώνει το άγχος και ενισχύει τη λειτουργικότητα: Καθαρή σήμανση: Χρήση απλών και οπτικά κατανοητών πινακίδων. Αλληλουχία χώρων: Δομή που ενθαρρύνει τη φυσική ροή από τη μία δραστηριότητα στην άλλη, αποφεύγοντας ξαφνικές αλλαγές. Οπτική σύνδεση: Σχεδιασμός με ορατές γραμμές θέασης για την εύκολη κατανόηση του χώρου.
4. Ενίσχυση της Προσβασιμότητας. Η ισότιμη πρόσβαση είναι κρίσιμη: Πολυαισθητηριακός σχεδιασμός: Παροχή πληροφοριών μέσω πολλαπλών καναλιών (οπτικών, ακουστικών, απτικών). Μέγεθος και κλίμακα: Προσαρμογή του χώρου ώστε να είναι φιλικός για όλους, ανεξαρτήτως ηλικίας ή ικανοτήτων.
5. Ασφάλεια και Άνεση. Η αίσθηση ασφάλειας και ηρεμίας προάγει την αυτονομία και τη συμμετοχή: Αποφυγή επικίνδυνων στοιχείων: Εξάλειψη απότομων γωνιών και επικίνδυνων επιφανειών. Ελεγχόμενο περιβάλλον: Παροχή σταθερού αισθητηριακού περιβάλλοντος, χωρίς απρόβλεπτες εναλλαγές.
6. Ενσωμάτωση της Φύσης. Η σύνδεση με τη φύση υποστηρίζει τη συναισθηματική και σωματική ευεξία: Βιοφιλικός σχεδιασμός: Χρήση φυσικών υλικών, φυτών και πρόσβαση σε εξωτερικούς χώρους. Φυσικό φως και

αερισμός: Ενσωμάτωση αρχιτεκτονικών χαρακτηριστικών που προάγουν τη σύνδεση με το περιβάλλον.

Οι αρχές σχεδιασμού για τη νευροδιαφορετικότητα προάγουν την ισότιμη συμμετοχή και την ενσωμάτωση, προσφέροντας ένα περιβάλλον που σέβεται και υποστηρίζει τη μοναδικότητα του κάθε ατόμου. Ο συνδυασμός αισθητηριακής ευαισθησίας, ευελιξίας και συμμετοχικού σχεδιασμού αποτελεί το κλειδί για τη δημιουργία χώρων που ενδυναμώνουν την καθημερινή εμπειρία για όλους.

4 Μελέτες περίπτωσης: καλές πρακτικές στον σχεδιασμό για τον αυτισμό

Όλα αυτά είναι μια ωραία θεωρία, τι όμως υπάρχει ήδη στον κόσμο της αρχιτεκτονικής που σχεδιάστηκε για τα άτομα στο φάσμα του αυτισμού;

4.1 Σχολείο σχεδιασμένο για αυτισμό



Εικόνα 12 The Rainbow School Beyond Autism

Το "The Rainbow School Beyond Autism" είναι ένα πρότυπο εκπαιδευτικό έργο που εστιάζει στην παροχή ενός περιβάλλοντος ειδικά σχεδιασμένο για να καλύψει τις ανάγκες μαθητών στο φάσμα του αυτισμού και άλλες μορφές νευροδιαφορετικότητας.

Η αρχιτεκτονική του σχολείου ενσωματώνει επιστημονική κατανόηση του αυτισμού και καινοτόμες πρακτικές σχεδιασμού για να δημιουργήσει έναν χώρο που προάγει τη μάθηση, την ευεξία και την κοινωνική ένταξη.



Εικόνα 13 The Rainbow School Beyond Autism

Αρχές και στόχοι του σχεδιασμού

1. Αισθητηριακή προσαρμοστικότητα

- Το σχολείο εστιάζει στην ελαχιστοποίηση των αισθητηριακών υπερφορτίσεων, που συχνά προκαλούν άγχος στα παιδιά με αυτισμό.
- Εφαρμόζονται στρατηγικές όπως ηχομόνωση, ελεγχόμενος φωτισμός, απαλοί χρωματισμοί και διαβαθμισμένα αισθητηριακά ερεθίσματα.

2. Δημιουργία ασφαλών ζωνών

- Διατίθενται χώροι διαφυγής (escape spaces) όπου τα παιδιά μπορούν να απομονωθούν όταν αισθάνονται υπερφορτωμένα.
- Οι ζώνες αυτές είναι διακριτικά ενσωματωμένες στον σχεδιασμό, ώστε να μην στιγματίζουν τους μαθητές.

3. Ευελιξία και εξατομίκευση

- Τα δωμάτια και οι αίθουσες προσαρμόζονται για διαφορετικές δραστηριότητες, όπως ατομική ή ομαδική μάθηση.
- Παρέχονται ευέλικτες εκπαιδευτικές δομές που καλύπτουν ποικίλες ανάγκες, από εντατική θεραπεία έως ανεξάρτητη εργασία.



Εικόνα 14 The Rainbow School Beyond Autism

4. Χωρική αλληλουχία

- Η λογική και προβλέψιμη διάταξη των χώρων μειώνει την αβεβαιότητα και το άγχος.
- Ο σχεδιασμός ενθαρρύνει την αυτονομία, με σαφείς μονοπάτια κίνησης και εύκολη πρόσβαση στους διάφορους χώρους.

5. Ενσωμάτωση της φύσης

Το σχολείο περιλαμβάνει υπαίθριους χώρους με φυσικά στοιχεία, όπως κήπους και χώρους παιχνιδιού.

- Η σύνδεση με τη φύση προάγει τη συναισθηματική ρύθμιση και την αισθητηριακή εξερεύνηση.



Εικόνα 15 The Rainbow School Beyond Autism

Κύρια χαρακτηριστικά του σχεδιασμού

- Αρχιτεκτονικές λεπτομέρειες
 - Φωτισμός: Φυσικός φωτισμός και ρυθμιζόμενος τεχνητός φωτισμός για αποφυγή απότομων αλλαγών.
 - Υλικά: Μαλακά και φιλικά υλικά που μειώνουν τον θόρυβο και ελαχιστοποιούν τις πιθανότητες τραυματισμού.
 - Χρώματα: Χρήση ουδέτερων και γήινων χρωμάτων που δεν προκαλούν αισθητηριακή υπερδιέγερση.
- Εκπαιδευτικοί και κοινόχρηστοι χώροι
 - Αίθουσες διδασκαλίας: Διαμορφωμένες με τρόπο που να υποστηρίζουν διαφορετικά στυλ μάθησης.

- Κοινωνικοί χώροι: Περιοχές που ενθαρρύνουν την αλληλεπίδραση χωρίς να είναι υποχρεωτικές για όσους δεν νιώθουν άνετα.
- Θεραπευτικά δωμάτια: Χώροι ειδικά σχεδιασμένοι για λογοθεραπεία, εργοθεραπεία ή αισθητηριακή ολοκλήρωση.
- Υπαίθριοι χώροι
 - Περιλαμβάνουν παιδικές χαρές, κήπους και περιοχές ηρεμίας, ενισχύοντας τη σύνδεση με το φυσικό περιβάλλον.
 - Ο σχεδιασμός υποστηρίζει την ελεύθερη κίνηση και το παιχνίδι, στοιχεία σημαντικά για τη σωματική και συναισθηματική ανάπτυξη.

Εκπαιδευτική φιλοσοφία και οφέλη

Το The Rainbow School Beyond Autism βασίζεται στην ιδέα ότι ο χώρος μπορεί να λειτουργήσει ως εργαλείο ενδυνάμωσης για τους μαθητές. Η φιλοσοφία του υπογραμμίζει ότι:

- Κάθε παιδί είναι μοναδικό και ο σχεδιασμός πρέπει να ανταποκρίνεται στις ιδιαίτερες ανάγκες του.
- Οι μαθητές μπορούν να αποκτήσουν περισσότερη αυτονομία και εμπιστοσύνη σε ένα περιβάλλον που προάγει την ασφάλεια και τη σταθερότητα.
- Η εκπαίδευση σε περιβάλλοντα που ενσωματώνουν τις αρχές της νευροδιαφορετικότητας βελτιώνει τις δεξιότητες επικοινωνίας, αυτορρύθμισης και κοινωνικής αλληλεπίδρασης.

Το The Rainbow School Beyond Autism αποτελεί ένα λαμπρό παράδειγμα του πώς ο αρχιτεκτονικός σχεδιασμός μπορεί να συμβάλει στη βελτίωση της εκπαιδευτικής εμπειρίας για άτομα στο φάσμα του αυτισμού. Με επίκεντρο την ευελιξία, την αισθητηριακή προσαρμογή και την κοινωνική ένταξη, το σχολείο αυτό προωθεί την ισότιμη πρόσβαση στη μάθηση και την καθημερινή ευημερία. Η προσέγγιση του σχεδιασμού αποτελεί πρότυπο για εκπαιδευτικά έργα που στοχεύουν στην ενίσχυση της νευροδιαφορετικότητας και της κοινωνικής δικαιοσύνης.

4.2 Αισθητηριακά δωμάτια και θεραπευτικά περιβάλλοντα / Snoezelen: Μια προσέγγιση πολυαισθητηριακής παρέμβασης

Το Snoezelen είναι μια πολυαισθητηριακή προσέγγιση που επικεντρώνεται στη δημιουργία ειδικά σχεδιασμένων χώρων (γνωστών ως Snoezelen Rooms) για τη βελτίωση της ευημερίας και της ποιότητας ζωής ατόμων με ποικίλες αναπτυξιακές, γνωστικές ή νευρολογικές προκλήσεις. Ενσωματώνοντας αισθητηριακά ερεθίσματα, όπως φως, ήχους, υφές και αρώματα, το Snoezelen προάγει τη χαλάρωση, την εξερεύνηση και την αλληλεπίδραση σε ένα ασφαλές και ελεγχόμενο περιβάλλον.



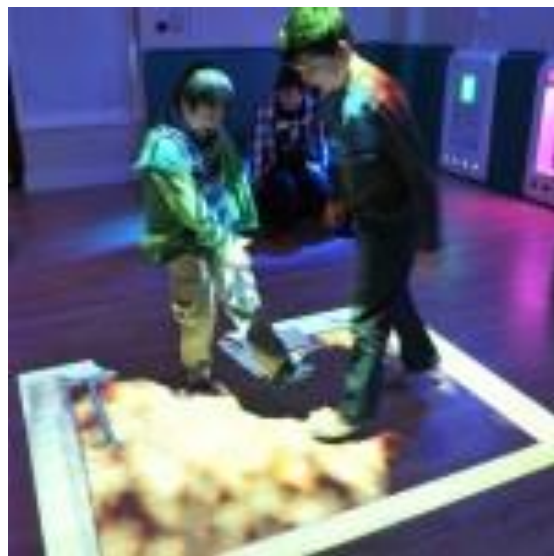
Εικόνα 16 Snoezelen

Ετυμολογία και ιστορικό υπόβαθρο

Η λέξη "Snoezelen" προέρχεται από τις ολλανδικές λέξεις "snuffelen" (αναζητώ) και "doezelen" (χαλαρώνω). Ιστορική Ανάπτυξη: Η ιδέα γεννήθηκε τη δεκαετία του 1970 στην Ολλανδία, όταν δύο θεραπευτές, οι Ad Verheul και Jan Hulsegge, χρησιμοποίησαν αισθητηριακά ερεθίσματα για να υποστηρίξουν την επικοινωνία και τη χαλάρωση ατόμων με σοβαρές αναπηρίες. Σήμερα, το Snoezelen εφαρμόζεται παγκοσμίως σε κέντρα θεραπείας, σχολεία, νοσοκομεία και γηροκομεία.

Βασικές αρχές και στόχοι του Snoezelen

1. Πολυαισθητηριακή εμπειρία Το Snoezelen Rooms περιλαμβάνει μια σειρά από ερεθίσματα που στοχεύουν στις πέντε αισθήσεις:
 - Όραση: Δυναμικός φωτισμός, προβολές και λαμπτήρες με χρώματα.
 - Ακοή: Καταπραϋντική μουσική και φυσικοί ήχοι.
 - Αφή: Υλικά με διαφορετικές υφές, όπως μαξιλάρια, κουβέρτες και μπάλες.
 - Όσφρηση: Αρωματοθεραπεία με αιθέρια έλαια.
 - Γεύση (προαιρετικά): Παροχή τροφών ή ποτών με διαφορετικές γεύσεις.
2. Ασφάλεια και έλεγχος Το περιβάλλον του Snoezelen είναι προσαρμοσμένο ώστε να είναι ασφαλές, αποφεύγοντας πιθανούς κινδύνους. Οι χρήστες έχουν την ελευθερία να εξερευνούν και να ελέγχουν τα ερεθίσματα, ενισχύοντας την αίσθηση αυτονομίας.
3. Στόχοι παρέμβασης
 - Χαλάρωση και μείωση του άγχους.
 - Ενίσχυση της αισθητηριακής ολοκλήρωσης.
 - Βελτίωση της συγκέντρωσης και της προσοχής.
 - Ενδυνάμωση της επικοινωνίας και της κοινωνικής αλληλεπίδρασης.
 - Δημιουργία θετικών συναισθηματικών εμπειριών.



Εικόνα 17 Snoezelen

Εφαρμογές του Snoezelen

Το Snoezelen χρησιμοποιείται σε διάφορους τομείς, με ποικίλες ομάδες πληθυσμού:

1. Άτομα με Διαταραχές Αυτιστικού Φάσματος (ΔΑΦ):

- Τα πολυαισθητηριακά ερεθίσματα βοηθούν στη ρύθμιση της αισθητηριακής υπερφόρτωσης.
 - Οι χώροι Snoezelen προσφέρουν ασφαλή σημεία χαλάρωσης.
2. Άτομα με Γνωστικές Διαταραχές:
 - Σε άτομα με άνοια, το Snoezelen προάγει τη συναισθηματική σταθερότητα και ενισχύει την ανάκληση μνήμης μέσω αισθητηριακών ερεθισμάτων.
 3. Παιδιά με Αναπτυξιακές Καθυστερήσεις:
 - Ενισχύει την αισθητηριακή ολοκλήρωση και τη γνωστική ανάπτυξη.
 - Βοηθά στην ενδυνάμωση της επικοινωνίας μέσω παιχνιδιού.
 4. Ψυχική Υγεία:
 - Χρησιμοποιείται για τη διαχείριση του άγχους, της κατάθλιψης και της ψυχοκινητικής διέγερσης.
 5. Αποκατάσταση και Φυσιοθεραπεία:
 - Οι αισθητηριακές προκλήσεις του Snoezelen υποστηρίζουν την αποκατάσταση της κινητικότητας και της ισορροπίας.



Εικόνα 18 Snoezelen

Πλεονεκτήματα και οφέλη

1. Χαλάρωση και ευημερία: Το ασφαλές και καταπραϋντικό περιβάλλον μειώνει τα επίπεδα στρες και προάγει τη συναισθηματική ηρεμία.

2. Βελτίωση δεξιοτήτων:

- Οι χρήστες αναπτύσσουν δεξιότητες αυτορρύθμισης και γνωστικές ικανότητες.
- Η αλληλεπίδραση με ερεθίσματα ενισχύει την περιέργεια και την αυτοπεποίθηση.

3. Διαφορετικότητα εφαρμογών:

- Το Snoezelen προσαρμόζεται εύκολα σε διαφορετικές ομάδες και ανάγκες, καθιστώντας το ένα ευέλικτο εργαλείο παρέμβασης.

Προκλήσεις και κριτική

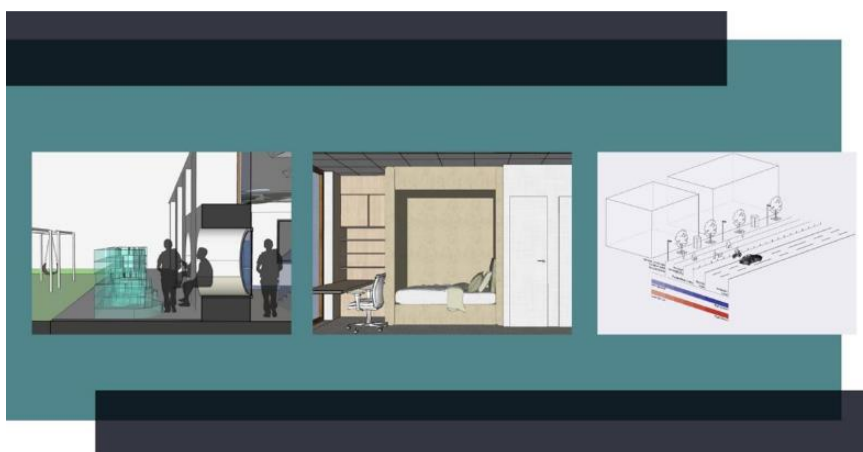
Παρότι το Snoezelen έχει αποδειχθεί ιδιαίτερα χρήσιμο, υπάρχουν και ορισμένες προκλήσεις:

- Έλλειψη επαρκούς τεκμηρίωσης: Παρά τη θετική ανατροφοδότηση, η επιστημονική έρευνα για την αποτελεσματικότητά του παραμένει περιορισμένη.
- Υψηλό κόστος Εγκατάστασης: Η δημιουργία και η συντήρηση ενός Snoezelen Room απαιτεί σημαντική οικονομική επένδυση.
- Εξάρτηση από το πλαίσιο: Η επιτυχία του εξαρτάται από την κατάλληλη εκπαίδευση των θεραπειών και την προσαρμογή στις ανάγκες του πληθυσμού.

Το Snoezelen αποτελεί μια μοναδική προσέγγιση πολυαισθητηριακής παρέμβασης, η οποία έχει ως στόχο τη βελτίωση της ποιότητας ζωής ατόμων με αναπηρίες, νευρολογικές και ψυχολογικές προκλήσεις. Οι ειδικά σχεδιασμένοι χώροι του προάγουν τη χαλάρωση, την επικοινωνία και την εξερεύνηση, προσφέροντας μια καταπραϋντική εμπειρία που ενισχύει την ευημερία. Παρά τις προκλήσεις, η ευελιξία και η δυνατότητα προσαρμογής καθιστούν το Snoezelen ένα πολύτιμο εργαλείο για επαγγελματίες και φροντιστές.

4.3 Κοινόχρηστοι χώροι πανεπιστημίου φιλικόι για άτομα με αυτισμό

Το Dublin City University (DCU), με την πανεπιστημιούπολη του στο Glasnevin, αποτελεί παγκόσμια πρωτοπορία στην υποστήριξη φοιτητών με αυτισμό, έχοντας αναγνωριστεί ως το πρώτο Autism-Friendly Πανεπιστήμιο στον κόσμο. Μέσα από ειδικά σχεδιασμένους χώρους, όπως οι Glasnevin Student Residences και οι Autism-Friendly Student Commons, το DCU προσφέρει ένα περιβάλλον που ενσωματώνει τις ανάγκες της νευροδιαφορετικότητας.



Εικόνα 29 The Autism friendly University design guide. Dublin, Ireland: Autism friendly DCU of Dublin City University

Το πανεπιστήμιο επιδιώκει:

- Την υποστήριξη της καθημερινότητας των φοιτητών με αυτισμό, παρέχοντας άνετους χώρους διαμονής και μελέτης.
- Την ενίσχυση της αυτονομίας, με εύκολη πρόσβαση σε κοινόχρηστους χώρους που είναι λειτουργικοί και υποστηρικτικοί.
- Την ελαχιστοποίηση του αισθητηριακού άγχους, με ειδικά σχεδιασμένα αισθητηριακά περιβάλλοντα.

Χαρακτηριστικά του Glasnevin Student Residences



Εικόνα 20 The Autism friendly University design guide. Dublin, Ireland: Autism friendly DCU of Dublin City University



Εικόνα 21 The Autism friendly University design guide. Dublin, Ireland: Autism friendly DCU of Dublin City University

1. Διαμονή προσαρμοσμένη στις ανάγκες φοιτητών με αυτισμό

- Αισθητηριακά φιλική αρχιτεκτονική: χρήση ηχοαπορροφητικών υλικών για μείωση του θορύβου. Ρυθμιζόμενος φωτισμός για ελαχιστοποίηση των έντονων φώτων. Μαλακές χρωματικές παλέτες που μειώνουν τον αισθητηριακό κορεσμό.
- Διαρρύθμιση χώρων: ιδιωτικά δωμάτια με δυνατότητα εξατομίκευσης του χώρου. Εύκολη πρόσβαση σε ήσυχους κοινόχρηστους χώρους.

2. Autism-Friendly Student Commons

- Αυτοί οι χώροι λειτουργούν ως ασφαλή σημεία για φοιτητές με αυτισμό να κοινωνικοποιούνται, να ξεκουράζονται ή να εργάζονται.
- Quiet Spaces: ειδικά δωμάτια χαλάρωσης όπου οι φοιτητές μπορούν να ηρεμήσουν από το άγχος. Παροχή εργονομικών καθισμάτων και στρώσεων για μέγιστη άνεση.
- Αισθητηριακές κάψουλες (Sensory Pods): ειδικοί θάλαμοι που επιτρέπουν στους φοιτητές να απομονώνονται αισθητηριακά. Εξοπλισμένες με ρυθμιζόμενο φωτισμό και ηχομόνωση.

3. Αρχιτεκτονική και εσωτερικός σχεδιασμός

- Φυσικός φωτισμός: Οι εγκαταστάσεις σχεδιάστηκαν έτσι ώστε να εισέρχεται φυσικό φως, μειώνοντας την εξάρτηση από έντονα τεχνητά φώτα.

- Οργάνωση χώρων: Υπάρχει σαφής οριοθέτηση μεταξύ χώρων ησυχίας και περιοχών δραστηριότητας.
- Προσβασιμότητα: Κάθε χώρος είναι σχεδιασμένος με γνώμονα τις κινητικές ανάγκες.



Εικόνα 22. The Autism friendly University design guide. Dublin, Ireland: Autism friendly DCU of Dublin City University

4.4 Φοιτητικά δωμάτια φιλικά για άτομα με αυτισμό

Το Glasnevin Student Residences στο Dublin City University (DCU) αποτελεί πρωτοποριακή δομή που εστιάζει στη δημιουργία χώρων διαμονής φιλικών προς φοιτητές στο φάσμα του αυτισμού. Οι Autism-Friendly Rooms αναπτύχθηκαν με βάση διεθνείς αρχές σχεδιασμού για τη νευροδιαφορετικότητα, ανταποκρινόμενες στις ανάγκες και τις προτιμήσεις φοιτητών με αυτισμό.



Εικόνα 23 The Autism friendly University design guide. Dublin, Ireland: Autism friendly DCU of Dublin City University

Κύρια χαρακτηριστικά των Autism-Friendly Rooms

1. Αρχιτεκτονική και εσωτερικός σχεδιασμός

- Χαμηλή αισθητηριακή διέγερση: Μαλακές χρωματικές παλέτες (όπως παστέλ και γήινες αποχρώσεις) για να μειωθεί η οπτική ένταση. Ρυθμιζόμενος φωτισμός με δυνατότητα ελέγχου της έντασης και της θερμοκρασίας του φωτός.
- Ηχομόνωση: Ειδικά υλικά που περιορίζουν την είσοδο εξωτερικών θορύβων, μειώνοντας το ακουστικό άγχος.
- Αντιολισθητικά δάπεδα: Υλικά που εξασφαλίζουν την ασφάλεια και την άνεση στον χώρο.

2. Εξατομικευμένος σχεδιασμός

- Ευελιξία στη διαρρύθμιση: Οι φοιτητές έχουν τη δυνατότητα να προσαρμόσουν τη διάταξη επίπλων σύμφωνα με τις προτιμήσεις τους, προσφέροντας αίσθηση ελέγχου και οικειότητας.
- Ιδιωτικότητα: Κάθε δωμάτιο έχει σχεδιαστεί ώστε να προσφέρει έναν προσωπικό, ασφαλή χώρο, χωρίς αισθητηριακές παρεμβολές από τους κοινούς χώρους.

3. Υποστηρικτική τεχνολογία

- Αισθητηριακοί ρυθμιστές: Ενσωμάτωση συστημάτων που επιτρέπουν τον έλεγχο της θερμοκρασίας, του φωτισμού και του αερισμού, ανάλογα με τις ανάγκες του φοιτητή.
- Ψηφιακή υποστήριξη: Διαδραστικές εφαρμογές για την οργάνωση της καθημερινότητας και την υποστήριξη των φοιτητών στις ακαδημαϊκές τους υποχρεώσεις.

4. Έμφαση στην ασφάλεια

- Σχεδιασμός χωρίς κινδύνους: Στρογγυλεμένες γωνίες σε έπιπλα και ασφαλείς επιφάνειες για την αποφυγή τραυματισμών.
- Σύστημα ειδοποιήσεων: Ειδικοί αισθητήρες που ενημερώνουν τους φοιτητές για απρόβλεπτες καταστάσεις (π.χ. πυρανίχνευση) με οπτικά και ακουστικά σήματα χαμηλής έντασης.

5. Οφέλη για τους φοιτητές με αυτισμό

- Μείωση Αισθητηριακού Άγχους
- Η χρήση φιλικών προς τον αυτισμό υλικών και τεχνολογίας περιορίζει την πιθανότητα αισθητηριακής υπερφόρτωσης.

6. Αίσθηση αυτονομίας

- Οι φοιτητές μπορούν να προσαρμόζουν το περιβάλλον τους, ενισχύοντας την ανεξαρτησία και την αυτοπεποίθησή τους.
- Στήριξη Κοινωνικής Ενσωμάτωσης



Εικόνα 24 The Autism friendly University design guide. Dublin, Ireland: Autism friendly DCU of Dublin City University

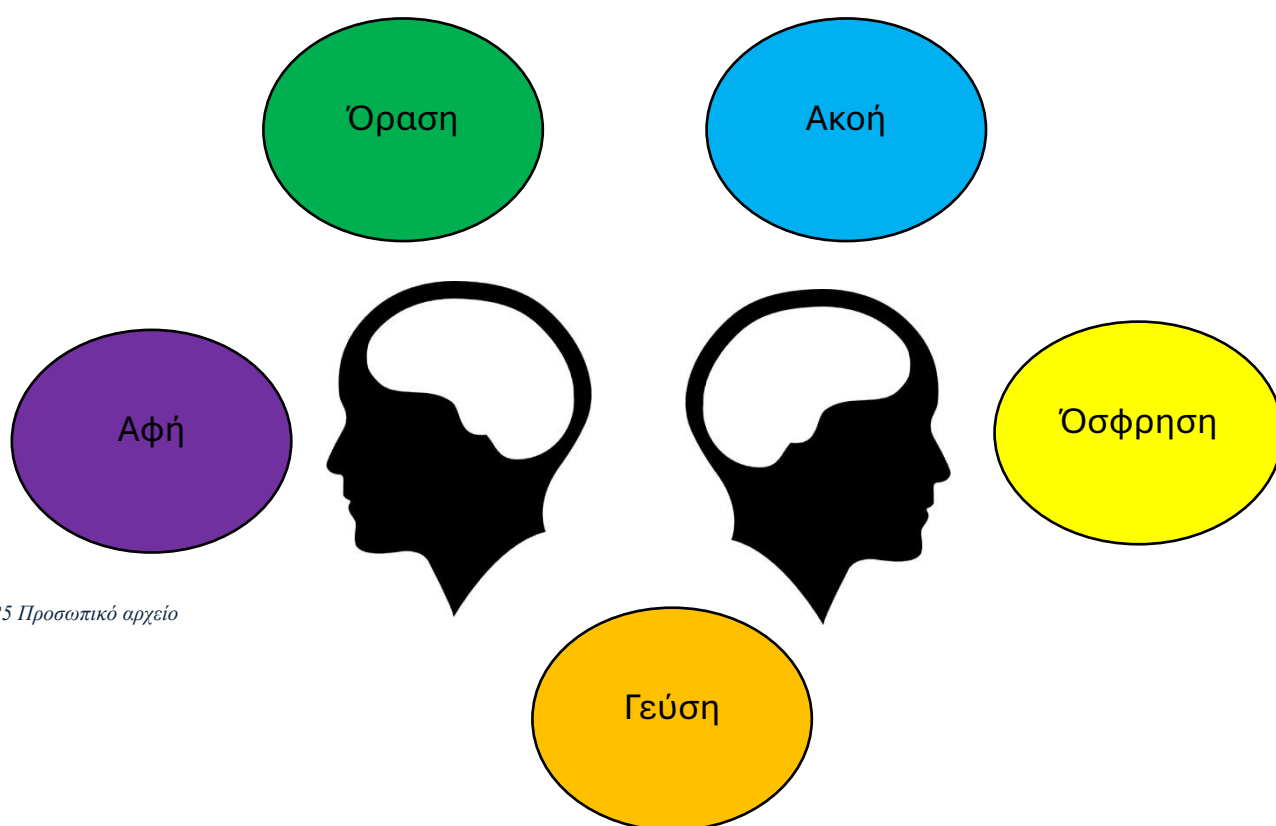
Παρά την έμφαση στην ιδιωτικότητα, τα δωμάτια είναι σχεδιασμένα για εύκολη πρόσβαση σε κοινόχρηστους χώρους, ενθαρρύνοντας την κοινωνική αλληλεπίδραση. Οι Autism-Friendly Rooms στο Glasnevin Student Residences αποτελούν ένα διεθνές πρότυπο για φιλικές προς τον αυτισμό υποδομές διαμονής. Η εξατομίκευση, η ασφάλεια και η χρήση καινοτόμων τεχνολογιών δημιουργούν ένα περιβάλλον που ενισχύει την ακαδημαϊκή απόδοση και τη συνολική ευημερία των φοιτητών με αυτισμό, ενώ ταυτόχρονα προάγουν την κοινωνική ένταξη.

4.5 Συμπέρασμα των παραδειγμάτων

Είδαμε 4 διαφορετικά παραδείγματα που έχουν καταφέρει να εντάξουν καλά το φάσμα του αυτισμού μέσα στον σχεδιασμό και τους χώρους. Σε όλα τα παραδείγματα έχουμε ειδικούς χώρους, δωμάτια και αίθουσες που τα άτομα στο φάσμα του αυτισμού μπορούν να αισθάνονται άνετα. Σε λίγα από αυτά γίνεται αναφορά στους χώρους εκτός των δωματίων και των αιθουσών. Δηλαδή τους μεταβατικούς χώρους. Το Dublin City University μας δίνει μεταβατικούς χώρους μέσα στο κάμπους του πανεπιστημίου, μέσω εναλλακτικών ροών και δρόμων. Δημιουργούν περισσότερους χώρους και διαδρομές

ώστε τα άτομα στο φάσμα του αυτισμού να έχουν διαφυγές από υπερφόρτωση. Ενώ αυτά βοηθούν πολύ τα άτομα στο φάσμα, ένα επόμενο βήμα θα είναι να ενώσουμε αυτά με τους καθημερινούς μεταβατικούς χώρους που βρισκόμαστε όλοι. Η εναλλακτική ροή και διαδρομή, μπορεί να προκαλέσει αμηχανία σε άτομα του φάσματος, καθώς μπορούν να σκεφτούν και να νιώσουν πιο έντονα την διαφορά με ένα άτομο που είναι νευροτυπικό.

5 Η σχέση αισθήσεων και χώρου

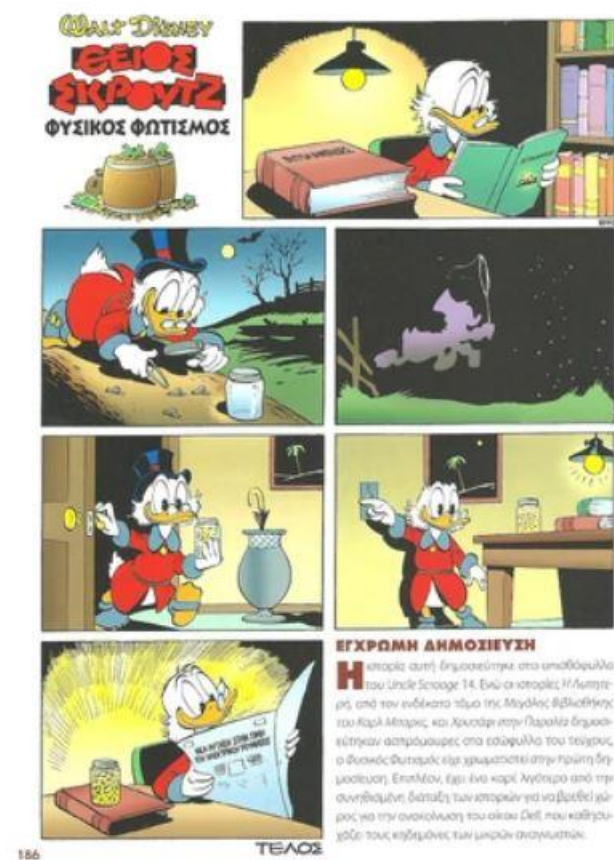


Εικόνα 25 Προσωπικό αρχείο

Έχουμε αναφέρει ότι είναι σημαντικό για τα άτομα στο φάσμα του αυτισμού να μην υπερδιεγείρονται οι αισθήσεις τους. Για να μπορέσουμε να τα κατανοήσουμε καλύτερα χρειάζεται να δούμε πως οι αισθήσεις των ανθρώπων αντιλαμβάνονται τον χώρο. Ο χώρος, ως κύριο δημιούργημα της αρχιτεκτονικής, είναι κάτι που κατακτιέται μέσω της οικειοποίησης που ο άνθρωπος καταφέρει να κερδίσει καθώς ζει σε αυτούς. Εδώ παίζουν ρόλο οι αισθήσεις των ανθρώπων. Πρέπει να δούμε πως η κάθε αίσθηση μάς βοηθάει στην κατανόηση του χώρου και του περιβάλλοντος και να δούμε την διαφορά με τα άτομα στο φάσμα του αυτισμού. Ας ξεκινήσουμε με έναν απλό διαχωρισμό των

αισθήσεων, οπότε έχουμε όραση, ακοή, αφή, όσφρηση και γεύση. Μπορούμε να ορίσουμε για κάθε αίσθηση κάποιους παράγοντες. Για την όραση έχουμε χρώμα και φωτισμό, για την ακοή έχουμε ευαισθησία και ακουστική, για την αφή έχουμε υλικά και αφή, για την όσφρηση και γεύση έχουμε παραμέτρους που μπορούν να μπλεχτούν με άλλη αίσθηση π.χ. η οσμή και γεύση ενός υλικό. Ας δούμε πιο αναλυτικά όλα αυτά.

5.1 Οπτικά ερεθίσματα: Φωτισμός και Χρώμα



Εικόνα 26 Φυσικός Φωτισμός, ΚΟΜΙΞ

Η όραση είναι μια από της αισθήσεις που καθημερινά είναι σε μόνιμη λειτουργία για να κατανοήσουμε και να μαθαίνουμε τους χώρους. Θα μπορούσε να πει κανείς ότι είναι και η πιο σημαντική καθώς μας δίνει άμεσα και έμμεσα πληροφορίες. Στα άτομα στο φάσμα του αυτισμού η όραση μπορεί να τους δημιουργήσει δυσκολίες στο πως θα ενταχθούν στο χώρο και την κοινωνία. Η όραση μπορεί να μην τους υπερδιεγείρει όσο άλλες αισθήσεις, παρόλα αυτά είναι μια κρίσιμη αίσθηση. Δεν αντιδρούν όλα τα άτομα στο φάσμα του αυτισμού με τον ίδιο τρόπο στα

οπτικά ερεθίσματα. Έχουμε άτομα που είναι υπερευαίσθητα και άτομα που είναι υποευαίσθητα στα οπτικά ερεθίσματα. Τα οπτικά ερεθίσματα πρέπει να είναι έτσι ώστε τα άτομα στο φάσμα του αυτισμού να μην νιώθουν ότι χάνουν τον εαυτό τους.

Παράγοντες που βοηθούν σε αυτό είναι ο φωτισμός και το χρώμα.

Φωτισμός. Στον φωτισμό θα κάνουμε μια διάκριση στον φυσικό και τεχνητό φωτισμό, που αν και έχουν την ίδια λειτουργία, σαν οπτικό ερέθισμα δρουν διαφορετικά.

Ο φυσικός φωτισμός είναι τυπικά μια βασική παράμετρος αρχιτεκτονικού σχεδιασμού. Ο φυσικός φωτισμός είναι αποδεκτό ότι είναι σημαντικός για την σωματική και ψυχολογική υγεία. Προσπαθούμε να εμπλουτίσουμε τους χώρους με όσο γίνεται περισσότερο φυσικό φωτισμό μέσω παραθύρων ή γενικότερα ανοιγμάτων. Το σημαντικό είναι να πάρουμε υπόψιν για τα άτομα στο φάσμα του αυτισμού ότι μπορεί να τους προκαλέσει ‘πόνος’ μέσω της υπερδιέγερσης (Gaines, K., Bourne, A., Pearson, M. & Kleibrink, M. 2016).

Στα άτομα που έχουν υπερευαισθησία ο φυσικός φωτισμός μπορεί να τους αποσπάσει από πολλά που θέλουν να κάνουν. Η ευαισθησία στο φως και στην έντασή του μεγαλώνει όσο αυτά τα άτομα είναι εκτεθειμένα σε αυτό. Εδώ πρέπει να λαμβάνουμε υπόψιν την δυνατότητα ρύθμισης του πόσο φυσικός φωτισμός μπαίνει στον χώρο. Αυτό γίνεται είτε μέσω κουρτινών ή μέσω γυάλινων επιφανειών που μπορεί να είναι επίσης λίγο ή πολύ θολές. Σημαντικό είναι να προσέξουμε και την τοποθεσία των παραθύρων στο χώρο, καθώς χρειάζεται μια οργάνωση ώστε να μην επιβαρύνουμε περισσότερο το εσωτερικό περιβάλλον και τα άτομα σε αυτό με φως που μπαίνει από πολλές πηγές.

Στα άτομα που έχουν υποευαισθησία μπορούν να αντιδράσουν εντελώς αντίθετα στο φως. Σε αυτά τα άτομα το έντονο φως μπορεί να μην τους επηρεάσει, καθώς μπορεί και να μην καταλαβαίνουν ότι σε έναν χώρο έχει πολύ φως. Κάποια άτομα στο φάσμα του αυτισμού μπορεί να χρειάζονται και έντονο φυσικό φωτισμό. Πάλι η ρύθμιση της εισροής του φυσικού φωτισμού βοηθάει, μαζί με δυνατότητα διαχωρισμό του χώρου. Επίσης σημαντική είναι και η θέση των παραθύρων, καθώς βοηθάει στο να μπορέσουν τα άτομα να ρυθμίσουν πώς και με τι ποσότητα μπαίνει το φως σε ένα δωμάτιο. Έτσι μπορούν άτομα με υπερευαισθησία και υποευαισθησία να είναι στο ίδιο χώρο.

Στον τεχνητό φωτισμό ισχύουν όσα αναφέραμε στην φυσικό φωτισμό, με τη διαφορά μεταξύ των δυο να είναι το είδος του τεχνητού φωτισμού που θα επιλέξουμε. Λάμπες

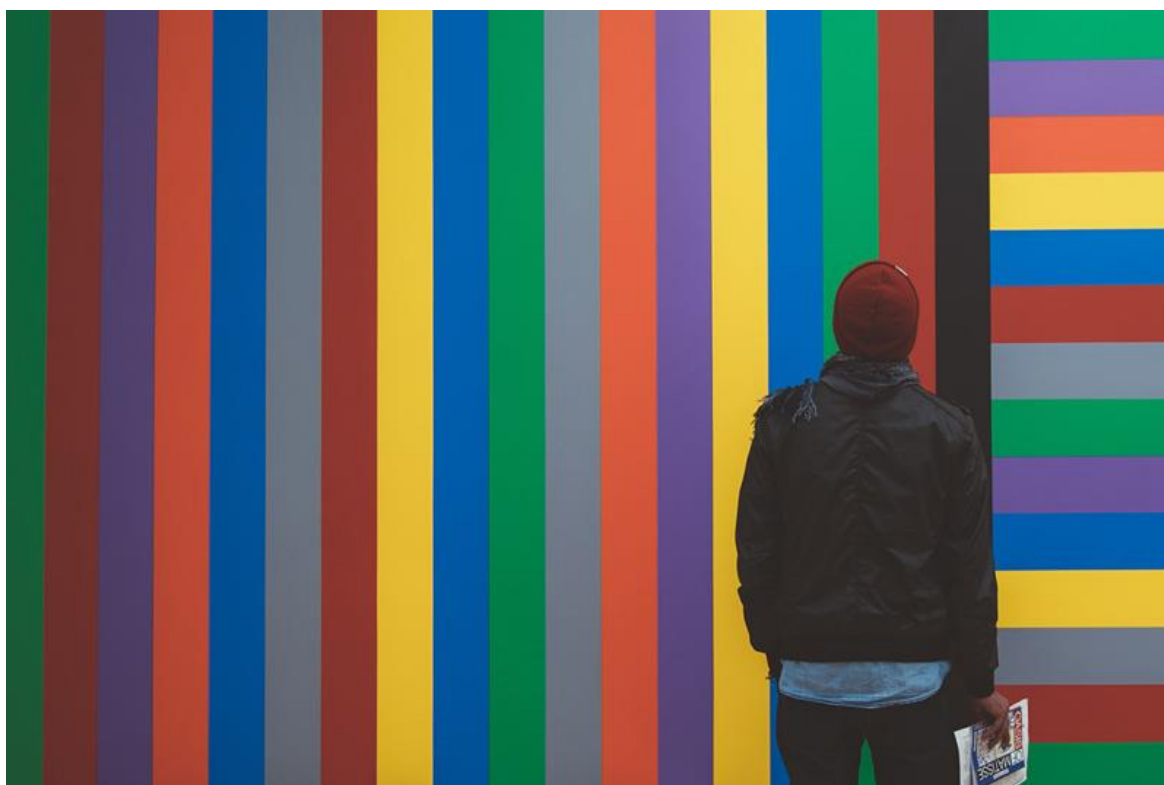


Εικόνα 27 Φωτισμός

που δεν εκπέμπουν την ίδια ποσότητα φωτός, δηλαδή τρεμοπαίζουν όπως οι λάμπες φθορίου, δεν είναι κατάλληλες καθώς αποσπούν την προσοχή και υπερδιεγείρουν τα άτομα που έχουν ευαισθησία στο φως (Gaines, K., Bourne, A., Pearson, M. & Kleibrink, M. 2016).

Αντίθετα, λάμπες LED έχουν αποδεκτή πιο κατάλληλες (Ερευνα του Scottsdale Unified School District) για τα άτομα στο φάσμα, καθώς εκπέμπουν ήπιο και συνεχώς φως και είναι εύκολα ρυθμιζόμενες ως προς ένταση και χρώμα. Συνεπώς, η επιλογή του σωστού τεχνητού φωτός εξαρτάται από το είδος των λαμπών.

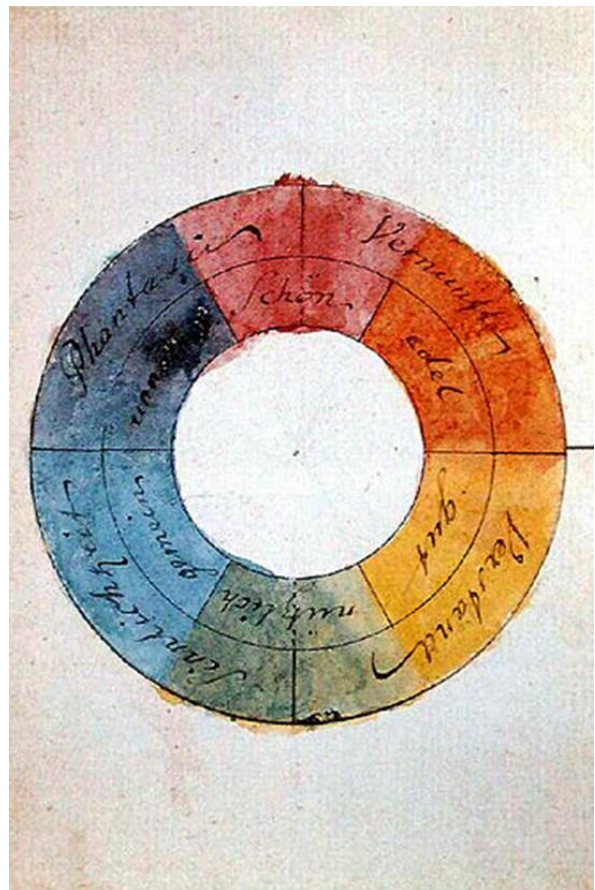
Εικόνα 28 The Psychology of Color



Χρώμα. Το χρώμα επηρεάζει έντονα την καθημερινότητα του ανθρώπου. Η ψυχολογία (Ραφαέλα Βουδουραγκάκη Επιμέλεια: PsychologyNow.gr) μας έχει δείξει ότι τα χρώματα επηρεάζουν τη διάθεση του ανθρώπου και την καθημερινή του ζωή. Έτσι η κατάλληλη επιλογή χρώματος για τους χώρους είναι ένα σημαντικό κομμάτι της αρχιτεκτονικής. Αυτό αφορά ιδιαίτερα τους χώρους που προορίζονται για τα άτομα στο φάσμα του αυτισμού, καθώς αυτά επηρεάζονται ιδιαίτερα από το χρώμα που βλέπουν.

Για το χρώμα είναι σημαντικό να θυμόμαστε τον τρόπο που αυτά διαχωρίζονται. Έχουμε τα βασικά χρώματα, κόκκινο, μπλε και πράσινο που μέσω συνδυασμών αυτών προκύπτουν τα υπόλοιπα χρώματα. Τα χρώματα διαχωρίζονται σε θερμά και ψυχρά. Τα ψυχρά χρώματα σχετίζονται με τη φύση, το νερό, τον ουρανό και τον πάγο, ενώ δημιουργούν μια αίσθηση ηρεμίας, φρεσκάδας και απόστασης. Τέτοια χρώματα είναι τα μπλε, πράσινο και μωβ. Τα ψυχρά χρώματα δίνουν μια αίσθηση ηρεμίας, βάθους και ευρυχωρίας. Συνήθως θεωρούνται υποχωρητικά, δηλαδή φαίνονται ότι απομακρύνονται από τον παρατηρητή. Ενώ τα θερμά χρώματα συνδέονται με τη φωτιά, τον ήλιο και τη ζεστασιά, καθώς δημιουργούν ενέργεια, ζωντάνια και ένταση. Τέτοια χρώματα είναι το κόκκινο, το πορτοκαλί και το κίτρινο. Τα θερμά χρώματα είναι ζωντανά και έντονα, τραβούν την προσοχή και δημιουργούν μια αίσθηση εγγύτητας. Συχνά προκαλούν ενθουσιασμό, ή ενέργεια. Η ανταπόκριση ενός ατόμου στο φάσμα του αυτισμού στα χρώματα μπορεί να είναι έντονη, δηλαδή ένα θερμό χρώμα όπως το κόκκινο να τους αναστατώσει καθώς είναι χρώμα που έχει συνδεθεί με έντονα συναισθήματα όπως πάθος και θυμό, ενώ ένα ψυχρό χρώμα όπως το μπλε να τους ηρεμήσει σε μεγάλο βαθμό (Gaines, K., Bourne, A., Pearson, M. & Kleibrink, M. 2016). Σημαντικό είναι να επιλεγθεί το κατάλληλο χρώμα για τον κάθε χώρο, παίρνοντας υπόψιν και τις διαβαθμίσεις των χρωμάτων και την αλληλοεπίδρασή του με το φως.

Η όραση σαν κύρια αίσθηση αντίληψης του χώρου για τον άνθρωπο και ιδιαίτερα για τα άτομα στο φάσμα του αυτισμού, είναι αυτή που δίνει το πρώτο βήμα που έχουν στην διάθεσή τους οι αρχιτέκτονες ώστε να δημιουργήσουν χώρους που δεν θα υπερδιεγείρουν τα άτομα στο φάσμα και ταυτόχρονα θα τους δίνουν την δυνατότητα να αποφορτισθούν ή να εμπλουτίσουν τις αισθήσεις τους.

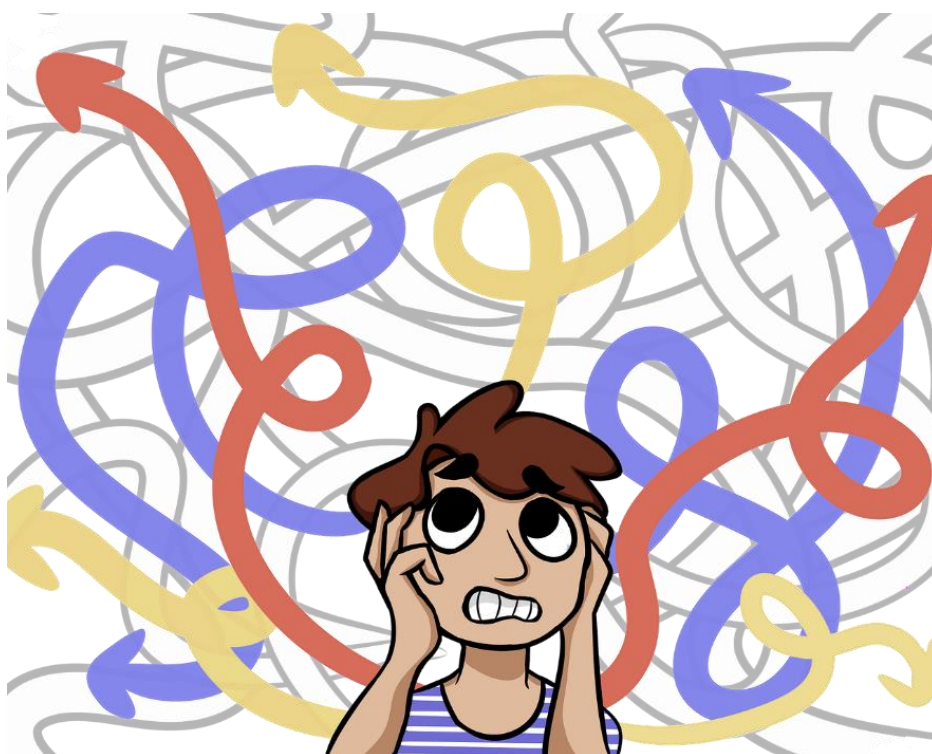


Εικόνα 29 Farbenkreis, aquarellierte Federzeichnung von Goethe, 1809

5.2 Ακουστική ευαισθησία και σχεδιασμός ήχου

Η ακοή είναι μια ιδιαίτερη αίσθηση για τα άτομα στο φάσμα του αυτισμού καθώς είναι η αίσθηση που εύκολα μπορεί να τους προκαλέσει υπερφόρτωση. Το πώς θα αντιδράσει ένα άτομο στον ήχο διαφέρει, ενώ σημαντικό είναι οι αρχιτέκτονες να έχουν την αίσθηση του ήχου και την συμπεριφορά του σε σχέση με διάφορα περιβάλλοντα και υλικά. Η ισορροπία και η αίσθηση του χωρικού προσανατολισμού βασίζονται στη αιθουσαία συσκευή (Gaines, K., Bourne, A., Pearson, M. & Kleibrink, M. 2016). Τα ιδιοδεκτικά, αιθουσαία και οπτικά συστήματα συμβάλλουν επίσης στην ισορροπία. Κάποιοι άνθρωποι στο φάσμα του αυτισμού χάνουν την αίσθηση της θέσης τους στον χώρο, γεγονός που επηρεάζει τη στάση τους, την αυτοεκτίμηση τους και την άνεση τους να συμμετέχουν σε κοινωνικές καταστάσεις. Άλλοι μπορεί να τους αντιλαμβάνονται ως αδέξιους και αμήχανους.

Η ακουστική ευαισθησία αναφέρεται στην ικανότητα αντίληψης, ανάλυσης και εκτίμησης του ήχου γύρω μας, καθώς και την επίδρασή τους στο περιβάλλον και στην ανθρώπινη εμπειρία (Gaines, K., Bourne, A., Pearson, M. & Kleibrink, M. 2016).



Εικόνα 30 Πηγή <https://psychomotor-athens.gr/arthra/logotherapieia/diataraches-akoustikis-epeksergasias/>

Χαρακτηριστικά:

- Ευαισθησία στους τόνους, συχνότητες, και τη διάρκεια του ήχου.
- Ικανότητα να διακρίνουμε μεταξύ ευχάριστων και δυσάρεστων ήχων.
- Αντίληψη του πώς οι ήχοι επηρεάζουν την ψυχική και σωματική ευεξία.

Τα άτομα στο φάσμα του αυτισμού που είναι υπερευαίσθητα μπορούν εύκολα να νιώσουν αίσθηση πόνου όταν ο ήχος είναι δυνατός ή ενός συγκεκριμένου τόνου, ενώ να μην αντιληφθούν ήχους σε χαμηλότερη ένταση και η επανάληψη ενός ήχου, απότομου ή με ρυθμό, εύκολα τους φέρνει σε σύγχυση. Ενώ τα άτομα στο φάσμα του αυτισμού που είναι υποευαίσθητα μπορεί να μην κατανοήσουν ότι ένας ήχος είναι έντονος και δυνατός ή ότι επαναλαμβάνεται (Mostafa, M. 2008). Ανεξαρτήτως υπερευαισθησίας ή υποευαισθησίας, άτομα στο φάσμα μπορεί να έχουν και δυσκολία στην ρύθμιση της έντασης της φωνής τους. Για να μπορέσουν τα άτομα στο φάσμα να αισθάνονται άνετα σε σχέση με τον ήχο του χώρου, πρέπει να δούμε τι είναι σχεδιασμός ήχου.



Εικόνα 31 <https://psychomotor-athens.gr/arthra/logotherapieia/diataraches-akoustikis-epeksergasias/>

Ο σχεδιασμός ήχου είναι η διαδικασία δημιουργίας και επεξεργασίας ήχου για συγκεκριμένες χρήσεις, με στόχο την ενίσχυση της εμπειρίας ή την επίτευξη ενός λειτουργικού σκοπού. Ο σχεδιασμός ήχου για άτομα στο φάσμα του αυτισμού

πρέπει να πετυχαίνει να δίνει δυνατότητα ρύθμισής του ήχου και της γενικότερης ρύθμισης του χώρου έτσι ώστε ο ήχος να αντανακλάται και να απορροφάται από το ίδιο τον χώρο. Μπορούμε να θέσουμε τις ακόλουθες βασικές αρχές:

- Πηγή του ήχου: Η επιλογή ή δημιουργία του κατάλληλου ήχου (π.χ. φυσικοί, συνθετικοί ήχοι).
- Χειρισμός του ήχου: Επεξεργασία για την προσαρμογή σε συγκεκριμένα περιβάλλοντα ή αισθητικά πλαίσια.

- Στόχος: Ο καθορισμός του επιθυμητού αποτελέσματος, όπως η αύξηση της εμπύθισης, η επικοινωνία πληροφοριών ή η δημιουργία ατμόσφαιρας.

Ο ήχος δεν δημιουργείται μόνο από τον ίδιο τον χώρο και τα γεγονότα εντός του, αλλά και από το εξωτερικό του περιβάλλον, το οποίο μπορεί να προκαλεί ένταση στον χώρο και στη συνέχεια στα άτομα εντός του. Βασικό για τον ήχο είναι, ο ίδιος ο χώρος μέσω των υλικών και αντικειμένων του, να μην βαρύνει το ηχητικό περιβάλλον. Η χρήση χαλιών ή ενός μαλακού δαπέδου απορροφά τον ήχο που κάνει το βάδισμα, ενώ δρα ως ηχομόνωση ώστε να μην αντανakλά έντονα ο ήχος από τους τοίχους και να μην υπάρχει εισροή ήχων από χώρο σε χώρο. Η προσωπική ηχητική απομόνωση, μέσω π.χ. ακουστικών, είναι μια από τις δυνατότητες που εύκολα εντάσσονται σε ένα περιβάλλον.

5.3 Απτικά ερεθίσματα: Υλικά και Υφές

Τα απτικά ερεθίσματα αφορούν την εμπειρία της αφής και τη σχέση μας με τα υλικά και τις υφές γύρω μας. Η αίσθηση της αφής είναι κρίσιμη για την κατανόηση του κόσμου, καθώς συνδέεται στενά με τη σωματική αντίληψη, τη συναισθηματική απόκριση και τη λειτουργικότητα. Η αφή είναι άλλη μια από τις αισθήσεις, όπως η ακοή, που εύκολα μπορεί να υπερφορτώσει τα άτομα στο φάσμα του αυτισμού. Μέσω τις αφής ένα άτομο αντιλαμβάνεται την θερμοκρασία, το πόσο σκληρό, ή μαλακό είναι ένα αντικείμενο, ή την υφή που αυτό έχει. Τα άτομα στο φάσμα του αυτισμού θα αποφύγουν να ακουμπήσουν αντικείμενα με συγκεκριμένες υφές, ή θερμοκρασίες όπως αποφεύγουν την επαφή και με άλλα άτομα στο περιβάλλον (Gaines, K., Bourne, A., Pearson, M. & Kleibrink, M. 2016). Σημαντικά για τα απτικά ερεθίσματα είναι η υλικότητα του χώρου και των αντικειμένων, η υφή τους και ο συνδυασμός αυτών.



Τα υλικά μπορούν αν διαχωριστούν σε φυσικά και σύνθετα.

Φυσικά υλικά:

- Ξύλο: Ζεστή, φυσική και φιλική αίσθηση.
- Πέτρα: Σκληρή, δροσερή υφή.
- Ύφασμα (π.χ. βαμβάκι, μαλλί): Μαλακότητα και ευελιξία.

Συνθετικά Υλικά:

- Πλαστικό: Λείο, συχνά ψυχρό.
- Μεταλλικά Υλικά: Συνήθως δροσερά και σκληρά.
- Γυαλί: Λείο και κρύο.

Στις υφές έχουμε:

- Τραχιές Υφές: Προκαλούν πιο έντονες αισθήσεις.
- Λείες Υφές: Είναι πιο εύκολα στο άγγιγμα.
- Μαλακές Υφές: Προσφέρουν άνεση και χαλάρωση.

Η αφή είναι μια αίσθηση που γρήγορα προσδίδει εμπειρία στον χώρο, καθώς είναι η πιο διαδραστική αίσθηση του ανθρώπου. Έτσι, ο συνδυασμός υλικών και υφών είναι τεράστιας σημασίας, καθώς κάθε συνδυασμός προκαλεί μια άλλη αντίδραση και έτσι μια άλλη εμπειρία. Τα άτομα στο φάσμα του αυτισμού αντιδρούν διαφορετικά σε κάθε έναν συνδυασμό. Η παροχή ποικίλων αντικειμένων και επιλογή χώρων με διάφορες απτικές εμπειρίες είναι σημαντική παράμετρος. Δίνοντας στα άτομα στο φάσμα την



Εικόνα 33 Young Boy Playing with Sand Stock Photo

δυνατότητα να επιλέξουν και απορρίψουν ποιο αντικείμενο θα τους είναι πιο ευχάριστο να ακουμπήσουν, να κάτσουν ή ό,τι άλλο θελήσουν να κάνουν, τους αποφορτώνουμε από το άγχος ότι θα

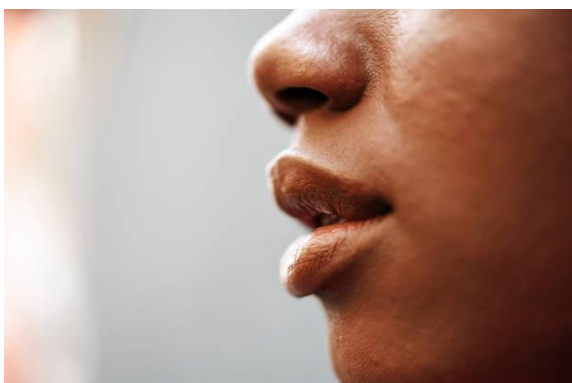
πρέπει να έρθουν σε επαφή με κάτι που μπορεί να τους προκαλέσει πόνο. Έτσι η υπάρξη ξύλινης ή μεταλλικής καρέκλας, μαρμάρينو ή ξύλινο δάπεδο ακόμα και πλαστικά ή γυάλινα ποτήρια έχουν ως αποτέλεσμα τα άτομα στο φάσμα του αυτισμού να έρχονται μόνο σε επαφή με υφές που τους είναι ευχάριστες. Σημαντικό επίσης στοιχείο είναι και η διάσταση του χώρου, καθώς μπορεί να μην θέλουν να έρθουν σε κοντινή επαφή με άλλα άτομα.

5.4 Οσφρητικές και Γευστικές Παράμετροι

Οι οσφρητικές και οι γευστικές παράμετροι παίζουν καθοριστικό ρόλο στη διαμόρφωση αισθητηριακών εμπειριών. Αυτές οι παράμετροι επηρεάζουν τη συναισθηματική αντίδραση, τη μνήμη, και την αντίληψή μας για τον κόσμο, καθώς οι αισθήσεις αυτές έχουν ισχυρή σύνδεση με το συναισθηματικό και το νευρικό σύστημα. Η αίσθηση της όσφρησης είναι εξαιρετικά ευαίσθητη και ικανή να ανιχνεύει ακόμα και πολύ μικρές ποσότητες μορίων στον αέρα. Η εμπειρία της όσφρησης επηρεάζεται από: την χημική σύνθεση του αρώματος, την ένταση του οσφρητικού ερεθίσματος και τη συναισθηματική σύνδεση με συγκεκριμένες μυρωδιές. Η οσμή διαχωρίζεται στις εξής κατηγορίες: Φυσικές, όπως άρωμα λουλουδιών, γήινες μυρωδιές. Τεχνητές, όπως αρώματα που δημιουργούνται στη βιομηχανία. Ευχάριστες: Συνδέονται με θετικά συναισθήματα. Δυσάρεστες: προκαλούν αποστροφή. Οι επιρροές της όσφρησης στον άνθρωπο προέχονται από την μνήμη, καθώς οι μυρωδιές προκαλούν ισχυρές αναμνήσεις από γεγονότα (Zumthor, P. 2006). Επηρεάζουν επίσης τη διάθεση, καθώς ευχάριστες μυρωδιές βελτιώνουν τη διάθεση και μειώνουν το άγχος. Ακόμα, την συμπεριφορά στην εμπορική χρήση, όπως για παράδειγμα τα αρώματα επηρεάζουν την αγοραστική συμπεριφορά.



Εικόνα 34 Little boy in garden, smelling fresh herbs



Εικόνα 35 Nose, lips and cheek of young woman, close-up

Η γεύση συνδυάζεται στενά με την όσφρηση, δημιουργώντας ολοκληρωμένες αισθητηριακές εμπειρίες. Είναι αίσθηση που συνδέεται στον χώρο μέσω της όσφρησης. Οι βασικές γεύσεις ανιχνεύονται από εξειδικευμένους υποδοχείς στη γλώσσα και περιλαμβάνουν: γλυκό, αλμυρό, ξινό και πικρό. Ο τρόπος που αντιλαμβανόμαστε τον

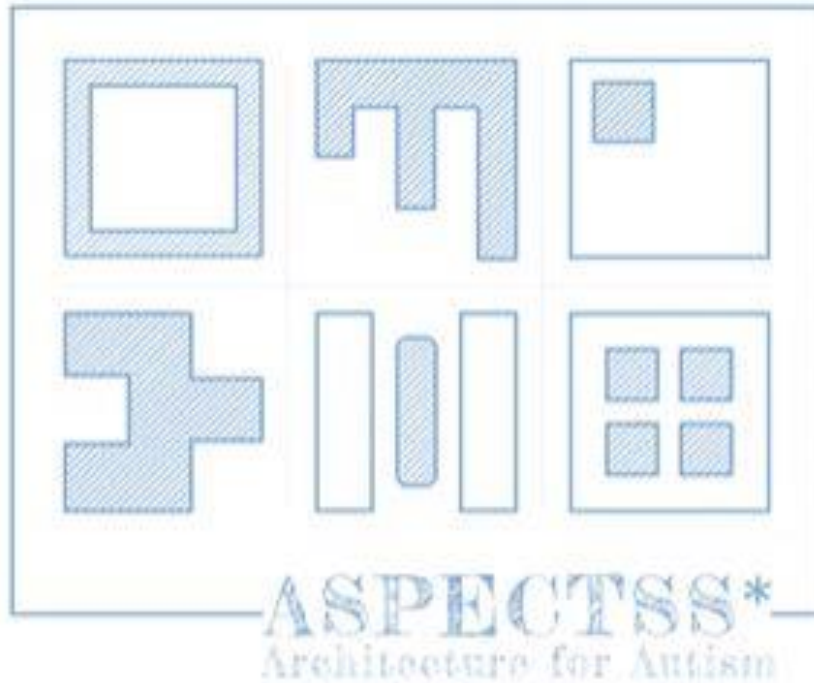
χώρο είναι κυρίως μέσω της όσφρησης και έμμεσα με τη γεύση μέσω της μνήμης μας.

Η όσφρηση και η γεύση μέσω των αναμνήσεων που φέρνουν μπορούν να προκαλέσουν στα άτομα στο φάσμα του αυτισμού να θυμηθούν δυσάρεστα γεγονότα (Zumthor, P. 2006). Στον σχεδιασμό χώρων, η ρύθμιση των οσμών γίνεται είτε επιλέγοντάς υλικά χωρίς κάποια έντονη οσμή ή μέσω μηχανισμών που ρυθμίζουν την εισροή οσμών στον χώρο. Όπως και στις άλλες αισθήσεις, η δυνατότητα ατομικής ρύθμισης μπορεί να βοηθήσει τα άτομα στο φάσμα του αυτισμού να αισθάνονται άνετα σε έναν χώρο.

6 Σχεδιαστικές προτάσεις για φιλικούς χώρους προς τον αυτισμό – Η σημασία των μεταβατικών χώρων στη διατήρηση της ψυχικής ισορροπίας

Στην αρχιτεκτονική πέρα από τους χώρους που περνάμε πολλές ώρες, όπως κατοικίες, δημόσιες υποδομές και αστικοί χώροι υπάρχουν και χώροι που απλά τους διαπερνάμε. Αυτοί οι χώροι που μας οδηγούν από το ένα σημείο στο άλλο, είναι οι μεταβατικοί χώροι. Μπορεί να είναι μικρός, ένας διάδρομος στο σπίτι σου, ή μεγάλος, ένας δρόμος ή περιβάλλον στην πόλη. Τέτοιοι χώροι μένουν πολλές φορές ασεχδιαστοι από τους αρχιτέκτονες ή δεν δέχονται την πλήρη προσοχή που χρειάζονται. Η έλλειψη της σχεδίασης φέρνει δυσκολίες στην καθημερινότητα των απλών ατόμων, πόσο μάλλον των ατόμων στο φάσμα του αυτισμού που εύκολα οι αισθήσεις τους επηρεάζονται από το περιβάλλον. Αυτό, μέσω τις ήδη φορτωμένης τους καθημερινότητας, φέρνει τα άτομα στο φάσμα του αυτισμού πιο κοντά σε υπερφόρτωση και ψυχολογική έκρηξη. Οι μεταβατικοί χώροι, με σωστή σκέψη και σχεδιασμό, μπορούν να δράσουν ως χώροι

χαλάρωσης από την φόρτωση που δέχτηκαν τα άτομα στους άλλους χώρους και περιβάλλον. Πέρα από χωρικής μετάβασης μπορούν να είναι και ψυχολογικής μετάβασης.



Εικόνα 36 ASPECTSS ARCHITECTURE FOR AUTISM

6.1 Σχεδιασμός με εν-συναίσθηση: Χρήστη-Κεντρικές προσεγγίσεις

Οι μεταβατικοί χώροι έχουν έναν μεγάλο ρόλο στην καθημερινότητα, παρόλα αυτά, πρέπει να έχουμε και εδώ τις αρχές σχεδιασμό για όλους ώστε να δημιουργηθούν χώροι που βοηθούν όλους. Θέλουμε να μην δημιουργούν αισθητηριακές υπερφορτίσεις, να δίνουν δυνατότητα για ‘καταφύγιο’ και δυνατότητα ρύθμισης του περιβάλλοντος. Δηλαδή οι μεταβατικοί χώροι να έχουν ρυθμιζόμενο φωτισμό σε τακτά διαστήματα, ηχητικοί απομόνωση, ή σημεία που ηρεμούν μέσω της αφής. Σημαντικό είναι να κατανοήσει το άτομο στο φάσμα του αυτισμού ότι έχει τον έλεγχο επικοινωνίας και επίδρασης με τον χώρο, οπότε χρειάζεται να του παρέχουμε ένα καταφύγιο για να αποφορτιστεί, ώστε να βγει πιο ήρεμος και χαρούμενος στο επόμενο περιβάλλον και στην επόμενη πρόκληση.

6.2 Ενσωμάτωση ευελιξίας και προσαρμοστικότητας

Η ευελιξία και προσαρμοστικότητα είναι κομμάτι του σχεδιασμού για όλους. Στον σχεδιασμό για τα άτομα του φάσματος αυτά τα δύο, ευελιξία και προσαρμοστικότητα, έχουν να κάνουν με την ρύθμιση των αισθήσεων. Πως η ευελιξία και η προσαρμοστικότητα επηρεάζουν τη διαχείριση των αισθήσεων για έναν χώρο;



Εικόνα 37 Προσωπικό αρχείο

Το κύριο και για τα δύο είναι να παρέχουμε στο άτομο του φάσματος του αυτισμού την δυνατότητα να διαλέξει με τι και πώς θα αλληλοεπιδρά με το περιβάλλον και τα αντικείμενα. Να του δίνουμε την δυνατότητα προσαρμογής του περιβάλλοντος στις αισθητηριακές του ανάγκες. Αυτό γίνεται δημιουργώντας χώρους μέσα στους μεταβατικούς χώρους, ζώνες στην ουσία, που είτε είναι για μια συγκεκριμένη αίσθηση ή που συνδυάζουν αισθήσεις. Τέτοιες ζώνες μπορεί να είναι στην περίπτωση για μια αίσθηση:

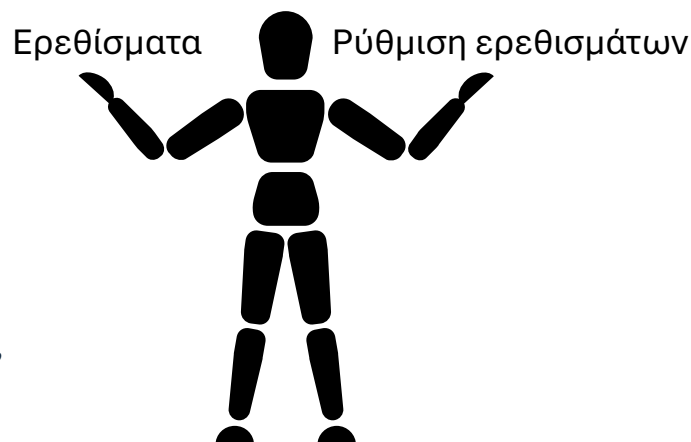
- Για την όραση να έχουμε ζώνες που έχουν φως, χρώματα και μοτίβα που να μην είναι έντονα και ο συνδυασμός να μην κουράζει και να αλλάζει με το πώς θέλει το κάθε άτομο. Να τους δίνουμε την αίσθηση ότι το οπτικό τους πεδίο είναι στο χέρι τους και ακόμα πράγματα που δεν μπορούν να ρυθμιστούν να μην τους προκαλούν άγχος.
- Για την ακοή πρέπει να έχουμε ζώνες στις οποίες να υπάρχει μια απορρόφηση των ήχων, μια μόνωση που να μην επιτρέπει τον ήχο να ταξιδεύει από ένα χώρο ή ζώνη στην άλλη και το ίδιο περιβάλλον, π.χ. δάπεδο που να μην δημιουργεί ήχο. Θέλουμε τα άτομα που είναι στους μεταβατικούς χώρους να αποφύγουν ή να δημιουργήσουν τους δικούς τους ήχους. Στους μεταβατικούς χώρους σε αστικό περιβάλλον πρέπει να μην ακούγονται οι τυπικοί αστικοί ήχοι, όπως αυτοκίνητα ή φωνές.
- Για την αφή θέλουμε ζώνες που να έχουν υλικά των οποίων η υφή να παρέχει ποικιλότητα ώστε το άτομο στο φάσμα να μπορεί να ακουμπάει και να χρησιμοποιήσει το υλικό που δεν θα τον ενοχλήσει. Αυτό μπορεί να είναι

πόμολλα ή έπιπλα από διάφορα υλικά, ακόμα τοίχοι με διάφορες υφές που θα φέρνουν ευχαρίστηση.

- Για την όσφρηση και γεύση πρέπει να τηρήσουμε μια ουδετερότητα. Ακόμα και τα υλικά των μεταβατικών χώρων δεν πρέπει να έχουν έντονη οσμή ή γεύση.

Ζώνες που συνδυάζουν δυο ή περισσότερες αισθήσεις πρέπει να σχεδιαστούν ώστε να υπάρχει αρμονία μεταξύ τους. Μπορούμε να έχουμε συνδυασμό οπτικής αίσθησης με απτική αίσθηση χρησιμοποιώντας υλικά με υφές και χρώματα που αντανακλούν το φως με έναν ευχάριστο τρόπο και να έχουν τα άτομα στην ζώνη αυτήν την δυνατότητα αλλαγής επίδρασης με το φως και το υλικό. Επίσης οι μεταβατικοί χώροι πρέπει να είναι οργανωμένοι χωρίς εμφανές χάος και απόσπαση προσοχής.

6.3 Ισορροπία μεταξύ ερεθισμάτων και ρύθμιση των ερεθισμάτων



Εικόνα 38 Προσωπικό αρχείο

Σημαντικό είναι η κάθε αίσθηση να αντιμετωπίζεται ισότιμα. Δεν μπορούμε να αφήσουμε μια αίσθηση στην άκρη επειδή δεν είναι από της κύριες που επιδρούν στον χώρο. Το κάθε άτομο στο φάσμα του αυτισμού, είτε είναι υπερευαίσθητο ή υποευαίσθητο, έχει άλλες αισθήσεις που τον επηρεάζουν ή βοηθάνε περισσότερο. Αυτήν την ισορροπία την κερδίζουμε μελετώντας καλά το πώς η κάθε αίσθηση επιδρά στα άτομα και στην συνέχεια πώς αυτές εφαρμόζονται καλά στο περιβάλλον και μεταξύ τους. Όταν σε έναν χώρο οι αισθήσεις δεν επιδρούν αρμονικά μεταξύ τους, αυτό μπορεί

να υπερδιεγείρει τα άτομα στο φάσμα του αυτισμού και έτσι οι χώροι αντί να τους βοηθούν να τους κάνουν χειρότερα. Πράγμα που δείχνει την αποτυχία το τι θέλαμε σαν αρχιτέκτονες μέσω αυτών των χώρων. Η ρύθμιση των ερεθισμάτων εξαρτάται από το πώς θα διαχειριστούμε την ισορροπία των αισθήσεων και την ελευθερία που θα έχουν τα άτομα στο φάσμα του αυτισμού να διαμορφώνουν τον χώρο με τις ανάγκες τους. Η ρύθμιση των ερεθισμάτων θα είναι αυτό που θα βοηθήσει τα άτομα στο φάσμα του αυτισμού να εντάσσονται πιο εύκολα και με ασφάλεια στο κοινωνικό περιβάλλον.

Σχεδιάζοντας τους μεταβατικούς χώρους με ορθό τρόπο, καταφέρνει ο αρχιτέκτονας να δημιουργεί περιβάλλοντα που είναι ευχάριστα για τα άτομα στο φάσμα του αυτισμού. Οι μεταβατικοί χώροι μπορούν να τους δώσουν ασφάλεια και των αίσθηση ότι ανήκουν στο περιβάλλον και την κοινωνία, και να παρέχουν μια στήριξη και για τα άτομα που βοηθούν άτομα στο φάσμα στην καθημερινή ζωή, δίνοντας και σε αυτούς μια χαλάρωση στην καθημερινότητα τους.

Συμπεράσματα

Η σχέση μεταξύ αισθήσεων και χώρου είναι θεμελιώδης για την κατανόηση της ανθρώπινης συμπεριφοράς και της ψυχολογίας, ειδικά για άτομα που ανήκουν στο φάσμα του αυτισμού. Όπως είδαμε, η αρχιτεκτονική για τον αυτισμό παίζει κρίσιμο ρόλο, εστιάζοντας σε χαρακτηριστικά όπως η υλικότητα, η οργάνωση και η προσαρμοστικότητα. Οι ιδιαίτερες σχεδιαστικές απαιτήσεις οδηγούν τους αρχιτέκτονες να κατανοήσουν καλύτερα τις αισθήσεις και την σχέση αυτών με το περιβάλλον και των χώρων που δημιουργούν. Είδαμε ότι η αρχιτεκτονική δεν είναι μόνο για να παρέχει περιβάλλοντα στα οποία ζει ο κόσμος και ο πολιτισμός. Είναι επίσης εδώ για να δώσει ασφάλεια και χαλάρωση, ώστε τα άτομα στο φάσμα του αυτισμού, να αισθάνονται ότι ανήκουν στον κόσμο. Οι αρχιτέκτονες και οι σχεδιαστές καλούνται να εφαρμόσουν στρατηγικές που ενσωματώνουν τις ανάγκες των ατόμων με αυτισμό, δημιουργώντας χώρους που προάγουν την ηρεμία. Η χρήση φυσικού φωτός, η ρύθμιση της έντασης του ήχου και η επιλογή υλικών με ευχάριστες υφές είναι μερικές από τις βασικές αρχές που πρέπει να ληφθούν υπόψη. Όπως ενδιαφέρει την αρχιτεκτονική να εντάσσει άτομα με κινητικές δυσκολίες μέσω κάποιων αρχών, έτσι και μέσω αρχών παρόμοιων με τις 7 αρχές σχεδιασμού για όλους του Ronald Mace, μπορεί μέσω του σχεδιασμού του χώρου να εντάσσει και τα άτομα με νευροδιαφορετικότητα, όπως τον αυτισμό.

Αρχιτέκτονες έχουν δημιουργήσει ήδη χώρους, κυρίως σχολικές υποδομές, πανεπιστημιακούς χώρους ή ειδικά δωμάτια και αίθουσες που έχουν στο επίκεντρο την νευροδιαφορετικότητα και τον αυτισμό. Αυτές οι υποδομές παρέχουν ένα ασφαλές και ήρεμο περιβάλλον, όπου οι χρήστες μπορούν να εξερευνήσουν διαφορετικές αισθητηριακές εμπειρίες, ενισχύοντας τη συναισθηματική τους ευημερία και την κοινωνική τους συμμετοχή. Η δυνατότητα να αλληλοεπιδρούν με το περιβάλλον τους με έναν τρόπο που είναι ευχάριστος και κατανοητός για αυτούς είναι κρίσιμη για την ανάπτυξή τους. Όλες οι υποδομές είχαν στο επίκεντρο τις αισθητηριακές και άλλες ανάγκες των ατόμων στο φάσμα του αυτισμού. Οι αισθητηριακές επεξεργασίες των ατόμων στο φάσμα του αυτισμού διαφέρουν από άτομο σε άτομο. Δεν έχει σχέση άμα το άτομο στο φάσμα έχει υπερευαισθησία ή υποευαισθησία, η αισθητηριακή ρύθμιση είναι το κλειδί ώστε να δημιουργηθούν οι χώροι έτσι ώστε να μην υπερφορτώνουν τα άτομα. Όραση, ακοή, αφή, όσφρηση και γεύση έχουν προκλήσεις: από την ένταση του φωτός, την ηχητική αντανάκλαση, την υφή των υλικών, την οσμή

και γεύση που μπορούμε να συναντήσουμε μέσα σε έναν χώρο, μπορούν εύκολα να επηρεάσουν και να αλλάξουν έναν χώρο για τα άτομα στο φάσμα. Μέσω των σωστών ρυθμίσεων των αισθήσεων και την ελευθεριότητα στην επίδραση, το περιβάλλον γίνεται ένας σύμμαχος. Η προοπτική της συμπερίληψης και της προσβασιμότητας είναι κεντρική στη συζήτηση για τη σχεδίαση χώρων. Η δημιουργία χώρων που προάγουν την ισότιμη συμμετοχή όλων των ατόμων, ανεξαρτήτως των αισθητηριακών τους αναγκών, είναι απαραίτητη για την προώθηση μιας κοινωνίας που αποδέχεται και υποστηρίζει τη νευροποικιλότητα. Η αρχιτεκτονική μπορεί να λειτουργήσει ως εργαλείο ενδυνάμωσης, προσφέροντας ευκαιρίες για κοινωνική αλληλεπίδραση και ανάπτυξη δεξιοτήτων. Η δημιουργία χώρων που ενθαρρύνουν την κοινωνική αλληλεπίδραση και την επικοινωνία είναι κρίσιμη για την ενίσχυση της κοινωνικής ένταξης των ατόμων στο φάσμα του αυτισμού.

Όπως φάνηκε, οι αισθήσεις είναι αυτό που θα καθοδηγήσει το πώς ο χώρος και το περιβάλλον για τα άτομα στο φάσμα του αυτισμού θα διαμορφωθούν. Για να το πετύχουμε όντως αυτό θέλει να έχουμε πλήρεις γνώσεις, πέρα από τις προσωπικές μας εμπειρίες με τις αισθήσεις. Η συνεργασία αρχιτεκτόνων με άτομα του φάσματος, ακόμα με άτομα που έχουν γνώσεις για τον αυτισμό, όπως άτομα στο οικογενειακό, φιλικό περιβάλλον, ή και καθηγητές και επιστήμονες που έχουν μελετήσει το φάσμα του αυτισμού, θα κάνει τους χώρους που σχεδιάζονται ακόμα πιο ορθά σχεδιασμένους. Η κατανόηση των μηχανισμών που διέπουν την αισθητηριακή επεξεργασία και τις συμπεριφορές των ατόμων με αυτισμό μπορεί να οδηγήσει σε καινοτόμες σχεδιαστικές λύσεις που θα βελτιώσουν την ποιότητα ζωής τους. Η έρευνα έδειξε ότι οι γνώσεις που χρειάζεται ένας αρχιτέκτονας, ξεπερνάνε την προσωπικές εμπειρίες, τις ιστορικές και κοινωνικές γνώσεις, για να ενταχθούν όλοι μέσα σε έναν περιβάλλον και να αισθάνονται ότι ανήκουν σε αυτούς. Αρχιτέκτονες έχουν καταφέρει να δημιουργήσουν τους χώρους που χρειάζονται τα άτομα στο φάσμα του αυτισμού, οπότε χρειάζεται οι γνώσεις τους να γίνουν σκέψεις και γνώσεις για όλους.

Ο σχεδιασμός για τα άτομα με νευροδιαφορετικότητα ανοίγει το πεδίο της αρχιτεκτονικής με νέες δυνατότητες σχεδιασμού. Το βάρος που έχουν οι αισθήσεις στον σχεδιασμό για τα άτομα με νευροδιαφορετικότητα είναι το εργαλείο που θα γίνει γέφυρα να βελτιωθούν οι σχέσεις μεταξύ των ατόμων. Ενώ οι άνθρωποι αντιλαμβάνονται το περιβάλλον τους μέσα από τις ίδιες αισθήσεις, η διαφορά τους είναι στο πόσο η κάθε αίσθηση επιδρά. Έτσι, ένας σχεδιασμός που έχει στο επίκεντρο

τις αισθήσεις των ανθρώπων, είναι ένας σχεδιασμός για όλους, πέρα από το πώς διαφέρουν μεταξύ τους. Η αρχιτεκτονική μπορεί να λειτουργήσει ως γέφυρα που συνδέει τις αισθητηριακές ανάγκες με τις κοινωνικές και ψυχολογικές πτυχές της ανθρώπινης εμπειρίας. Η δημιουργία χώρων που προάγουν την αίσθηση της κοινότητας και της αλληλεπίδρασης μπορεί να συμβάλει στην καταπολέμηση της απομόνωσης και της κοινωνικής απομάκρυνσης που συχνά βιώνουν τα άτομα με ауτισμό. Η ενίσχυση της κοινωνικής συνοχής και της αλληλεπίδρασης μπορεί να έχει θετικές επιπτώσεις όχι μόνο για τα άτομα στο φάσμα του ауτισμού, αλλά και για την ευρύτερη κοινωνία. Η αρχιτεκτονική, όταν σχεδιάζεται με γνώμονα την ανθρώπινη εμπειρία, μπορεί να συμβάλει στην ενίσχυση της ποιότητας ζωής και της ευημερίας των ατόμων με ауτισμό. Η δημιουργία χώρων που είναι φιλικόι προς τον χρήστη και προσαρμοσμένοι στις ανάγκες τους μπορεί να έχει θετική επίδραση στην ψυχική υγεία και ευημερία τους, προάγοντας την κοινωνική τους ένταξη και αλληλεπίδραση.

Ο σχεδιασμός για άτομα στο φάσμα του ауτισμού έχει αποδειχθεί ότι ωφελεί ευρύτερα τον γενικό πληθυσμό, καθώς ενθαρρύνει την προσβασιμότητα, τη σαφήνεια και την οργάνωση. Οι χώροι και τα περιβάλλοντα που είναι απλά, καθαρά και οργανωμένα διευκολύνουν την κατανόηση και μειώνουν το άγχος όχι μόνο για τα άτομα με ауτισμό αλλά και για όλους, εξοικονομώντας χρόνο και μειώνοντας τη σύγχυση. Οι ξεκάθαρες ενδείξεις, οι απλές οδηγίες και οι διαισθητικές επαφές βελτιώνουν την εμπειρία του χρήστη καθιστώντας τους χώρους αυτούς πιο εύχρηστους. Επιπλέον, η αποφυγή έντονων χρωμάτων, δυνατών ήχων και υπερβολικών οπτικών ερεθισμάτων δημιουργεί ένα πιο ήρεμο και ευχάριστο περιβάλλον, βοηθώντας στη χαλάρωση και τη συγκέντρωση. Οι ξεκάθαρες πινακίδες και οι κατευθυντήριες γραμμές βελτιώνουν την πλοήγηση σε χώρους όπως αεροδρόμια, πολυκαταστήματα ή ιστοσελίδες, μειώνοντας το άγχος και τη δυσκολία εντοπισμού του προορισμού. Παράλληλα, η προσφορά επιλογών που επιτρέπουν την εξατομίκευση του περιβάλλοντος, όπως η ρύθμιση φωτισμού ή ήχου, δημιουργεί πιο φιλικά περιβάλλοντα για όλους. Ο σχεδιασμός που λαμβάνει υπόψη τη διαφορετικότητα προάγει τη συμπερίληψη και εξασφαλίζει την ισότιμη συμμετοχή, ενώ παράλληλα ενισχύει τη γενική αίσθηση αποδοχής και άνεσης. Με αυτόν τον τρόπο, προάγεται η συνεργασία και η κοινωνική συνοχή, επιβεβαιώνοντας ότι οι λύσεις που προσφέρουν άνεση και πρόσβαση σε ευάλωτες ομάδες έχουν συχνά οφέλη για την ευρύτερη κοινωνία, καθιστώντας τους χώρους και τα προϊόντα πιο χρηστικά και φιλικά.

Βιβλιογραφία και Πηγές

1. Αυτισμός και παιδί. Διαθέσιμο σε: <https://autismoskaipaidi.wordpress.com> (Ανακτήθηκε 20 Δεκεμβρίου, 2024).
2. Βουδουραγκάκη, Ρ. (26 Ιουνίου 2019). Η ψυχολογία του χρώματος: Πώς τα χρώματα επηρεάζουν τα συναισθήματά μας. Psychology Now -. Διαθέσιμο σε: <https://www.psychologynow.gr/arthritis-psychologias/prosopikotita/sinaisthimatiki-noimosini/i-psychologia-tou-xromatos-pos-ta-xromata-epireazoun-ta-synaisthimata-mas/> (Ανακτήθηκε 3 Ιανουαρίου 2025).
3. ΣΥΛΛΟΓΟΣ ΑΥΤΙΣΜΟΥ ΛΑΡΙΣΑΣ. Διαθέσιμο σε: <https://www.autismthessaly.gr> (Ανακτήθηκε 20 Δεκεμβρίου, 2024).
4. Digital Solutions, ([χ.χ.]). Σωματείο Ίκελος. Διαθέσιμο σε: <https://somateio-ikelos.gr/aftismos-kai-aisthithiriaki-epeksergasia/> (Ανακτήθηκε 20 Δεκεμβρίου, 2024).
5. Xromata. Διαθέσιμο σε: <https://xromata.com> (Ανακτήθηκε 3 Ιανουαρίου, 2025).
6. Pallasmaa, J. (2022). Τα μάτια του δέρματος. Η αρχιτεκτονική και οι αισθήσεις. [χ.τ.]: Πανεπιστημιακές εκδότης Κρήτης.
7. ASPECTSS. Διαθέσιμο σε: <https://www.autism.archi/aspectss> (Ανακτήθηκε 17 Δεκεμβρίου, 2024).
8. Bandura, A. (1977). Social Learning Theory. America: Prentice Hall.
9. Beyond Autism. Διαθέσιμο σε: <https://www.beyondautism.org.uk> (Ανακτήθηκε 6 Νοεμβρίου, 2024).
10. Gaines, K., Bourne, A., Pearson, M. & Kleibrink, M. (2016). Designing for Autism Spectrum Disorders. New York and London: Routledge Taylor and Francis Group.
11. Gibson, E. & Pick, A. (2000). An Ecological Approach to Perceptual Learning and Development. [χ.τ.]: Oxford University Press.
12. Gibson, J. (1966). The senses considered as perceptual systems. London: Cornell University.
13. Gibson, J. (2014). The Ecological Approach to Visual Perception. New York and London: Psychology press.
14. Küller, R. (1972). A semantic model for describing perceived environment. Sweden: National Swedish Institute for Building Research, National Swedish Building Research.
15. Küller, Rikard, and Thorbjorn Laike. "The impact of flicker from fluorescent lighting on well-being, performance and physiological arousal." Ergonomics 41, no. 4 (1998): 433–447.
16. Long, M. (2006). Architectural Acoustics. Amsterdam: ELSEVIER ACADEMIC PRESS.
17. Mace, R., Hardie, G. & Place, J. (1991). Accessible Environment: Toward Universal Design. USA: The center of Universal Design North Carolina State University.
18. Mostafa, M. (Μάρτιος 2008). An Architecture for Autism: Concepts of Design Intervention for the Autistic User. International Journal of Architectural Research Archnet-IJAR. Volume 2(Issue 1):189-211.
19. Mostafa, M. (2021). The Autism friendly University design guide. Dublin, Ireland: Autism friendly DCU of Dublin City University.

20. Snoezelen Multi Sensory Enviroment. Διαθέσιμο σε: <https://snoezelen.info> (Ανακτήθηκε 6 Νοεμβρίου, 2024).
21. Zumthor, P. (2006). *Atmospheres: Architectural Environments, Surrounding Objects*. Boston Berlin: Birkhduser Verlag AG.

