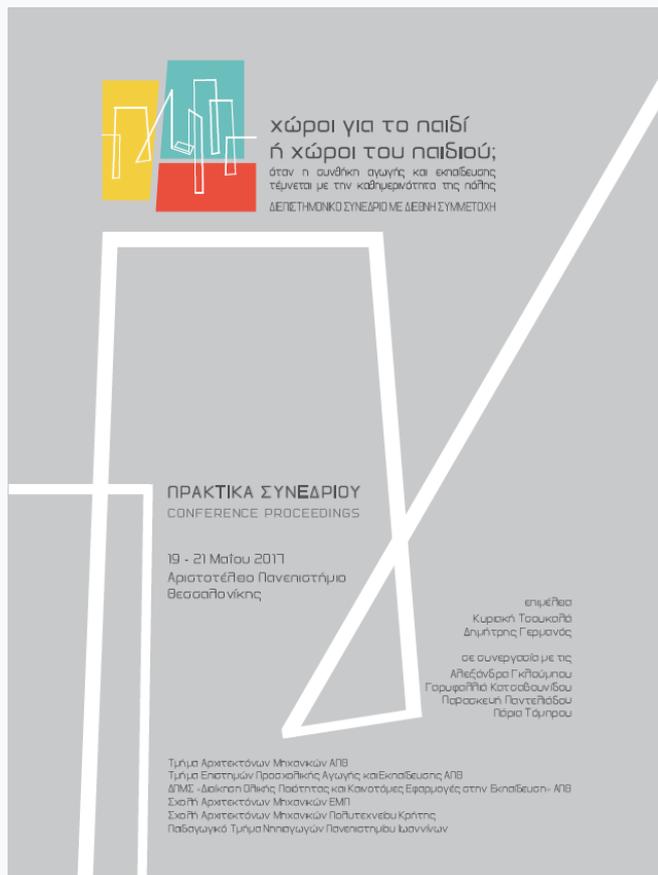


## Children's Spaces or Spaces for Children?

Vol 1 (2018)

Conference Proceedings 'Children's Spaces or Spaces for Children? When education intersects with the everyday life in the city'



**“Ways of sitting”. Using Design as a tool, children explore the living experience in space perception**

*Γεώργιος Λιαμάδης (Georgios Liamadis), Μαριάννα Καλτσά (Marianna Kaltsa), Σοφία Κορκοριάδου (Sofia Korkoriadou), Κωνσταντίνος Μουστάκας (Constantinos Moustakas)*

doi: [10.12681/χπ.1420](https://doi.org/10.12681/χπ.1420)

## «Τρόποι να κάθεται». Με εργαλείο το Design τα παιδιά διερευνούν τη βιωματική εμπειρία στην αντίληψη του χώρου “Ways of sitting”. Using Design as a tool, children explore the living experience in space perception

**Δρ. Γεώργιος Λιαμάδης**

Επικ. καθηγητής, Τμήμα Εικαστικών και Εφαρμοσμένων Τεχνών ΑΠΘ

**Μαριάννα Καλτσά**

Υπ. διδάκτωρ, Τμήμα Αρχιτεκτόνων Μηχανικών ΑΠΘ

**Σοφία Κορκοριάδου**

Εικαστικός

**Κωνσταντίνος Μουστάκας**

Αρχιτέκτων Μηχανικός

### Περίληψη

Ο χώρος όπου κινείται το παιδί και τα αντικείμενα που το περικλείουν, δίνουν σημαντικά ερεθίσματα για τον τρόπο που το παιδί αντιλαμβάνεται τον κόσμο (Piaget και Inhelder 1985). Λαμβάνεται αυτό υπόψη στην εκπαίδευση; Οι δομές της εκπαίδευσης και της πόλης υιοθετούν νόρμες που εμποδίζουν την ελεύθερη και δημιουργική αναζήτηση νέων συνθηκών από το παιδί (Kirst 2005).

Η εργασία αυτή παρουσιάζει μια εκπαιδευτική εφαρμογή του καινοτόμου Εργαστηρίου Design για παιδιά, ηλικίας 9-11 ετών, που οργανώνεται και συντονίζεται από το Εργαστήριο Βιομηχανικού Σχεδιασμού του Τμήματος Εικαστικών & Εφαρμοσμένων Τεχνών Α.Π.Θ., στο πλαίσιο των εκπαιδευτικών προγραμμάτων του ΜΜΣΤ. Τα παιδιά, αξιοποιώντας τα εκπαιδευτικά εργαλεία του Design, πειραματίζονται με το χώρο, το σώμα, τα υλικά. Κατανοούν έννοιες όπως η ανθρωπομετρία, η εργονομία (Liamadis 2013), η κλίμακα, η αναλογία (Τσουκαλά 2000).

Η μελέτη περίπτωσης παίρνει ως αφορμή το ανοιχτό ερώτημα «τρόποι να κάθεται». Στο πλαίσιο αυτού, ζητούμενο δεν είναι ο σχεδιασμός μιας ακόμη καρέκλας σύμφωνα με τις υπάρχουσες θεωρήσεις, όσο η διερεύνηση της εμπειρίας στο χώρο. Οι διαφορετικές στάσεις καθίσματος αναδεικνύουν και διαφορετικές βιωματικές εμπειρίες στο χώρο. Τα παιδιά αναζητούν και σχεδιάζουν *τρόπους του κάθεται* στην κλίμακα του αντικειμένου σύμφωνα με τις δικές τους διερευνήσεις, επιθυμίες και ανάγκες. Καταλήγουν, έχοντας αναδείξει νέους, οικειοποιημένους χώρους του παιδιού.

**λέξεις-κλειδιά:** σχεδιαστική σκέψη, εκπαίδευση και πρακτικές του design, εμπειρία του χώρου, εργονομία, ανθρωπομετρία.

**Dr. Georgios Liamadis**

Assist. professor, School of Visual and Applied Arts, AUPh

**Marianna Kaltsa**

PhD Candidate, School of Architecture, AUPh

**Sofia Korkoriadou**

Visual artist

**Constantinos Moustakas**

Architect

## Abstract

The space in which the child finds himself/herself, as well as the surrounding objects, provide important stimuli for the way a child perceives the world (Piaget, Inhelder, 1985). Is this taken into consideration in education? The structures of education and the city adopt interceding norms that hinder a child's free and creative search of new conditions (Kirst 2005).

The present paper presents an educational program of the innovative Design Lab for children aged 9-11, organized and coordinated by the Industrial Design Lab of the ATh School of Visual and Applied Arts, under the primary educational programs of MMCA. Utilizing the educational tools that Design offers, children experiment with space, their bodies, and new materials. They understand the concepts of anthropometry, ergonomics (Liamadis 2013), scale and analogy (Tsoukala 2000).

The case study is triggered by the open question "ways of sitting". The children seek different ways to sit, in order to experience space. The point of the open-ended question is not the designing of another chair according to the preconceived notions, as much as exploring the experience in space. The different sitting positions bring out different living experiences in space perception. Through this project, children seek and design ways of sitting following the object's scale, according to their explorations, wants and needs.

**keywords:** design thinking, design practices and education, space experience, ergonomics, anthropometry.

*«Ο χώρος στον οποίο κινείται το παιδί καθώς και τα αντικείμενα που τον περικλείουν, δίνουν σημαντικά ερεθίσματα για τον τρόπο που ένα παιδί αντιλαμβάνεται και επιλέγει να τοποθετηθεί στον κόσμο (Piaget and Inhelder 1950). Η αντιληπτική γλώσσα των αντικειμένων διαθέτει ένα εύρος που εκτείνεται από την πειθαρχία της γραμματικής και την ακρίβεια των μαθηματικών, μέχρι τον πλούτο των εκφραστικών μέσων της τέχνης» (Liamadis 2003: 8-9 )*

## Προσεγγίζοντας το πρόβλημα

Ξεκινώντας από τη Βιομηχανική Επανάσταση μέχρι σήμερα ο σύγχρονος πολιτισμός ακολουθείται από τη διχοτόμηση των Τεχνών από τις Επιστήμες και αντιστρόφως. Στην επιστημονική σκέψη, η εξέλιξη του πολιτισμού γίνεται αντιληπτή με όρους τεχνικούς και ματεριαλιστικούς παρά μέσα από μια ολιστική και οντολογική θεώρηση των πραγμάτων. Όμως η ισορροπημένη ανάπτυξη του πολιτισμού σύμφωνα με τον L. Mumford (1952: 160-163) είναι αποτέλεσμα της συνύπαρξης και του διαλόγου, συμβόλου και εργαλείου, τέχνης και τεχνικής.

Στην εκπαίδευση ήδη από τα πρώτα χρόνια, ο διαχωρισμός Τεχνών και Επιστημών είναι γεγονός (Polaine 2011: 41-43). Τα επιστημονικά πεδία που προσδιορίζονται ως 'STEM' (Science, Technology, Engineering, Mathematics) είναι σαφώς διαχωρισμένα από τα αντίστοιχα καλλιτεχνικά που συνοψίζονται ως 'ARTS' αναπτύσσοντας τόσο τη σκέψη όσο και τις δεξιότητες των παιδιών μονομερώς. Ταυτόχρονα, το πεδίο των Ανθρωπιστικών Επιστημών παραμερίζεται παρότι η συμβολή του είναι καίριας σημασίας για την ανάπτυξη του παιδιού. Η συνθήκη αυτή αποθαρρύνει την ωφέλιμη συνύπαρξη και συνεργασία του επιστημονικού υπόβαθρου με την ενσυναίσθηση και την εικαστική περιέργεια που θα μπορούσε να φέρει το παιδί όσο και τον κόσμο της

εκπαίδευσης μπροστά σε νέες δυνατότητες προτείνοντας λύσεις για ένα καλύτερο περιβάλλον (Liamadis 2013: 8-9).

Το εκπαιδευτικό περιβάλλον όσο και τα αντικείμενα που το διαμορφώνουν και συνοδεύουν το παιδί στην εκπαιδευτική του πορεία επίσης παρασύρονται από αυτή τη μονόδρομη και μονοσήμαντη διαδρομή των 'STEM' ή των 'ARTS'. Οι δομές της εκπαίδευσης και της πόλης, χωρικά και σε επίπεδο ιδεών, υιοθετούν νόρμες που διαμεσολαβούν εμποδίζοντας την ελεύθερη και δημιουργική αναζήτηση νέων συνθηκών από το παιδί (Kirst 2005: 127-129).

Στο σύγχρονο εκπαιδευτικό περιβάλλον ο χώρος παραμένει επιφανειακά και όχι ουσιαστικά 'ανοιχτός' σε αλλαγές σύμφωνα με τις ανάγκες των παιδιών. Αντίστοιχα, και τα αντικείμενα που τον περικλείουν και τον συνδιαμορφώνουν αδυνατούν να ακολουθήσουν τις σύγχρονες ανάγκες και κυρίως τις επιθυμίες και τις προσδοκίες των παιδιών για το χώρο τους.

Η ευελιξία και η δημιουργική κινητικότητα περιορίζονται τόσο χωρικά όσο και σε επίπεδο ιδεών. Εστιάζεται η εξειδίκευση σε τομείς παρά ο δημιουργικός διάλογος των διαφορετικών πεδίων.

Η συνθήκη αυτή φαίνεται να επαναλαμβάνεται και στην ενήλικη ζωή που άτομα διαφορετικών εξειδικεύσεων δυσκολεύονται να επικοινωνήσουν μεταξύ τους και να κατανοήσουν ο ένας τους κώδικες του άλλου. Παρότι εισάγονται νέα δεδομένα πρακτικών στην εκπαίδευση διατηρείται συνήθως το ίδιο πλαίσιο σκέψης.

Η ηγεμονία των 'STEM' σήμερα δεν προέκυψε τυχαία αλλά είναι αποτέλεσμα του σύγχρονου πολιτισμού. Στην αναζήτηση στο δίκτυο δίπλα στην Καιτοτομία φιγουράρει η Τεχνολογία. Είναι η εποχή που αρνείται να αναγνωρίσει ποιότητες και τη σημασία της συμβολής για την καινοτομία στην Τέχνη και στις Ανθρωπιστικές Επιστήμες. Η εξέλιξη, η πρόοδος ταυτίζονται με την τεχνολογία. Στις Ηνωμένες Πολιτείες οι πόροι που διατίθενται για την εικαστική εκπαίδευση μειώνονται με ταχύτατους ρυθμούς. Όπως σημειώνει ο J. Maeda διευθυντής του RISD «στην εκπαίδευση, φαίνεται να υπάρχει ένα πρόβλημα ουσιαστικής σύνδεσης των εννοιών Καινοτομία και Τέχνη που είναι ανάγκη και επιλυθεί άμεσα» (Maeda 2010).

## **Προς ένα νέο παράδειγμα στο Design**

Υπό αυτές τις συνθήκες και σε μια προσπάθεια ενίσχυσης των δεσμών μεταξύ Επιστημών (STEM) και Τεχνών (ARTS) ο Maeda το 2010 σε άρθρο του για την καινοτομία και την πρόοδο κάνοντας ένα λογοπαίγνιο με τα 'STEM' και 'ARTS' δημιουργεί ένα «αέριο μόρφωμα» που ονοματίζει 'STE A M' δημιουργώντας ένα νέο περιβάλλον συναίνεσης με ελπίδες να ακολουθήσουν δεσμοί συνεργασίας και πίστης. Σημειώνει ταυτόχρονα την ανάγκη παρουσίας του 'ατμού' (steam) της τέχνης στην εκπαίδευση των θετικών επιστημών. Με αφορμή και λαμβάνοντας ως κεντρική αντίληψη το Steam στην Αμερική αναπτύσσονται πολυάριθμα προγράμματα και πρακτικές μιας νέας εκπαίδευσης που η Τέχνη αποκτά συμμετοχή στην καινοτομία όμως τοποθετείται ως δευτερεύον στοιχείο σε ένα ματεριαλιστικό περιβάλλον. Ταυτόχρονα, με τον ορισμό των 'STE A M' συνεχίζει να μη λαμβάνεται υπόψη ακόμη η παρουσία και η σημασία των Ανθρωπιστικών Επιστημών (Humanities).

Στο πλαίσιο αυτό εισάγεται η περίπτωση του 'Design' (βιομηχανικός σχεδιασμός) που ως τρόπος σκέψης (design thinking) όσο και εφαρμοσμένα κινείται ανάμεσα στην

Επιστήμη και στην Τέχνη στηριζόμενο στις βάσεις και των δύο σε μια ανθρωποκεντρική θεώρηση των πραγμάτων.

Σύμφωνα με τον R. Banham «το Design σήμερα είναι ταυτόσημο με κάθε διάσταση της ανθρώπινης δραστηριότητας. Όπως ο καιρός, υπάρχει πάντα αλλά κάνουμε αναφορά και συζητούμε γι' αυτόν μόνο όταν είναι ιδιαιτέρως άσχημος ή ιδιαιτέρως καλός» (Banham 1960: 10-12).

Το ερώτημα είναι πώς μπορεί να συμβάλει το Design παρέχοντας νέα δεδομένα και ανανεώνοντας τις υπάρχουσες συνθήκες και νόρμες με στόχο μια πιο ολιστική αντιμετώπιση των πραγμάτων στην εκπαίδευση και κατ' επέκταση και στην καθημερινή ζωή.

Ο Designer, σύμφωνα με τον αρχιτέκτονα E. Rogers, καλείται να σχεδιάσει «από ένα κουτάλι μέχρι μια πόλη». Με άλλα λόγια, με εργαλείο το Design η νοητική διαδικασία εμπλουτίζεται ώστε να οραματιστεί αλλά και να πραγματώσει ιδέες σε κάθε κλίμακα από την μικρότερη αυτή του χρηστικού αντικείμενου μέχρι τη μεγαλύτερη στη διαμόρφωση του χώρου (Sudjic 2009: 34-37).

Το Design είναι επιπλέον διαχρονικά ένα εργαλείο διαμόρφωσης και άσκησης πολιτικής, από τους Φαραώ και τη Βασίλισσα μέχρι τα δικτατορικά καθεστώτα και τους δημοκρατικούς προέδρους όπως έχει φανεί στο πέρασμα του χρόνου. Δεν έχει μόνο την παραδοσιακή και προφανή μορφή των συμβόλων, των εργαλείων, των μνημείων, των δημόσιων κτιρίων όσο και μια λιγότερο εμφανή μορφή, αυτή του σχεδιασμού σύνθετων συστημάτων υποδομών και οργάνωσης νέων κοινοτήτων όσο και στον τρόπο απόδοσης της τεχνολογικής και κοινωνικής καινοτομίας προς χρήση για τους πολίτες (Antonelli 2011: 2-3).

Πώς διαφορετικά θα μπορούσε να το χαρακτηρίσει κανείς παρά μια διευρυμένη γέφυρα στην οποία συμπορεύονται Τέχνη και Επιστήμη με τον άνθρωπο στο επίκεντρο (human centered-design);

## **Ξεκινώντας από την εκπαίδευση**

Η αντίληψη του χώρου από το παιδί υποστηρίζεται σύμφωνα με τον Piaget από τη σχέση με το μικροπεριβάλλον που αναπτύσσεται γύρω του (Τσουκαλά 2000: 7-10). Με άλλα λόγια η ανάπτυξη του παιδιού συνδέεται άμεσα με τον υλικό χώρο δραστηριοτήτων του παιδιού που διαμορφώνεται σε σημαντικό βαθμό από τα αντικείμενα που το περιτριγυρίζουν. Ο συνδυασμός των αντικειμένων με τους ανθρώπους που έρχεται σε επικοινωνία διαμορφώνουν το μικροσύστημα γύρω από το παιδί (Τσουκαλά 2006: 22-24).

Κατά συνέπεια, η αναζήτηση και η εξερεύνηση του κόσμου των αντικειμένων από τα παιδιά αποτελεί σημαντική διαδικασία για τη νοητική και αισθητηριακή τους αντίληψη.

Ακολουθώντας μια ανθρωποκεντρική θεώρηση με τη συνδρομή του βιομηχανικού σχεδιασμού, ένα εργαστήριο Design για παιδιά ξεκίνησε θέτοντας προς μελέτη και επίλυση τις προαναφερθείσες συνθήκες και αδυναμίες του εκπαιδευτικού περιβάλλοντος με λαμπρά αποτελέσματα μέχρι σήμερα.

Στο εργαστήριο Design για παιδιά αξιοποιούνται μέθοδοι και εργαλεία με στόχο να γεφυρωθεί το χάσμα μεταξύ των επιστημών και τεχνών ενσωματώνοντας στο σχεδιασμό και τις ανθρωπιστικές επιστήμες (Humanities) σε ένα ανθρωποκεντρικό περιβάλλον (human-centered design).

Η αρχή του Εργαστηρίου είναι η 'IDEA' (Intuition, Design, Emotion, Art). Με άλλα λόγια η αντίληψη των πραγμάτων αξιοποιώντας την ενσυναίσθηση, το Design, την εκδήλωση των συναισθημάτων και την Τέχνη. Μέσα από την IDEA αναδύονται τόσο η ανάγκη για καινοτομία όσο και η νέα αντίληψη στην αντιμετώπιση των σύγχρονων συνθηκών και προβλημάτων που αναδύονται στην καθημερινότητα των παιδιών και ενηλίκων αργότερα.

Στην παρούσα εργασία παρουσιάζεται μια εκπαιδευτική εφαρμογή του καινοτόμου Εργαστηρίου Design για παιδιά, ηλικίας 8-11 ετών, που οργανώνεται και συντονίζεται από το Εργαστήριο Βιομηχανικού Σχεδιασμού του Τμήματος Εικαστικών & Εφαρμοσμένων Τεχνών Α.Π.Θ., στο πλαίσιο των εκπαιδευτικών προγραμμάτων του Μακεδονικού Μουσείου Σύγχρονης Τέχνης.

Τα παιδιά, αξιοποιώντας τα εκπαιδευτικά εργαλεία του Design, πειραματίζονται με το χώρο, το σώμα, τα νέα υλικά. Παράλληλα, κατανοούν τις έννοιες της ανθρωπομετρίας, της εργονομίας (Λιαμάδης 2000: 13-16) ενώ έρχονται σε επαφή με την κλίμακα και την αναλογία.

## **Το Εργαστήριο Design για Παιδιά**

Το Εργαστήριο Design για Παιδιά θέτει από το ξεκίνημά του ορισμένους στόχους. Η γειτνίαση στην εκπαίδευση των Επιστημών (STEM) και των Τεχνών (ARTS) ως IDEA είναι η κύρια επιδίωξή του.

Το Εργαστήριο εστιάζει στη συνεχή παρότρυνση των παιδιών για δημιουργικότητα στηριζόμενο στην «αποκλίνουσα σκέψη» (divergent thinking). Επιδιώκεται η ανάπτυξη των δεξιοτήτων που σχετίζονται με τη λεπτή κινητικότητα και την απευθείας σύνδεση σκέψης και δράσης.

Οι εφαρμογές του εργαστηρίου έχουν ως στόχο να ενεργοποιηθούν τα παιδιά ενώ παράλληλα αναπτύσσονται η υπευθυνότητα και η ανάγκη συσχέτισης με την ομάδα.

Παροτρύνεται η ουσιαστική συνεργασία των μελών της ομάδας αξιοποιώντας τα χαρακτηριστικά και τις γνώσεις κάθε ατόμου (Kolko 2011: 163-165).

Εμπλουτίζονται τα μέσα, λεκτικά και μη λεκτικά, που χρησιμοποιούν τα παιδιά για να παρουσιάσουν τις ιδέες τους και να γίνουν πιο κατανοητές στην ομάδα.

Στο Εργαστήριο στοχεύει στη γνώση που προκύπτει από την αναζήτηση των δεδομένων, ή υποστηρίζει τη βασική έρευνα αλλά και τη μάθηση μέσα από τον κόσμο του Design.

Τέλος, πέραν από τη διασκέδαση των συμμετεχόντων κάθε σχεδιασμός δράσης εστιάζει στην ευαισθητοποίηση, στην ενσυναίσθηση για τις ανάγκες και τις επιθυμίες τόσο προσωπικά όσο και συλλογικά.

Το Εργαστήριο Design για παιδιά καινοτομεί σε σχέση με άλλα νεοεισαχθέντα προγράμματα εκπαίδευσης του παιδιού καθώς αντιμετωπίζει ισάξια τις Θετικές Επιστήμες (STEM) την Τέχνη (Arts) και τις Ανθρωπιστικές Επιστήμες (Humanities).

Υποστηρίζει την παράλληλη ανάπτυξη των πεδίων της Τέχνης και της Τεχνικής (Mumford 1952: 160-163) για την εξέλιξη του ατόμου και της ευρύτερης ομάδας του. Σχεδιάζει με βάση την ανθρωποκεντρική αντίληψη (human-centered design). Επιμένει στην αναζήτηση της γνώσης και στην ανάπτυξη των δεξιοτήτων των παιδιών αξιοποιώντας το απόδο περιβάλλον (Physical Learning) θέτοντας ως δευτερεύον το ψηφιακό περιβάλλον (Digital Learning). Στο εργαστήριο τα παιδιά μαθαίνουν χρησιμοποιώντας όλες τις αισθήσεις τους και δεξιότητες λεπτής κίνησης (Learning by

Doing). Σε κάθε δράση του Εργαστηρίου το παιδί διαμορφώνει την ιδέα και σχεδιάζει για αυτή (Designer), υλοποιεί την ιδέα του σε από αντικείμενο (Maker) και φυσικά το χρησιμοποιεί (User) αξιολογώντας την αρχική ιδέα.

## Η μελέτη περίπτωσης

Η μελέτη περίπτωσης παίρνει ως αφορμή το ανοιχτού τύπου ερώτημα «τρόποι να κάθεται». Μέσα από την αρθρωμένη μεθοδολογία του Εργαστηρίου και με αφορμή το παιχνίδι τα παιδιά θα αναζητήσουν, θα μελετήσουν διαφορετικές στάσεις τοποθέτησης του σώματός τους στο χώρο με τις οποίες θα γίνει εφικτό να καθίσουν σύμφωνα με τις ανάγκες και τους παράγοντες που θέτουν, να ενεργοποιηθούν και να βιώσουν την εκπαιδευτική εμπειρία.

Στο πλαίσιο ενός ευρύτερου και ανοιχτού ερωτήματος (open-ended question), ζητούμενο δεν είναι ο σχεδιασμός μιας ακόμη καρέκλας σύμφωνα με τις υπάρχουσες θεωρήσεις, όσο η διερεύνηση της εμπειρίας στο χώρο. Το χρηστικό και από αντικείμενο έρχεται να υποβοηθήσει αυτήν την εμπειρία. Οι διαφορετικές στάσεις καθίσματος αναδεικνύουν και διαφορετικές βιωματικές εμπειρίες στην αντίληψη του χώρου. Επιπλέον, έρχονται στην επιφάνεια νέοι τρόποι διάδρασης των παιδιών μεταξύ τους καθώς και με το περιβάλλον τους.

Οι στόχοι αυτής της δράσης είναι, πρωτίστως, τα παιδιά να προσεγγίσουν την επίλυση μιας λειτουργικής ανάγκης, αυτής του καθίσματος. Επιπλέον, να απομακρυνθούν από τις νόρμες της «καρέκλας/πολυθρόνας» που έχουν μέχρι σήμερα καθιερωθεί. Να εισαχθεί προς την ομάδα ένα ερώτημα σε ευρύτερο πλαίσιο που αφορά στους «τρόπους να κάθεται». Να γίνουν κατανοητές βιωματικά οι βασικές αρχές της ανθρωπομετρίας και της εργονομίας. Να γίνει κατανοητή η έννοια της κλίμακας εργαζόμενοι με ανδρείκελα υπό κλίμακα. Να δημιουργηθούν φόρμες έμπνευσης και έρευνας των παιδιών που εξυπηρετούν κατά τον καλύτερο τρόπο την ανάγκη να κάθεται σε μια άνετη και εργονομική στάση.

Οι μέθοδοι που αξιοποιούνται σε αυτή τη μελέτη περίπτωση αναφέρονται ακολούθως.

- ‘Open-ended question’. Αρχικά, ανακοινώνεται στην ομάδα δράσης το ανοιχτού τύπου ερώτημα (open-ended question).
- ‘Συζήτηση-παρατήρηση’. Για τον προσδιορισμό και την κατανόησή του η ομάδα συζητά και παρατηρεί την κατάσταση/στάση στην οποία βρίσκεται εκείνη τη στιγμή και πώς νιώθει.
- ‘Αναφορά σε διαφορετικά πολιτισμικά πλαίσια’. Συνοδεύοντας τη συζήτηση και την παρατήρηση γίνεται αναφορά σε διαφορετικές κουλτούρες και πολιτισμικά πλαίσια (journey map) που σημειώνονται διαφορετικοί «τρόποι να κάθεται». Άλλωστε, εστιάζοντας σε διαφορετικά πολιτισμικά υπόβαθρα και σχεδιάζοντας για τους άλλους τα παιδιά λαμβάνουν εφόδια για να ορίσουν, να επικοινωνήσουν ουσιαστικότερα και να σχεδιάσουν για το δικό τους πολιτισμικό πλαίσιο (Rowe & Takach 2014: 46-47).
- ‘Παιχνίδι με το σώμα’ (bodystorming). Ακολουθώντας φράσεις-κλειδιά που δίδονται ως πλαίσιο από τους διδάσκοντες τα παιδιά εμπλέκονται σε ένα παιχνίδι με το σώμα αποτυπώνοντας βιωματικά τις εντυπώσεις τους.
- ‘Προβολή οπτικού υλικού’.

Στο πλαίσιο της έρευνας παρουσιάζονται σύγχρονα παραδείγματα στα οποία επαγγελματίες designers διερευνούν «τρόπους να κάθεται». Παρουσιάζονται παραδείγματα που συγκεντρώνουν ένα σημαντικό μεγάλο εύρος προσεγγίσεων.

- ‘Σκίτσα-σχεδιασμός’. Συγκεντρώνεται το υλικό που έχει συλλέξει η ομάδα για να περάσει στον εκ νέου σχεδιασμό.
- ‘Σύνθεση - κατασκευή μακέτας’. Η φάση της υλοποίησης ενός αντικειμένου, υπό κλίμακα, από κάθε συμμετέχοντα.
- ‘Παρουσίαση, δημιουργία διαφημιστικού σποτ’. Στο πλαίσιο της αξιολόγησης των αποτελεσμάτων κάθε παραγόμενου αντικειμένου τα παιδιά αναπτύσσουν το σκεπτικό τους πίσω από το σχεδιασμό με τη μορφή ενός διαφημιστικού σποτ (Kirst 2005: 58-59).

Σύντομα, το υλικό που αξιοποιείται στο κινητικό παιχνίδι με το σώμα αφορά σε φράσεις όπως:

- κάθομαι *άνετα* και παρακολουθώ τηλεόραση
- κάθομαι και διαβάζω *προσεκτικά*
- κάθομαι στο γρασίδι και *χαζεύω* τα σύννεφα
- κάθομαι *όρθιος*
- κάθομαι *παρέα με τον Τένγο από την Ιαπωνία*
- κάθομαι και *σκέφτομαι*
- κάθομαι *«σε αναμμένα κάρβουνα»*
- κάθομαι και *κάνω γυμναστική*.

Μια συνοπτική περιγραφή της εκπαιδευτικής διαδικασίας ξεκινά με την ανακοίνωση του ανοιχτού τύπου ερωτήματος «τρόποι να κάθεται». Ακολουθώντας, παρατηρώντας τη στάση του σώματος στο κάθισμα και την αίσθηση που έχει καθένας συζητούμε για τις ανάγκες μας και τι επιθυμούμε όπως και για το κοινωνικό, πολιτικό οικονομικό, ιστορικό πλαίσιο που διαμορφώνει τον τρόπο του κάθεται.

Στο πλαίσιο της παρατήρησης και των ερωταποκρίσεων εισάγονται όροι χρήσιμοι στο σχεδιασμό όπως η ‘εργονομία’ και η ‘ανθρωπομετρία’. Από μια ευρεία συλλογή υλικών επιλέγονται τα επιθυμητά υλικά από κάθε παιδί ενώ παράλληλα διερευνάται η κατάλληλη στάση σώματος. Επιδιώκονται οι συνδυασμοί υλικών και στάσης σώματος που να εξασφαλίζουν άνεση και αντοχή (Εικόνα 1).

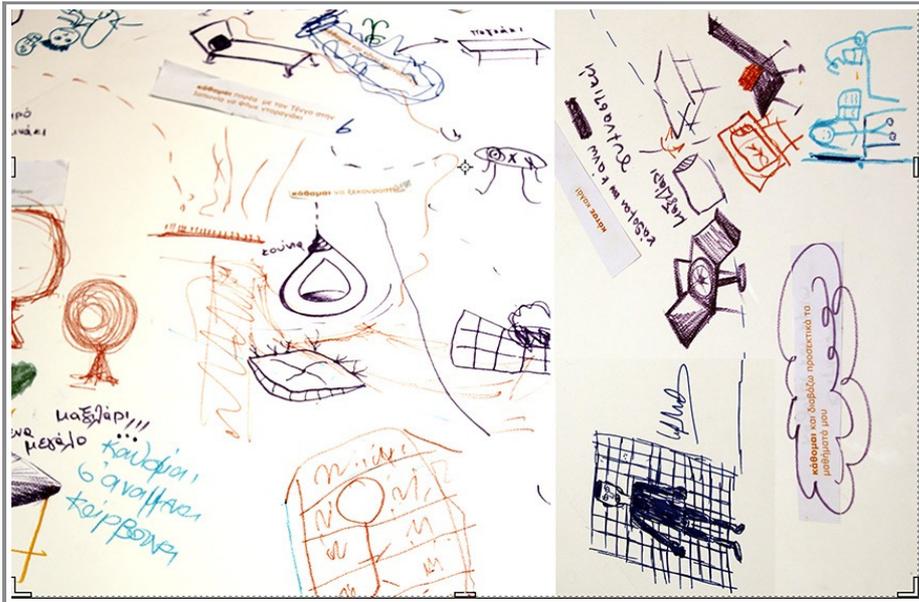


Εικόνα 1: Επιλογή κατάλληλης στάσης σώματος και υλικών, που εξασφαλίζουν άνεση και αντοχή

Ο καταγισμός ιδεών συνεχίζει με ένα ακόμη κινητικό παιχνίδι αξιοποιώντας το σώμα που θα αποδώσει φράσεις-κλειδιά 'bodystorming' (Εικόνα 2). Η ομάδα συνεχίζει με σκίτσα και νέες ιδέες που αποτυπώνοντας τους «τρόπους να κάθεται» στο πλαίσιο του 'brainstorming with rules' (Εικόνα 3).



Εικόνα 2: Παιχνίδι αξιοποιώντας το σώμα και φράσεις - κλειδιά (bodystorming)



Εικόνα 3: Σκίτσα, καταγιγισμός ιδεών πάνω στους τρόπους να κάθεται (brainstorming with rules)



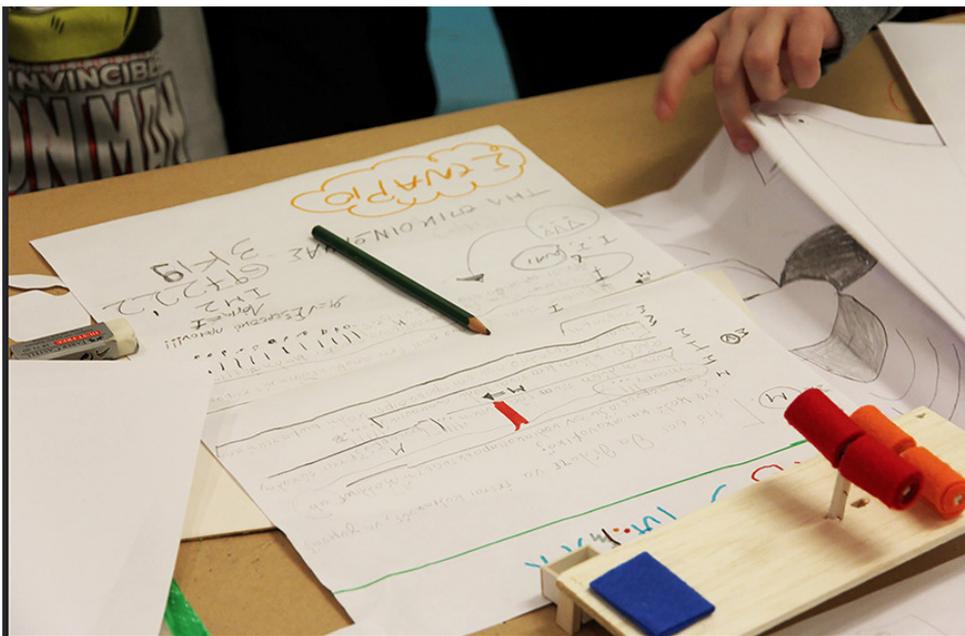
Εικόνα 4: Πρωτότυπο κάθισμα βασισμένο στη φράση «Κάθομαι σε αναμμένα κάρβουνα»

Από όλη την παραπάνω διαδικασία έχει συλλεχθεί αρκετό υλικό για την ομάδα ικανό να οργανωθεί ώστε κάθε συμμετέχοντας να αρχίσει να συνθέτει το επιθυμητό αντικείμενο υπό κλίμακα. Η εισαγωγή της κλίμακας στο σχεδιασμό εμπλουτίζει τη συνθετική σκέψη των παιδιών τόσο με μετρικά και τεχνικά μεγέθη όσο και με αισθητικά και ψυχολογικά (Τσουκαλά 2000: 7-10). Στη διαδικασία συσχέτισης με την κλίμακα συμμετέχουν ανδρείκελα ώστε να υπάρχει ένας «κοινός τόπος» μεγεθών.

Το Εργαστήριο καταλήγει με ένα νέο κάθισμα από κάθε παιδί. (Εικόνα 4, 5). Στο τέλος της δράσης είναι επιθυμητό οι συμμετέχοντες να έχουν μια ξεκάθαρη εικόνα των αποτελεσμάτων του εργαστηρίου. Για το λόγο αυτό ετοιμάζεται ατομικά ή από μικρές ομάδες ένα διαφημιστικό σποτ για κάθε αντικείμενο (Εικόνα 6). Μέσα από τη σύντομη παρουσίαση σχολιάζεται και αξιολογείται το αποτέλεσμα από το παιδί, γίνονται ξεκάθαρα τα στοιχεία στα οποία έδωσε έμφαση στο σχεδιασμό και φυσικά ενισχύεται η κριτική στάση του απέναντι στα αποτελέσματα.



Εικόνα 5: Πρωτότυπο κάθισμα βασισμένο στη φράση «Κάθομαι και γυμνάζομαι»



Εικόνα 6: Στο πλαίσιο της τεκμηρίωσης δημιουργία πρωτότυπου διαφημιστικού σποτ

Κάθε διαφημιστικό σποτ κινηματογραφείται και παρουσιάζεται στα παιδιά στην επόμενη συνάντηση ολοκληρώνοντας την αξιολόγηση της δράσης.

Έχοντας ολοκληρώσει και επαναλάβει τη δράση σε πολλές φάσεις του Εργαστηρίου καταλήγουμε ότι η διερεύνηση του ανοιχτού ερωτήματος «τρόποι να κάθεται» είναι από τις πιο δημοφιλείς και διασκεδαστικές για τα παιδιά με πρωτότυπα πάντα αποτελέσματα. Τα παιδιά προσεγγίζουν με φαντασία, διάθεση πειραματισμού και ελευθερία την επίλυση της λειτουργικής ανάγκης του καθίσματος. Ακολουθώντας μεθόδους όπως ο καταγιγισμός ιδεών που αξιοποιείται το σώμα για τη βίωση του χώρου (bodystorming) αλλά και με το παιχνίδι των ερωταποκρίσεων τα παιδιά απομακρύνονται σημαντικά από τις νόρμες της «καρέκλας/πολυθρόνας». Γίνονται κατανοητές και εισάγονται στο σχεδιασμό οι βασικές αρχές της ανθρωπομετρίας και εργονομίας. Η συνδυασμένη χρήση των ανδρείκελων επιτυγχάνει την κατανόηση της έννοιας της κλίμακας και της συσχέτισης του σώματος με το αντικείμενο όσο και με το σύνολο του περιβάλλοντος.

Τα παιδιά διασκεδάζουν και δίνουν ευφάνταστα παραδείγματα με δομές δικής τους έμπνευσης που εξυπηρετούν παράλληλα την ανάγκη να κάθεται σε μια άνετη και εργονομική στάση. Συσχετίζονται με το χώρο δημιουργικά αξιοποιώντας το σώμα τους προσεγγίζοντας αυτή τη σχέση υπό νέες συνθήκες.

Συμπερασματικά, μέσα από αυτή τη δράση τα παιδιά αναζητούν και σχεδιάζουν τρόπους του κάθεται στην κλίμακα του αντικειμένου σύμφωνα με τις δικές τους διερευνήσεις, επιθυμίες και ανάγκες. Καταλήγουν έχοντας αναδείξει νέους, οικειοποιημένους χώρους του παιδιού.

## Επίλογος

Το Εργαστήριο Design για Παιδιά αποκαλύπτει μέσω των αντικειμένων τη γοητεία ενός ολόκληρου κόσμου γεμάτου λογική, συναίσθημα και φαντασία. Ενός κόσμου ιδανικού σε ερεθίσματα ώστε να αποτελέσει βάση για τη διδασκαλία όλων εκείνων των γνωστικών αντικειμένων που βρίσκουν εφαρμογή στο σχεδιασμό: από τη φυσική, τη χημεία και τη γεωμετρία, μέχρι την ιστορία και την κοινωνιολογία. Η δημιουργική ενασχόληση των μαθητών με το σχεδιασμό στο πλαίσιο ενός εικαστικού παιχνιδιού αλλά και η κριτική ανάλυση των αντικειμένων γύρω τους, ενθαρρύνει τη φυσική αναζήτηση της γνώσης σε αντιδιαστολή με την όποια επιβεβλημένη προσέγγιση της εκπαιδευτικής διαδικασίας.

Η γνώση των εφαρμογών συχνά αποτελεί και την απόδειξη χρησιμότητας που οι μαθητές – διακαώς – αναζητούν για όλα όσα διδάσκονται. Δεν πρέπει να ξεχνάμε άλλωστε, πως η κατάκτηση της γνώσης είναι μια αναγκαιότητα λιγότερο αυταπόδεικτη για το διδασκόμενο απ' ό,τι για το διδάσκοντα.

Τα αντικείμενα που επιλέγουμε μας χαρακτηρίζουν όσο και ο λόγος που αρθρώνουμε. Υποδεικνύοντας στα παιδιά, τους πρωτοφυσείς αυτούς δημιουργούς και νεότευκτους καταναλωτές, τα μυστικά των πραγμάτων γύρω μας, τους παρέχουμε την αισθητική παιδεία για να κρίνουν, να επιλέξουν ή και να δημιουργήσουν ακόμα, τα αντικείμενα που θα διαμορφώσουν τον δικό τους κόσμο (Λιαμάδης 2000: 12-13).

## Βιβλιογραφία

### Ελληνόγλωσση

Γερμανός, Δ. (1993). *Χώρος και διαδικασίες αγωγής. Η παιδαγωγική ποιότητα του χώρου*. Αθήνα: Gutenberg.

Τσιώλης, Γ. (2014). *Μέθοδοι και τεχνικές ανάλυσης στην ποιοτική έρευνα*. Αθήνα: Εκδόσεις Κριτική.

Τσουκαλά, Κ. (2000). *Αρχιτεκτονική, παιδί και αγωγή*. Θεσσαλονίκη: Παρατηρητής.

Τσουκαλά, Κ. (2006). *Παιδική αστική εντοπία Αρχιτεκτονική και νοητικές αναπαραστάσεις του χώρου*. Αθήνα: Τυπωθήτω.

### Ξενόγλωσση

Antonelli, P. (2011). On Governing by Design. Διαθέσιμο στο:

[http://seedmagazine.com/content/article/on\\_governing\\_by\\_design/](http://seedmagazine.com/content/article/on_governing_by_design/) (Ανακτήθηκε: 5/05/2017).

Banham, R. (1960). *Theory and Design in the first machine age*. NY: Praeger Publishers.

Baudrillard, J., Nouvel, J. (2005). *The singular object of the architecture*. US: University of Minnesota Press.

Brown, T. (2009). *Change by Design*. NY: Harper Collins Publishers: University of Minnesota.

Chang, A., Chi, P. Y., Montfort, N., Breazeal, C., and Lieberman, H. (2010). Lessons Learned from Designing Children's Interactive Narratives. The International conference & festival of the Electronic literature organization.

Goleman, D. (2006). *Emotional Intelligence: Why It Can Matter More Than IQ*. US: Bantam Books.

- Hara, K. (2015). *Designing Design*. Zurich: Lars Muller Publishers.
- Kirst, W. (2005). *New literacies in action. Teaching and learning in multiple media*. NY: Teachers College, Columbia University.
- Kolko, J. (2011). *Exposing the Magic of Design: A Practitioner's Guide to the Methods and Theory of Synthesis*. NY: Oxford University Press.
- Krasnor, L. R., και Pepler, D. J. (1980). The study of children's play: Some suggested future directions. In K. H. Rubin (Ed.), *Children's play: New directions for child development*. San Francisco, CA: Jossey-Bass. Διαθέσιμο στο: <http://web.media.mit.edu/~lieber/Publications/Childrens-Narratives-ELO.pdf> (Ανακτήθηκε: 30/5/2017).
- Lawson, B. (1980, 2006). *How Designers Think: The Design Process Demystified* (4th ed.). Oxford: Architectural Press.
- Liamadis, G. (2003). The Language of Things. Proceedings from the 8<sup>th</sup> Pan-Hellenic Conference on Linguistics. Languages. Aristotle University of Thessaloniki. Greece
- Liamadis, G. (2013). Researching Design Pedagogies in different levels and fields of Education: Towards a New Ideology in the Agenda of Design Education. 6th International Student Triennial Symposium "Connecting the Dots". School of Fine Arts. Marmara University. Istanbul.
- Maeda, J. (2001). *Design by Numbers*. USA: MIT Press.
- Maeda, J. (2010). On meaningful Observation. Διαθέσιμο στο: [http://seedmagazine.com/content/article/on\\_meaningfull\\_observation/](http://seedmagazine.com/content/article/on_meaningfull_observation/). (Ανακτήθηκε: 09/5/2017).
- Michelson, W., Levine, S., και Michelson, E. (1979). *The child in the city: Today and tomorrow*. Toronto: University of Toronto Press.
- Mumford, L. (1952). *Art and Techniques*. NY: Columbia University Press.
- Munari, B. (2008). *Design as art*. UK: Penguin Modern Classics.
- Norman D. (2013). *The design of everyday things*. Revised & expanded edition. New York: Basic books.
- Piaget, J., Inhelder, B. (1969, 2000). *The psychology of the child*. NY: Basic Books
- Polaine, A. (2011). Design Research – A failure of Imagination? Proceedings from Researching Design Education. Culumus Association and DRS. Oslo.
- Rowe, A., Takach, B. S. (2014). *Design Education: Approaches, Explorations and Perspectives*. Canada: Department of Art&Design. University of Alberta.
- Sudjic, D. (2009). *The Language of Things. Understanding the World of Desirable Objects*. G.B.: Penguin Books.

## Πηγές Εικόνων

Εικόνες 1-6: Αρχείο του Εργαστηρίου Βιομηχανικού Σχεδιασμού, Τμήμα Εικαστικών και Εφαρμοσμένων Τεχνών, ΑΠΘ.