

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Θα ήθελα να εκφράσω τις ευχαριστίες μου προς τον κ.Ιωάννη Τζουβαδάκη, καθηγητή του τομέα Δομοστατικής του ΕΜΠ, για το ενδιαφέρον και τη βοήθειά του στην ολοκλήρωση της διπλωματικής εργασίας μου.

Επιπλέον, θα ήθελα να ευχαριστήσω θερμά την αρχιτέκτονα μηχανικό και υποψήφια Διδάκτορα του ΕΜΠ, Ευαγγελία Σκλάβου, για την υπομονή της, την εμπιστοσύνη που μου έδειξε, αλλά και την πολύτιμη καθοδήγηση και υποστήριξη που μου παρείχε καθ' όλη τη διάρκεια αυτής της προσπάθειας μέχρι την ολοκλήρωση της διπλωματικής μου εργασίας.

Τέλος, θέλω από τα βάθη της καρδιάς μου να ευχαριστήσω την οικογένειά μου, για την ανεκτίμητη στήριξή τους, τόσο στην παρούσα εργασία, όσο και στην ολοκλήρωση των σπουδών μου.

Θεοχάρη Μυρτώ

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η έννοια της βιοφιλίας σημαίνει ότι οι άνθρωποι κατέχουν μια βαθύτερη βιολογική ανάγκη για σύνδεση με τη φύση σε σωματικό, ψυχικό και κοινωνικό επίπεδο, και ότι η σύνδεση αυτή επηρεάζει την προσωπική ευεξία, την παραγωγικότητα, και τις κοινωνικές σχέσεις. Η επαφή με τη φύση (ενεργητική ή παθητική) παράγει συναισθηματικά, φυσιολογικά, κοινωνικά και γνωστικά οφέλη. Έστω και μέσα από την θέα τοπίων που περιέχουν βλάστηση, νερό και άλλα φυσικά χαρακτηριστικά, βελτιώνεται το στρες και επιφέρονται οφέλη στους ανθρώπους γενικότερα, συμπεριλαμβανομένων των ασθενών σε χώρους υγειονομικής περίθαλψης.

Πάνω από πενήντα μελέτες έχουν δημοσιευθεί που συσχετίζουν βιοφιλικά στοιχεία ως πρωτογενείς επιρροές για ταχύτερους ρυθμούς ανάκαμψης για τους ασθενείς, μειωμένη εξάρτηση σε φαρμακευτική αγωγή, μείωση του προσωπικού και του άγχους της οικογένειας, και τη βελτίωση της συναισθηματικής ευεξίας του ασθενούς ως αποτελέσματα του φυσικού φωτισμού και της θέας στη φύση.

Στην διπλωματική αυτή εργασία γίνεται μία εκτενή αναφορά της σημασίας του παραθύρου, ως κύριος συνδετικός κρίκος του ανθρώπου με το εξωτερικό του περιβάλλον. Συγκεκριμένα, κύριο αντικείμενο της εργασίας αποτελεί το παράθυρο στους θαλάμους νοσηλείας και η επίδραση που έχει στον άνθρωπο, τόσο βιολογικά όσο και ψυχικά, ειδικότερα όταν αυτός βρίσκεται σε κατάσταση νοσηλείας, μέσω της εισόδου του φυσικού φωτός του ήλιου αλλά και την παροχή μιας θέας. Ιδιαίτερα, αναφέρεται η θεραπευτική σημασία της επαφής με τη φύση μέσω του παραθύρου για την ψυχολογία ενός ατόμου και η συμβολή της στη γρηγορότερη ανάρρωση του ασθενή αλλά και την καλύτερη απόδοση των εργαζόμενων σε ένα νοσοκομειακό περιβάλλον.

Τέλος, έγινε μια έρευνα σε ασθενείς, συνοδούς και προσωπικό του νοσοκομείου ΚΑΤ και παρουσιάζονται τα αποτελέσματά της όσον αφορά στο παράθυρο και στη θέα των θαλάμων νοσηλείας του νοσοκομείου σύμφωνα με την εντύπωση που έχουν οι ομάδες αυτές. Διερευνάται ακόμα η αλληλεπίδραση διαφόρων παραγόντων ώστε να εξασφαλιστούν οι καλύτερες συνθήκες διαμονής και εργασίας και η γρηγορότερη ανάρρωση των ασθενών.

ΣΥΝΟΨΗ

Η παρούσα διπλωματική εργασία έχει ως αντικείμενο τη μελέτη της σημασίας του παραθύρου σε θαλάμους νοσηλείας, ως συνδετικό κρίκο του ανθρώπου με το εξωτερικό του περιβάλλον.

Στο 1ο κεφάλαιο επισημαίνεται η έννοια και η σημασία της βιοφιλίας για τον άνθρωπο. Η έννοια της βιοφιλίας σημαίνει ότι οι άνθρωποι κατέχουν μια βαθύτερη βιολογική ανάγκη για σύνδεση με τη φύση σε σωματικό, ψυχικό και κοινωνικό επίπεδο, και ότι η σύνδεση αυτή επηρεάζει την προσωπική ευεξία, την παραγωγικότητα, και τις κοινωνικές σχέσεις. Η βιοφιλία, δηλαδή η αγάπη για όλα τα ζωντανά φυσικά συστήματα, περιγράφει τους δεσμούς με τους οποίους η ανθρώπινη ύπαρξη αναζητά τα υπόλοιπα έμβια όντα. Έρθε σε χρήση λόγω μιας νέας σχολής σκέψης που επικεντρώθηκε στην ανάγκη να φέρει τους ανθρώπους πίσω σε επαφή με τη φύση, η οποία είχε αρχίσει να χάνεται δραματικά από την εποχή της Βιομηχανικής Επανάστασης και μετά, με τη στροφή προς την αστικοποίηση, την κατασκευή και αργότερα τη ραγδαία εξέλιξη της τεχνολογίας. Η επαφή με τη φύση (ενεργητική ή παθητική) παράγει συναισθηματικά, φυσιολογικά, κοινωνικά και γνωστικά οφέλη. Έστω και μέσα από την θέα τοπίων που περιέχουν βλάστηση, νερό και άλλα φυσικά χαρακτηριστικά, βελτιώνεται το στρες και επιφέρονται οφέλη στους ανθρώπους γενικότερα, συμπεριλαμβανομένων των ασθενών σε χώρους υγειονομικής περίθαλψης. Πάνω από πενήντα μελέτες έχουν δημοσιευθεί που υποστηρίζουν θερμά τα οφέλη του βιοφιλικού σχεδιασμού στους χώρους νοσηλείας και συσχετίζουν βιοφιλικά στοιχεία ως πρωτογενείς επιρροές για ταχύτερους ρυθμούς ανάκαμψης για τους ασθενείς, μειωμένη εξάρτηση σε φαρμακευτική αγωγή, μείωση του προσωπικού και του άγχους της οικογένειας, και τη βελτίωση της συναισθηματικής ευεξίας του ασθενούς ως αποτελέσματα του φυσικού φωτισμού και της θέας στη φύση. Οι βιοφιλικές στρατηγικές σχεδιασμού, που συμπεριλαμβάνουν θέα σε κήπους και πρόσβαση στο φως της ημέρας, μπορούν ακόμα και να μειώσουν το λειτουργικό κόστος που προκύπτει στη διάρκεια του κύκλου ζωής ενός νοσοκομείου. Στο τέλος του κεφαλαίου αυτού γίνεται μία μικρή αναφορά στη σχέση της βιοφιλίας με τη βιομιμική, την επιστημονική φιλοσοφία που προτείνει ότι θα μπορούσαμε επίσης να επωφεληθούμε από τη μελέτη και τη μίμηση της φύσης στις κατασκευές μας.

Στο 2ο κεφάλαιο αρχικά γίνεται μια εκτενέστερη αναφορά στην εξέλιξη της μορφής του παραθύρου μέσα στο χρόνο και την ιστορία. Στη συνέχεια, γίνεται μια αναδρομή σχετικά με την εξέλιξη του παραθύρου συγκεκριμένα ως μέσο φυσικού φωτισμού, καθότι και ο πρωταρχικός του ρόλος από τα πρώτα κιόλας ανοίγματα στις πρώιμες κατοικίες. Η σημασία των παραθύρων στην εργασία και την ευημερία έχει από καιρό θεωρηθεί μεγάλη και πιο πρόσφατα υποστηρίχτηκε από την επιστημονική βιβλιογραφία. Το γεγονός ότι τα παράθυρα φαίνεται να είναι πανταχού παρόντα στα περισσότερα μέρη κι έχουν σχεδιαστεί για ανθρώπινη χρήση υποδηλώνει, τουλάχιστον, μια προτίμηση από τους ανθρώπους για να βλέπουν έξω ενώ καθώς η σύνδεση με το φυσικό περιβάλλον έχει πρωταρχική σημασία για αυτούς. Στη συνέχεια, ασχολούμαστε με τον παράγοντα της θέας από το παράθυρο αφού παρά το γεγονός ότι αναφέρεται τελευταία μεταξύ των περιβαλλοντικών παραγόντων, το ζήτημα της θέας έχει κι αυτό ιδιαίτερη σημασία. Επιπλέον, γίνεται

αναφορά για τη σημασία του παραθύρου στο τομέα της εκπαίδευσης και της εργασίας και των θετικών αλλά και αρνητικών επιδράσεων του μέσω μιας εκτενέστερης έρευνας μελετών της διεθνούς βιβλιογραφίας.

Το 3ο κεφάλαιο αφιερώνεται εξ' ολοκλήρου στο παράθυρο στους χώρους νοσηλείας. Τα παράθυρα παρέχουν κάποιο είδος απαραίτητης ψυχολογικής διαφυγής από τη ζοφερή πραγματικότητα της χειρουργικής επέμβασης και χωρίς αυτά, η επιπλέον ένταση είναι αρκετή για να ανατρέψει την ισορροπία προς την κατεύθυνση ενός σύντομου ψυχωτικού επεισοδίου για ένα μεγάλο ποσοστό των ασθενών. Η θέα των φυσικών στοιχείων αποσπά τη προσοχή κι έτσι προκαλεί θετικά συναισθήματα, εξουδετερώνοντας το στρες και ενισχύοντας τη διαχείριση του πόνου κι έτσι στο σχεδιασμό και τη χωροθέτηση του νοσοκομείου πρέπει να λαμβάνεται υπόψη η ποιότητα της θέας του παραθύρου των ασθενών. Η γνώση σχετικά με το κατά πόσο τα διαφορετικά τοπία και στοιχεία του τοπίου συμβάλλουν για τη βελτίωση της υγείας απαιτείται για την παροχή νέων σχεδιαστικών λύσεων ευεργετικών για την ανθρώπινη υγεία. Στη συνέχεια του κεφαλαίου, γίνεται εκτενής αναφορά μελετών κι ερευνών από τη διεθνή βιβλιογραφία σχετικά με την επίδραση του φυσικού φωτός μέσα από το παράθυρο στους ασθενείς σε χώρους νοσηλείας. Το φως της ημέρας παρέχει ένα καλύτερο περιβάλλον φωτισμού από το ψυχρό λευκό των λάμπων φθορισμού και τις ηλεκτρικές πηγές φωτός, γιατί απ'όλα τα είδη φωτισμού που μέσα στην εξέλιξη του έχει συγκρίνει ο άνθρωπος, αυτό ταιριάζει περισσότερο στις οπτικές του απαιτήσεις. Η πλειονότητα των ανθρώπων προτιμούν ένα περιβάλλον φωτισμένο φυσικά, επειδή το ηλιακό φως αποτελείται από ένα ισορροπημένο φάσμα των χρωμάτων, που κορυφώνεται ελαφρά στη μπλε-πράσινη περιοχή του ορατού. Το φυσικό φως έχει επίσης τα υψηλότερα επίπεδα του φωτός που απαιτούνται για τις βιολογικές λειτουργίες, όπως, το υψίστης σημασίας φάσμα της φωτοβιολογικής δράσης του ανθρώπου, τη παραγωγή της μελατονίνης και της βιταμίνης D, τη σωστή οδοντική ανάπτυξη, τη μείωση των επιπέδων της μπιλιρουμπίνης στον οργανισμό. Ο οργανισμός χρησιμοποιεί το φως ως θρεπτική ουσία για μεταβολικές διαδικασίες όπως κάνει με το νερό ή την τροφή. Το φυσικό φως διεγείρει θεμελιώδεις βιολογικές λειτουργίες του εγκεφάλου και διαιρείται σε χρώματα που είναι ζωτικής σημασίας για την υγεία μας. Μήκη κύματος του φωτός ελέγχουν τη χημεία του ανθρώπινου σώματος και πολλές λειτουργίες, όπως το νευρικό σύστημα, ο καρδιακός ρυθμός, ο βλεννογόνος αδένας, το ενδοκρινολογικό σύστημα, και ο αδένας της επίφυσης επηρεάζονται από τα διαφορετικά αυτά μήκη κύματος. Έτσι στο κεφάλαιο αυτό, επεξηγούμε αναλυτικά τη σημασία του φυσικού φωτισμού από τα παράθυρα για πολλούς χώρους νοσηλείας, και πιο συγκεκριμένα οίκους ευγηρίας, ψυχιατρικές, παιδιατρικές και ορθοπεδικές κλινικές, μονάδες εντατικής θεραπείας (ΜΕΘ), και σε κέντρα αποκατάστασης και θεραπευτικά περιβάλλοντα.

Το 4ο κεφάλαιο αναφέρεται στη στατιστική ανάλυση κι επεξεργασία αποτελεσμάτων ερωτηματολογίων έρευνας που έγινε στο νοσοκομείο ΚΑΤ. Αρχικά, αναφέρουμε κάποιες εμπειρίες μας από τη συλλογή των ερωτηματολογίων. Έπειτα προχωράμε στη στατιστική ανάλυση μέσω του προγράμματος SPSS. Παρατίθενται οι Πίνακες Συνάφειας & οι πίνακες από το Στατιστικό Έλεγχο χ^2 στο Πρόγραμμα SPSS. Περιλαμβάνονται τα αποτελέσματα της στατιστικής αυτής έρευνας με όλους τους απαραίτητους πίνακες και γραφήματα που διεξήχθησαν. Γίνεται σχολιασμός των αποτελεσμάτων και εξαγωγή συμπερασμάτων. Τέλος, παραθέτουμε τις προτάσεις μας προς βελτίωση των συνθηκών διαμονής των ασθενών στο νοσοκομείο ΚΑΤ, και συνεπώς σε όλους τους χώρους νοσηλείας και περιβάλλοντα υγειονομικής περίθαλψης.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: Βιοφιλία, μια βαθύτερη ανθρώπινη ανάγκη

1.1 Τί είναι “βιοφιλία” ?	2
1.2 Βιοφιλία, μελέτες κι έρευνα.....	5
1.2.1 Τα οφέλη της φυσικής επαφής.....	5
1.2.2 Τι συμβαίνει στο σώμα στη θέα ενός τοπίου; Φράκταλ σχήματα στη φύση.....	6
1.2.3 Στρες κι επαφή με τη φύση.....	7
1.2.3.1 Βιοφιλία και Η θεωρία αποκατάστασης της Προσοχής(Attention Restoration Theory).....	8
1.2.3.2 Βιοφιλία και η θεωρία Μείωσης του στρες (Stress reduction theory).....	9
1.2.4 Υγεία κι επαφή με τη φύση.....	11
1.2.5 Βιοφιλία και φυσικό φως.....	11
1.3 Βιοφιλικός σχεδιασμός στους χώρους νοσηλείας.....	12
1.3.1 Θεα από το παράθυρο στους χώρους νοσηλείας : έρευνες.....	13
1.3.2 Το φυσικό φως από τα παράθυρα στους χωρους νοσηλείας: έρευνες.....	14
1.4 Βιοφιλία και βιομιμική : μια βαθύτερη σχέση.....	15
1.5 Συνοπτικά οικονομικά ωφέλη της βιοφιλίας.....	17

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: Το παράθυρο

2.1 Παράθυρα και ιστορική αναδρομή.....	19
2.1.1 Η εξέλιξη της μορφής του παραθύρου μεσα στο χρόνο.....	19

2.1.2 Το Γεωργιανό παράθυρο : Σταθμός στην ιστορία του παράθυρου.....	21
2.1.3 Το παράθυρο στο χρόνο ως μέσο φυσικού φωτισμού.....	22
2.1.4 Στροφή στην εκμετάλλευση του φυσικού φωτός μέσω εξωτερικών ανοιγμάτων.....	25
2.2 Παράθυρα και σχεδιασμός του μέλλοντος.....	27
2.3 Το παράθυρο, η σημασία του για τον άνθρωπο και οι πρώτες έρευνες.....	28
2.3.1 Παράθυρο και θέα για τον άνθρωπο.....	30
2.3.2 Το παράθυρο στον τομέα της εκπαίδευσης.....	31
2.3.3 Το παράθυρο στα εργοστάσια και σε άλλους χώρους εργασίας.....	34
2.3.3.1 Παραθυρο και θεα στον χώρο εργασίας.....	35
2.3.3.2 Παράθυρο και το μέγεθός του σε χώρους εργασίας.....	38
2.3.3.2.1 Μέγεθος παραθύρου και νομοθεσία.....	38
2.3.3.3 Παράθυρο και φυσικός φωτισμός στον χώρο εργασίας.....	39
2.3.3.4 Παράθυρα και αίσθημα ελέγχου στο χώρο εργασίας.....	40
2.3.4 Τα παράθυρα ανάλογα με τη λειτουργία του χώρου.....	41
2.3.4.1 Προτιμήσεις στα παραθυρα ανάλογα με τις ανάγκες.....	42

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: Το παράθυρο στους χώρους νοσηλείας

3.1 Γενικά	45
3.2 Παράθυρο και θέα στους χώρους νοσηλείας.....	46
3.2.1 Η μελέτη του Ulrich.....	46
3.2.2 Επιπλέον μελέτες σε κλινικό περιβάλλον.....	47
3.3 Παράθυρο και θέα σε κέντρα αποκατάστασης.....	49
3.3.1 Κατηγορίες θέας από τα παράθυρα κι επίδραση στην υγεία.....	52
3.4 Φυσικό φως κι επίδραση στην υγεία.....	60
3.4.1 Φυσικό φως και κερκαδικός κύκλος.....	61
3.4.2 Φυσικό φως και ο αδένας της υπόφυσης – επίφυσης.....	62
3.4.3 Το φως της ημέρας στο στρες και το άγχος.....	62

3.4.4 Φυσικό φως και θεραπεία παθήσεων.....	64
3.5 Παράθυρα και φυσικό φως σε οίκους ευγηρίας. Η Τρίτη ηλικία.....	67
3.6 Παράθυρα και φυσικό φως σε ψυχιατρικές κλινικές.....	68
3.6.1 “Οθόνες περιορισμού” αντί παραθύρων σε σύγχρονες ψυχιατρικές κλινικές.....	72
3.7 Παράθυρα σε παιδιατρικές κλινικές.....	73
3.8 Παράθυρα και φωτισμός στις Μοναδες Εντατικής Θεραπείας (ΜΕΘ).....	75
3.9 Παράθυρα και φυσικό φως σε ορθοπεδικές κλινικές.....	76
3.10 Παράθυρα και φυσικό φως σε πρότυπα κέντρα νοσηλείας και Θεραπευτικά Περιβάλλοντα.....	77
3.11 Ερευνες για το φωτισμό από τα παράθυρα σε νοσοκομεία.....	81
3.11.1 Το Πανεπιστημιακό Νοσοκομείο Ιηθα.....	81
3.11.2 Το Ιατρικό κέντρο ST. JOSEPH.....	84
3.11.3 Συμπεράσματα και προτάσεις από τις 2 παραπάνω έρευνες.....	86

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: Στατιστική Ανάλυση Ερωτηματολογίων

4.1 Γενικές παρατηρήσεις για τη συλλογή των ερωτηματολογίων στο ΚΑΤ.....	89
4.2 Στατιστική ανάλυση στο πρόγραμμα SPSS.....	91
4.2.1 Πίνακες συσχετίσεων.....	92
4.2.2 Πίνακες αποτελεσμάτων δοκιμής χ^2	108
4.2.3 Παράθεση και σχολιασμός αποτελεσμάτων συσχετίσεων.....	115

Συμπεράσματα.....	193
--------------------------	------------

Προτάσεις	212
------------------------	------------

Αναφορές στη βιβλιογραφία.....	216
---------------------------------------	------------