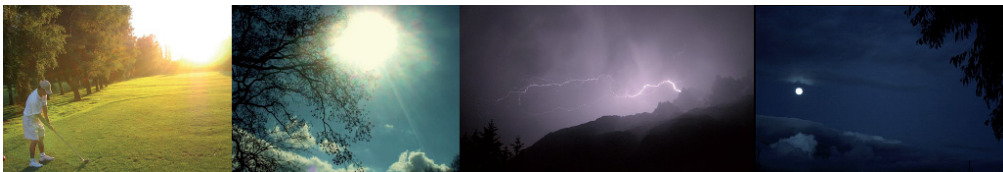


## ΦΥΣΙΚΟ ΦΩΣ

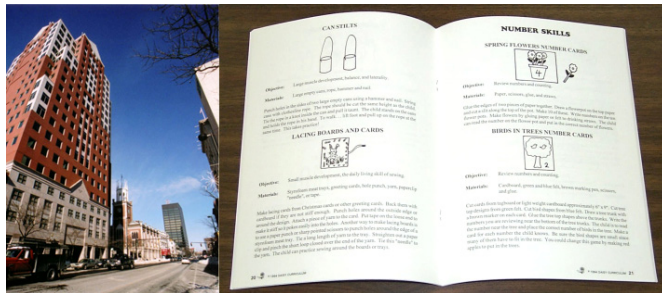
### ΜΕΡΟΣ Α: ΤΑ ΠΟΙΟΤΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΟΥ ΦΥΣΙΚΟΥ ΦΩΤΟΣ

Τι είναι αυτό που διαχωρίζει το φυσικό φως από το τεχνητό; Ποιες είναι οι ποιοτικές διαφορές; Όταν ο άνθρωπος έρχεται σε επαφή, ακόμα και στιγμιαία, με το ηλιακό φως έχει την αίσθηση ότι βρίσκεται πιο κοντά στη φύση, ακριβώς όπως όταν κοιτάζουμε έξω από το παράθυρο ή όταν εισπνέουμε για πρώτη φορά βγαίνοντας από ένα χώρο χωρίς παράθυρα. Η προκαθορισμένη φωτεινότητα των 500lx σε έναν κλειστό εργασιακό χώρο συχνά λαμβάνεται ως υπερβολικά φωτεινή ενώ τα 5000lx που συχνά κυριαρχούν στο φυσικό περιβάλλον τα εκλαμβάνουμε ως ευχάριστα σκοτεινά.

Οι δυναμικές του φυσικού φωτισμού έχουν ανασταλτική επίδραση σε εμάς. Το φως ρυθμίζεται με διάφορους τρόπους, αποδομείται και αναδομείται πριν φτάσει στον αμφιβληστροειδή φέροντας δευτερεύουσες πληροφορίες. Δεν βλέπουμε ποτέ την συνολική ποσότητα του φωτός που πέφτει σε μια επιφάνεια, αλλά αντιλαμβανόμαστε το φως που ανακλάται σημειακά, την ποσότητα και την σύνθεση του, οι οποίες καθορίζονται από τις ιδιότητες της ανακλώμενης επιφάνειας. Έτσι λαμβάνουμε πληροφορίες για την μορφή, το χρώμα και τον χώρο που μας περιβάλλει από την λαμπρότητα και τις χρωματικές αντιθέσεις, που είναι αποτέλεσμα των δυναμικών συντελεστών του φυσικού φωτός, οι οποίοι εξαρτώνται από την διαφάνεια του φάσματος της ατμόσφαιρας, την τοποθεσία και την εποχιακή και ημερήσια τροχιά του ήλιου.



Η φωτεινότητα στο φυσικό περιβάλλον μπορεί να ξεπεράσει τα 100.000lx μια ηλιόλουστη καλοκαιρινή μέρα, ενώ μπορεί να πέσει κάτω από 5000lx μια συννεφιασμένη μέρα. Ωστόσο, αυτό που πραγματικά αντιλαμβανόμαστε εμείς είναι η φωτεινότητα της επιφάνειας στην οποία πέφτει το φως. Βέβαια αυτά τα απόλυτα αριθμητικά ποσά έχουν μικρή σημασία στην δική μας αντίληψη στο τι σημαίνει φωτεινότητα. Το πόσο φωτεινή ή πόσο σκοτεινή μας φαίνεται μια επιφάνεια δεν εξαρτάται αποκλειστικά από την ένταση της φωτεινής πηγής. Είναι η σχετική φωτεινότητα διαφορετικών επιφανειών σε σύγκριση με άλλες στο περιβάλλον μας που ενεργοποιεί την αίσθηση της φωτεινότητας.



Ο ήλιος είναι η πηγή του φυσικού φωτός. Το ηλιακό φως καθώς διεισδύει στην γήινη ατμόσφαιρα διαθλάται, κυρίως στο μπλε μέρος του ορατού φάσματος. Γι' αυτό και ο ουρανός έχει χρώμα μπλε. Ανάλογα με τις καιρικές συνθήκες μπορεί να φαίνεται λευκό – γκρίζο μια συννεφιασμένη ημέρα ή μπλε με καθαρό ουρανό. Το ξημέρωμα και η δύση μας φαίνονται κοκκινωπά επειδή το φως ταξιδεύει μεγαλύτερη απόσταση στην ατμόσφαιρα και πιο κοντά στην επιφάνεια της γης μέχρι να φτάσει σ' εμάς. Το γαλάζιο μέρος του ηλιακού φωτός ανακλάται ενώ το υπέρυθρο διεισδύει.

Παρά τις διαφορετικές χρωματικές θερμοκρασίες, αντιλαμβανόμαστε το φως της ημέρας κυρίως ως λευκό. Φαίνεται ότι το οπτικό μας σύστημα μπορεί να ρυθμίσει τις ιδιότητες του φάσματος των εισερχόμενων ακτίνων και να κατανοήσει το αποτέλεσμα τους στην εμφάνιση των αντικειμένων. Αυτό το φαινόμενο της αντίληψης ονομάζεται χρωματική σύσταση.

Η σκιά είναι ένας από τους σημαντικότερους παράγοντες που διαμορφώνουν την αντίληψή μας για τον χώρο και τα αντικείμενα. Το ημερήσιο φως μπορεί να διαιρεθεί σε άμεσο φως και σε διάχυτο φως από τον ουρανό ανάλογα την καθαρότητα του ουρανού. Οι σκιές, οι οποίες καθορίζονται από τις φωτεινές αντιθέσεις, είναι επίσης αποτέλεσμα της κατεύθυνσης του φωτός. Σύμφωνα με την αναλογία κατευθυνόμενου άμεσου φωτός και διάχυτου φωτός, μπορούμε να ξεχωρίσουμε ακόμη και έγχρωμη σκιά σε αντικείμενα με τον χρωματικό τόνο να αναλογεί στην φωτεινότητα της επιφάνειας.

#### **Για τη ΦΩΤΟΔΙΑΠΛΑΣΗ Α.Ε.**

Νικόλαος Μοσκοφίδης  
Μελετητής φωτισμού  
Αρχιτέκτων

