

ΣΥΡΟΣ, ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ 2024

Ενίσχυση των αποφάσεων των σχεδιαστών για την παραγωγή εννοιολογικού περιεχομένου στο χώρο της σχεδίασης εντύπων:

ΣΧΕΔΙΑΣΗ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΚΟΥ ΕΡΓΑΛΕΙΟΥ

ΑΣΠΡΟΛΟΥΠΟΥ ΑΝΤΩΝΙΑ DPSD17010

ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ : ΞΕΝΑΚΗΣ ΙΩΑΝΝΗΣ

1^ο ΜΕΛΟΣ : ΔΑΡΖΕΝΤΑ ΤΖΕΝΗ

2^ο ΜΕΛΟΣ : ΣΠΥΡΟΥ ΘΩΜΑΣ

ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΔΗΛΩΣΗ

Δηλώνω υπεύθυνα ότι η διπλωματική εργασία είναι εξ' ολοκλήρου δικό μου έργο και κανένα μέρος της δεν είναι αντιγραμμένο από έντυπες ή ηλεκτρονικές πηγές, μετάφραση από ξενόγλωσσες πηγές και αναπαραγωγή από εργασίες άλλων ερευνητών ή φοιτητών. Όπου έχω βασιστεί σε ιδέες ή κείμενα άλλων, έχω προσπαθήσει, όσο είναι δυνατόν, να το προσδιορίσω σαφώς μέσα από την χρήση αναφορών, ακολουθώντας την ακαδημαϊκή δεοντολογία.

Η προπτυχιακή φοιτήτρια

Ασπρολούπου Αντωνία

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Σε αυτό το στάδιο, θα ήθελα να ευχαριστήσω τους ανθρώπους όπου συνέβαλαν καθοριστικά στην εκπόνηση αυτής της εργασίας και στην επιτυχή ολοκλήρωση των σπουδών μου. Αρχικά, θα ήθελα να ευχαριστήσω τον επιβλέποντα καθηγητή μου, κύριο Ξενάκη Ιωάννη για την διαρκή καθοδήγηση και τις πολύτιμες συμβουλές που μου προσέφερε, αλλά κυρίως για την εμπιστοσύνη που μου έδειξε καθ' όλη την διάρκεια εκπόνησης της διπλωματικής εργασίας. Ακόμη, θα ήθελα να ευχαριστήσω τους γονείς μου, οι οποίοι είναι πάντα δίπλα μου σε κάθε μου βήμα στηρίζοντας τις αποφάσεις μου και συμβάλλοντας καθοριστικά στο ποια είμαι σήμερα. Τέλος, θα ήθελα να ευχαριστήσω συγγενείς και φίλους για την υποστήριξή τους σε όλη την διάρκεια εκπόνησης της εργασίας αυτής και των προσπαθειών μου γενικότερα.

| | |
|--|-----------|
| Εισαγωγή | 8 |
| 1 Ιδεασμός στη σχεδίαση εντύπου | 11 |
| 1.1 <i>Ιδεασμός στη σχεδίαση</i> | 11 |
| 1.1.1 Φάσεις ιδεασμού | 12 |
| 1.1.2 Ο ιδεασμός στη σχεδιαστική διαδικασία..... | 13 |
| 1.1.3 Πηγές έμπνευσης για την παραγωγή ιδεών | 14 |
| 1.2 <i>Σχεδίαση εντύπου</i> | 16 |
| 1.2.1 Λειτουργίες εντύπου | 17 |
| 1.2.2 Τα βήματα της σχεδιαστικής διαδικασίας στη σχεδίαση εντύπου..... | 19 |
| 1.2.2.1 Διερεύνηση προβλήματος, μηνύματος και κοινού | 20 |
| 1.2.2.2 Μορφή και λειτουργία του εντύπου | 23 |
| 1.2.2.3 Παραγωγή | 23 |
| 1.2.2.4 Μετα - Παραγωγή | 24 |
| 1.2.3 Πηγές έμπνευσης στη σχεδίαση εντύπου | 24 |
| 1.2.3.1 Found Objects | 24 |
| 1.2.3.2 Collage..... | 25 |
| 1.2.3.3 Synaesthesia..... | 26 |
| 1.2.4 Πως δρουν οι σχεδιαστές εντύπου..... | 28 |
| 1.3 <i>Εννοιολογική σχεδίαση εντύπου</i> | 30 |
| 1.3.1 Οι φάσεις της εννοιολογικής σχεδίασης | 30 |
| 1.3.2 Κατανόηση της σημαντικότητας του εννοιολογικού σχεδιασμού | 32 |
| 1.4 <i>Επίλογος κεφαλαίου</i> | 34 |
| 2 Μέθοδοι υποστήριξης ιδεασμού | 35 |
| 2.1 <i>Μέθοδοι ως διαδικασίες.....</i> | 35 |
| 2.1.1 TRIZ Methodology (Creative Problem-Solving Method) | 35 |
| 2.1.2 SBI (systematic, brainstorming, ideation method)..... | 37 |

| | | |
|----------|--|-----------|
| 2.1.3 | Μοντέλο βιωματικής μάθησης του Kolb | 38 |
| 2.2 | Μέθοδοι ως διεργασίες | 41 |
| 2.2.1 | Synectics | 41 |
| 2.2.2 | Brainwriting and Brainsketching and Brainstorming | 45 |
| 2.2.3 | Mind- mapping | 46 |
| 2.2.4 | Morphological Analysis | 48 |
| 2.2.5 | Heuristics | 50 |
| 2.2.6 | Concept Model | 54 |
| 2.3 | Μέθοδοι που υποστηρίζουν τον εννοιολογικό σχεδιασμό | 61 |
| 2.4 | Επίλογος κεφαλαίου | 62 |
| 3 | Σχεδίαση και ανάπτυξη εννοιολογικού εργαλείου Visual Metaphors Map (VMM)..... | 64 |
| 3.1 | Η σχεδίαση της μεθόδου Visual Metaphors Map (VMM) | 64 |
| 3.2 | Ανάπτυξη της μεθόδου VMM..... | 66 |
| 3.2.1 | Βοηθητικές μελέτες περίπτωσης | 67 |
| 3.3 | 1 ^η Φάση "Διερεύνηση" | 70 |
| 3.3.1 | Στόχος | 71 |
| 3.3.2 | Συνολικό πλαίσιο | 72 |
| 3.3.3 | Συμβάν..... | 72 |
| 3.4 | 2 ^η Φάση "Οργάνωση" | 74 |
| 3.4.1 | Κόμβοι..... | 75 |
| 3.4.1.1 | Κόμβοι ως στόχος..... | 76 |
| 3.4.1.2 | Κόμβοι ως άτομα ή οντότητες (ΠΟΙΟΣ ? / ΤΙ ?) | 76 |
| 3.4.1.3 | Κόμβοι ως στοιχεία πεδίου δράσης (ΠΟΥ ?) | 77 |
| 3.4.1.4 | Κόμβοι ως διεργασίες (ΤΙ ΚΑΝΕΙ ?)..... | 78 |
| 3.4.1.5 | Κόμβοι ως δεδομένα..... | 78 |
| 3.4.1.6 | Κόμβοι ως άλλες έννοιες..... | 79 |

| | | |
|----------|---|-----------|
| 3.4.2 | Συνδέσεις..... | 79 |
| 3.4.3 | Παραδείγματα διαγραμμάτων κόμβων-σχέσεων ανά μελέτη περίπτωσης..... | 81 |
| 3.5 | 3 ^η Φάση "Όπτικοποίηση"..... | 83 |
| 3.6 | 4 ^η Φάση "Όπτικές μεταφορές"..... | 86 |
| 3.7 | 5 ^η Φάση "Δημιουργία ιδεών"..... | 89 |
| 3.8 | Παρουσίαση του VM Map με την μορφή καρτών..... | 90 |
| 3.8.1 | 26 κάρτες..... | 91 |
| 3.9 | Επίλογος κεφαλαίου..... | 94 |
| 4 | Επίλογος..... | 95 |
| 5 | Πίνακας εικόνων και Σχημάτων..... | 97 |
| 6 | Βιβλιογραφία..... | 99 |

Εισαγωγή

Είναι κοινά αποδεκτό πως η σχεδιαστική διεργασία παρουσιάζει μια αλληλεπιδραστική φύση ώστε να υποστηρίξει δράσεις βασισμένες στο νόημα μεταξύ αυτών που συμμετέχουν στη σχεδίαση (σχεδιαστές/χρήστες) (Xenakis & Arnellos, 2013). Η φάση της δημιουργίας των ιδεών, είναι γνωστή ως η φάση του ιδεασμού. Ο ιδεασμός είναι άρρηκτα συνδεδεμένος με την σχεδιαστική διαδικασία και αρκετά σημαντικός για την επίτευξη των σχεδιαστικών στόχων (Daly et al., 2011; Girotra et al., 2010; Yilmaz et al., 2015). Παρόλη την αξία του ιδεασμού στη σχεδίαση, ακόμα και τώρα αποτελεί μια αχαρτογράφητη περιοχή, καθώς δεν έχει μελετηθεί ούτε ο τρόπος σκέψης του σχεδιαστή ούτε ο τρόπος δράσης του έως ότου να παράξει καινοτόμες λύσεις. Για την μείωση της σύγχυσης του σχεδιαστή στη φάση του ιδεασμού δημιουργούνται, μεθοδολογίες ιδεασμού με σκοπό να οργανώσουν και να βοηθήσουν τους σχεδιαστές να επιτύχουν τους στόχους τους.

Ο στόχος της παρούσας διπλωματικής εργασίας είναι η παραγωγή ενός μεθοδολογικού εννοιολογικού εργαλείου με στόχο την υποστήριξη των σχεδιαστών κατά την παραγωγή ιδεών στο πεδίο της σχεδίασης εντύπων. Η εργασία επικεντρώνεται στην μελέτη εννοιών όπως «ιδεασμός» και «εννοιολογική σχεδίαση» αλλά και την θέση τους στην σχεδιαστική διεργασία και παρουσιάζει μεθοδολογικά εργαλεία που έχουν δημιουργηθεί με σκοπό να βοηθήσουν τον σχεδιαστή στη κρίσιμη φάση του ιδεασμού. Τέλος, συνθέτοντας τις πληροφορίες που έχουν συγκεντρωθεί σχετικά με τον ιδεασμό στη σχεδίαση, την παραγωγή λειτουργικών λύσεων μέσω του εννοιολογικού σχεδιασμού και τις διαδικασίες που ακολουθούν οι σχεδιαστές μέχρι σήμερα προκειμένου να επιτύχουν τους στόχους, επιτυγχάνεται και ο κύριος σκοπός της διπλωματικής εργασίας, η δημιουργία ενός μεθοδολογικού εννοιολογικού εργαλείου.

Είναι σημαντικό να ειπωθεί πως μία επιτυχημένη σχεδιαστική πρακτική, εξαρτάται από την ύπαρξη ισχυρών βάσεων κατά τον εννοιολογικό σχεδιασμό (D. Norman., 2010; norman, 2020; Pontis & Babwahsingh, 2016; Pontis, 2014, 2021; Umeda et al., 1996; Wang et al., 2002). Ο εννοιολογικός σχεδιασμός συμβαίνει στα πρώτα στάδια του σχεδιασμού και σταματά με την παραγωγή ιδεών. Αυτή η μορφή σχεδίασης άρχισε να αποκτά αξία την δεκαετία του 1980, από τότε όλο και περισσότεροι χαρακτηρίζουν τον εννοιολογικό σχεδιασμό ως την πιο κρίσιμη φάση στη σχεδίαση αφού με την χρήση της μπορούν να αποφευχθούν πολλά σχεδιαστικά λάθη. Παρόλη την σημαντικότητα στην εννοιολογικής σχεδίασης λίγοι είναι αυτοί που την έχουν ερευνήσει και ακόμα λιγότεροι εκείνοι που αναπτύσσουν μεθοδολογίες που την υποστηρίζουν.

Η παρούσα εργασία αποτελείται από τρία κεφάλαια, 1ο Ιδεασμός στη σχεδίαση εντύπου, 2ο Μέθοδοι υποστήριξης ιδεασμού, και 3ο Σχεδίαση και ανάπτυξη εννοιολογικού εργαλείου. Σκοπός του πρώτου κεφαλαίου είναι να αναλύσει τον ιδεασμό στη σχεδίαση εντύπου καθώς και την σημασία της εννοιολογικής φάσης στη σχεδιαστική διεργασία. Πιο συγκεκριμένα θα αναλυθούν εντός του κεφαλαίου εκτενέστερα τα θέματα όπως τι είναι ο ιδεασμός και ποιες είναι οι φάσεις του καθώς και η σχέση του ιδεασμού με την σχεδιαστική διαδικασία. Έπειτα, θα γίνει αναφορά στο έντυπο και στις λειτουργίες του, καθώς και τον τρόπο που σκέφτεται αλλά και την διαδικασία που ακολουθεί ένας επαγγελματίας σχεδιασμού περιεχομένου με σκοπό να λύσει το σχεδιαστικό πρόβλημα που του έχει ανατεθεί. Θα υπογραμμιστεί η σημασία της εννοιολογικής φάσης στη σχεδίαση γενικότερα και ειδικά στη σχεδίαση εντύπων. Τέλος θα γίνει αναφορά στα ασαφή προβλήματα που λύνει η σχεδίαση καθώς και στον τρόπο αντιμετώπισης τους.

Στο δεύτερο κεφάλαιο αναλύονται σύγχρονες μεθοδολογίες που δημιουργήθηκαν στα πλαίσια της προσπάθειας να γεννηθούν λειτουργικές ιδέες με σκοπό να βοηθήσουν τους σχεδιαστές. Οι μεθοδολογίες θα μελετηθούν διαχωρίζοντας τις σε δύο κατηγορίες, εκείνες που βασίζονται σε σαφώς ορισμένα βήματα (λογικές) και σε εκείνες που βασίζονται σε διαισθητικές διεργασίες δηλαδή νοητικές συνδέσεις για να παραχθούν ιδέες (διαισθητικές). Αυτός ο διαχωρισμός προσφέρει μια διαφορετική προσέγγιση όσον αφορά τον τρόπο χρήσης τους. Πιο συγκεκριμένα θα γίνει μια προσπάθεια κριτικής κάθε μεθόδου προς τα βασικά χαρακτηριστικά τους τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα τους και την ροή τους μέσα στη σχεδιαστική διαδικασία, καθώς και θα αναλυθούν και τα βήματα/ κανόνες για την βέλτιστη χρήση τους. Οι μέθοδοι που θα τεθούν υπό μελέτη είναι οι: TRIZ Methodology (Creative Problem Solving Method), SBI (systematic, brainstorming, ideation method), Μοντέλο βιωματικής μάθησης του Kolb, Synectic, Brainwriting and Brainsketching and Brainstorming, Mind Mapping, Morphological Analysis, Heuristics, Concept Model. Στη συνέχεια θα γίνει αναφορά στις μεθοδολογίες που υποστηρίζουν τον εννοιολογικό σχεδιασμό χωρίς περαιτέρω ανάλυση. Οι μέθοδοι που υπάρχουν είναι πολυάριθμες και με αρκετές παραλλαγές. Για το λόγο αυτό, η παρούσα εργασία θα παρουσιάσει τις σημαντικότερες από αυτές, όπως καταγράφονται στην βιβλιογραφία, και θα διερευνήσει σε πρώτο βαθμό κατά πόσο αυτές επιτελούν το σκοπό τους αναφορικά με τις προδιαγραφές τους, καθώς και αν όντως συνεισφέρουν ουσιαστικά στη καινοτόμο σχεδίαση.

Τέλος, στο τελευταίο κεφάλαιο θα γίνει παρουσίαση του εννοιολογικού εργαλείου που αναπτύχθηκε σε αυτή την εργασία με σκοπό να καλυφθεί το κενό που υπάρχει στα πρώτα στάδια της σχεδιαστικής διαδικασίας στο σχεδιασμό εντύπων. Το εργαλείο ονομάζεται “VM Map” (Visual Metaphors Map) και βασίζεται στην συλλογή

δεδομένων από την απαιτούμενη έρευνα και την οργάνωση αυτών με σκοπό να δημιουργηθούν ιδέες. Το VM Map σχεδιάστηκε διερευνώντας τον τρόπο που σκέφτονται και ενεργούν αλλά και ποια εργαλεία χρησιμοποιούν οι σχεδιαστές σήμερα για να παράξουν ιδέες. Αξιοσημείωτο είναι πως το VM Map χρησιμοποιείται έως ότου γεννηθούν οι ιδέες. Δεν χρησιμοποιείται στη φάση της σχεδίασης και της αξιολόγησης των ιδεών ή στην εξέταση των λύσεων (prototype design). Η παρούσα διπλωματική ολοκληρώνεται με την παρουσίαση του VM Map με την μορφή καρτών, προσφέροντας μια πιο ενδιαφέρουσα και πιο αλληλεπιδραστική προσέγγιση προς την ομάδα σχεδίασης, με στόχο να διευρυνθεί το εύρος των σχεδιαστικών λύσεων.

1 Ιδεασμός στη σχεδίαση εντύπου

Το παρόν κεφάλαιο έχει σκοπό να αναλύσει τον ιδεασμό στη σχεδίαση εντύπου καθώς και την σημασία τις εννοιολογικής φάσης στη σχεδιαστική διαδικασία. Πιο συγκεκριμένα, εντός του κεφαλαίου θα μας απασχολήσουν και θα αναλυθούν εκτενέστερα θέματα όπως ο ιδεασμός, η λεπτομερής ανάλυση των φάσεων του αλλά και η ένταξή του στην σχεδιαστική διαδικασία. Έπειτα, θα γίνει μια αναφορά στο τρόπο και τις λειτουργίες του, καθώς και την διαδικασία που ακολουθεί ένας επαγγελματίας σχεδιασμού με σκοπό να λύσει το σχεδιαστικό πρόβλημα που του έχει ανατεθεί. Θα υπογραμμιστεί η αξία της εννοιολογικής φάσης σε όλους τους σχεδιαστικούς κλάδους αλλά και στην σχεδίαση εντύπων. Η τις διαχείριση της φάσης αυτής βοηθάει στην αποφυγή λαθών που αφορούν το τελικό αποτέλεσμα. Τέλος θα γίνει αναφορά στα προβλήματα που λύνει η σχεδίαση και το πως αυτή υποστηρίζεται από την αναλογική μεταφορά, η οποία ενισχύει την επικοινωνία μηνυμάτων. Το περιεχόμενο του κεφαλαίου αποτελεί προϊόν βιβλιογραφικής και πειραματικής ανασκόπησης και συνδυαστικά με το δεύτερο κεφάλαιο στοχεύει στην ανάπτυξη εννοιολογικού εργαλείου για την υποστήριξη παραγωγής λειτουργικού περιεχομένου.

1.1 Ιδεασμός στη σχεδίαση

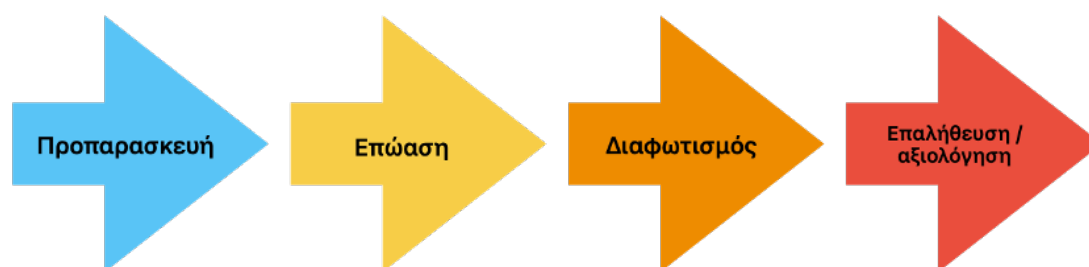
Η σχεδιαστική διεργασία παρουσιάζει μία αλληλεπιδραστική φύση, η οποία βασίζεται σε πράξεις που έχουν νόημα μεταξύ των συμμετεχόντων στον σχεδιασμό (του σχεδιαστή και του χρήστη) (Xenakis & Arnellos, 2013). Το νόημα αποτελεί μια διαδικασία κατασκευής τρόπων αλληλεπίδρασης με το περιβάλλον και πραγματοποιείται μέσω της παραγωγής ιδεών. Πιο συγκεκριμένα, στόχος του σχεδιαστή ή της σχεδιαστικής ομάδας είναι η επιτυχής επικοινωνία των ιδεών, που αποτελούν νοήματα, στον χρήστη μέσω του σχεδιαστικού αποτελέσματος. Οι σχεδιαστές αντιμετωπίζουν συνέχεια την πρόκληση να παράγουν ιδέες, οι οποίες θα οδηγήσουν και στην επίτευξη των σχεδιαστικών τους στόχων (Daly et al., 2011; Yilmaz et al., 2015). Συνεπώς, η παραγωγή ιδέας αποτελεί την πιο σημαντική διαδικασία στο σχεδιασμό, καθώς πρέπει να ικανοποιεί το σχεδιαστικό brief λειτουργικά, δίνοντας μια λειτουργική λύση και δημιουργικά, προσφέροντας ένα καινοτόμο αποτέλεσμα ξεπερνώντας τις υπάρχουσες λύσεις (Daly et al., 2011; Mohan et al., 2011; Yilmaz et al., 2015).

Επιτυχημένος ιδεασμός δεν σημαίνει η παραγωγή μιας και μοναδικής ιδέας αλλά ο τρόπος που οι σχεδιαστικοί στόχοι μπορούν να ερμηνευθούν από τη σχεδιαστική ομάδα για να παραχθούν εναλλακτικές ιδέες οι οποίες θα ικανοποιούν το σχεδιαστικό brief (Shah et al., 2003). Είναι αποδεδειγμένο πως με την παραγωγή

εναλλακτικών ιδεών, ο σχεδιαστής είναι σχεδόν σίγουρο πως θα καταλήξει σε λειτουργικές λύσεις (Daly et al., 2011, 2011; Girotra et al., 2010; Shah et al., 2003).

1.1.1 Φάσεις ιδεασμού

Η σχεδιαστική διεργασία είναι αρκετά περίπλοκη και δεν ερμηνεύεται με καθορισμένα βήματα (Hugh Dubberly, 2004). Κατόπιν μελετών υπάρχουν θεωρήσεις σχετικά με τις σχεδιαστικές φάσεις που εκτελεί ο σχεδιαστής. Κάθε μια από τις θεωρήσεις αυτές δίνει μια διαφορετική οπτική των σταδίων του ιδεασμού, ενώ κοινό σημείο αυτών είναι η ύπαρξη πολλών φάσεων πριν την παραγωγή των ιδεών. Λαμβάνοντας υπόψιν την προσέγγιση (Teng et al., 2004), η σχεδιαστική διαδικασία αντιμετωπίζεται ως μια καθαρά δημιουργική διαδικασία και η ιδέα αναδύεται σε τέσσερις διαφορετικές φάσεις (βλ. εικόνα 1): την φάση της προπαρασκευής (Preparation), την επώασης (Incubation), την φάση της διαφωτισμού (Illumination) και την φάση της αξιολόγησης (Verification). Αναλυτικότερα, στη φάση της προπαρασκευής ο σχεδιαστής συλλέγει πληροφορίες που αφορούν το σχεδιαστικό πρόβλημα και καταγράφει τις απαιτήσεις και τους περιορισμούς με σκοπό την παραγωγή των πρώτων ιδεών, οι οποίες βρίσκονται σε αρχικό στάδιο επεξεργασίας. Στη συνέχεια (φάση 2: επώαση), ο σχεδιαστής καλείται να επεξεργαστεί τις παραγόμενες από την φάση 1 ιδέες και να τις ερευνήσει μέχρι αυτές να συμβαδίζουν με τους σχεδιαστικούς στόχους. Στη φάση του διαφωτισμού γίνεται η επιλογή της πιο κατάλληλης ιδέας από την δεξαμενή ιδεών που έχει προκύψει από την φάση της επώασης. Τέλος, στη φάση της αξιολόγησης, ο σχεδιαστής ερευνά στη πράξη την ιδέα, για να βεβαιωθεί πως ικανοποιεί τους σχεδιαστικούς στόχους.



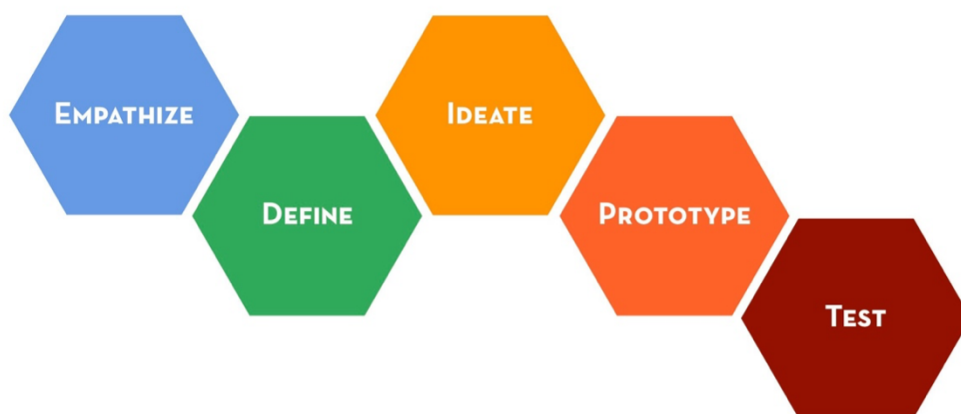
Εικόνα 1 Διάγραμμα σταδίων της σχεδιαστικής δημιουργικής διαδικασίας (Teng et al., 2004)

Η φάσεις της επώασης και του διαφωτισμού είναι αρκετά σημαντικά στάδια καθώς μέσα από αυτά γεννιούνται οι ιδέες της σχεδιαστικής ομάδας. Σε κάθε περίπτωση, οι φάσεις αυτές είναι άρρηκτα συνδεδεμένες με τον προσδιορισμό των σχεδιαστικών στόχων και υποστηρίζουν την παραγωγή λειτουργικών λύσεων όπως αναφέρεται στη

βιβλιογραφία ανήκουν στο στάδιο του ιδεασμού (Aurora Harley, 2017; Daly et al., 2011, 2011; Hernandez et al., 2010; Shah et al., 2003). Ο ιδεασμός ετυμολογικά ορίζεται ως «η δημιουργική διαδικασία παραγωγής, ανάπτυξης και επικοινωνίας νέων ιδεών, όπου μια ιδέα νοείται ως βασικό στοιχείο της σκέψης που μπορεί να είναι είτε οπτική, είτε απτή, είτε αφηρημένη» ('Wikipedia Ideation (Creative Process)', 2021). Συχνά συνδέεται με τη δημιουργικότητα και τη φαντασία, καθώς και με την ικανότητα να σκέφτεται κανείς έξω από τα συμβατικά πλαίσια και να δημιουργεί καινοτόμες λύσεις σε προβλήματα. Ο ιδεασμός είναι σημαντικός σε πολλούς τομείς, όπως η τέχνη, η επιστήμη, η τεχνολογία και η επιχειρηματικότητα, καθώς επιτρέπει την προώθηση της προόδου και την ανάπτυξη νέων ιδεών και καινοτομιών. Για τους σχεδιαστές η φάση του ιδεασμού είναι σχετικά ένας ασφαλής χώρος χωρίς περιορισμούς στη σκέψη και χωρίς να έχει σημασία εάν οι ιδέες που θα προκύψουν στη φάση αυτή θα είναι πλήρως λειτουργικές ικανοποιώντας τους σχεδιαστικούς στόχους (D. Norman., 2010; Girotra et al., 2010).

1.1.2 Ο ιδεασμός στη σχεδιαστική διαδικασία

Όπως έχει αναφερθεί στην προηγούμενη ενότητα, ο ιδεασμός είναι πολύτιμο κομμάτι της σχεδιαστικής διεργασίας. Το ινστιτούτο σχεδίασης Hasso Plattner στο Στάνφορντ (Hasso Plattner Institute., 2019) δημιουργεί μια πιο σύγχρονη απεικόνιση της σχεδιαστικής διαδικασίας θέτοντας τον ιδεασμό ως μια ξεχωριστή φάση. Στην απεικόνιση αυτή τα στάδια σχεδιασμού είναι πέντε Empathise, Define, Ideate, Prototype, Test (βλ. εικόνα 2).



Εικόνα 2 Διάγραμμα των φάσεων της σχεδιαστικής διεργασίας (Hasso Plattner Institute., 2019).

Η φάση του Empathize επικεντρώνεται στην αναγνώριση των ανθρώπων καθώς και το πλαίσιο που τους περιβάλλει. Έγκειται στη προσπάθεια κάθε σχεδιαστή να αντιληφθεί τον τρόπο με τον οποίο δρα ο άνθρωπος και τις αιτίες που προκαλούν τις δράσεις αυτές (σωματικές και ψυχολογικές ανάγκες, σκέψεις για τον κόσμο και διάφορους προβληματισμούς τους). Το στάδιο Define αφορά την κατανόηση και την οργάνωση των πληροφοριών που συγκεντρώθηκαν. Ο σχεδιαστής στο σημείο αυτό, πρέπει να καθορίσει την πρόκληση που αντιμετωπίζει με βάση τις πληροφορίες που έχει συλλέξει για τον χρήστη και το πλαίσιο το οποίο δρα. Στόχος της φάσης Define είναι να προκύψουν συνδέσεις μεταξύ των στοιχείων της έρευνας και των σχεδιαστικών στόχων μέσω της σύνθεσης πληροφοριών. Στη φάση του Ideate ο σχεδιαστής προσπαθεί να δημιουργήσει όσες περισσότερες ιδέες μπορεί, οι οποίες οφείλουν να ικανοποιούν τους σχεδιαστικούς στόχους. Τέλος καλείται να επιλέξει τις επικρατέστερες από αυτές. Πιο συγκεκριμένα πρόκειται για την φάση δημιουργίας νοημάτων για το τελικό σχέδιο με στόχο τα αποτελέσματα τους να ενσωματωθούν στη ζωή των ανθρώπων. Η φάση Prototype αφορά τη δημιουργία μιας πιο ρεαλιστικής αποτύπωσης των πιο ολοκληρωμένων λύσεων με σκοπό την αλληλεπίδραση αυτών με τον χρήστη. Η αξιολόγηση ενός πρωτότυπου από τον χρήστη σε ένα περιβάλλον τεχνητό ή φυσικό έχει σκοπό να ληφθούν ολοκληρωμένες απαντήσεις, που μπορούν να διαμορφώσουν την τελική μορφή του προϊόντος με τέτοιο τρόπο που να ανταποκρίνεται στο μέγιστο βαθμό στις ανάγκες των χρηστών του. Τέλος στη φάση Test ο σχεδιαστής αξιολογεί κατά πόσο οι ανάγκες των χρηστών καλύπτονται από το πρωτότυπο με γνώμονα τα σχόλια που έχει λάβει από την αξιολόγηση. Αν αυτό δεν συμβεί καλείται να αναρωτηθεί τον λόγο και να προσπαθήσει να διορθώσει τις ατέλειες βασιζόμενος στις παρατηρήσεις των χρηστών.

Η θέση του ιδεασμού στη σχεδιαστική διεργασία αντικατοπτρίζει την καίρια σημασία του ενώ είναι σαφές πως δίνει την ευκαιρία στον σχεδιαστή να κατανοήσει το πεδίο σχεδίασης. Όπως αναφέρθηκε είναι σημαντικό να παραχθεί πληθώρα ιδεών από τις οποίες θα γίνει αργότερα η επιλογή της πιο κατάλληλης.

1.1.3 Πηγές έμπνευσης για την παραγωγή ιδεών

Ο σχεδιαστής πριν μπει στη διαδικασία να παράξει ιδέες συνήθως αναζητά ερεθίσματα με σκοπό να πλαισιώσει και να επιλύσει τα σχεδιαστικά προβλήματα με τα οποία ασχολείται (Dorst & Cross, 2001; Gonçalves et al., 2013, 2016). Τα ερεθίσματα αυτά προέρχονται είτε από προηγούμενες εμπειρίες και βιώματα είτε από το περιβάλλον γύρω του και θεωρούνται πηγές έμπνευσης όταν ανακτώνται από τον σχεδιαστή κατά την διάρκεια μιας διεργασίας ιδεασμού. Αυτές οι πηγές έμπνευσης μπορεί να είναι υλικές (π.χ. κάποιο προϊόν), άυλες (π.χ. μια συζήτηση),

οντότητες, ακόμα και ψηφιακά αντικείμενα (π.χ. ιστοσελίδες). Τα ερεθίσματα μπορούν να προέρχονται από το εξωτερικό περιβάλλον ή από εσωτερικές αναπαραστάσεις (Damen & Toh, 2019; Gonçalves et al., 2013, 2016).

Η διαδικασία αναζήτησης ερεθισμάτων είναι συνεχής είτε υπάρχει σχεδιαστικό πρόβλημα είτε όχι. Υπάρχουν τέσσερις τύποι αναζήτησης, η ενεργή αναζήτηση με σκοπό, η ενεργή αναζήτηση χωρίς σκοπό, η τυχαία αναζήτηση, η παθητική αναζήτηση και η παθητική προσοχή (Colin Ware, 2008).

Αναλυτικά:

Ενεργή αναζήτηση με σκοπό

Στην ενεργή αναζήτηση με σκοπό ο σχεδιαστής αναζητά ένα συγκεκριμένο ερέθισμα για ένα συγκεκριμένο στόχο. Στα πλαίσια ενός προβλήματος οι εμπλεκόμενοι στη σχεδίαση αναζητούν συγκεκριμένα ερεθίσματα για να προχωρήσουν (π.χ εάν ο σχεδιαστής ασχολείται με την κατασκευή ενός καθίσματος, θα μελετήσει διάφορα trends, ανταγωνιστές, υλικά κατασκευής κ.λπ.)

Ενεργή αναζήτηση χωρίς σκοπό

Η ενεργή αναζήτηση χωρίς σκοπό είναι παρόμοια της σκόπιμης αναζήτησης αλλά χωρίς συγκεκριμένο στόχο. Η άσκοπη αναζήτηση έχει στόχο να ενημερώσει και να επεκτείνει τις γνώσεις του σχεδιαστή ώστε να παραμένει ενημερωμένος για νέες τεχνολογίες, υλικά κ.λπ.

Τυχαία αναζήτηση

Τυχαία αναζήτηση χαρακτηρίζεται ως η αναζήτηση που είναι ενεργή και σκόπιμη αλλά χωρίς κάποιο στόχο. Το άτομο ξεκινά να ψάχνει για ερέθισμα χωρίς να ξέρει που θα το χρησιμοποιήσει.

Παθητική αναζήτηση

Η παθητική αναζήτηση αναφέρεται σε τυχαία ευρήματα που μπορούν να προκαλέσουν ερεθίσματα ενώ συνειδητά ενσωματώνονται στον τρόπο επίλυσης ενός προβλήματος. Παρά την φύση της αναζήτησης, η οποία αποσκοπεί κάπου, η διαδικασία δεν είναι συνειδητή (π.χ. κάνοντας περιήγηση στο διαδίκτυο εμφανίζεται ιστοσελίδα με εύχρηστη δομή που ο σχεδιαστής μπορεί να χρησιμοποιήσει αυτή την διεπαφή σε ένα πρακτικά άσχετο σχεδιαστικό πρόβλημα).

Παθητική προσοχή

Η παθητική προσοχή είναι μια τελείως ασυνείδητη διαδικασία αναζήτησης ερεθισμάτων. Αυτά τα ερεθίσματα, είτε το άτομο δεν τα αναγνωρίζει με την πρώτη ανάγνωση, είτε τα συνδέει συνειρμικά. Αυτή η διαδικασία αναζήτησης μπορεί να συμβεί για παράδειγμα βλέποντας τηλεόραση ή κάνοντας μια βόλτα στο πάρκο, σε περιπτώσεις δηλαδή που δεν υπάρχει επείγουσα ανάγκη επίλυσης προβλήματος, ούτε συνειδητή αντίληψη για την πιθανή επιρροή του ερεθίσματος (Gonçalves et al., 2016).

Ολοκληρώνοντας, οι πηγές έμπνευσης είναι παντού και οι σχεδιαστές οφείλουν να τις αναγνωρίζουν και να τις χρησιμοποιούν όποτε τους φανούν χρήσιμες. Οι στόχοι προς αναζήτηση βρίσκονται στο πλαίσιο του προβλήματος και στο σχεδιαστικό brief. Τέλος η διαδικασία αναζήτησης για να είναι αποτελεσματική πρέπει να είναι συνεχής και επαναληπτική (Colin Ware, 2008, 2012; Gonçalves et al., 2013).

1.2 Σχεδίαση εντύπου

Ο όρος "έντυπο" χρησιμοποιείται για να περιγράψει ένα εκτυπώσιμο κείμενο ή ένα έγγραφο που έχει δημιουργηθεί για κάποιον συγκεκριμένο σκοπό. Τα έντυπα μπορεί να περιλαμβάνουν μια εκτύπωση ή συλλογή εκτυπώσεων που συνήθως διανέμονται για ενημερωτικούς, διαφημιστικούς, ή άλλους σκοπούς. Το εκτυπώσιμο αποτέλεσμα είναι ένα σημαντικό μέσο επικοινωνίας που διαμορφώνει, μεταφέρει και προωθεί πληροφορίες μέσω γραπτού κειμένου και γραφικών στοιχείων. Είναι ένα όχημα που αντανακλά τις ιδέες, τις αξίες και τα μηνύματα του αποστολέα του, προσφέροντας έναν πλούτο πληροφοριών σε διάφορες μορφές. Σε κάθε έντυπο, ο εννοιολογικός σχεδιασμός παίζει έναν κεντρικό ρόλο. Οι γραμματοσειρές, τα χρώματα, οι εικόνες και οι διατάξεις δημιουργούν ένα σύνολο που επηρεάζει τον αναγνώστη. Η γραφική σχεδίαση προσφέρει οπτική επίδραση, ενώ η δομή του κειμένου προσαρμόζεται στην καλύτερη επικοινωνία των πληροφοριών. Ένα έντυπο μπορεί να πάρει πολλές μορφές, από φυλλάδια και αφίσες μέχρι περιοδικά και βιβλία, καλύπτοντας ένα ευρύ φάσμα εφαρμογών. Έντυπα μπορεί να χρησιμοποιηθούν για εκπαίδευση, ψυχαγωγία, διαφήμιση, και πολλά άλλα.

Στον τομέα της διαφήμισης, τα έντυπα αποτελούν σημαντικό μέσο προώθησης προϊόντων και υπηρεσιών. Η ψηφιακή εποχή μπορεί να έχει εισάγει νέες μορφές διαφήμισης, αλλά τα έντυπα διατηρούν τη δυναμική τους, κερδίζοντας την προσοχή με εντυπωσιακά γραφικά και ευανάγνωστο κείμενο. Επιπλέον βοηθητικό ρόλο έχουν και στον τομέα της εκπαίδευσης, όπου αποτελούν αναπόσπαστο μέρος της διαδικασίας μάθησης. Οι εγκυκλοπαίδειες, τα εκπαιδευτικά βιβλία και τα εκπαιδευτικά φυλλάδια, αποτελούν χαρακτηριστικό παράδειγμα εκπαιδευτικών

εντύπων εφόσον παρέχουν τις απαραίτητες πληροφορίες για την εκμάθηση νέων θεμάτων.

Στον γραφικό σχεδιασμό, ο όρος "έντυπο" μπορεί επίσης να αναφέρεται στη γενική εμφάνιση και διάταξη ενός εγγράφου ή ενός μέσου επικοινωνίας. Συχνά, ο σχεδιασμός του εντύπου περιλαμβάνει τη χρήση χρωμάτων, γραφικών στοιχείων, και διατυπώσεων κειμένου για να καταστήσει το έντυπο ελκυστικό και ευανάγνωστο. Η δημιουργία ενός επιτυχημένου εντύπου απαιτεί προσοχή στη λεπτομέρεια. Ο σχεδιασμός πρέπει να είναι τέτοιος που να προσελκύσει τον αναγνώστη και να επικοινωνήσει την πληροφορία μέσω σαφών μηνυμάτων. Οι εικόνες συνίσταται να συνοδεύονται από επεξηγηματικό κείμενο, δημιουργώντας ένα ισορροπημένο σύνολο. Συμπερασματικά, το έντυπο αποτελεί ένα πολυδιάστατο μέσο που προσφέρει πολλαπλές δυνατότητες επικοινωνίας, εξυπηρετεί διάφορες ανάγκες, διατηρώντας τη θέση του σε μια εποχή τεχνολογικών καινοτομιών.

1.2.1 Λειτουργίες εντύπου

Ο Tibor Kalman χαρακτηρίζει το έντυπο ως ένα μέσο επικοινωνίας όπου συνίσταται η χρήση λέξεων και εικόνων (Kalman et al., n.d.), ένας ορισμός που μπορεί να περιγραφεί με μια μεγάλη ποικιλία παραδειγμάτων. Άλλος ένας ορισμός του εντύπου είναι ότι πρόκειται για μια μορφή οπτικής επικοινωνίας. Οι δύο αυτοί ορισμοί παρουσιάζουν το έντυπο ως μια μορφή οπτικής επικοινωνίας. Επιπλέον η σχεδίαση εντύπου είναι μια μορφή οπτικής κουλτούρας και πολιτισμού που διαφέρει από την τέχνη καθώς παράγεται μαζικά. Ταυτόχρονα είναι προσιτή σε ένα ευρύ κοινό και είναι ένα μέσο μεταφοράς ιδεών συνδυάζοντας εικόνες και λέξεις (Barnard, 2013). Συνεπώς η γραφιστική σχεδίαση ενός εντύπου είναι ένα ευρύ πεδίο που περιλαμβάνει πολλές δραστηριότητες και λειτουργίες.

Λειτουργίες εντύπου:

1. Η πρώτη λειτουργία είναι η πληροφοριακή. Ο ρόλος των εντύπων εδώ είναι να μεταδώσουν γνώση. Οι πινακίδες, οι αφίσες, τα αυτοκόλλητα καταστημάτων είναι παραδείγματα που μεταδίδουν μια πληροφορία. Επίσης η διαφήμιση μπορεί να έχει πληροφοριακή λειτουργία (Barnard, 2013). Βασικός στόχος της διαφήμισης είναι να ενημερώσει τον θεατή για ένα συγκεκριμένο προϊόν. Αν και η πληροφόρηση δεν είναι η μόνη λειτουργία μιας διαφήμισης, αναμφίβολα αποτελεί μια από τις βασικές.
2. Η δεύτερη λειτουργία είναι η πειστική. Εδώ ο σκοπός των γραφικών και του κειμένου ενός εντύπου, είναι να πείσει ή να επηρεάσει την σκέψη ή την

συμπεριφορά του αναγνώστη. Δεν γίνεται ο σχεδιαστής να παράγει αφίσες οι οποίες δεν θα έχουν καμία επίδραση στο θεατή.

3. Η τρίτη είναι η αισθητική. Τα γραφικά σε ένα έντυπο θα πρέπει να διακοσμηθούν με τρόπο τέτοιο που θα προκαλέσουν θαυμασμό. Θα πρέπει να είναι διασκεδαστικά, πηγή απόλαυσης και ευχαρίστησης με σκοπό να μείνουν αξέχαστα.
4. Τέταρτη και η λιγότερο προφανής λειτουργία είναι η μαγική. Πρόκειται για την προσπάθεια να παρουσιάσουμε τα πράγματα διαφορετικά από ότι είναι (McCarron, C, 2001). Παράδειγμα της μαγικής λειτουργίας είναι όταν μεταμορφώνουν ένα πράγμα σε κάτι άλλο με πιθανό σκοπό την παραπλάνηση του θεατή.

Ο Barnard (2013) προτείνει έξι λειτουργίες σχεδίασης ενός εντύπου. Πέρα από τις τέσσερις προαναφερθείσες κοινές, προσθέτει δύο ακόμα την φατική (Phatic functions) και την μεταγλωσσική (Metalinguistic functions). Στη φατική λειτουργία χρησιμοποιούνται συμβατικές και προβλέψιμες λέξεις και εικόνες που καθοδηγούν τον αναγνώστη και προσθέτουν μια λογική συνέχεια. Χαρακτηριστικό παράδειγμα φατικής λειτουργίας είναι τα κόμικς, όπου οι τρόποι με τους οποίους πλαισιώνονται τα σχέδια, (τετράγωνα, παραλληλόγραμμα, χαοτικά σχήματα) μπορούν να δείξουν την σχέση μεταξύ των πλαισίων και να προτείνουν μια πορεία ανάγνωσης. Τα βέλη, οι αλλαγές οπτικής γωνίας και προοπτικής είναι επίσης χαρακτηριστικά φατικής λειτουργίας της σχεδίασης ενός εντύπου.

Η μεταγλωσσική λειτουργία, βασίζεται στην επικοινωνία που σχολιάζει, εξηγεί και διευκρινίζει ή χαρακτηρίζει ένα άλλο κομμάτι της επικοινωνίας (Barnard, 2013). Παράδειγμα μεταγλωσσικής λειτουργίας αποτελεί η χρήση εισαγωγικών σε μια λέξη, προσθέτοντας σε αυτή μια διαφορετική χρήση (η χρήση εισαγωγικών για την μεταφορά λόγου ενός τρίτου προσώπου). Ακόμα το υπόμνημα ενός χάρτη εκτελεί μια μεταγλωσσική λειτουργία, εξηγεί τι σημαίνουν τα σχήματα, οι γραμμές ή τα χρώματα που χρησιμοποιούνται σε ένα χάρτη. Η μεταγλωσσική λειτουργία λοιπόν μεταφράζεται με κώδικες επικοινωνίας. Ο Fiske (Fiske, 1990) εξηγεί ότι, για να κατανοήσει κανείς μια λέξη ή μια εικόνα, πρέπει να είναι σαφές ποιος κώδικας χρησιμοποιείται.

Μετά την περιγραφή των λειτουργιών της σχεδίασης γραφικών στο έντυπο αξίζει να σημειωθεί πως δεν μπορεί να υπάρξει έντυπο που θα εκτελεί μόνο μία από αυτές τις λειτουργίες. Δεν μπορεί να υπάρξει έντυπο που να είναι μόνο πειστικό ή μόνο πληροφοριακό. Στη συνέχεια γίνεται αναφορά ενός παραδείγματος που εξηγεί πως μια αφίσα μπορεί να εκτελέσει παραπάνω από μια λειτουργίες.

Για την εύκολη κατανόηση των παραπάνω θα χρησιμοποιηθεί το παράδειγμα της αφίσας του 1891 για τη La Goulue στο Moulin Rouge του Toulouse Lautrec (βλ. εικόνα 3). Η αφίσα ενημερώνει τον θεατή για τον τόπο που θα χόρευε η La Goulue κάθε βράδυ στο Moulin Rouge. Πείθει τον θεατή να παρευρεθεί παρουσιάζοντας την τοποθεσία ως ένα δημοφιλές συναρπαστικό και ζωντανό νυχτερινό κέντρο. Η μαγική λειτουργία μπορεί να ειπωθεί στο ότι μεταφέρεται από το έντυπο κάτι από την ενέργεια, το σκοτάδι και τη σεξουαλικότητα του τόπου. Τέλος η διακοσμητική, αισθητική λειτουργία πραγματοποιείται με τη χρήση των χρωμάτων και της σύνθεσης των γραφικών.



Εικόνα 3 Αφίσα σχεδιασμένη από τον Toulouse Lautrec το 1891 για το Moulin Rouge (Wikipedia Henri de Toulouse-Lautrec, Moulin Rouge - La Goulue, 1891 - The Metropolitan Museum of Art, n.d.)

1.2.2 Τα βήματα της σχεδιαστικής διαδικασίας στη σχεδίαση εντύπου

Η διαδικασία γραφικού σχεδιασμού ενός εντύπου είναι ένα πολύπλευρο ταξίδι που συνδυάζει την καλλιτεχνική δημιουργικότητα, τη στρατηγική σκέψη και την τεχνική τεχνογνωσία, για τη δημιουργία οπτικών λύσεων, για μια μεγάλο εύρος έργων. Ο σχεδιαστής ακολουθώντας τα βήματα της σχεδιαστικής διαδικασίας παραμένει οργανωμένος και επιτυγχάνει την παραγωγή του τελικού αποτελέσματος εντός των απαιτούμενων χρονοδιαγραμμάτων που έχει ορίσει με τον πελάτη. Πολλοί

επαγγελματίες έχουν περιγράψει αυτή τη διαδικασία με διαφόρους τρόπους ή λέξεις καταλήγοντας σε κοινά βήματα που οδηγούν από το πρόβλημα στη λύση. Είναι σημαντικό να σημειωθεί ότι δεν υπάρχει ένας προκαθορισμένος τρόπος σχεδίασης ενός εντύπου, πρόκειται για μια διαδικασία που περιλαμβάνει σημαντικές φάσεις, ωστόσο προσωπική επιλογή κάθε σχεδιαστή αν θα τις χρησιμοποιήσει.

Η πρώτη φάση της διαδικασίας σχεδιασμού περιλαμβάνει την κατανόηση του προβληματικού χώρου και του απευθυνόμενου κοινού. Οι δημιουργοί περιεχομένου θα πρέπει να κατανοήσουν πλήρως το πρόβλημα που σκοπεύουν να λύσουν, συνεπώς και το μήνυμα που πρέπει να μεταδώσουν στο απευθυνόμενο κοινό. Στη περίπτωση που τα παραπάνω δεν είναι ξεκάθαρα για τον σχεδιαστή, τότε γίνεται δύσκολη η αποτελεσματική επικοινωνία. Είναι αρκετά σύνηθες οι χρήστες ενός εντύπου να αλληλοεπιδράσουν με μια καλαισθητή αλλά συγχρόνως ασαφή εικόνα για τα δεδομένα τους. Μόλις ένας δημιουργός εντοπίσει το απευθυνόμενο κοινό και μήνυμα που θέλει να επικοινωνήσει, εστιάζει στη δημιουργία ενός σχεδίου και της λειτουργίας του. Αυτό θεωρείται το “δημιουργικό” κομμάτι της διαδικασίας όπου οι σχεδιαστές αποφασίζουν ποια θα είναι η μορφή του σχεδίου, με στόχο να αποτελέσει ένα πρωτότυπο και ελκυστικό έργο.

Αν θεωρήσουμε την κατανόηση του μηνύματος, το κοινό και τις φάσεις μορφής και λειτουργίας τις σχεδιαστικής διαδικασίας ως τα στάδια προ – παραγωγής τις οπτικής επικοινωνίας τότε οι τελικές φάσεις είναι η παραγωγή και η μετά – παραγωγή (Ruiz, 2014). Στη συνέχεια η εστίαση μετατοπίζεται στο λογισμικό, την εκτύπωση και την παρουσίαση, όπου σε αυτή τη φάση απαιτούνται γνώσεις διαχείρισης λογισμικών και εργαλείων εκτύπωσης. Οι προαναφερθείσες φάσεις, θα συζητηθούν λεπτομερώς παρακάτω. Η διαδικασία σχεδιασμού μπορεί να επαναληφθεί και να προσαρμοστεί ανάλογα με τις προθεσμίες, τους προϋπολογισμούς και τις χρονικές δεσμεύσεις. Είναι σημαντικό να αναγνωρίσουμε ότι δεν υπάρχει μια τέλεια σχεδιαστική διαδικασία, αποτελεί απλώς μια διαδικασία συνεχούς βελτίωσης.

1.2.2.1 Διερεύνηση προβλήματος, μηνύματος και κοινού

Ο εντοπισμός και η διερεύνηση του προβλήματος και του απευθυνόμενου κοινού είναι θεμελιώδες στάδιο της διαδικασίας του γραφικού σχεδιασμού. Η έρευνα μπορεί να επιτευχθεί με διάφορους τρόπους και μοντέλα, στην παρούσα εργασία θα αναλυθεί το six WS που είναι μοντέλο συλλογής πληροφοριών.

1. Who is the intended audience of the design?

(Ποιο είναι το κοινό που απευθύνεται στο σχέδιο;)

Οι δημιουργοί περιεχομένου θα πρέπει να αναγνωρίσουν ότι οι αντιλήψεις και το νόημα που συνδέουν τους χρήστες με τις εικόνες, το κείμενο ή τα σύμβολα ενδέχεται

να διαφέρουν (Costello et al., 2012). Ως εκ τούτου, είναι σημαντικός ο προσδιορισμός και η κατανόηση με σαφήνεια των χρηστών που σκοπεύει ο σχεδιαστής να ενημερώσει ή να επηρεάσει. Η ερευνά απευθυνόμενου κοινού είναι μια μεθοδολογία που χρησιμοποιείται για να συλλέξει πληροφορίες και γνώμες από ένα συγκεκριμένο κοινό, προκειμένου να κατανοήσει καλύτερα τις απόψεις, τις προτιμήσεις, τις ανησυχίες και τις ανάγκες του.

Οι βασικοί στόχοι της έρευνας του απευθυνόμενου κοινού περιλαμβάνουν τα εξής:

- Κατανόηση των αναγκών και των προτιμήσεων του κοινού.
- Αξιολόγηση των αντιδράσεων του κοινού σε συγκεκριμένες πολιτικές, προϊόντα, υπηρεσίες ή εκδηλώσεις.
- Εκτίμηση του επιπέδου ικανοποίησης του κοινού με τις παρεχόμενες υπηρεσίες ή προϊόντα.
- Κατανόηση των προβλημάτων και των ανησυχιών που απασχολούν το κοινό.
- Ανάπτυξη στρατηγικών που θα βελτιώσουν την επικοινωνία και τη σχέση μεταξύ του οργανισμού ή της εταιρείας και του κοινού.

Για να πραγματοποιηθεί μια ερευνά απευθυνόμενου κοινού, χρησιμοποιούνται συνήθως μέθοδοι όπως έρευνες, συνεντεύξεις, δημοσκοπήσεις, ομαδικές συζητήσεις και παρατηρήσεις. Τα αποτελέσματα της έρευνας βοηθούν στη λήψη αποφάσεων και στη βελτίωση της επικοινωνίας και της εξυπηρέτησης του κοινού.

2. Who is requesting the design?

(Ποιος ζητάει το σχέδιο ;)

Ο δημιουργός του περιεχομένου δεν είναι πάντα το άτομο που επιθυμεί να σχεδιάσει ένα έργο. Σε πολλές περιπτώσεις, ένα έργο ανατίθεται στους δημιουργούς με βάση τις ανάγκες μιας εκδήλωσης, μιας πρωτοβουλίας μάρκετινγκ ή ενός έργου στο οποίο ενδέχεται να μην συμμετέχουν. Επομένως, είναι δουλειά του δημιουργού περιεχομένου να εντοπίσει και να ζητήσει τις πληροφορίες από τον κατάλληλο αιτούντα. Αυτό θα διασφαλίσει ότι πληρούνται οι σχεδιαστικοί στόχοι αλλά και η ορθή επικοινωνία του μηνύματος.

3. What is the intended message of the design?

(Ποιο είναι το επιδιωκόμενο μήνυμα του σχεδίου ;)

Είναι εύκολο να χαθεί η εστίαση του βασικού σκοπού ενός σχεδίου. Ως εκ τούτου, οι δημιουργοί περιεχομένου πρέπει να διατηρούν σαφή την πρόθεση του μηνύματος σε κάθε φάση της διαδικασίας σχεδιασμού. Για παράδειγμα, εάν η πρόθεση μιας αφίσας είναι να προωθήσει τη δίγλωσση λατινική λογοτεχνία σε έναν προπτυχιακό

πληθυσμό, πρέπει να ληφθούν υπόψιν ορισμένες σκέψεις: Ποιοι είναι οι τύποι των πόρων που προωθούνται; Αναδεικνύονται οι συγγραφείς ή η λογοτεχνία τους ή και τα δύο; Είναι αυτό μέρος μιας μεγαλύτερης πρωτοβουλίας μάρκετινγκ βιβλιοθήκης; Αν ναι, πώς συντίθεται το μήνυμα του σχεδιασμού με αυτές τις προσπάθειες;

4. Where is the design being placed?

(Που θα τοποθετηθεί το σχέδιο ;)

Η φυσική ή/και η εικονική τοποθέτηση ενός σχεδίου είναι μια σημαντική απόφαση που επηρεάζει το σχήμα, το μέγεθος και το περιεχόμενο. Μαζί με αυτούς τους παράγοντες, η (Ruiz, 2014) υποδεικνύει ότι τα σήματα πρέπει να τοποθετούνται σε σημεία λήψης αποφάσεων όπου θα ενημερώνουν και θα επηρεάζουν αποτελεσματικότερα τους χρήστες που τα χρειάζονται. Η διερεύνηση του προβλεπόμενου μηνύματος και του απευθυνόμενου κοινού συμβάλλουν στην βέλτιστη τοποθέτηση.

5. When is the design being displayed, and for how long?

(Πότε και για πόσο καιρό θα εμφανίζεται το σχέδιο ;)

Οι ημερομηνίες και η διάρκεια εμφάνισης ενός γραφικού σχεδίου (αφίσα, φυλλάδιο, πινακίδα) θα επηρεάσουν όχι μόνο το χρόνο που αφιερώνεται στο έργο αλλά και το περιεχόμενο που περιλαμβάνεται στο σχέδιο. Παράδειγμα, μια αφίσα που προωθεί ένα συμβάν που θα συμβεί μόνο μια φορά θα περιλαμβάνει ημερομηνίες, ώρες και τοποθεσίες ως κύριο περιεχόμενο. Όλες οι άλλες οπτικές πληροφορίες, συμπεριλαμβανομένων των εικόνων, θα παίζουν δευτερεύοντα ρόλο.

6. Why is the design being created?

(Γιατί δημιουργείται το σχέδιο;)

Πριν αφιερώσουν χρόνο για να προχωρήσουν σε μια διαδικασία γραφικού σχεδιασμού, οι δημιουργοί περιεχομένου θα πρέπει να αξιολογήσουν μια την οπτική μορφή επικοινωνίας και να αποφασίσουν αν επιθυμούν να ενημερώσουν ή να επηρεάσουν τους χρήστες. Η αξιολόγηση άλλων μορφών επικοινωνίας, συμπεριλαμβανομένων των μέσων κοινωνικής δικτύωσης, των αναρτήσεων ιστολογίου, του ιστότοπου της βιβλιοθήκης, των δελτίων τύπου, ακόμη και της από στόμα σε στόμα επικοινωνίας, είναι εναλλακτικοί και ίσως πιο αποτελεσματικοί τρόποι επικοινωνίας ορισμένων μηνυμάτων. Αντίθετα, η δημιουργία μιας οπτικοποίησης που αναρτάται σε πλατφόρμες μέσων κοινωνικής δικτύωσης, σε πολλές περιπτώσεις, μπορεί να μεγιστοποιήσει την επισκεψιμότητα.

1.2.2.2 *Μορφή και λειτουργία του εντύπου*

Η μορφή ακολουθεί τη λειτουργία. Η συνάρτηση, για τους σκοπούς αυτής της συζήτησης, ορίζεται ως η ικανότητα ενός σχεδίου να αναμεταδίδει ένα μήνυμα. Το περιεχόμενο και η μορφή είναι τα δύο κύρια μέσα μετάδοσης ενός μηνύματος και επομένως ο συνδυασμός τους απεικονίζει την λειτουργία του εντύπου. Ο (Costello et al., 2012) αναφέρει ότι «το περιεχόμενο σχετίζεται με αυτό που θέλουμε να πούμε, ενώ η μορφή έχει να κάνει με το πώς επιλέγουμε να το εκφράσουμε ή να το επικοινωνήσουμε». Αν και το περιεχόμενο και η μορφή θα εξαρτηθούν από το επιδιωκόμενο μήνυμα και το κοινό, υπάρχουν στρατηγικές μέθοδοι για τη σύνθεση ενός γραφικού που θα παρέχει λειτουργία. Αυτά είναι τα στοιχεία και οι αρχές του σχεδιασμού. Τα στοιχεία του σχεδιασμού περιλαμβάνουν τις έννοιες του χώρου, της κουκίδας, της γραμμής, του σχήματος, της μορφής, της υφής, του σχεδίου και του χρώματος. Οι δημιουργοί περιεχομένου μπορούν να χρησιμοποιήσουν διαφορετικούς συνδυασμούς αυτών των στοιχείων για να δημιουργήσουν διαφορετικά σχέδια. Ο Costello (2012) ορίζει τις αρχές του σχεδιασμού ως «επίσημους κανόνες και έννοιες για τη βελτιστοποίηση της διάταξης και της παρουσίασης οπτικών στοιχείων δύο διαστάσεων». Οι βέλτιστες πρακτικές που αναφέρθηκαν προηγουμένως προέρχονται από αυτές τις αρχές σχεδιασμού, οι οποίες συνίστανται σε εγγύτητα, ευθυγράμμιση, ομοιότητα, επανάληψη, αντίθεση, χρώμα, και ισορροπία. Ένας επαγγελματίας γραφικού σχεδιασμού ωφελεί να έχει βασική κατανόηση των στοιχείων και των αρχών του σχεδιασμού προκειμένου να επεκτείνει την ικανότητά του να δημιουργεί αποτελεσματικά και δυναμικά έντυπα.

Ο συνδυασμός όλων αυτών των ιδιοτήτων δημιουργεί μια μοναδική σχεδιαστική ιδέα. Η διαδικασία της ανάμειξης και της ανάπτυξης εννοιολογικών σχεδίων δεν είναι απαραίτητα ένα τελικό προϊόν. Η σκιαγράφιση πολλών και διαφορετικών σχεδίων, απλών ή πολύπλοκων, είναι ένα πολύτιμο βήμα για την επεξεργασία και την παραγωγή του τελικού προϊόντος. Η σκιαγράφιση είναι μια σχετικά γρήγορη διαδικασία που μειώνει τις πιθανότητες ο σχεδιαστής να προσκολληθεί στην τελειοποίηση μιας και μοναδικής ιδέας. Επαγγελματίες αρχιτέκτονες, βιομηχανικοί σχεδιαστές και γραφίστες αναπτύσσουν σκίτσα πριν προχωρήσουν σε ένα τελικό προϊόν. Η διαδικασία του σκίτσου χρησιμεύει ως μια γέφυρα που ενώνει την προ παραγωγή, την παραγωγή και τη μετα-παραγωγή.

1.2.2.3 *Παραγωγή*

Η φάση της παραγωγής γραφικού σχεδίου συμβαίνει αφού το μήνυμα και το κοινό έχουν προσδιοριστεί και η φόρμα έχει σχεδιαστεί και σκιαγραφηθεί. Σημαντικό για αυτή τη φάση είναι οι γνώσεις χειρισμού ενός προγράμματος λογισμικού.

1.2.2.4 Μετα - Παραγωγή

Η φάση μετά την παραγωγή ξεκινά όταν ολοκληρωθεί μια σχεδιαστική λύση στον εικονικό χώρο. Η εκτύπωση, η παρουσίαση και η αρχειοθέτηση αρχείων είναι βασικά στοιχεία για αυτή τη φάση της διαδικασίας σχεδιασμού.

Συμπεραίνοντας, η ανάπτυξη και η ιεράρχηση ενός πλαισίου για μια διαδικασία γραφικού σχεδιασμού ωφελεί και βελτιώνει την επικοινωνία με τους χρήστες. Μαζί με την ενίσχυση του επαγγελματισμού και της ελκυστικότητας των φυσικών και εικονικών χώρων, η ποιοτική ανάπτυξη της οπτικής επικοινωνίας επιτρέπει μεγαλύτερο έλεγχο της μεταφοράς ενός μηνύματος στο απευθυνόμενο κοινό. Η διαδικασία του γραφικού σχεδιασμού μπορεί να χρησιμεύσει ως πλαίσιο για την ανάπτυξη ή την ενίσχυση μεγαλύτερων πρωτοβουλιών μάρκετινγκ.

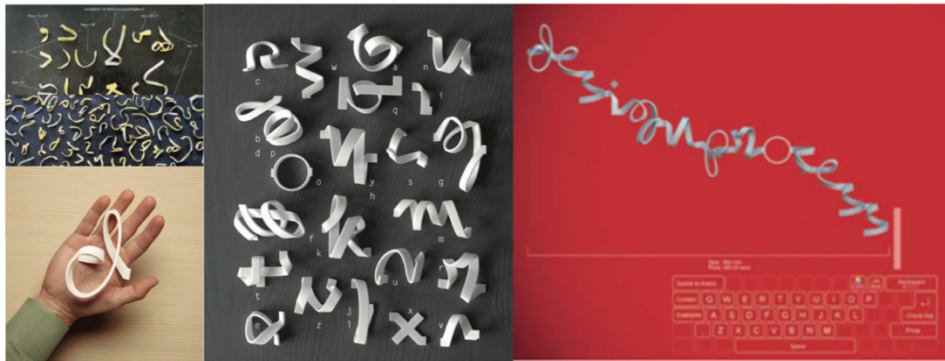
1.2.3 Πηγές έμπνευσης στη σχεδίαση εντύπου

Όπως αναφέρθηκε παραπάνω (βλ. [κεφάλαιο 1.1.3](#)) ο σχεδιαστής μπορεί να εμπνευστεί από τα πάντα γύρω του, ακόμα και χωρίς να έχει κάποιο σχεδιαστικό πρόβλημα προς επίλυση και αυτό ενισχύεται είτε από μακροχρόνια ενημέρωση είτε από μικρά καθημερινά γεγονότα- ερεθίσματα. Τα παραδείγματα που ακολουθούν επικεντρώνονται στον τρόπο έμπνευσης στη γραφιστική αλλά και στη διαδικασία σχεδίασης του περιεχομένου ενός εντύπου (Skolos & Wedell, 2012)

1.2.3.1 Found Objects

Το πρώτο παράδειγμα εξετάζει πως ο Ολλανδός σχεδιαστής Melle Hammer και η Λιβανέζα σχεδιάστρια τύπου Yara Khoury σχεδίασαν το αραβικό αλφάβητο για έναν οργανισμό με έδρα τις Κάτω Χώρες που ήταν αφιερωμένος στη προώθηση της αραβικής τυπογραφίας. Πιο συγκεκριμένα, η αποστολή τους ήταν να σχεδιάσουν τρισδιάστατη δίγλωσση γραμματοσειρά, μεγάλης κλίμακας, για δημόσιους χώρους και αρχιτεκτονικές εφαρμογές. Αφού η Khoury έδειξε πολλά δείγματα αραβικής γραφής στον Hammer εκείνος παρομοίασε το αραβικό αλφάβητο με ένα πιάτο ταλιατέλες. Για να υποστηρίξει την άποψη του ο Ολλανδός σχεδιαστής αγόρασε ταλιατέλες, τις έσπασε άτακτα και τις άπλωσε πάνω σε ένα τραπέζι. Μετά από αυτό η Khoury πείστηκε πως ένα πακέτο από θραύσματα ταλιατέλες ήταν ικανό να προσδιορίσει σχεδόν ολόκληρο το αραβικό αλφάβητο.

Αυτή η παρομοίωση ήταν και η αρχή της σχεδίασης της Kasheeda, ένα τρισδιάστατο αλφάβητο που αποτελείται από γράμματα σε σχήματα κορδέλας και διατίθεται στα αραβικά και στα [bookmark://bookmark2/λατινικά](#) (βλ. εικόνα 4).



Εικόνα 4 Αλφάβητο Kasheeda (Skolos & Wedell, 2012)

1.2.3.2 Collage

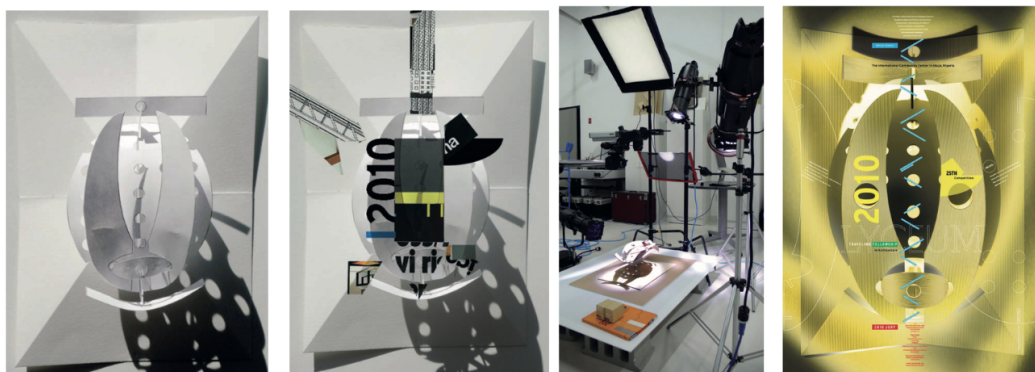
Το δεύτερο παράδειγμα αναφέρει πως η δημιουργική σχεδίαση του κολλάζ προσφέρει ατελείωτη έμπνευση στους επαγγελματίες σχεδιαστές περιεχομένου. Τα πάντα στο λεξιλόγιο ενός σχεδιαστή πρέπει συνδυαστούν για να δημιουργήσουν μοναδικά οπτικά και λεκτικά σχέδια. Πιο συγκεκριμένα οι σχεδιαστές Skolos και Wedell (2012), αναλαμβάνοντας ένα έργο, ξεκινούν πρώτα να κοιτάζουν βιβλία σκίτσων γεμάτα με συσσωρευμένα κολλάζ για να δουν εάν υπάρχει κάποιο που θα μπορούν να το ταιριάξουν με το θέμα τους. Γι' αυτούς, η φόρμα είναι πρωταρχικό μέλημα και το κολλάζ παρέχει ένα μέσο για να εξετάσουν τον αντίκτυπο των κινήσεων σύνθεσης, ενώ ταυτόχρονα δημιουργούν μια ιδέα. Το 2010 οι Skolos και Wedell συμμετείχαν σε ένα φοιτητικό διαγωνισμό με μία αφίσα για το Lyceum Traveling Fellowship in Architecture όπου για τον σχεδιασμό της, άντλησαν έμπνευση, δημιουργώντας κολλάζ από πολιτιστικές επιρροές (βλ. Εικόνα 5).



Εικόνα 5 Η διαδικασία σχεδιασμού της αφίσας για το Lyceum Traveling Fellowship in Architecture (Skolos & Wedell, 2012)

Από την αφίσα του 2010 επηρεάστηκαν για τον σχεδιασμό μιας αφίσας του Διεθνούς Κοινοτικού Κέντρου της Abuja, πρωτεύουσα της Νιγηρίας. Ενθουσιασμένοι για τον

οπτικό πλούτο της νιγηριανής κουλτούρας, οι σχεδιαστές βάλθηκαν να το συνδέσουν με το θέμα της αρχιτεκτονικής κατασκευάζοντας μια αφρικανική μάσκα ως κεντρική εικόνα. Το πρώτο βήμα ήταν να αναζητήσουν μέσα στο αρχείο σκίτσων κολλάζ συνθέσεις που υπονοούσαν μια δομή για ένα πρόσωπο. Δεν υπήρχε ένα τέλειο σχέδιο που ξεχώρισαν κι έτσι συνδύασαν κομμάτια από πολλά κολλάζ σε ένα. Για να γίνει ο σχεδιασμός της μάσκας πιο αρχιτεκτονικός, άρχισαν να μεταφράζουν τα κολλάζ σε αντικείμενο. Ο Wedell κατασκεύασε μια σειρά από χάρτινα μοντέλα μικρής κλίμακας, αναμειγνύοντας γεωμετρικά στοιχεία, με συγκεκριμένες φόρμες από τις νιγηριανές μάσκες. Αυτό το βήμα ήταν κρίσιμο και βοήθησε τους σχεδιαστές να καθορίσουν τη διασταύρωση μεταξύ των αφρικανικών масκών και της αφηρημένης αρχιτεκτονικής. Τέλος κατασκεύασαν ένα υψηλής πιστότητας πρωτότυπο, το φωτογράφησαν και το επεξεργάστηκαν σε σχεδιαστικά προγράμματα μέχρι να πάρει την τελική του μορφή (βλ. εικόνα 6)



Εικόνα 6 Η διαδικασία σχεδίασης και το τελικό αποτέλεσμα της αφίσας του ΔΚΚ της Abuja (Skolos & Wedell, 2012)

1.2.3.3 Synaesthesia

Το τρίτο και τελευταίο παράδειγμα είναι η περίπτωση του James Goggin ιδρυτή του στούντιο γραφιστικής Practise. Ο Goggin έχει έναν μοναδικό τρόπο να αναμειγνύει αισθητηριακές εμπειρίες για να προκαλέσει απήχηση στη σχεδιαστική του δουλειά. Παραπλανητικά και μινιμαλιστικά, τα σχέδια του ενεργοποιούν, τον ήχο, την αφή και την μνήμη και αυτό το πετυχαίνει με την σωστή χρήση του χρώματος. Το χρώμα ήταν πάντα ένας τομέας με έντονο ενδιαφέρον για τον Goggin καθώς είναι παράλληλο με την δέσμευση του για ευθύτητα στην επικοινωνία. Το 2007, ανατέθηκε στον Goggin να σχεδιάσει ένα σύστημα ταυτότητας και σήμανσης για το Πρόγραμμα Δημοσίων Τεχνών Docklands Light Railway (DLR) του Λονδίνου. Το DLR, μέρος του συστήματος δημόσιων συγκοινωνιών του Λονδίνου, είναι ένα υπερυψωμένο αυτοματοποιημένο σύστημα τρένων που εκτείνεται από την πόλη προς τα ανατολικά και νοτιοανατολικά.

Το Πρόγραμμα Δημοσίων Τεχνών ξεκίνησε με αφορμή την εικοστή επέτειο του DLR, με στόχο οι επιβάτες του τρένου να βλέπουν έργα τέχνης κατά την διάρκεια του ταξιδιού τους. Ο Goggin σχεδόν αμέσως επέλεξε το κόκκινο ως το κύριο οπτικό στοιχείο του συστήματος, επειδή ήταν το πιο σαφές χρώμα του σιδηροδρόμου. Καθώς τα υπερυψωμένα βαγόνια του DLR περνούν μέσα από το τοπίο, κατά μήκος του Τάμεση και στον ουρανό, το κόκκινο χρώμα τους είναι μακράν το πιο μοναδικό χαρακτηριστικό τους. Δεδομένου του τρκουάζ και του μπλε σχεδίου της αρχικής ταυτότητας DLR, το κόκκινο ήταν το προφανές χρώμα που έλειπε. Επεκτείνοντας τη λογική του, ο Goggin βασίστηκε στο γνωστό πλαίσιο του συστήματος ταυτότητας των μεταφορών για το Λονδίνο, με την απλή ανατομία των κύκλων και της μπάρας με το οποίο μπορεί να ενώσει τη δημόσια τέχνη και τον σιδηρόδρομο. Ο Goggin παραδέχεται ότι η διασταύρωση του «DLR» και του «art» ήταν μια από εκείνες τις λύσεις που του ήρθε στο μυαλό ως πρώτη ιδέα, αλλά δεν πρέπει απαραίτητα να αγνοηθεί λόγω αυτού του γεγονότος. Ο σχεδιαστής ήθελε το τελικό του σχέδιο να είναι διακριτικό και να μην τραβάει την προσοχή, ήθελε απλά να σηματοδοτεί ότι ένα έργο τέχνης είναι στην γύρω περιοχή. Με τον ίδιο, απλό τρόπο σχεδίασε και τις πινακίδες των εγκαταστάσεων χρησιμοποιώντας τα πιο απλά υλικά. Με αυτό τον τρόπο ο σχεδιαστής κάνει την τέχνη μια καθημερινή εμπειρία.

Άλλο ένα παράδειγμα του σχεδιαστή Goggin, είναι όταν συνεργάστηκε με τον καλλιτέχνη Alison Turnbull στο The Family Beds για τον σχεδιασμό ενός πρακτικού οδηγού για τον Βοτανικό κήπο του Πανεπιστημίου της Οξφόρδης. Για την μορφή του φυλλαδίου εμπνεύστηκε από ένα τόμο τσέπης ιταλικού κήπου του δέκατου έκτου αιώνα. Για τους Goggin και Turnbull, η χρωματική κωδικοποίηση μπήκε αμέσως στο παιχνίδι ως ο καλύτερος τρόπος οπτικοποίησης (διαφορετικό χρώμα για κάθε οικογένεια φυτών). Τα σχέδια, οι πίνακες και οι εκτυπώσεις της Turnbull, συχνά υποκινούνται από την γεωμετρία και την συμμετρία των αρχιτεκτονικών σχεδίων, και αυτό αντανακλάται και στο σχεδιασμό του χάρτη (βλ. εικόνα 7).



Εικόνα 7 Χάρτης Βοτανικού κήπου του Πανεπιστημίου της Οξφόρδης (Skolos & Wedell, 2012)

1.2.4 Πως δρουν οι σχεδιαστές εντύπου

Υπάρχουν πολλές θεωρίες για το πώς σκέφτονται οι σχεδιαστές και ποια βήματα ακολουθούν για να παράξουν το τελικό αποτέλεσμα, και ενώ όλοι φαίνεται να λειτουργούν διαφορετικά, όλοι μοιράζονται κοινές φάσεις της σχεδιαστικής διαδικασίας (Pontis & Babwahsingh, 2016). Μερικοί συγγραφείς και θεωρίες περιγράφουν ένα κομμάτι της σχεδιαστικής διαδικασίας με ένα “αχά!!” και χαρακτηρίζεται από καθαρή έμπνευση ή διαίσθηση και είναι η φάση της δημιουργίας μιας ιδέας (Arnheim, 1993; Klanten, R. et al., 2010). Για την καλύτερη κατανόηση της εργασίας των σχεδιαστών θα βασιστούμε σε μία έρευνα που πραγματοποίησαν οι οι Pontis και Babwahsingh. Πιο συγκεκριμένα, οι Pontis και Babwahsingh ζήτησαν από 5 επαγγελματίες σχεδιαστές και 19 προπτυχιακούς φοιτητές να περιγράψουν τις διαδικασίες που ακολουθούν όταν σχεδιάζουν. Και οι 24 συμμετέχοντες ξεκίνησαν την διαδικασία με ένα πρόβλημα ή μια κατάσταση που χρειάζεται αλλαγή και τέλειωσαν με την προτεινόμενη λύση ή τρόπο βελτίωσης του προβλήματος. Αναλύοντας τα ευρήματα οι Pontis και Babwahsingh κατέληξαν πως οι φοιτητές αλλά και οι επαγγελματίες χρησιμοποιούν παρόμοια βήματα και φάσεις που υποστηρίζουν και προηγούμενες μελέτες ακόμη και αν τις περιέγραφαν με διαφορετικό τρόπο. Αυτές τις φάσεις τις ταξινόμησε σε δύο μεγάλα μέρη: σκέψη και πράξη. Η ταξινόμηση προέκυψε γιατί οι συμμετέχοντες σπατάλησαν αρκετό χρόνο στην αρχή της διαδικασίας για την κατανόηση του προβλήματος πριν περιγράψουν την εκτέλεση της ιδέας ή τις αποφάσεις που έχουν ληφθεί (βλ. εικόνα 8). Αφού οι σχεδιαστές κατανόησαν πλήρως το σχεδιαστικό πρόβλημα, επόμενος στόχος τους ήταν να

οργανώσουν όλες τις πληροφορίες και τα ακατέργαστα δεδομένα που είχαν από την απαιτούμενη έρευνα με σκοπό να λάβουν σίγουρες αποφάσεις και δημιουργήσουν αποτελεσματικές έννοιες για να περάσουν στο επόμενο βήμα που είναι η παραγωγή ιδεών (Pontis & Babwahsingh, 2016).

| Proposed model | Thinking (conceptual design) | | | | | Doing (prototype design) | | | |
|----------------|---|----------------------------------|--|---|--|---|------------------|-----------------------------|--------------|
| | Problem understanding | User/audience understanding | Subject matter understanding | Simplification | Design proposal(s) | Design | Evaluation | Refinement & implementation | |
| P1 | Problem/ Question framing | Fact finding + content gathering | | Analyzing + synthesizing | Idea generation + digital design | Action/ Delivery presentation | | | |
| Professionals | P2 | Discover the goal | Find the data/Understand the data | | Sketch rough ideas/Turn into simple—Code | Draw & code specifics/ Change colour palettes | | Implement interactivity | |
| | P3 | Research/idea/editing | Rough drawing | | Computer | | | | |
| | P4 | Data collection | Insight | Selection | Logic blue print | | Verify | Design | |
| | P5 | Assignment | Research | | First draft | Second + third drafts | Correction | Verify | Final design |
| | P6 | Question/ Motive | Research/ Hypothesis/Method | | | | Evaluate | Share & Re-evaluate | |
| Students | P7 | Define problem | Gain knowledge | Redefine | Ideas/Let it sit | Solutions | | Execute | |
| | P8 | Understand problem | | | Ideas | | Testing | | |
| | P9 | Problem definition | Discovering knowledge | | Generate ideas/ Conceptualize | Execute | Evaluate results | Redefine problem | |
| | P10 | Find problem | (Gather related information & Acquire knowledge) | Idea creation (idea selection & idea combination) | | Externalize/ Execute | | | |
| | P11 | | | | Idea | | Rejection | Execution | |
| P12–P24 | <i>Visual processes only; no descriptions of steps provided</i> | | | | | | | | |

Εικόνα 8 Αποτελέσματα της έρευνας (Pontis & Babwahsingh, 2016)

Οι Pontis και Babwahsingh περιγράφουν το πρώτο μέρος (σκέψη) ως εννοιολογικό σχεδιασμό (conceptual design) και το δεύτερο μέρος (πράξη) ως σχεδίαση πρωτοτύπου (prototype design) (Pontis & Babwahsingh, 2016; Pontis, 2014, 2021). Κάθε μέρος περιλαμβάνει μια σειρά από βήματα (Lawson, 2010) που θα περιγραφούν στο επόμενο κεφάλαιο ως φάσεις. Αυτές οι φάσεις έχουν προκύψει από προηγούμενες μελέτες σε συνδυασμό με την έρευνα των με σκοπό να περιγραφεί αναλυτικότερα η σχεδιαστική διαδικασία. Στην παρούσα εργασία θα ασχοληθούμε με την πρώτο μέρος, τον εννοιολογικό σχεδιασμό.

1.3 Εννοιολογική σχεδίαση εντύπου

Ο εννοιολογικός σχεδιασμός είναι η διαδικασία σχεδιασμού και οργάνωσης πληροφοριών ή δεδομένων με βάση το νόημα ή τη σημασία τους. Στον εννοιολογικό σχεδιασμό, γίνεται προσπάθεια για κατανόηση του νοήματος ή της σημασίας των δεδομένων και η οργάνωση αυτών έτσι ώστε να είναι ευκολότερο να αναζητηθούν, να ανακτηθούν και να αναλυθούν από ανθρώπους ή υπολογιστικά συστήματα. Ο εννοιολογικός σχεδιασμός συνήθως περιλαμβάνει τη χρήση εννοιών, οντοτήτων και σχέσεων για να γίνει η περιγραφή των πληροφοριών και να δημιουργηθούν δομές που απεικονίζουν το νόημα. Ετυμολογικά ο εννοιολογικός σχεδιασμός είναι το μέρος της σχεδιαστικής διαδικασίας όπου πραγματοποιείται ο ορισμός και η διερεύνηση του προβλήματος και η σύλληψη των ιδεών (Colin Ware, 2012; Pontis & Babwahsingh, 2016; Pontis, 2014).

Ο εννοιολογικός σχεδιασμός είναι μια διαδικασία που απαιτεί μεγάλη συγκέντρωση και υπευθυνότητα γιατί σε περίπτωση ανακρίβειας ή πληροφοριακών ελλείψεων μπορεί ο σχεδιαστής να έχει ισχυρές επιπτώσεις σε διάφορες πτυχές του έργου, όπως στη διαχείριση του χρόνου, στις εκτιμήσεις του προϋπολογισμού, στη συνολική απόδοση ή στην ανταπόκριση του κοινού. Ωστόσο, πολλοί σχεδιαστές συχνά υποτιμούν τις ενέργειες του εννοιολογικού σχεδιασμού και στρέφονται γρηγορότερα στη διαδικασία του ιδεασμού και της προτυποποίησης. Επιπλέον, οι αυξανόμενες απαιτήσεις για γρηγορότερα αποτελέσματα και οι χρονικοί περιορισμοί στο σχεδιασμό κάνουν τους σχεδιαστές πιο ανυπόμονους και λιγότερο πρόθυμους να αφιερώσουν χρόνο απλώς σκεπτόμενοι. Ο Lawson (2010) υποστηρίζει ότι, οι επαγγελματίες σχεδιασμού επικεντρώνονται περισσότερο στην εξεύρεση λύσης παρά στην κατανόηση του προβλήματος, ακόμα κι αν αυτός ο τρόπος εργασίας μπορεί να αυξήσει τον κίνδυνο δημιουργίας λανθασμένων λύσεων, αντιμετωπίζοντας σημαντικές αλλαγές αργότερα στη διαδικασία (Mueller, 2009; Ware, 2008). Αυτό δείχνει την ανάγκη για υποστήριξη των φάσεων του εννοιολογικού σχεδιασμού καθώς οι σχεδιαστές αναγνωρίζουν πόσο σημαντικές είναι οι πληροφορίες και τα δεδομένα στη μετέπειτα διαδικασία .

1.3.1 Οι φάσεις της εννοιολογικής σχεδίασης

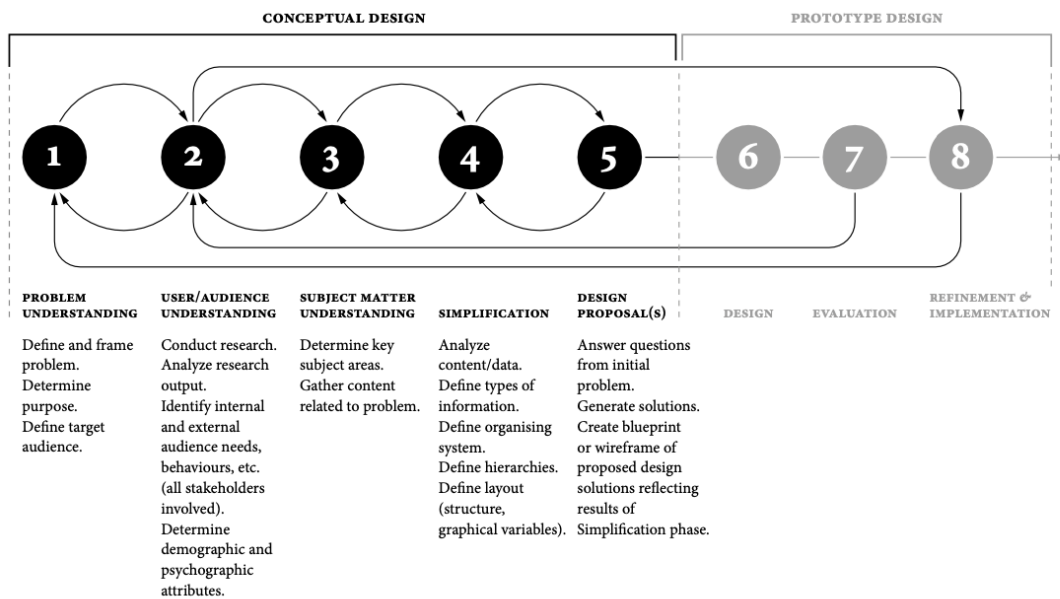
Οι Pontis και Babwahsingh (2016) παρουσιάζουν την εννοιολογική σχεδίαση και αναγνωρίζουν ως κύριο στόχο της την κατανόηση, η οποία περιλαμβάνει : 1. κατανόηση του προβληματικού χώρου (τι χρειάζεται για να διορθωθεί, τι το προκαλεί), 2. κατανόηση του περιεχομένου ή των δεδομένων (τι χρειάζεται να επικοινωνήσει ή να μεταφράσει το τελικό αποτέλεσμα), 3. κατανόηση του κοινού (ποιος βρίσκεται στο επίκεντρο του προβλήματος, με ποιον τρόπο αντιλαμβάνεται το πρόβλημα, οι ανάγκες του, οι συνήθειες του. Για να επιτευχθεί η κατανόηση των

παραπάνω απαιτήσεων η εννοιολογική σχεδίαση αποτελείται από 5 βασικές φάσεις (βλ. Εικόνα 9) και μια σειρά ενεργειών που αναλύουν, απλοποιούν και μεταγλωττίζουν το περιεχόμενο σε κατανοητή και χρησιμοποιήσιμη μορφή. Οι Pontis και Babwahsingh προσδιορίζουν αυτές τις πέντε φάσεις με τρεις τρόπους δραστηριότητας, αρχικά την εξερεύνηση ή απόκλιση με σκοπό να κατανοηθούν και να αξιολογηθούν οι ιδέες, έπειτα την ανάλυση και την σύγκλιση με σκοπό την εξαγωγή νοήματος και τέλος τη δημιουργία ή σύνθεση με σκοπό την ανάπτυξη ιδεών.

Η πρώτη φάση απαιτεί σημαντική προσπάθεια για την κατανόηση και διαμόρφωση του προβλήματος (Lawson, 2010; Ware, 2008) θέτοντας ερωτήματα που θα οδηγήσουν στη λύση στο τέλος της διαδικασίας. Αυτή η φάση μπορεί να είναι σαφής και καλά ορισμένη ενώ σε άλλες περιπτώσεις μπορεί να είναι αρκετά ακαθόριστη και μπερδεμένη (Ware, 2008). Πιο συγκεκριμένα ο (Ware, 2008) τονίζει ότι ο στόχος της πρώτης φάσης είναι να καταλάβουμε και να ορίσουμε το πρόβλημα / στόχο πριν να προσπαθήσουμε να το λύσουμε. Για να πετύχουν οι σχεδιαστές τον στόχο της πρώτης φάσης χρησιμοποιούν ρητή και άρρητη γνώση (Bekta, 2008). Για την κατανόηση των απαιτήσεων του προβλήματος και των σχετικών πληροφοριών στη δεύτερη φάση, οι σχεδιαστές μελετούν αρχικά τις γνώσεις που έχουν αποκτήσει από προηγούμενες εμπειρίες, αρχές, στρατηγικές και τακτικές και στη συνέχεια μελετούν τις εξωτερικές πηγές πληροφόρησης. Όσο πιο περίπλοκο και εξειδικευμένο είναι το πρόβλημα τόσο μεγαλύτερη είναι η ανάγκη του σχεδιαστή να συγκεντρώσει πληροφορίες σχετικές με το πρόβλημα και να αλληλοεπιδράσει με ειδικούς του θέματος.

Η τρίτη φάση έχει στόχο την κατανόηση του κοινού και τον προσδιορισμό των αναγκών του. Αυτή η κατανόηση είναι αρκετά σημαντική για τις επόμενες διεργασίες καθώς συνθέτουν δεδομένα που θα χρησιμοποιηθούν για την δημιουργία μιας λύσης. Στη τέταρτη φάση, το σύνολο των πληροφοριών που έχουν συλλεχθεί αναλύονται για την εξαγωγή πιο συγκεκριμένων πληροφοριών που απαντούν στις αρχικές ερωτήσεις.

Στην πέμπτη και τελευταία φάση γίνεται η οπτικοποίηση των δεδομένων της έρευνας και η δημιουργία ιδεών και εννοιολογικών λύσεων ή προτάσεων για κάποιες από τις ιδέες που έχουν δημιουργηθεί. Ιδέες που δημιουργήθηκαν και αποφάσεις που πάρθηκαν μέσω της εννοιολογικής σχεδίασης επηρεάζουν τις μεταγενέστερες αποφάσεις που σχετίζονται με την εκτέλεση της λύσης (Pontis & Babwahsingh, 2016; Pontis, 2014, 2021; Ware, 2008).



Εικόνα 9 Η σχεδιαστική διαδικασία, χρησιμοποιώντας την εννοιολογική σχεδίαση (Pontis, 2014, 2021; Pontis & Babwahsingh, 2016).

1.3.2 Κατανόηση της σημαντικότητας του εννοιολογικού σχεδιασμού

Η επιτυχημένη σχεδίαση εντύπου, όπως και σε κάθε άλλη σχεδιαστική πρακτική, εξαρτάται από την ύπαρξη ισχυρών βάσεων κατά την εννοιολογική διαδικασία (Norman, 2020; Pontis, 2014, 2021; Pontis & Babwahsingh, 2016; Umeda et al., 1996; Wang et al., 2002). Όπως συζητήσαμε και σε προηγούμενα κεφάλαια (βλ. 1.3, 1.3.1), ο εννοιολογικός σχεδιασμός είναι το μέρος της σχεδιαστικής διαδικασίας όπου δημιουργείται μια λειτουργική λύση/ ιδέα. Οι επιπτώσεις της κακής πρακτικής σε αυτό το μέρος της διαδικασίας απέκτησαν σημασία τη δεκαετία του 1980. Από τότε, όλο και περισσότερο ο εννοιολογικός σχεδιασμός περιγράφεται ως το πιο κρίσιμο μέρος της διαδικασίας σχεδιασμού, «είναι η φάση που λαμβάνονται οι πιο θεμελιώδεις αποφάσεις» (Brunetti & Golob, 2000). Αρκετές μελέτες από διάφορους σχεδιαστικούς κλάδους {βιομηχανικός σχεδιασμός (Pontis, 2021), αλληλεπίδραση ανθρώπου-υπολογιστή (Yamamoto & Nakakoji, 2005), αρχιτεκτονικός σχεδιασμός (Mueller, 2009), σχεδιασμός ιστοσελίδας (Pontis, 2021)} έχουν προσπαθήσει να εντάξουν την εννοιολογική διαδικασία στη σχεδίαση, ωστόσο ο εννοιολογικός σχεδιασμός στη σχεδίαση πληροφοριών και γενικότερα στη σχεδίαση εντύπου, έχει λάβει λίγη προσοχή σε αντίθεση με το επόμενο μέρος της διαδικασίας (σχεδίαση πρωτοτύπου) (Pontis, 2014). Μόνο λίγες μελέτες έχουν διεξαχθεί για να διερευνηθεί αυτό το θέμα. Δύο από αυτές, είναι το έργο του Parush το οποίο εισάγει τον εννοιολογικό σχεδιασμό ως ένα πολυδιάστατο πλαίσιο, για το σχεδιασμό διαδραστικών πληροφοριακών συστημάτων. Δεύτερη είναι αυτή των Pontis και

Babwahsingh, η οποία αναλύει τις δραστηριότητες του εννοιολογικού σχεδιασμού και συζητά διάφορες υποστηρικτικές μεθόδους καθώς και την σημασία του.

Δύο είναι οι κύριοι λόγοι που κάνουν τους σχεδιαστές να ασχολούνται τα τελευταία χρόνια με τον εννοιολογικό σχεδιασμό και τα οφέλη του στη σχεδίαση. Πρώτον, έχει παρατηρηθεί πως η απουσία της εννοιολογικής διαδικασίας από την σχεδίαση επιφέρει σημαντικά λάθη στο τελικό αποτέλεσμα που κάνει την πληροφόρηση αναποτελεσματική. Αρκετά σύνηθες παράδειγμα είναι η σύνθετη ορολογία και η ασαφής πληροφορία στα φαρμακευτικά φυλλάδια που έχει ως αποτέλεσμα, οι ασθενείς να παίρνουν λανθασμένα την αγωγή τους λόγω των δυσνόητων οδηγιών (Bohm, 2014). Ομοίως, και με τους κακοσχεδιασμένους χάρτες πόλης, μουσείων, αξιοθέατων, που μπορούν να προκαλέσουν τεράστια σύγχυση στο χρήστη λόγω της λανθασμένης πληροφόρησης ή λόγω της κακής οργάνωσης των πληροφοριών. Επομένως ο δεύτερος λόγος που ώθησε τους σχεδιαστές να ασχοληθούν παραπάνω με την εννοιολογική σχεδίαση είναι τα πιθανά κύματα πανικού που μπορεί να προκαλέσει η απουσία της διαδικασίας αυτής από την σχεδίαση (Hern, A., 2018).

Παλαιότερα, τα προβλήματα ήταν πλαισιωμένα και καλά ορισμένα (Conway & Masters, 2017), πλέον όμως, υπάρχουν προκλήσεις στο σχεδιασμό εντύπου που προσπαθούν να λύσουν ανοιχτά και ασαφή προβλήματα που αφορούν τις παγκόσμιες αλλαγές και τον πλούτο των καθημερινών αλληλεπιδράσεων (Rontis, 2021). Αυτό σημαίνει πως απαιτείται μεγάλη προσοχή για την λήψη αποφάσεων. Η ανάπτυξη μιας επιτυχημένης λύσης απαιτεί βαθύτερη εκ των προτέρων κατανόηση και μάθηση (Conway & Masters, 2017). Σε αυτό το πλαίσιο, η αποτελεσματική εκτέλεση εννοιολογικών διεργασιών, όπως η πλαισίωση του προβλήματος, η κατανόηση του κοινού και η δημιουργία νοημάτων έχει αποκτήσει αξία, σηματοδοτώντας μια νέα συνθήκη, κατά την οποία δίνεται μεγαλύτερη προσοχή στα πρώτα στάδια της σχεδιαστικής πρακτικής.

Ολοκληρώνοντας, η εννοιολογική διαδικασία είναι από τις πιο σημαντικές στη σχεδίαση καθώς οι αποφάσεις που λαμβάνονται είναι κρίσιμες και αφορούν και την υπόλοιπη διαδικασία. Ως εκ τούτου είναι επιτακτική ανάγκη να βρεθούν τρόποι για να βοηθηθούν οι σχεδιαστές και να κατανοήσουν την αξία αυτής της διαδικασίας με σκοπό την αποφυγή κακών και πολύπλοκων εντύπων. Αυτό προσπαθεί να επιτύχει η συγκεκριμένη εργασία παρουσιάζοντας μια μεθοδολογία (εννοιολογικό μοντέλο) για την ενίσχυση των αποφάσεων των σχεδιαστών στη φάση του ιδεασμού εντύπων ([βλ. κεφάλαιο 3](#)).

1.4 Επίλογος κεφαλαίου

Στο συγκεκριμένο κεφάλαιο, πραγματοποιήσαμε μια επισκόπηση της βιβλιογραφίας έχοντας ως κύριο θέμα τον ιδεασμό στη σχεδίαση γενικότερα αλλά και πώς επιτυγχάνεται η παραγωγή ιδεών στο σχεδιασμό εντύπων μέσω της εννοιολογικής σχεδίασης. Με βάση αυτό το γνωστικό υπόβαθρο, θα επικεντρωθούμε στην ανάλυση διαφόρων μεθοδολογιών που καθοδηγούν τον σχεδιαστή ή τη σχεδιαστική ομάδα, με σκοπό τη δημιουργία και ανάπτυξη καινοτόμων και λειτουργικών ιδεών.

2 Μέθοδοι υποστήριξης ιδεασμού

Ο ιδεασμός όπως αναφέρθηκε στο προηγούμενο κεφάλαιο, βασίζεται στους σχεδιαστικούς στόχους και αξιολογείται με βάση το πόσο αυτοί ικανοποιήθηκαν και κατά πόσο προέκυψαν εναλλακτικές λύσεις (Mohan et al., 2011; Norman, 2020). Στα πλαίσια της προσπάθειας να γεννηθούν λειτουργικές ιδέες δημιουργήθηκαν αρκετές μέθοδοι με σκοπό να βοηθήσουν τους σχεδιαστές. Οι μέθοδοι αυτές διαχωρίζονται σε δύο κατηγορίες, σε εκείνες που παράγουν ιδέα ακολουθώντας σαφώς ορισμένα βήματα (λογικές) και σε εκείνες που βασίζονται σε διαισθητικές διεργασίες δηλαδή νοητικές συνδέσεις για να παραχθούν ιδέες (διαισθητικές) (Γεωρταμιλή Μαρία, 2021). Σε αυτό το κεφάλαιο θα γίνει μια παρουσίαση κάποιων μεθόδων ιδεασμού, χωρισμένες σε λογικές και διαισθητικές μεθόδους, καθώς ο διαχωρισμός αυτός προσφέρει μια τελείως διαφορετική οπτική όσον αφορά τον τρόπο λειτουργίας τους. Η επιλογή των παρακάτω μεθοδολογιών έγινε με βάση την πληθώρα πληροφοριών που μας παρέχεται από το διαδίκτυο και με βάση τα χαρακτηριστικά τους. Χαρακτηριστικά δηλαδή που τα εντάσσουν στις μεθόδους διαδικασίας ή διεργασίας ή εάν επιδιώκουν την καινοτομία και την ποσότητα των λειτουργικών λύσεων με βάση τους στόχους κ.λπ. Στη συνέχεια θα γίνει μια αναφορά χωρίς περαιτέρω ανάλυση, σε μεθόδους οι οποίες υποστηρίζουν τις φάσεις του εννοιολογικού σχεδιασμού κατά την διάρκεια της σχεδίασης.

2.1 Μέθοδοι ως διαδικασίες

2.1.1 TRIZ Methodology (Creative Problem-Solving Method)

Η μέθοδος TRIZ είναι μια μέθοδος επίλυσης προβλημάτων και εύρεσης πιθανών λύσεων. Αναπτύχθηκε από τον εφευρέτη και συγγραφέα Genrich Altshuller και τους συνεργάτες του το 1946 (Ekmekci & Nebati, 2019). Ο Altshuller δημιούργησε έναν κατάλογο με χιλιάδες εφευρέσεις από διαφορετικά επιστημονικά πεδία με σκοπό να δείξει πως τα χαρακτηριστικά αυτών των εφευρέσεων επαναλαμβάνονται από τους σχεδιαστές σε μελλοντικές λύσεις που δίνουν σε διάφορα προβλήματα.

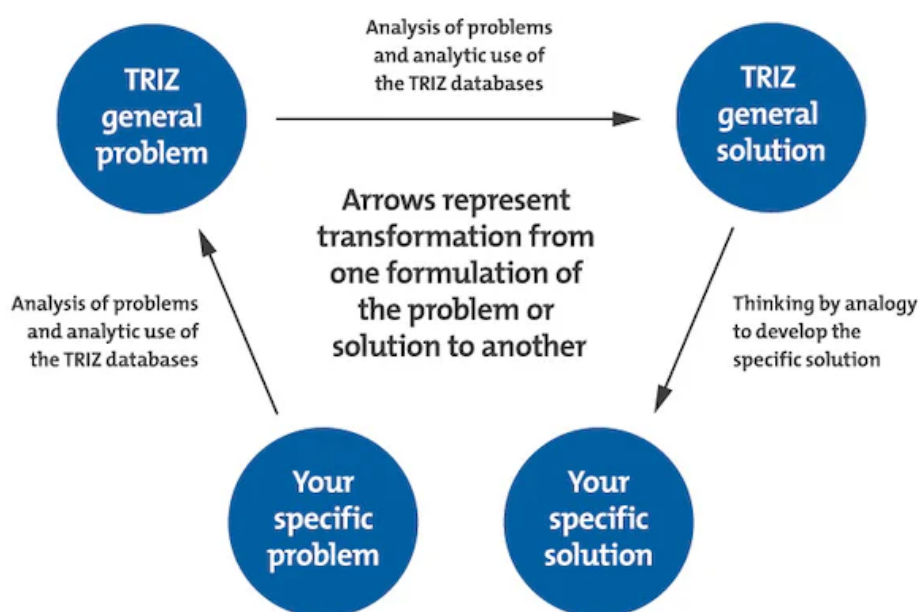
Χρησιμοποιούμε την μέθοδο TRIZ όταν υπάρχει ασαφές σημείο στην ολοκλήρωση ενός project. Στο σημείο εκείνο όπου η σχεδιαστική ομάδα πρέπει να σκεφτεί δημιουργικά για να προχωρήσει. Οι περισσότερες μέθοδοι ενίσχυσης της δημιουργικότητας ανήκουν στις διαισθητικές μεθόδους και επειδή το TRIZ ανήκει στην κατηγορία των λογικών, ακολουθεί συγκεκριμένα βήματα με σκοπό να οδηγήσει τους σχεδιαστές εύκολα και γρήγορα σε μια λύση. Η TRIZ παρέχει, μέσω της επαναληψιμότητας, της προβλεψιμότητας και της αξιοπιστίας του, μια δομημένη και

αλγοριθμική προσέγγιση (Ekmekci & Nebati, 2019). Βασίζεται στην υπόθεση ότι υπάρχουν καθολικές αρχές δημιουργικότητας που αποτελούν την βάση για την δημιουργική σκέψη προς την καινοτομία (Ekmekci & Nebati, 2019).

Ουσιαστικά, η μέθοδος TRIZ είναι μια συστημική διαδικασία παραγωγής ιδεών βασισμένη σε ήδη υπάρχουσες λύσεις προηγούμενων εφευρετών. Το μοντέλο παροτρύνει τους σχεδιαστές να μεταφράσουν ένα σχεδιαστικό πρόβλημα σε ένα ήδη υπάρχον και λυμένο, και να χρησιμοποιήσουν χαρακτηριστικά του για την επίλυση του προβλήματος τους. Η δύναμη του TRIZ, επομένως, είναι η εγγενής ικανότητά του να προσφέρει εύκολα λύσεις σε οποιοδήποτε πρόβλημα βιομηχανικού σχεδιασμού (Ekmekci & Nebati, 2019).

Η διαδικασία χωρίζεται σε τέσσερα βήματα (βλ. Εικόνα 10)

- 1 Ορισμός του προβλήματος
- 2 Αναζήτηση παρόμοιου προβλήματος στον κατάλογο του TRIZ
- 3 Εύρεση της λύσης
- 4 Προσαρμογή της λύσης στο συγκεκριμένο πρόβλημα.



Εικόνα 10 Μεθοδολογικό εργαλείο TRIZ (<https://www.mindtools.com/amtcc5f/triz>).

Σχόλια :

Η TRIZ είναι μια μέθοδος που χρησιμοποιεί ήδη υπάρχουσες λύσεις για να λύσει κάποιο άλλο πρόβλημα. Παρά το γεγονός ότι οδηγεί εύκολα και γρήγορα σε μια λύση, περιορίζει την δημιουργικότητα των σχεδιαστών. Επιπλέον, η TRIZ, δύσκολα χρησιμοποιείται σε όλους στους σχεδιαστικούς κλάδους, αφού τα περισσότερα παραδείγματα της βάσης δεδομένων αφορούν σε θέματα ευρεσιτεχνίας. Το TRIZ ανήκει στην κατηγορία των λογικών διαδικασιών λόγω των βημάτων που υποχρεώνει τον σχεδιαστή να ακολουθήσει του, καθώς φαίνεται να προκαλεί δυσκολίες ως προς την ποικιλία των επιλογών του.

2.1.2 SBI (systematic, brainstorming, ideation method)

Η μέθοδος SBI είναι ένα εργαλείο παραγωγής ιδεών που βασίζεται στο μοντέλο SECI ως τη κατάλληλη δομή για χρήση και ανάπτυξη συγκεκριμένων σχεδιαστικών εννοιών. Το SECI και ο ιδεασμός έχουν κοινό στόχο, την παροχή ενός συνόλου σταδίων για την καλύτερη υποστήριξη παραγωγής ιδεών (Kim et al., 2019). Το μοντέλο SECI βασίζεται σε τέσσερα βήματα (κοινωνικοποίηση, εξωτερίκευση, συνδυασμός και εσωτερίκευση) που μετατρέπουν την σιωπηρή γνώση σε ρητή (Kim et al., 2019). Το πλαίσιο που παρέχει η μέθοδος SECI είναι σημαντικό για την φάση του ιδεασμού αφού παρέχει συγκεκριμένα βήματα για την υποστήριξη στη διαδικασία παραγωγής ιδεών.

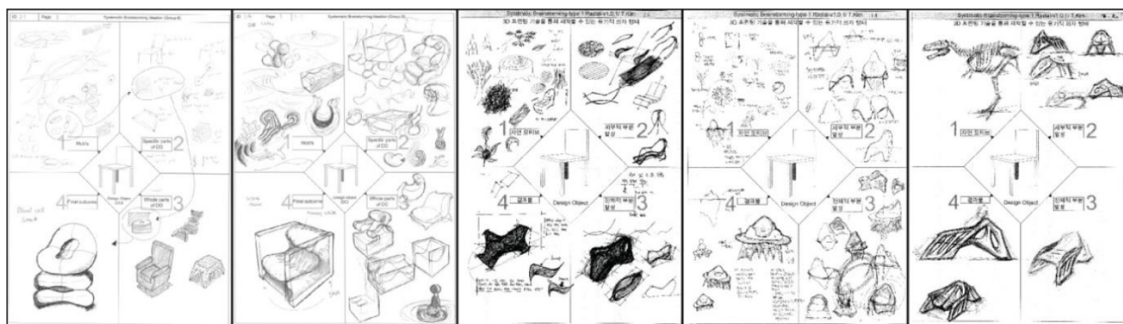
Το μοντέλο αναπαρίσταται από μια κυκλική δομή τεσσάρων πλαισίων που το καθένα περιλαμβάνει τη συμπλήρωση του προηγούμενου με αποτέλεσμα να δημιουργηθεί ένα πιο ολοκληρωμένο αποτέλεσμα.

Τα τέσσερα πλαίσια είναι:

- 1 Στοιχεία που επαναλαμβάνονται μέσα σε ήδη υπάρχουσες λύσεις που έχουν μελετηθεί.
- 2 Συγκεκριμένα μέρη του προϊόντος, σε αυτό το σημείο ζητείται από τον σχεδιαστή να σκεφτεί ιδέες μόνο για αυτό το μέρος του αντικείμενου.
- 3 Ολόκληρα μέρη του προϊόντος, σε αυτό το σημείο ο σχεδιαστής ενώνει τις λύσεις του προηγούμενου βήματος με ολόκληρο το αντικείμενο.
- 4 Τελικό σχέδιο, σε αυτό το σημείο γίνεται η επιλογή των κομματιών για να καταλήξει ο σχεδιαστής στη τελική ιδέα.

Στην παρακάτω εικόνα φαίνονται κάποιες περιπτώσεις ιδεασμού μετά την χρήση του μοντέλου SBI. Στο κέντρο παρουσιάζεται το σχεδιαστικό πρόβλημα και γύρω από αυτό τα τέσσερα στάδια της μεθοδολογίας ξεκινώντας από την πάνω αριστερή γωνία.

Το πρώτο πλαίσιο συμπληρώνεται με τα στοιχεία που επιλέχθηκαν ως πηγή έμπνευσης ή με βάση κάποιο περιορισμό του brief. Ο σχεδιαστής στη συνέχεια συμπληρώνει τα πλαίσια δίνοντας σε κάθε βήμα περισσότερη λεπτομέρεια έως ότου να καταλήξει στο τελικό πλαίσιο και το τελικό concept (βλ. Εικόνα 11).



Εικόνα 11 Ολοκληρωμένα παραδείγματα του SBI μοντέλου (Kim et al., 2019)

Σχόλια :

Η μέθοδος SBI όπως παρατηρείται από τις εικόνες βοηθάει αρκετά στην παραγωγή καλύτερων και πιο αξιόλογων ιδεών. Αποτελείται από ένα νοητικό κύκλο σκέψης που βοηθάει τον σχεδιαστή να βελτιώσει την δημιουργικότητα του και να αυξήσει την παραγωγικότητα του. Αρνητικό της μεθόδου είναι πως ο σχεδιαστής μπορεί να επανασχεδιάσει υπάρχουσα ιδέα και αυτό από μόνο του οριοθετεί την σκέψη του κατά κάποιο τρόπο. Τέλος, το SBI μπορεί να χρησιμοποιηθεί ευκολότερα σε υλικά project λόγω των οπτικών ερεθισμάτων.

2.1.3 Μοντέλο βιωματικής μάθησης του Kolb

Η θεωρία της βιωματικής μάθησης του Kolb βασίζεται στο ότι «η μάθηση είναι μια διαδικασία στην οποία η γνώση δημιουργείται μέσω της εμπειρίας» (Καραγκιοζίδης Γεώργιος, 2017). Ο Kolb πίστευε ότι ο σχεδιαστής «στοχάζεται» την δράση του στον κόσμο και τέλος διαμορφώνει νοήματα. Έτσι μέσα από την αλληλεπίδραση με το περιβάλλον (διαδικασία στοχασμού), έρχεται η συνειδητοποίηση των ικανοτήτων του. Η διαδικασία αυτή περιγράφεται σε τέσσερα στάδια και για να οδηγήσει στο επιθυμητό αποτέλεσμα καλό είναι να γίνεται με συστηματικό τρόπο.

- 1) Περιγραφή της εμπειρίας. Οι σχεδιαστές περιγράφουν τι παρατήρησαν, πως μοιάζει, πως τους κάνει να νιώθουν, προσπαθούν να καταλάβουν δηλαδή τι σημαίνει η εμπειρία για αυτούς
- 2) Αναγνώριση και παρατήρηση της κατάστασης. Σε αυτό το στάδιο γίνεται προσπάθεια για κατανόηση της εμπειρίας τους, δίνοντας ερμηνείες μέσω της στοχαστικής παρατήρησης
- 3) Επανεξέταση – Αφηρημένη αντίληψη. Οι σχεδιαστές προσπαθούν να δημιουργήσουν συνδέσεις με παλαιότερες εμπειρίες.
- 4) Ενεργός συμμετοχή. Γίνεται ενσωμάτωση αυτών που αποκόμισαν από την εμπειρία, στη ζωή τους ή σε επόμενη εμπειρία.

Για την καλύτερη κατανόηση του βιωματικού μοντέλου του Kolb πρέπει να λαμβάνουμε υπόψιν τις παρακάτω βασικές αρχές των θεωρητικών της βιωματικής μάθησης (Καραγκιοζίδης Γεώργιος, 2017).

- Η μάθηση γίνεται αντιληπτή ως διαδικασία και όχι σαν αποτέλεσμα κάποιας διαδικασίας. Χαρακτηριστικό της μάθησης ως διαδικασία είναι η επαναλαμβανόμενη εξέταση και ανατροφοδότηση της προσπάθειας. Οι ιδέες που προκύπτουν δηλαδή διαμορφώνονται συνεχώς μέσω της εμπειρίας.
- Η μάθηση βασίζεται στην ανασυγκρότηση της μάθησης. Ο σχεδιαστής επανεξετάζει τις ιδέες και τις αντιλήψεις που έχει για ένα θέμα και υιοθετεί νέες πιο επεξεργασμένες. Αυτή η διαδικασία συμβαίνει καθ' όλη την διάρκεια της ζωής ενός σχεδιαστή.
- Η μάθηση απαιτεί διαφορετικό τρόπο προσαρμογής. Είναι μια διαδικασία στοχασμού, δράσης, συναίσθησης και σκέψης. Ο σχεδιαστής καλείται να επιλέξει κάθε φορά και ανάλογα με την κατάσταση, ποιες από τις ικανότητες του θα εφαρμόσει.
- Η μάθηση είναι μια ολιστική διαδικασία προσαρμογής. Για να επιτευχθεί η μάθηση δεν χρειάζεται μόνο νόηση, αλλά και το σύνολο της ανθρώπινης υπόστασης (συναισθήματα, σκέψεις, αισθήσεις, αντίληψη κ.λπ.).
- Η μάθηση είναι μια διαδικασία που βασίζεται στην αλληλεπίδραση του ανθρώπου και του περιβάλλοντος γύρω του. Πηγή ερεθισμάτων του ατόμου αποτελούν το φυσικό και το κοινωνικό του περιβάλλον και ο τρόπος που διαχειρίζεται αυτά τα ερεθίσματα τον βοηθούν να δημιουργήσει νέες εμπειρίες.

Ο κύκλος της βιωματικής μάθησης του Kolb αποτελείται από τέσσερα στάδια: συγκεκριμένη εμπειρία, εξέταση, δημιουργία εννοιών και πειραματισμός. Πρόκειται για μια κυκλική διαδικασία, όπου ο σχεδιαστής μπορεί να ξεκινήσει από οποιοδήποτε από τα τέσσερα στάδια επιθυμεί (Καραγκιοζίδης Γεώργιος, 2017).

Κατά την λειτουργία της μεθόδου το βίωμα μετασχηματίζεται σε έννοιες και στη συνέχεια οδηγούν σε πειραματισμό και τέλος σε νέες εμπειρίες. Αυτές οι νέες εμπειρίες γίνονται συγκεκριμένες και η κυκλική διαδικασία μπορεί να επαναληφθεί με πιο πολύπλοκο τρόπο (βλ. Εικόνα 12).



Εικόνα 12 Ο κύκλος της βιωματικής μάθησης του Kolb (Καραγκιοζίδης Γεώργιος, 2017)

Σύμφωνα με την θεωρία της βιωματικής μάθησης που αναφέρθηκε προηγουμένως, προκύπτουν τέσσερις μαθησιακοί τύποι που συνδέονται με τα τέσσερα στάδια του κύκλου και καθένας διακρίνεται από συγκεκριμένα χαρακτηριστικά ως εξής:

- Αποκλίνοντες :

Προτιμούν τα πρώτα στάδια του βιωματικού κύκλου, συγκεκριμένα τα στάδια της εμπειρίας και της ανακλαστικής εξέτασης. Τους αρέσει να εξετάζουν προβλήματα με διαφορετικούς τρόπους και να μοιράζονται απόψεις και ιδέες. Υιοθετούν στάσεις μέσα από την παρατήρηση, ενώ έχουν φαντασία, λειτουργούν με το συναίσθημα και δείχνουν αρκετό ενδιαφέρον για τον άνθρωπο. Επίσης λειτουργούν καλύτερα ομαδικά και χωρίς "παρωπίδες", ενώ έχουν την ικανότητα να ακούνε τους άλλους και τα αγαπημένα τους ερωτήματα είναι το «γιατί;» και το «γιατί πρέπει να το μάθω αυτό;» (Καραγκιοζίδης Γεώργιος, 2017).

- Αφομοιωτικοί :

Προτιμούν τα στάδια της δημιουργίας της ιδέας και του πειραματισμού. Τους αρέσει να χρησιμοποιούν θεωρητικά μοντέλα. Τους ταιριάζουν οι θετικές επιστήμες και επαγγέλματα που σχετίζονται με αυτές. Οι αφομοιωτικοί οργανώνουν τις πληροφορίες, δημιουργούν μοντέλα, αναλύουν δεδομένα και σχεδιάζουν πειράματα. Αγαπημένο τους ερώτημα είναι το «τι ;».

- Συγκλίνοντες

Προτιμούν και εκείνοι τα στάδια της δημιουργίας της ιδέας και του πειραματισμού. Έχουν περισσότερες ικανότητες στη λήψη αποφάσεων, στην επίλυση προβλημάτων και στην εφαρμογή των ιδεών. Προτιμούν τα τεχνικά προβλήματα και όχι τα κοινωνικά, ενώ ξέρουν να ελέγχουν τα συναισθήματα τους και τους αρέσει να λύνουν προβλήματα που αφορούν σε αντικείμενα και όχι σε ανθρώπους. Ειδικεύονται και αυτοί στις θετικές επιστήμες και το αγαπημένο τους ερώτημα είναι το «πως ;».

- Προσαρμοστικοί :

Προτιμούν τα στάδια της συγκεκριμένης εμπειρίας και του πειραματισμού. Τους αρέσει η δράση ενώ είναι πολύ καλοί στο να προσαρμόζονται σε νέες καταστάσεις. Δείχνουν υπομονή ενώ έχουν την ικανότητα να επηρεάζουν άλλα άτομα. Επίσης είναι καλοί στο μάρκετινγκ και στις πωλήσεις (Καραγκιοζίδης Γεώργιος, 2017). Τους ταιριάζουν επαγγέλματα που έχουν να κάνουν με την συμβουλευτική (π.χ οικονομικοί σύμβουλοι). Το αγαπημένο τους ερώτημα είναι το «τι θα γινόταν αν;» και το «τι θα συμβεί αν αλλάξει αυτό;».

Σχόλια :

Το μοντέλο του Kolb είναι ένα μοντέλο ανάπτυξης των δυνατοτήτων του σχεδιαστή κατά την διαδικασία της σκέψης και της διαχείρισης των γνώσεων για ένα ζήτημα. Δεν αποτελεί εξολοκλήρου μια μέθοδο παραγωγής ιδεών. Πιο συγκεκριμένα, αποτελεί ένα εργαλείο που μπορεί να χρησιμοποιηθεί πριν ή μετά τον ιδεασμό για να ενισχύσει την δημιουργική σκέψη και να προσφέρει καλύτερη κατανόηση στο χρήστη, ενώ πιθανά να οδηγήσει και σε νέες ιδέες. Κατατάσσεται στις διαδικασίες λόγω των σαφών βημάτων που ακολουθεί.

2.2 Μέθοδοι ως διεργασίες

2.2.1 Synectics

Η μέθοδος Synectics είναι μέθοδος που λειτουργεί με αναλογίες. Αναλογίες προβλημάτων, δηλαδή εξετάζει προβλήματα σε ένα διαφορετικό, φαινομενικά

καθόλου συνδεδεμένο περιβάλλον, ενώ διεγείρει την διαδικασία της σκέψης. Η μέθοδος βασίζεται στην υπόθεση ότι ο σχεδιαστής γίνεται πιο δημιουργικός όταν κατανοεί πως λειτουργεί η δημιουργικότητα (Γεωρταμική Μαρία, 2021). Το όνομα της μεθόδου προέρχεται από την ελληνική λέξη «συνοχή» και παραπέμπει στην συνένωση διαφορετικών και φαινομενικά άσχετων στοιχείων. Εμπνευστές του Synectics είναι οι George M. Prince και William J.J το 1950, έως και σήμερα όμως η μεθοδολογία εξελίσσεται.

Η κύρια ιδέα της μεθόδου είναι να δημιουργήσει συνδέσεις μεταξύ άσχετων ερεθισμάτων, με σκοπό να τροποποιήσουν τα μοντέλα σκέψης και στην συνέχεια να παραχθούν ιδέες. Κατά την διάρκεια του μοντέλου, τυχαία ερεθίσματα από πίνακες κειμένων, βιβλία, φωτογραφίες κ.τ.λ.. χρησιμοποιούνται για να δημιουργηθούν νοητικές συσχετίσεις. Συσχετίσεις μέσω των αναλογιών, που προέρχονται από ήδη υπάρχουσες λύσεις και μελετώνται μέσω της έρευνας για την κατανόηση του προβληματικού χώρου. Στην ουσία η μέθοδος προσφέρει στο σχεδιαστή ένα οπτικό σύνολο για την συνένωση των ερεθισμάτων με σκοπό την καθοδήγηση του, προς την δημιουργία νέων ιδεών (βλ. Εικόνα 13). Ενδείκνυται για ομαδικές εργασίες αφού επιτρέπει σε κάθε μέλος, να καταθέσει τα δικά του ερεθίσματα για συνεισφορά στο αποτέλεσμα. Μία σημαντική διαφορά σε σχέση με άλλες μεθόδους, όπως το "brainstorming" είναι η κατευθυντική καθοδήγηση που παρέχεται από τις αναλογίες.

Πρακτικά βήματα της μεθόδου :

Βήμα 1^ο : Ορισμός του προβλήματος

Ο ορισμός του προβλήματος είναι το πιο κρίσιμο μέρος οποιασδήποτε διαδικασίας επίλυσης προβλημάτων. Εάν η σχεδιαστική ομάδα δεν έχει ξεκαθαρίσει ποιο είναι το πρόβλημα που προσπαθεί να λύσει τότε μπορεί να χρησιμοποιήσει την μέθοδο 5whys (ο σχεδιαστής καλείται να απαντήσει 5 φορές γιατί προκύπτει μια συγκεκριμένη κατάσταση μέχρι να αποκαλυφθεί το σωστό πρόβλημα).

Βήμα 2^ο : Χρήση αναλογιών για την ανάλυση του σχεδιαστικού προβλήματος

Μεταφορά του προβλήματος μέσω των αναλογιών σε ένα άλλο πρόβλημα. Στη φάση αυτή ο σχεδιαστής πρέπει να είναι δημιουργικός και να υποστηρίζει όλες του τις ιδέες. Οι αναλογίες δεν χρειάζεται να προέρχονται από τον ίδιο κλάδο, πλαίσιο ή να έχουν κάποια σχέση με το πρόβλημα.

Βήμα 3^ο : Αναζήτηση εναλλακτικών λύσεων μέσω των αναλογιών

Αφού η σχεδιαστική ομάδα δουλέψει με τις αναλογίες, συνίσταται να παίρνει την καταλληλότερη για εκείνη και να την δουλεύει με μεγαλύτερη λεπτομέρεια, στην

οποία θα έχει καταλήξει μέσω συζήτησης, ψηφοφορίας ή μέσω οποιασδήποτε άλλης τεχνικής.

Βήμα 4^ο : Καταιγισμός ιδεών, για το πως θα λυθεί το πρόβλημα της αναλογίας

Σε αυτό το σημείο η ομάδα εστιάζει στο πρόβλημα της επιλεγμένης αναλογίας και ξεχνάει το αρχικό. Είναι σημαντικό να μην γίνονται συσχετίσεις με το αρχικό πρόβλημα και να μην απορρίπτεται καμία ιδέα από την διαδικασία.

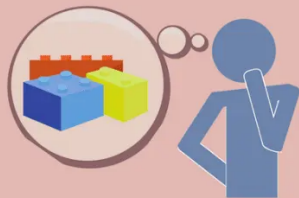
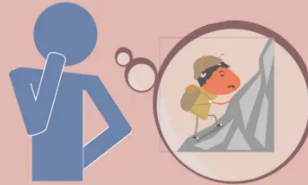
Βήμα 5^ο : Μεταφορά της λύσης του προβλήματος της αναλογίας στο αρχικό πρόβλημα

Αυτό το στάδιο είναι το τελευταίο και πιο κρίσιμο της μεθόδου. Η ομάδα έχει τώρα κύριο μέλημα να εξετάσει τις λύσεις από το προηγούμενο βήμα και να μεταφέρει τις ιδέες ως πιθανές λύσεις του αρχικού προβλήματος.

SYNECTICS Creative problem-solving technique

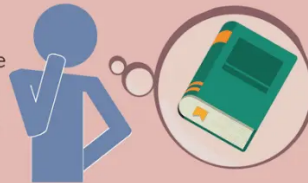
How? 1.- Making the familiar strange

Direct Analogy Makes comparisons between two facts, objects or organisms i.e. How would ants solve this problem?



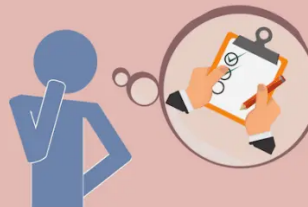
Personal Analogy Involves the identification with the elements of the problem. i.e. if I were...? How would I feel?

Symbolic Analogy Searches for a word related to the problem, to ask about its essence and integrate it like a book's title.



Fantasy Analogy Looks for an unreal situation with impossible imaginary solutions.

Games with words Establishes associations from words-stimuli linked to the problem.



Games to render laws ineffective Alters a scientific law, to see its consequences and to boost creative ideas.

2.- Making the strange familiar

Analyzes the breakdown of the parts of the problem

Makes use of the generalization to identify significant aspects of the problem.

Models or analogies are sought to take it to a familiar ground



Source: Métodos creativos para organizaciones – Alfredo Muñoz Adánés

Σχόλια : Η μέθοδος synectics εστιάζει στην εξέλιξη της δημιουργικότητας των σχεδιαστών. Οδηγεί την σκέψη «out of the box» και είναι αρκετά χρήσιμη σε περιπτώσεις που η ομάδα έχει κολλήσει και δεν μπορεί να παράξει ιδέες. Πρόκειται για μια διαδικασία αρκετά περίπλοκη που λειτουργεί κυρίως με ομάδες.

2.2.2 Brainwriting and Brainsketching and Brainstorming

Οι συνεδρίες καταιγισμού ιδεών αποτελούνται από μια συμμετοχική συνεδρία δημιουργίας ιδεών, χωρίς συζήτηση και χωρίς οι σχεδιαστές να φτάνουν την ιδέα τους μέχρι το τέλος. Ο στόχος είναι να παραχθεί μεγάλη ποσότητα ιδεών σε σύντομο χρονικό διάστημα όπου τα συναισθήματα και η διαίσθηση είναι πιο σημαντικά από την ορθολογική σκέψη. Αν και υπάρχουν πολλοί σχεδιαστές που κάνουν καταιγισμό ιδεών με ενθουσιασμό και μεγάλη επιτυχία, η διαδικασία του brainstorming δεν είναι τόσο ευχάριστη για όλους λόγω της παρουσίασης των σκέψεων σε όλη τη σχεδιαστική ομάδα. Εξαιτίας των μειονεκτημάτων της διαδικασίας του brainstorming, προέκυψαν παραλλαγές του, όπως το Brainwriting και το Brainsketching. Στην έκδοση Brainwriting ή Brainsketching με τα Post-It's όλοι οι συμμετέχοντες γράφουν ή σχεδιάζουν κάθε ιδέα σε ένα Post-it, το οποίο κολλούν στον τοίχο ή σε μεγάλο φύλλο χαρτιού. Αυτή η διαδικασία επιτρέπει σε κάθε συμμετέχοντα να σκεφτεί πιο βαθιά χωρίς την άμεση επιρροή άλλων ενώσεων. Κάθε νέα σημείωση στον τοίχο χρησιμεύει ως ερέθισμα για νέες ιδέες. Το πλεονέκτημα αυτής της παραλλαγής Brainstorming δεν είναι μόνο η διαδικασία οπτικοποίησης ιδεών, αλλά και η δυνατότητα οργάνωσης και κατηγοριοποίησης ιδεών, με ή χωρίς συντονιστή. Η παραλλαγή Post-it είναι επίσης αυτή που επιτρέπει καλύτερα μια επείγουσα αξιολόγηση, για παράδειγμα με το εργαλείο Target. Ομόκεντροι κύκλοι σχεδιάζονται σε ένα χαρτί. Στο τέλος της διαδικασίας αξιολόγησης, οι ιδέες με περισσότερες δυνατότητες θα πρέπει να βρίσκονται στο εσωτερικό του στόχου.

Το brainstorming και οι παραλλαγές του είναι από τις πιο γνωστές τεχνικές επίλυσης προβλημάτων, και αποτελεί την πιο δημοφιλή επιλογή των σχεδιαστών. Αναπτύχθηκε την δεκαετία του 1950 και προοριζόταν για ομαδικές συνεδρίες ιδεασμού (Daly et al., 2011).

Κανόνες της μεθόδου για την βέλτιστη λειτουργία της διαδικασίας :

- Αποφυγή κριτικής οποιασδήποτε ιδέας
- Ενθάρρυνση των πιο ακραίων ιδεών
- Στόχος στην ποσότητα ιδεών

- Συνδυασμός ιδεών
- Ισάξια τα άτομα και οι ιδέες τους

Για την καλύτερη λειτουργία των πρακτικών καταιγισμού ιδεών, οι σχεδιαστές καλό θα ήταν να περάσουν από την φάση της προετοιμασίας ατομικά πριν την ομαδική συνεδρία, καθώς η φάση αυτή έχει συνδεθεί με περισσότερα επιτυχημένα αποτελέσματα ιδεασμού. Σε ορισμένες συνεδρίες συνίσταται και η παρουσία συντονιστή, ο οποίος έχει ηγετικό ρόλο και είναι υπεύθυνος για την τήρηση των κανόνων του μοντέλου. Ωστόσο, ο όρος του brainstorming και των παραλλαγών του χρησιμοποιείται πλέον και να περιγράψει οποιαδήποτε ανοιχτή και ελεύθερη σκέψη είτε σε ομαδικό είτε σε ατομικό επίπεδο. Η γενικευμένη χρήση του όρου brainstorming περιγράφει μια φυσική διαισθητική προσπάθεια δημιουργίας ιδεών.

Μελέτες δείχνουν πως ο ατομικός καταιγισμός ιδεών μπορεί να φανεί πιο αποτελεσματικός από την περίπτωση της συνεργασίας, γιατί η διαδικασία μέσα σε μια ομάδα μπορεί να οδηγήσει σε αντίστροφα αποτελέσματα (απώλεια δημιουργικότητας). Αυτό μπορεί να συμβεί γιατί μέσα σε μια ομάδα τα “χαμηλών τόνων” άτομα δεν ακούγονται πάντα. Υπάρχει και η άλλη πλευρά που υποστηρίζει πως η διαδικασία στα πλαίσια της ομάδας μπορεί να οδηγήσει σε αύξηση της δημιουργικότητας και αυτό συμβαίνει όταν τα μέλη μοιράζονται τις ιδέες τους και επηρεάζονται από τις ιδέες των συναδέλφων τους.

Σχόλια :

Αν και είναι από τα πιο διαδιδόμενα εργαλεία ιδεασμού, απαιτεί γνωστικό υπόβαθρο και προετοιμασία από τον σχεδιαστή για να παράξει λειτουργικές ιδέες, ενώ είναι μια μέθοδος που βασίζεται στην ποσότητα και όχι τόσο στην ποιότητα των ιδεών.

2.2.3 Mind- mapping

Το mind mapping είναι ένας χάρτης εννοιών, ένα διάγραμμα που αναπτύχθηκε ως μια αποτελεσματική μέθοδος παραγωγής ιδεών μέσω της συσχέτισης. Συνδέσεις δηλαδή του κεντρικού θέματος με άλλες σχετικές έννοιες, λέξεις, ιδέες, εικόνες, λέξεις κλειδιά, φράσεις, γεγονότα, αριθμοί κ.λπ. Ο νοητικός αυτός χάρτης έχει σκοπό να βρεθούν συνδέσεις μεταξύ εννοιών για να παραχθούν ιδέες. Χρησιμοποιείται για δημιουργία, την οργάνωση, την οπτικοποίηση και την λήψη σημειώσεων για την επίλυση προβλημάτων και την λήψη αποφάσεων.

Εφευρέτης αυτού του είδους χαρτών ήταν ο Tony Buzan το 1974 (wikipedia foundation, 2021a). Βέβαια η μέθοδος της οπτικοποίησης εννοιών χρησιμοποιούνταν κατά την διάρκεια πολλών αιώνων πριν. Ο Buzan υποστήριξε ότι

οι δομές των διαγραμμάτων αναγκάζουν τους αναγνώστες να ξεκινούν την ανάγνωση από δεξιά προς αριστερά, ενώ στην πραγματικότητα τείνουν να σαρώνουν πρώτα όλη την εικόνα με γραμμικό τρόπο.

Οδηγίες για την δημιουργία ενός χάρτη εννοιών

- Δημιουργία σημειώσεων των πιο σημαντικών σημείων και λέξεων κλειδιά
- Δημιουργία δεσμών και σχέσεων μεταξύ των κύριων εννοιών του θέματος
- Καταιγισμός ιδεών όλων των πραγμάτων που είναι ήδη γνωστά για το θέμα
- Οπτικοποίηση όλων των εννοιών
- Οργάνωση των πληροφοριών σε μία μόνο σελίδα
- Ανάπτυξη την δημιουργικής σκέψης και την δημιουργίας λύσεων του προβλήματος
- Επανεξέταση των στοιχείων πριν την αξιολόγηση

Το mind mapping στην πράξη :

Η διαδικασία ξεκινάει με την τοποθέτηση του κεντρικού θέματος ή του προβλήματος στο κέντρο της σελίδας. Στη συνέχεια χρησιμοποιώντας γραμμές, βέλη, κλαδιά και διαφορετικά χρώματα αυτών ως τρόπους εμφάνισης διαφορετικής σύνδεσης μεταξύ του κεντρικού θέματος ή προβλήματος και των εννοιών ή λέξεων κλειδιά. Είναι σημαντικό να κατανοήσει ο σχεδιαστής πως το mind map δεν είναι ένα τελικό σχέδιο ή ένα παραδοτέο που χρειάζεται να είναι όμορφο, αρκεί μόνο να κάνει τις σωστές συνδέσεις και ας είναι τα σχέδια του πρόχειρα. Προτείνεται όπως αναφέρθηκε και προηγουμένων η επιλογή διαφορετικών χρωμάτων για την συμβολή διαφορετικών πραγμάτων, δηλαδή άλλο χρώμα για τις έννοιες, άλλο για τις καλές ιδέες και άλλο για τις έννοιες που χρειάζονται καλύτερη έρευνα.

Η δομή ενός χάρτη εννοιών δίνει την ευκαιρία στο σχεδιαστή να εντοπίσει και να συμπληρώσει πιθανά κενά που του έχουν ξεφύγει κατά την έρευνα. Το mind mapping είναι μια μέθοδος που κατηγοριοποιεί και οργανώνει έννοιες (βλ. Εικόνα 14). Αποτελεί μια βοηθητική μέθοδο για το brainstorming χωρίς αυτό να σημαίνει ότι δεν μπορεί να παράξει και από μόνη της αποτελέσματα.



Εικόνα 14 Παράδειγμα εφαρμογής του εργαλείου Mind Map (<https://www.mindtools.com/ahlezc4/mind-maps>)

Σχόλια :

Το mind mapping θα μπορούσε πολύ εύκολα να χαρακτηριστεί μέθοδος διαδικασίας αφού αποτελείται από συγκεκριμένους κανόνες και βήματα, με την διαφορά ότι τα βήματα που διαχωρίζεται το κεντρικό θέμα διαμορφώνονται από τον χρήστη και το πως εκείνος επιθυμεί να το αναλύσει και να το προχωρήσει, για τον λόγο αυτό κατατάσσεται στην μεθόδους διεργασιών. Παρόλα αυτά, πρόκειται για ένα εργαλείο που απαιτεί από τον χρήστη να έχει γνώσεις για το πως να το αναπτύξει και να δημιουργήσει συνδέσεις μεταξύ των εννοιών, αυτή είναι μια διαδικασία μπορεί να αποβεί χρονοβόρα.

2.2.4 Morphological Analysis

Η μορφολογική ανάλυση ή αλλιώς η γενική μορφολογική ανάλυση (GMA) αναπτύχθηκε από τον Ελβετό αστροφυσικό επιστήμονα Fritz Zwicky και είναι μια

μέθοδος διερεύνησης πιθανών λύσεων και εξέτασης πολυδιάστατων και ασαφώς ορισμένων προβλημάτων. Ο Fritz Zwicky ερεύνησε την μεθοδολογία σε διάφορους τομείς για περίπου 30 χρόνια. Το όνομα του morphological προέρχεται από ελληνική λέξη και σημαίνει μελέτη της μορφής και του σχήματος. Ασχολείται με το πως συνδυάζονται μορφές διαφορετικών αντικειμένων για την δημιουργία ενός συνόλου ή Gestalt. Αυτά τα αντικείμενα μπορεί να είναι φυσικά, κοινωνικά, νοητικά (Ritchey,2002). Ουσιαστικά η έννοια της μορφολογικής έρευνας όχι μόνο την μελέτη των μορφών γεωμετρικών γεωλογικών κ.λπ. αλλά και την μελέτη των πιο αφηρημένων εννοιών και ιδεών.

Η μέθοδος πρακτικά :

Στη ουσία αυτό που πραγματεύεται η μορφολογική ανάλυση είναι πως λύνει προβλήματα μέσω της ανάλυσης των μερών αντικειμένων. Διαχωρίζει στοιχεία του προβλήματος και κάνει συνδυασμούς μέχρι να διερευνηθούν όλες οι δυνατές λύσεις.

Η διαδικασία παραγωγής μιας μορφολογικής ανάλυσης αποτελείται από τρεις

φάσεις :

- 1) Την ανάλυση: Κατά την ανάλυση το αντικείμενο μελετάται σε όλες τις παραλλαγές του. Δηλαδή αναλύονται όλα τα φυσικά μέρη, οι διεργασίες και οι λειτουργίες του. Είναι σημαντικό σε αυτή την πρώτη φάση να διερευνηθεί διεξοδικά το αντικείμενο για να έχει μια σαφή εικόνα ο σχεδιαστής πριν προχωρήσει στις επόμενες φάσεις.
- 2) Η φάση του συνδυασμού: Σε αυτή την φάση ο σχεδιαστής επικεντρώνεται στη μίξη στοιχείων που έχει αναλύσει προηγουμένως. Στην ουσία ο σχεδιαστής πρέπει να συνδυάσει λεπτομέρειες και χαρακτηριστικά των μερών του αντικειμένου και να φτιάξει νέους συνδυασμούς. Αυτή η ομάδα συνδυασμών ονομάζεται μορφολογικό προϊόν.
- 3) Μορφολογική έρευνα: Στο τρίτο και τελευταίο στάδιο γίνεται η μελέτη των συνδυασμών. Αναφέρονται όλοι οι συνδυασμοί και μελετάται καθένας από αυτούς ξεχωριστά.







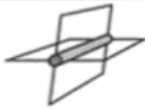

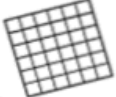



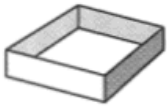

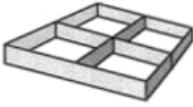



| | Option 1 | Option 2 | Option 3 | Option 4 |
|--------------------------|--|---|--|--|
| Vegetable picking device |  |  Triangular plow |  Tubular grabber |  Mechanical picker |
| Vegetable placing device |  Conveyor belt |  Rake |  Rotating mover |  Force from vegetable accumulation |
| Dirt sifting device |  Square mesh |  Water from well |  Slits in plow or carrier | |
| Packaging device |  Simple box |  Rectangular tray |  Bowl |  Divided tray |
| Method of transportation |  Wheel |  Track system |  Sled | |
| Power source | Hand pushed | Horse drawn | Wind blown | Pedal driven |

Figure 1

Εικόνα 15 Παράδειγμα χρήσης Morphological Analysis (Ritchey,2002)..

Σχόλια :

Πρόκειται για μια διαδικασία με πολλά θετικά και κάποια από αυτά είναι ο διεξοδικός έλεγχος των συνδυασμών που σε σύγκριση με άλλες μεθόδους δεν είναι τόσο εμφανή. Επίσης είναι μια μέθοδος που προσφέρει πλούτο δεδομένων για διερεύνηση. Έχει βασικό στόχο τον κατακερματισμό του προβλήματος σε επιμέρους στοιχεία. Και αυτή η μέθοδος απαιτεί εκπαίδευση από τον σχεδιαστή για να την ολοκληρώσει και να έχει ικανοποιητικά αποτελέσματα. Τέλος το morphological analysis είναι μια μεθοδολογία αρκετά δομημένη και αυτό πιθανά να εμποδίζει την δημιουργική σκέψη του σχεδιαστή.

2.2.5 Heuristics

Πρόκειται για ευρετικές οδηγίες επίλυσης σχεδιαστικών προβλημάτων. Είναι μια λίστα οδηγιών που βοηθάει τον σχεδιαστή να οργανώσει την σκέψη του. Καθοδηγεί τον σχεδιαστή έως την στιγμή που θα λάβει μια απόφαση για την τελική ιδέα (Yilmaz et al., 2015). Η λίστα οδηγιών προφέρει πληθώρα λύσεων χωρίς αυτό να σημαίνει πως όλες οι λύσεις είναι λειτουργικές δηλαδή να ικανοποιούν το σχεδιαστικό brief.

Η μέθοδος heuristics στην πράξη :

Κάθε σχεδιαστής χρησιμοποιώντας τις ευρετικές μεθόδους χρησιμοποιεί δικές του σκέψεις και αυτό γίνεται γιατί τέτοιου είδους μέθοδοι έχουν να κάνουν με την προσωπική οπτική και προσοχή. Η μέθοδος έχει στόχο να οργανώσει και να βάλει σε μια ακολουθία την σκέψη του σχεδιαστή και αυτό το καταφέρνει χρησιμοποιώντας μοτίβα που διακρίνονται από την παρατήρηση και τις σκέψεις των σχεδιαστών.

Η χρήση πολλών ευρετικών μεθόδων οδηγεί σε αυξημένη δημιουργικότητα. Οι σχεδιαστές μπορούν εύκολα να χρησιμοποιήσουν ευρετικές μεθόδους, αφού εκπαιδεύονται να αναγνωρίζουν και να συνδυάζουν εύκολα και γρήγορα ιδέες και ερεθίσματα για την δημιουργία ιδεών. Στη δημιουργία αποτελεσματικών λύσεων παίζει ρόλο η εμπειρία του σχεδιαστή στο να χρησιμοποιεί ευρετικές οδηγίες (Yilmaz et al., 2015).

Οι ευρετικές οδηγίες είναι ένα πολύ χρήσιμο εργαλείο για τον σχεδιαστή αφού είναι ένα βοήθημα για την ανάπτυξη της δημιουργικότητας και την πρωτοτυπίας του (Daly et al., 2011). Για την σωστή χρήση του όμως απαιτείται γνωστικό υπόβαθρο σε διάφορους τομείς.

Ο Jakob Nielsen ανέπτυξε μετά από μακροχρόνια εμπειρία στη μηχανική της ευχρηστίας τις 10 βασικές αρχές σχεδιασμού αλληλεπίδρασης (βλ. Εικόνα 16). Αυτές οι 10 ευρετικές του Nielsen βοηθούν στην εξοικονόμηση χρόνου μιας σχεδιαστικής ομάδας από τη φάση των δοκιμών ευχρηστίας. Μέχρι και σήμερα χρησιμοποιούν αυτούς τους κανόνες ως μια διαδικασία ελέγχου κατά τον σχεδιασμό προϊόντων ή δυνατοτήτων. Πρόκειται για 10 κανόνες αρκετά αόριστους που ο σχεδιαστής καλείται να μεταφράσει με δικό του τρόπο για να εξάγει τα δικά του συμπεράσματα. Έχουν σχεδιαστεί για να προβλέπουν τα λάθη του σχεδιαστή έτσι ώστε να μην “κολλήσει” στη διαδικασία σχεδίασης. Τα γραφικά σχέδια που χρησιμοποιήθηκαν για κάθε έναν από αυτούς τους 10 κανόνες είναι συνδεδεμένα με το νόημα τους, χωρίς αυτό να είναι πάντα βοηθητικό για τον σχεδιαστή ως προς τις ιδέες που παράγει.

Ten Usability Heuristics by Jakob Nielsen



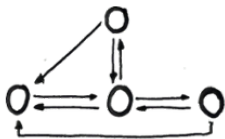
Visibility of system status

Give the users appropriate feedback about what is going on.



Match between system and the real world

Use real-world words, concepts and conventions familiar to the users in a natural and logical order.



User control and freedom

Support undo, redo and exit points to help users leave an unwanted state caused by mistakes.



Error prevention

Prevent problems from occurring: eliminate error-prone conditions or check for them before users commit to the action.



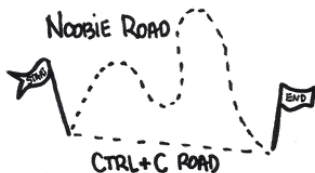
Aesthetic and minimalist design

Don't show irrelevant or rarely needed information since every extra element diminishes the relevance of the others.



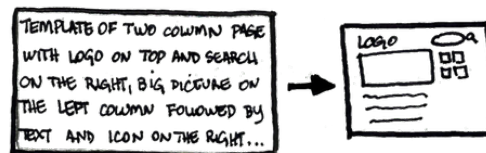
Consistency and standards

Follow platform conventions through consistent words, situations and actions.



Flexibility and efficiency of use

Make the system efficient for different experience levels through shortcuts, advanced tools and frequent actions.



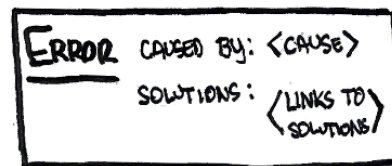
Recognition rather than recall

Make objects, actions, and options visible at the appropriate time to minimize users' memory load and facilitate decisions.



Help and documentation

Make necessary help and documentation easy to find and search, focused



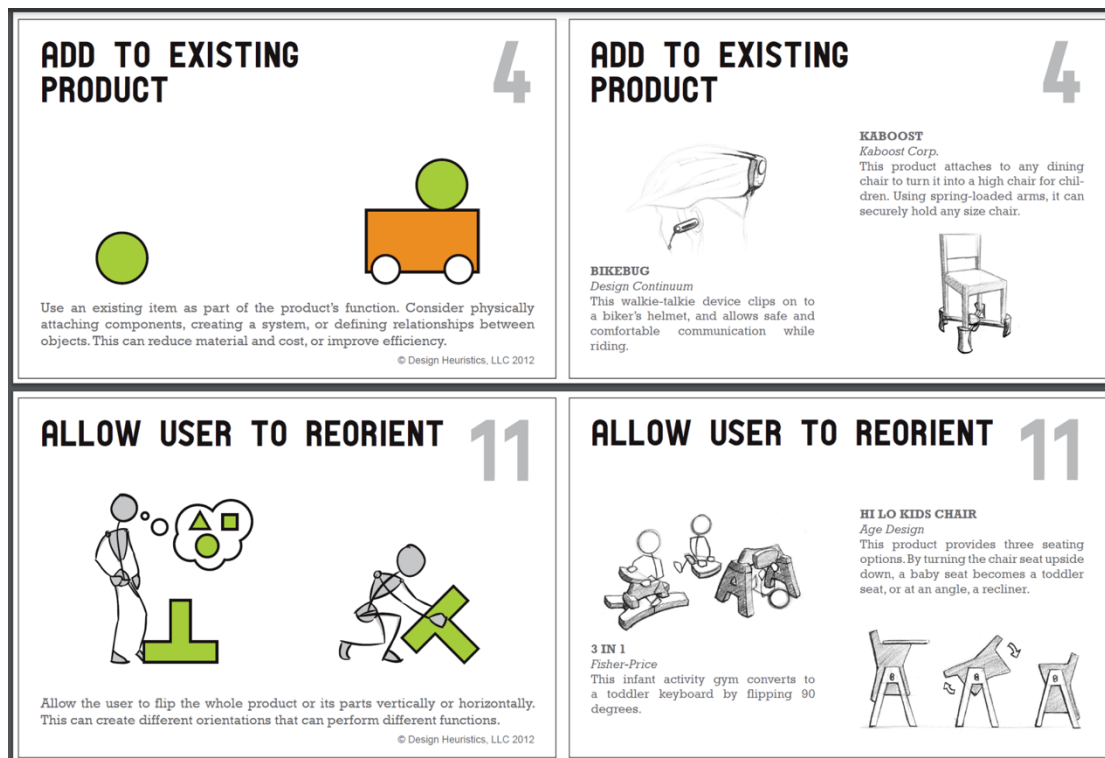
Help users recognize, diagnose, and recover from errors

Express error messages in plain language (no codes) to indicate the problem and suggest solutions.

Άλλο ένα παράδειγμα ευρετικών καρτών είναι οι “77 heuristics cards” που είναι σχεδιασμένες με σκοπό να αυξηθεί η δημιουργικότητα ενός σχεδιαστή. Λειτουργούν σαν ένας βοηθητικός οδηγός για την δημιουργία καλύτερων ιδεών. Οι κάρτες αυτές δημιουργήθηκαν μετά από μακροχρόνια παρατήρηση σχεδιαστών και μηχανικών και ανάλυση υψηλής ποιότητας προϊόντων. Στην ουσία, οι κάρτες (βλ. Εικόνα 17) βοηθούν τους σχεδιαστές να δημιουργούν καινοτόμες ιδέες πιο εύκολα (Yilmaz et al., 2015).

Οι κάρτες είναι σχεδιασμένες και στις δύο όψεις. Στη μία περιγράφεται η κεντρική οδηγία και στην άλλη αναφέρονται δύο παραδείγματα με σκοπό να βοηθηθεί ο σχεδιαστής. Πιο συγκεκριμένα στις πίσω όψεις των καρτών παρουσιάζονται δύο παραδείγματα γνωστών προϊόντων και ιδεών για να δείξουν στο σχεδιαστή πως μπορούν να χρησιμοποιηθούν οι συγκεκριμένες κάρτες (Daly et al., 2011).

Οι 77 κάρτες είναι μια μέθοδος που αποδεδειγμένα μπορεί να προσφέρει αξιόλογες ιδέες. Πρόκειται για μια ολοκληρωμένη προσπάθεια ευρετικών καρτών αλλά αυτό δεν σημαίνει πως μπορούν να φανούν χρήσιμες για όλους τους σχεδιαστές, συγκεκριμένα για έναν αρχάριο σχεδιαστή οι αφηρημένοι κανόνες που από την φύση τους έχουν οι ευρετικές κάρτες μπορεί να τους φανούν αρκετά χαοτικοί και καθόλου βοηθητικοί.



Εικόνα 17.2 Παραδείγματα από τις 77 (Yilmaz et al., 2015)

Σχόλια :

Το πιο σημαντικό αυτής της μεθόδου είναι ότι δεν μπορούν να προκύψουν παρόμοιες λύσεις αφού κάθε σχεδιαστής "κινείται" με βάση τα προσωπικά του ερεθίσματα. Χρησιμοποιώντας τις ευρετικές μεθόδους δεν είναι βέβαιο πως θα βρεθούν λειτουργικές λύσεις ή ακόμα υπάρχει πιθανότητα να μην γίνουν σωστές συνδέσεις. Αν και οι περισσότερες λίστες αποτελούνται από σαφείς οδηγίες, υπάρχει περίπτωση να γίνουν δυσνόητες χωρίς ένα παράδειγμα για επεξήγηση. Στην περίπτωση της χρήσης παραδείγματος όμως, υπάρχει το πρόβλημα ότι μπορεί να καθοδηγηθεί η σκέψη του σχεδιαστή. Σε αυτό το σημείο επεμβαίνει ο εκπαιδευτής και αποφασίζει ο ίδιος πως θα το χειριστεί.

2.2.6 Concept Model

Το εννοιολογικό μοντέλο είναι ένα διάγραμμα που δείχνει τις σχέσεις μεταξύ αφηρημένων εννοιών (Brown, 2007a). Βασίζεται στην μοντελοποίηση εννοιών για να εξηγήσει διάφορες πτυχές του σχεδιασμού. Τα εννοιολογικά μοντέλα είναι έγγραφα υψηλής ευελιξίας που βοηθούν στο να δημιουργηθεί μεγάλη ποσότητα ιδεών. Στην πιο απλή τους μορφή, τα εννοιολογικά μοντέλα απεικονίζουν τον τρόπο που συνδέονται διάφορες ιδέες μεταξύ τους αντιπροσωπεύοντας τα δομικά στοιχεία μιας ιδέας ως κόμβους και τις σχέσεις μεταξύ τους ως γραμμές. Συνήθως οι κόμβοι έχουν

την μορφή ουσιαστικού και οι σχέσεις τη μορφή ρήματος. Τα εννοιολογικά μοντέλα, ωστόσο, εκτός από την δημιουργία ιδεών βοηθούν και στην διαδικασία της σκέψης καθώς και στην επικοινωνία των ιδεών μέσα στην σχεδιαστική ομάδα αλλά και σε όσους έχουν άποψη για το τελικό σχέδιο. Η χρησιμότητα του μοντέλου δεν φαίνεται μόνο στο τέλος της διαδικασίας αλλά και κατά την διάρκεια της δημιουργίας του (Brown, 2007a).

Η εννοιολογική χαρτογράφηση αναπτύχθηκε από τον Joseph D. Novak την δεκαετία του 1970 ως εργαλείο μάθησης. Η φιλοσοφία του Novak είναι ότι η διαδικασία της μάθησης περιλαμβάνει την ενσωμάτωση των ιδεών στις υπάρχουσες. Στην ουσία, ο Novak υποστηρίζει ότι όταν μαθαίνουμε κάτι νέο, το προσαρμόζουμε στο πλαίσιο των πραγμάτων που ήδη γνωρίζουμε.

Ανεξάρτητα από τις ιδέες που απεικονίζει ένα εννοιολογικό μοντέλο, η κύρια πρόκληση του είναι να εξηγήσει τις αφηρημένες ιδέες όσο πιο συγκεκριμένα γίνεται. Κύριος σκοπός της μεθοδολογίας είναι η κατανόηση των υποθέσεων και των ιδεών, επομένως, πρέπει το μοντέλο πρέπει να εξηγεί την κάθε υπόθεση αποτελεσματικά.

Το concept model στην πράξη :

Τα εννοιολογικά μοντέλα, οπτικά έχουν απλή μορφή και ως αντιπροσωπεύουν αφηρημένες έννοιες. Δεν είναι τίποτα παραπάνω από κύκλους ή κουτιά συνδεδεμένα από γραμμές. Το εννοιολογικό μοντέλο περιγράφεται με τρία επίπεδα, στο κάθε επίπεδο αυξάνονται τα επίπεδα λεπτομέρειας. Τα επίπεδα δύο και τρία απλά περιγράφουν πως διακοσμούνται τα βασικά στοιχεία του επιπέδου ένα (Brown, 2007a).

Επίπεδο 1ο

Όπως αναφέρθηκε προηγουμένως, το μοντέλο αποτελείται από κύκλους ή κουτιά συνδεδεμένα με γραμμές (βλ. Εικόνα 18). Αυτά τα κουτιά (κόμβοι) μπορούν να αντιπροσωπεύουν οτιδήποτε, άτομα, ομάδες, επιχειρήσεις, διαδικασίες, τοποθεσίες, συναισθήματα κ.λπ. Ο ίδιος ο κόμβος από μόνος του δεν προσφέρει αρκετές πληροφορίες, αλλά οι σχέσεις ενός κόμβου με τους γειτονικούς μπορεί να είναι πολύ πιο ουσιαστικές. Ωστόσο η επιλογή ενός κόμβου είναι αρκετά σημαντική.

Οι κόμβοι μπορεί να είναι :

Κόμβοι ως τύπος περιεχομένου: Οι τύποι περιεχομένου μπορεί να είναι τρόπους κατηγοριοποίησης διαφορετικών εγγράφων.

Κόμβοι ως διεργασίες: Οι διεργασίες συνδέονται με κόμβους που βρίσκονται σε εισόδους ή εξόδους ή με κόμβους ως άτομα, αποκαλύπτοντας τους ανθρώπους που εμπλέκονται με αυτές. Συνήθως έχουν την μορφή του ρήματος.

Κόμβοι ως άτομα: για να γίνει η αφήγηση μιας ιδέας πιο απτή καλό είναι να συμπεριληφθούν και άτομα ή ομάδες που είναι υπεύθυνες για την εκτέλεση των διεργασιών ή εμπλέκονται με κάποιο τρόπο.

Κόμβοι ως στοιχεία δεδομένων: Συνήθως συνδέονται με τους κόμβους ως τύποι περιεχομένων και αναφέρονται σε πληροφορίες που δείχνουν ποια μέρη ενός εγγράφου είναι σημαντικά για την εμπειρία του χρήστη.

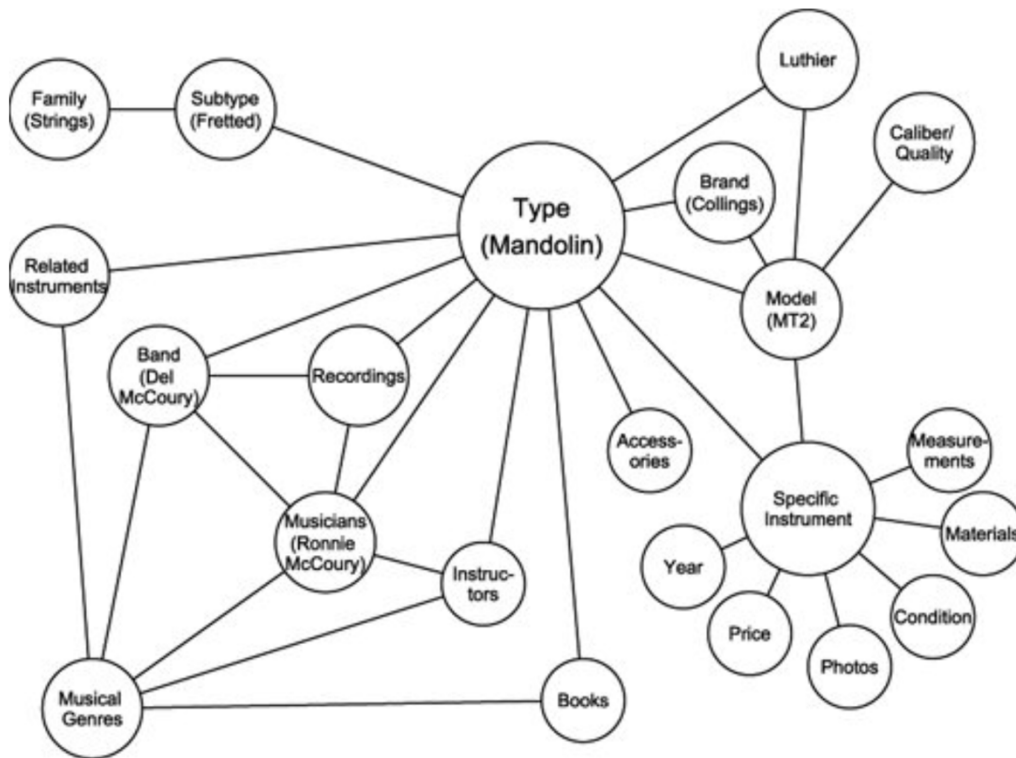
Κόμβοι ως συμβάντα: Ίσως είναι σημαντικό να δείξουμε πως οι έννοιες σχετίζονται με ένα συμβάν.

Κόμβοι ως συστήματα: μπορεί να ζητηθεί από τους χρήστες να συμβουλευτούν ποικιλία συστημάτων προκειμένου να εκτελέσουν συγκεκριμένες διεργασίες.

Κόμβοι ως άλλες έννοιες: ένα εννοιολογικό μοντέλο μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε πολλούς σχεδιαστικούς κλάδους. Για τον λόγο αυτό οι κόμβοι μπορεί να είναι το οτιδήποτε, μπορεί να συμβολίζει τον χρόνο, μια τοποθεσία, συναισθήματα, ιδιότητες κ.λπ.

Συνδέσεις :

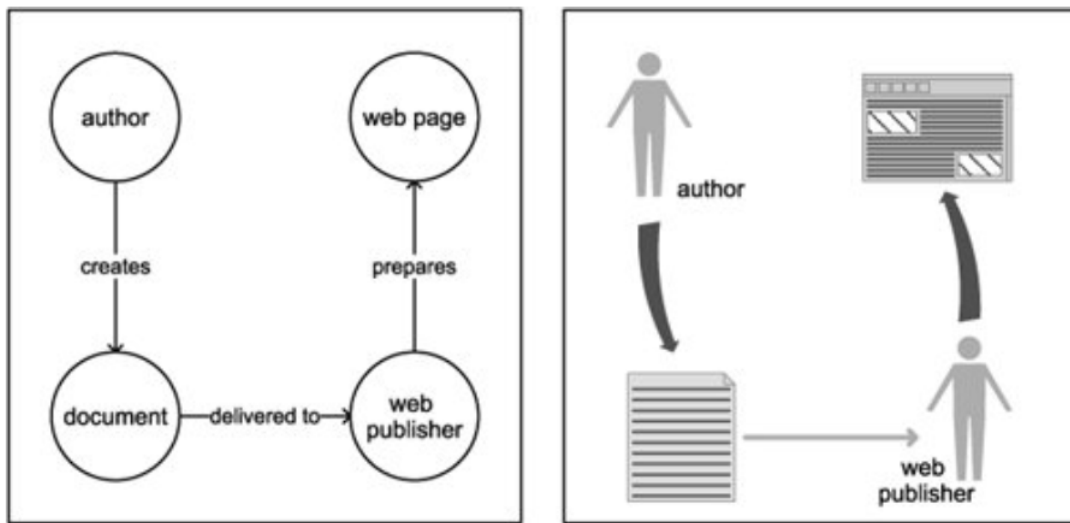
Στους απλούστερους εννοιολογικούς χάρτες, οι συνδέσεις δεν διαφοροποιούνται μεταξύ τους. Πρόκειται για μια γραμμή που συνδέει δύο κόμβους με σκοπό να δείξει ότι υπάρχει σχέση μεταξύ τους. Αυτό πιθανά να οφείλεται στο ότι η σχέση είναι αυτονόητη ή ότι η φύση της σύνδεσης δεν είναι τόσο σημαντική όσο είναι η ίδια η σύνδεση. Παρόλα αυτά, για την αποφυγή αμφιβολιών καλό θα ήταν οι σχέσεις να επισημαίνονται. Τόσο οι κοινές έννοιες, όσο και οι μοναδικές έννοιες επωφελούνται από σαφείς ετικέτες στις σχέσεις τους. Οι σχέσεις είναι πολύ σημαντικές για τον καθορισμό του πλαισίου και του νοήματος του εργαλείου, αφού βοηθούν στην καλύτερη κατανόηση των νέων ιδεών.



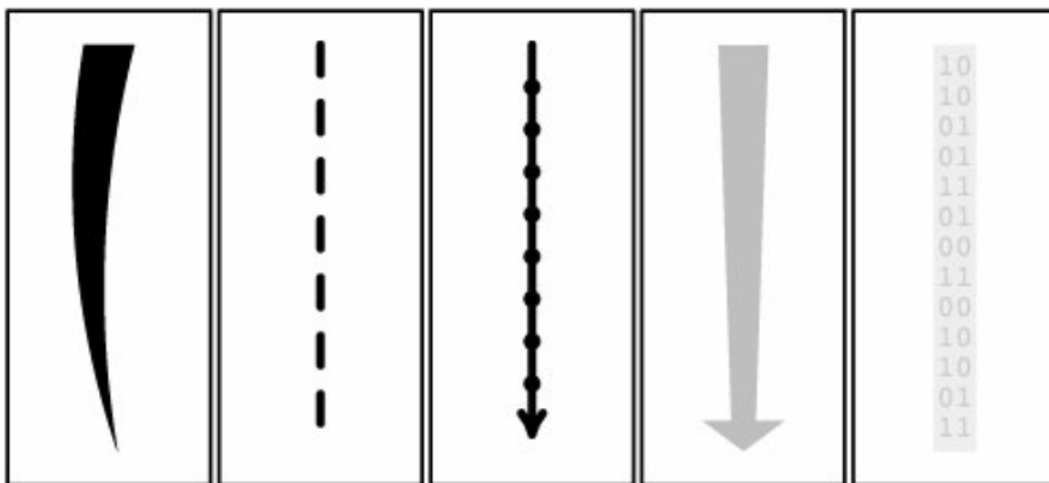
Εικόνα 18 Παράδειγμα του Concept Model (Brown, 2007a)

Επίπεδο 2ο

Αφού ολοκληρώσει ο σχεδιαστής το πρώτο επίπεδο, δηλαδή την κατανόηση των εννοιών και των σχέσεων μεταξύ τους περνάει στο δεύτερο επίπεδο, στο οποίο επικεντρώνεται στην καλύτερη διακόσμηση τους με στόχο ένα ευανάγνωστο και κατανοητό μοντέλο. Στην ουσία προτείνεται, η χρήση γραφικών για κάθε κόμβο και οι ομαδοποίηση σχετικών κόμβων με το ανάλογο χρώμα και σχήμα (βλ. Εικόνα 19). Όσον αφορά τις συνδέσεις, συστήνεται ένας ίδιος τύπος γραμμής για να περιγραφούν ίδιου τύπου σχέσης (βλ. Εικόνα 20).



Εικόνα 19 Παράδειγμα του Concept Model με σχηματική διαφοροποίηση των σχέσεων (Brown, 2007a)

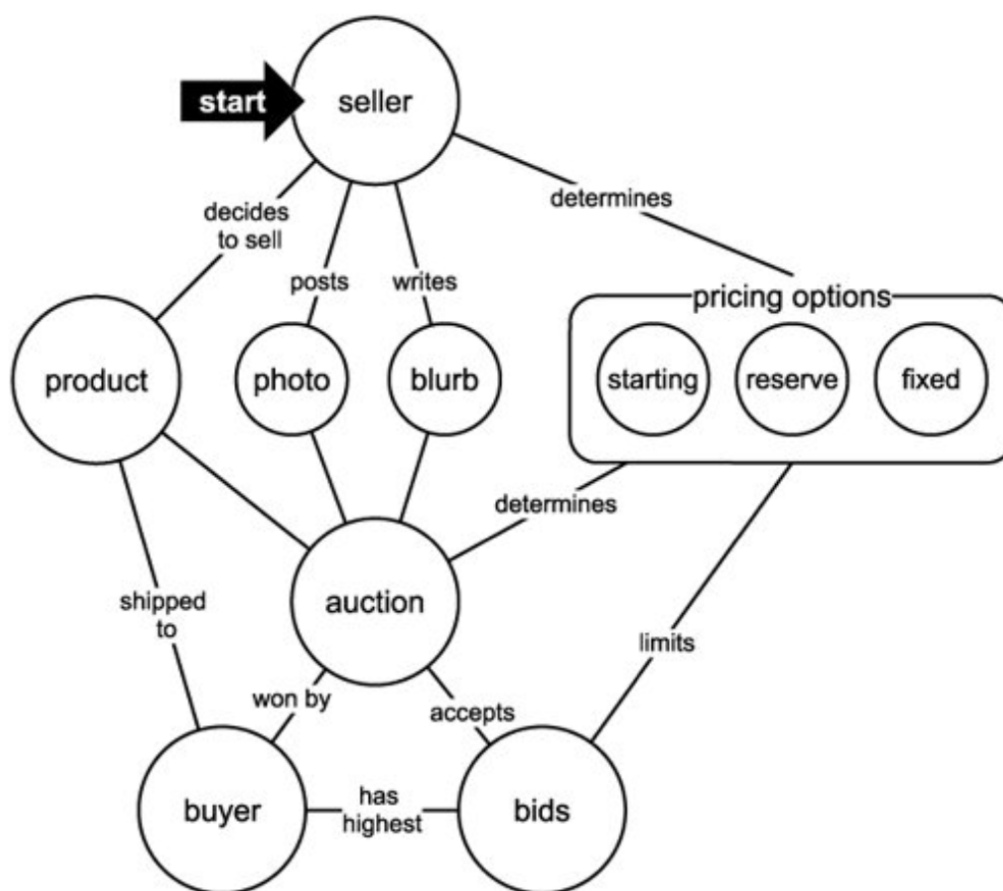


Εικόνα 20 Τρόποι απεικόνισης συνδέσεων (Brown, 2007a)

Επίπεδο 3ο

Αυτό που ξεκινά ως απλό διάγραμμα κύκλων και γραμμών μπορεί να καταλήξει σε κάτι πολύ πιο περίτεχνο, ακόμα κι αν ο σκοπός παραμένει απλός, δηλαδή να δείξει πώς οι διαφορετικές ιδέες σχετίζονται μεταξύ τους με στόχο την δημιουργία ιδεών.

Στο τρίτο επίπεδο προτείνεται στο σχεδιαστή να προσθέσει στοιχεία φόντου για την αναπαράσταση περαιτέρω αφηρημένων ομαδοποιήσεων. Στην ουσία, ο σχεδιαστής μπορεί να προσθέσει μια ανεπαίσθητη αλλαγή στο χρώμα με στόχο να υποδείξει ότι ορισμένοι κόμβοι είναι ομαδοποιημένοι. Τα σκηνικά του φόντου θα πρέπει να φέρουν ετικέτα για να είναι σαφής ο σκοπός τους. Οι αλλαγές που συμβαίνουν στο τρίτο επίπεδο χρειάζονται ιδιαίτερη προσοχή από τον σχεδιαστή καθώς θα πρέπει να είναι ιδιαίτερα προσεκτικός και να μην προσθέτει φόντο χωρίς λόγο καθώς μπορεί να προκαλέσει απλώς “θόρυβο” στο εννοιολογικό μοντέλο.



Εικόνα 21 Παράδειγμα του Concept Model με στοιχεία του τρίτου επιπέδου (Brown, 2007a)

Σχόλια :

Το concept model είναι μια μεθοδολογία παραγωγής και επικοινωνίας ιδεών. Μπορεί να προσφέρει αξιόλογες και καινοτόμες ιδέες αφού εξετάζει όλα τα στοιχεία ταυτόχρονα με διαφορετικές συνδέσεις. Λειτουργεί καλύτερα στα πλαίσια μιας ομάδας αφού επιτρέπει στα μέλη της να ενεργούν ταυτόχρονα στον ίδιο χάρτη. Η μέθοδος απαιτεί από τον σχεδιαστή ιδιαίτερη μεταχείριση και γνώσεις καθώς σε

περίπτωση λάθους ή υπερβολικής διακόσμησης μπορεί να οδηγηθεί σε ένα χαστικό και καθόλου βοηθητικό διάγραμμα.

2.3 Μέθοδοι που υποστηρίζουν τον εννοιολογικό σχεδιασμό

Όπως αναφέρθηκε και στο κεφάλαιο 1.3.2 ο εννοιολογικός σχεδιασμός στη σχεδιαστική διαδικασία είναι αρκετά χρήσιμος έως και απαραίτητος αφού με την χρήση του ελαχιστοποιείται ο κίνδυνος να ληφθούν αυθαίρετες αποφάσεις πχ. τυχαίες λύσεις και επιλογές με βάση το προσωπικό γούστο του σχεδιαστή (Nigel Cross, 2017; Pontis & Babwahsingh, 2016; Pontis, 2014, 2021). Πιο συγκεκριμένα, χρησιμοποιώντας μεθόδους βασισμένες στην εννοιολογική διαδικασία βελτιώνεται τόσο η άρρητη όσο και η ρητή γνώση των σχεδιαστών. Άρρητες, εμβαθύνοντας την σκέψη των σχεδιαστών και ενισχύοντας τις ικανότητες διαχείρισης τους και ρητές γνώσεις βοηθώντας τους σχεδιαστές να ορίζουν τον σχεδιαστικό στόχο με μεγαλύτερη επιτυχία ενώ χρησιμοποιούν ισχυρότερες στρατηγικές συλλογής δεδομένων. Αυτές οι μέθοδοι δεν αντικαθιστούν την δημιουργική σκέψη ή την επαγγελματική εμπειρία αλλά τις ενισχύουν, ενώ είναι αυτονόητο ότι οι σχεδιαστές εφαρμόζουν τους κανόνες των μεθοδολογιών πειθαρχημένα, ώστε να αποφέρουν το μεγαλύτερο όφελος της χρησιμότητας τους. Για παράδειγμα, η οπτικοποίηση μέσα σε ένα εργαλείο χρησιμοποιείται για την αναπαράσταση εννοιών και ιδεών και όχι απλώς για την δημιουργία όμορφων σκίτσων ή καλαίσθητων διακοσμητικών στοιχείων. Ομοίως, η χρήση χρωμάτων θα πρέπει να γίνεται συνειδητά, βοηθώντας στην ανάλυση ή στην κατηγοριοποίηση δεδομένων και όχι σε τυχαία κομμάτια πληροφορίας χωρίς να ενισχύεται κάποιο νόημα.

Όταν χρησιμοποιούνται αυστηρά οι μεθοδολογίες εννοιολογικού σχεδιασμού και τακτικά στην επαγγελματική πρακτική, οι σχεδιαστές μπορούν να λάβουν καλύτερα υποστηριζόμενες αποφάσεις από ότι θα λάμβαναν βασιζόμενοι στην άρρητη γνώση τους (Pontis & Babwahsingh, 2016; Pontis, 2014, 2021) και ο λόγος είναι ότι θα υπάρχουν αρκετά στοιχεία για να τις υποστηρίξουν. Οι σχεδιαστές πρέπει να διευρύνουν την γνώση τους συνδυάζοντας και αναδιατάσσοντας όλα τα στοιχεία σε ιδέες.

Ωστόσο, αρκετοί επαγγελματίες (Pontis & Babwahsingh, 2016; Pontis, 2014, 2021; Wang et al., 2002) υποστηρίζουν ότι ενώ υπάρχουν αρκετά εννοιολογικά εργαλεία, λίγα είναι αυτά που στοχεύουν στα αρχικά στάδια της σχεδιαστικής διαδικασίας (κατανόηση προβλήματος κοινού και περιεχομένου). Στον παρακάτω πίνακα αναφέρονται 23 μέθοδοι που υποστηρίζουν τις φάσεις του εννοιολογικού σχεδιασμού κατά την διάρκεια της σχεδίασης. Αυτές οι μέθοδοι οργανώνονται με βάση τις τρεις δραστηριότητες που συμβαίνουν κατά την εννοιολογική σχεδίαση: εξερεύνηση, ανάλυση και δημιουργία (βλ. 1.3.1). Ο πίνακας (βλ. Εικόνα 22) είναι αποτέλεσμα μιας μακροχρόνιας μελέτης (Pontis & Babwahsingh, 2016), δεν πρόκειται για εξαντλητική λίστα και οι μέθοδοι που αναφέρονται δεν είναι όλες καινοτόμες.

Παρόλα αυτά είναι ένα δείγμα του πώς η διαδικασία σκέψης μπορεί να βελτιωθεί σε κάθε βήμα της εννοιολογικής σχεδίασης.

| | | Conceptual design methods | | | | |
|---|--|----------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|------------------|----------------------|
| | | 1 Problem understanding | 2 User/audience understanding | 3 Subject matter understanding | 4 Simplification | 5 Design proposal(s) |
| Explore | Facilitated sessions (McQuaid et al., 2003a) | ✓ | ✓ | ✓ | | |
| | Fact finding (Roam, 2008) | ✓ | | | | |
| | Visual facilitation (Sibbet, 2010) | ✓ | | | | |
| | Mind mapping (Buzan, 2002) | ✓ | | | ✓ | |
| | Sketching (Zahner et al., 2010) | ✓ | | | | ✓ |
| | User studies (Lupton, 2014) | | ✓ | | | |
| | Contextual interviews (Patton, 2002) | | ✓ | | | |
| | Walk a mile in user's shoes (McQuaid et al., 2003a) | | ✓ | | | |
| | Design probes (cultural probes) (Mattelmäki, 2008) | | ✓ | | | |
| | Shadowing (Davis & Wilson, 2013) | | ✓ | | | |
| | Literature searching (Jones, 1992; Frascara, 2015) | | ✓ | ✓ | | |
| | MapCI cards (Pontis, 2012; 2014) | | ✓ | ✓ | ✓ | |
| | Cross-disciplinary meetings (Treffinger et al., 2006) | | | ✓ | | |
| | Subject matter experts interview (Schriver, 1996) | | | ✓ | | |
| | Analyze | MapCI cards (Pontis, 2012; 2014) | | ✓ | ✓ | ✓ |
| Creating information fields/panels (Doorley & Witthoft, 2012) | | | ✓ | ✓ | ✓ | |
| Stakeholders analysis (Schriver, 1996) | | | | | ✓ | |
| Personas and scenarios (Stickdorn & Schneider, 2012) | | | | | ✓ | ✓ |
| Affinity diagram (Gray et al., 2010) | | | | | ✓ | |
| LATCH (Wurman, 1989) | | | | | ✓ | ✓ |
| Create | Brainstorming (Parnes, 1967; Jones, 1992) | | | | | ✓ |
| | Direct-experience storyboards (McQuaid et al., 2003a) | | | | ✓ | |
| | Co-creation sessions (McQuaid et al., 2003a) | | | | ✓ | ✓ |
| | Service design blueprint (Stickdorn & Schneider, 2012) | | | | | ✓ |
| | Sketching (Zahner et al., 2010) | | | | | ✓ |
| Wireframe/schematic (Baer, 2008) | | | | | ✓ | |

Εικόνα 22 Σχεδιαστικά εργαλεία που υποστηρίζουν την εννοιολογική σχεδίαση (Pontis & Babwahsingh, 2016)

2.4 Επίλογος κεφαλαίου

Ολοκληρώνοντας, στο δεύτερο κεφάλαιο, έγινε μια παρουσίαση ορισμένων μεθοδολογιών που στοχεύουν στη δημιουργία ιδεών και στη παραγωγή λειτουργικών λύσεων καθώς και εργαλείων που υποστηρίζουν τις φάσεις της εννοιολογικής διαδικασίας στην σχεδίαση, από την διερεύνηση του σχεδιαστικού στόχου έως την προτυποποίηση. Όπως αναφέρθηκε και προηγουμένως, δεν υπάρχουν αρκετές μεθοδολογίες εννοιολογικού σχεδιασμού που να στοχεύουν στην διερεύνηση των πρώτων σταδίων της σχεδίασης, γι' αυτό και στο επόμενο κεφάλαιο προτείνεται μια

μέθοδος υποστήριξης και ενίσχυσης των αποφάσεων των σχεδιαστών για την δημιουργία ιδεών και όχι για την υλοποίηση τους.

3 Σχεδίαση και ανάπτυξη εννοιολογικού εργαλείου Visual Metaphors Map (VMM)

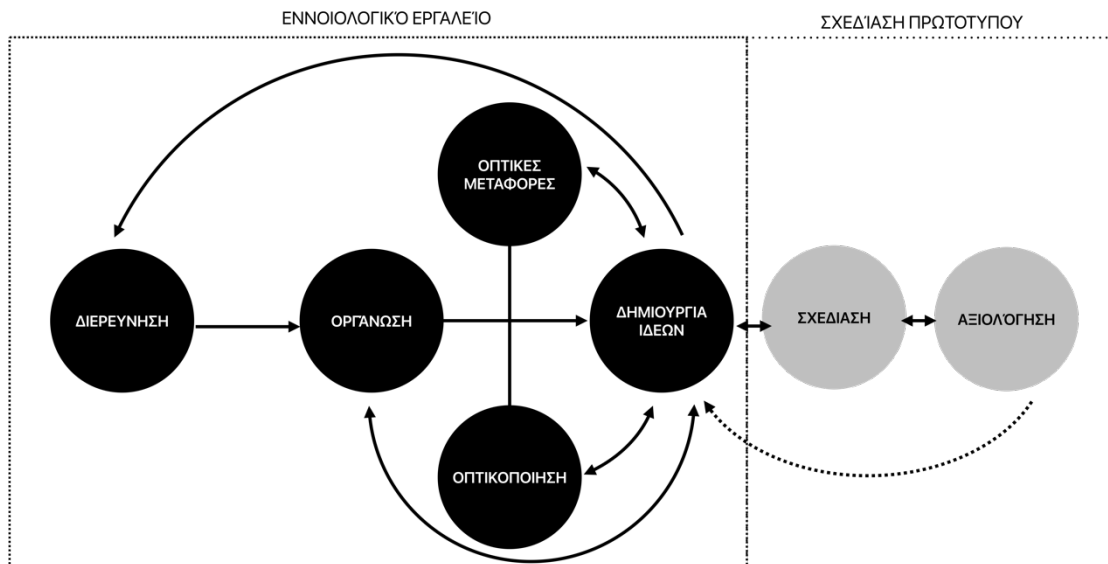
Στο τρίτο και τελευταίο κεφάλαιο προτείνεται το εννοιολογικό εργαλείο “VM Map” (Visual Metaphors Map συντομογραφία VMM) που αναπτύχθηκε σε αυτή την εργασία με σκοπό να καλυφθεί το «κενό» που υπάρχει στα πρώτα στάδια της σχεδιαστικής διαδικασίας (διερεύνηση προβλήματος, διερεύνηση κοινού και δημιουργία ιδέας) στο σχεδιασμό εντύπων. Λόγω του ότι δεν υπάρχει ποικιλία εννοιολογικών μοντέλων για τις πρώτες φάσεις της σχεδίασης, το εννοιολογικό μοντέλο VM Map προέκυψε διερευνώντας γενικά τον τρόπο σκέφτονται και ενεργούν και ποια εργαλεία χρησιμοποιούν οι σχεδιαστές μέχρι σήμερα, για να παράξουν ιδέες στη σχεδίαση γενικότερα. Αξίζει να αναφερθεί ότι το παρόν εργαλείο επικεντρώνεται στη συλλογή δεδομένων από την απαιτούμενη έρευνα (βλ. 1.2.2), και στην οργάνωση αυτών, με σκοπό να δημιουργηθούν ιδέες. Δεν χρησιμοποιείται στη φάση της σχεδίασης και της αξιολόγησης των ιδεών ή στην εξέταση των λύσεων (prototype design).

3.1 Η σχεδίαση της μεθόδου Visual Metaphors Map (VMM)

Η σχεδίαση του εργαλείου που προτείνεται εδώ, βασίζεται στην ανάλυση των εργαλείων που αναλύθηκαν στο δεύτερο κεφάλαιο σε συνδυασμό με την θεωρητική προσέγγιση του πρώτου κεφαλαίου και εντάσσεται στην επίλυση ανοιχτών και ασαφώς ορισμένων σχεδιαστικών προβλημάτων στη σχεδίαση εντύπων. Οι μεθοδολογίες που έχουν αναφερθεί στο προηγούμενο κεφάλαιο παρουσιάστηκαν μέσω των σταδίων, των κανόνων αλλά και τον στόχων τους. Επομένως τα στάδια θεωρούνται τα δομικά στοιχεία μιας διαδικασίας σχεδιασμού (Pontis & Babwahsingh, 2016; Pontis, 2014, 2021) και με βάση αυτή την λογική θα αναλυθεί και θα εξηγηθεί και η μέθοδος VM Map. Πριν την λεπτομερή παρουσίαση των δομικών στοιχείων του VM Map, είναι καλό να κατανοηθεί το ακριβές σημείο που η μέθοδος εντάσσεται στη σχεδίαση εντύπου.

Η σχεδίαση εντύπων χωρίζεται σε δύο στάδια:

- **Ο εννοιολογικός σχεδιασμός:** πρόκειται για δράσεις που μεταφράζουν το περιεχόμενο της απαραίτητης έρευνας σε κατανοητές πληροφορίες για τους σχεδιαστές (εξαγωγή νοήματος).
- **Ο σχεδιασμός πρωτοτύπου:** πρόκειται για ενέργειες για την εκτέλεση των ιδεών που δημιουργήθηκαν κατά τον εννοιολογικό σχεδιασμό και χρήση της κατάλληλης οπτικής γλώσσας με σκοπό την επικοινωνία του νοήματος.



Σχήμα 1 Το εννοιολογικό εργαλείο στη σχεδιαστική διαδικασία

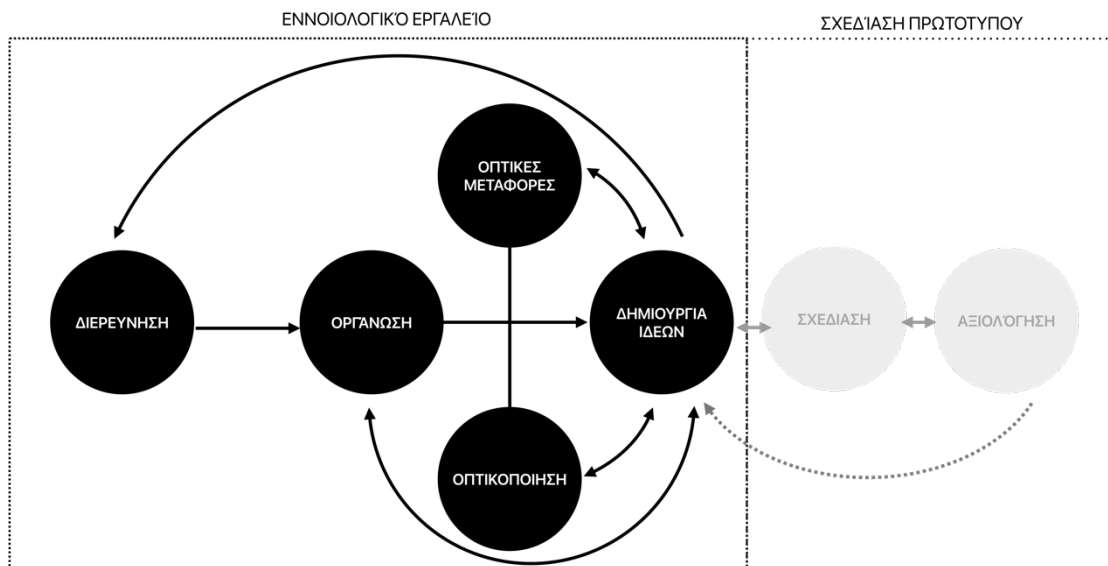
1Από το διάγραμμα (βλ. Σχήμα 1) συμπεραίνουμε πως τα δύο αυτά στάδια δεν είναι γραμμικά. Υπάρχει η δυνατότητα επιστροφής σε προηγούμενα στάδια εάν απαιτείται περαιτέρω ανάλυση. Για παράδειγμα, ο σχεδιαστής μπορεί να επιστρέψει στη σχεδίαση όταν η προτεινόμενη λύση χρειάζεται βελτίωση. Σε αυτή την περίπτωση η διαδικασία θα μπορούσε να ξεκινήσει με τρεις τρόπους. Ο πρώτος αφορά την εννοιολογική σχεδίαση, δηλαδή πραγματοποιώντας μια συμπληρωματική έρευνα ή ανάλυση. Ο δεύτερος τρόπος είναι να επιστρέψει στην σχεδίαση, δημιουργώντας διαφορετική από την προτεινόμενη λύση ή αναδιαμορφώνοντας την υπάρχουσα. Τέλος η διαδικασία μπορεί να επιτευχθεί με τον συνδυασμό των δύο παραπάνω διαδικασιών. Παρά το γεγονός ότι η εννοιολογική σχεδίαση, στοχεύει στην κατανόηση και την εξαγωγή νοήματος μέσω των ιδεών, ο σχεδιασμός πρωτοτύπου επικεντρώνεται στην εκτέλεση ενός ή περισσότερων ιδεών που έχουν παραχθεί κατά την εννοιολογική σχεδίαση. Στη σχεδίαση πρωτοτύπου συμβαίνουν διάφορες ενέργειες π.χ εφαρμογή αποφάσεων που πάρθηκαν στο προηγούμενο στάδιο, αισθητικές λύσεις, επιλογή υλικών, δημιουργία πρωτοτύπων χαμηλής ή υψηλής πιστότητας και αξιολόγηση.

Στις ενότητες που ακολουθούν θα αναλύσουμε λεπτομερώς την λειτουργία του εννοιολογικού εργαλείου. Το στάδιο του σχεδιασμού πρωτοτύπου δεν συζητείται περαιτέρω δεδομένου ότι δεν εμπίπτει στην αρμοδιότητα αυτής της εργασίας. Στην ουσία θα επικεντρωθούμε στις φάσεις σχεδιασμού μέχρι και την “γέννηση” των ιδεών.

3.2 Ανάπτυξη της μεθόδου VMM

Στόχος του εννοιολογικού εργαλείου VMM είναι η παραγωγή ενός χάρτη (Mind Map), όπου θα περιλαμβάνει τα βασικά στοιχεία από την απαιτούμενη έρευνα και τον τρόπο που συνδέονται αυτά με βάση τις σχέσεις που έχουν μεταξύ τους. Επιλέχθηκε ως τελικό παραδοτέο του VMM το Mind Map καθώς αποδεδειγμένα αποτελεί μια μέθοδο παραγωγής ιδεών μέσω της συσχέτισης. Πιο συγκεκριμένα, το Mind Map εξυπηρετεί τον στόχο του VMM, όπου είναι να βρεθούν συνδέσεις μεταξύ εννοιών για να παραχθούν ιδέες. Οι αποφάσεις που λαμβάνει ο σχεδιαστής κατά την διάρκεια εκτέλεσης του VMM πρέπει πάντα να λαμβάνονται με γνώμονα την ικανοποίηση του τελικού στόχου και των αναγκών του απευθυνόμενου κοινού.

Η εννοιολογική σχεδίαση του εργαλείου χωρίζεται σε 5 φάσεις (βλ. Σχήμα 2) όπου η πέμπτη αφορά τη δημιουργία των ιδεών. Οι 5 αυτές φάσεις οι οποίες θα αναλυθούν εκτενέστερα στη συνέχεια είναι: Α) η διερεύνηση των απαραίτητων πληροφοριών, Β) η οργάνωση των πληροφοριών με σκοπό να αποκτηθεί μια καλύτερη εικόνα του πλαισίου στο οποίο δρουν οι εμπλεκόμενοι στη σχεδίαση Γ) η οπτικοποίηση των πληροφοριών υπό μορφή οπτικών παραδειγμάτων με σκοπό να εμβαθύνει ο σχεδιαστής στην κατανόηση των πληροφοριών, Δ) η δημιουργία οπτικών μεταφορών και Ε) η παραγωγή των ιδεών υπό την μορφή ιστοριών συνδυάζοντας τα στοιχεία και τις πληροφορίες των προηγούμενων φάσεων (Α,Β,Γ,Δ). Για την καλύτερη κατανόηση της μεθόδου χρησιμοποιούνται δύο μελέτες περίπτωσης σε σημεία που απαιτείται καλύτερη εξήγηση.



Σχήμα 2 Οι 5 φάσεις του VM Map

3.2.1 Βοηθητικές μελέτες περίπτωσης

Όπως αναφέρθηκε και προηγουμένως σε κάθε φάση του εργαλείου χρησιμοποιούνται δύο παραδείγματα ανάπτυξης ιδεών στο χώρο της διαφήμισης ως μελέτες περίπτωσης για καλύτερη κατανόηση της εννοιολογικής χρήσης της μεθόδου. Οι μελέτες περίπτωσης αφορούν καμπάνιες προώθησης με πολλαπλές σχεδιαστικές τελικές υλοποιήσεις που όμως βασίζονται στην ίδια αρχική ιδέα. Στόχος μας είναι να επικεντρωθούμε στο πρόβλημα της δόμησης των ιδεών αυτών, πριν αποφασιστεί το τελικό επικοινωνιακό μέσο υλοποίησης της ιδέας. Έτσι, η πρώτη μελέτη περίπτωσης αφορά την καμπάνια της AUDI (βλ. Εικόνα 23) που έχει στόχο να επικοινωνήσει στο κοινό τα πλεονεκτήματα ασφάλειας που προσεφέρουν στον οδηγό οι νέοι αισθητήρες του A6 μοντέλου της. Η δεύτερη μελέτη περίπτωσης αφορά την καμπάνια της WWF (βλ. Εικόνα 27) με σκοπό την ευαισθητοποίηση για καταστροφή που επέρχεται στην θαλάσσια ζωή.

Πιο συγκεκριμένα, η μελέτη περίπτωσης της AUDI αφορά την επαγγελματική καμπάνια με τίτλο "Because You Don't Always Drive" που δημοσιεύθηκε στη Σουηδία τον Φεβρουάριο του 2019. Δημιουργήθηκε για την Audi, από τη διαφημιστική εταιρεία TBWA <https://www.tbwa.se/audi>. Πρωταγωνιστούν, μια ενήλικη γυναίκα και τα παιδιά της ως χρήστες του αυτοκινήτου. Μέσω της έντονης καθημερινότητας τους καθ' όλη την διάρκεια της ημέρας προβάλλονται οι αισθητήρες του αυτοκινήτου που τους προστατεύουν από τους κινδύνους του δρόμου. Αξιοσημείωτο της διαφήμισης αποτελεί το γεγονός πως προβάλλει τα εμπόδια - κινδύνους χρησιμοποιώντας το ίδιο πρόσωπο την οδηγό του αυτοκινήτου. Όλη η καμπάνια στηρίχθηκε στο σλόγκαν "Because you don't always drive".



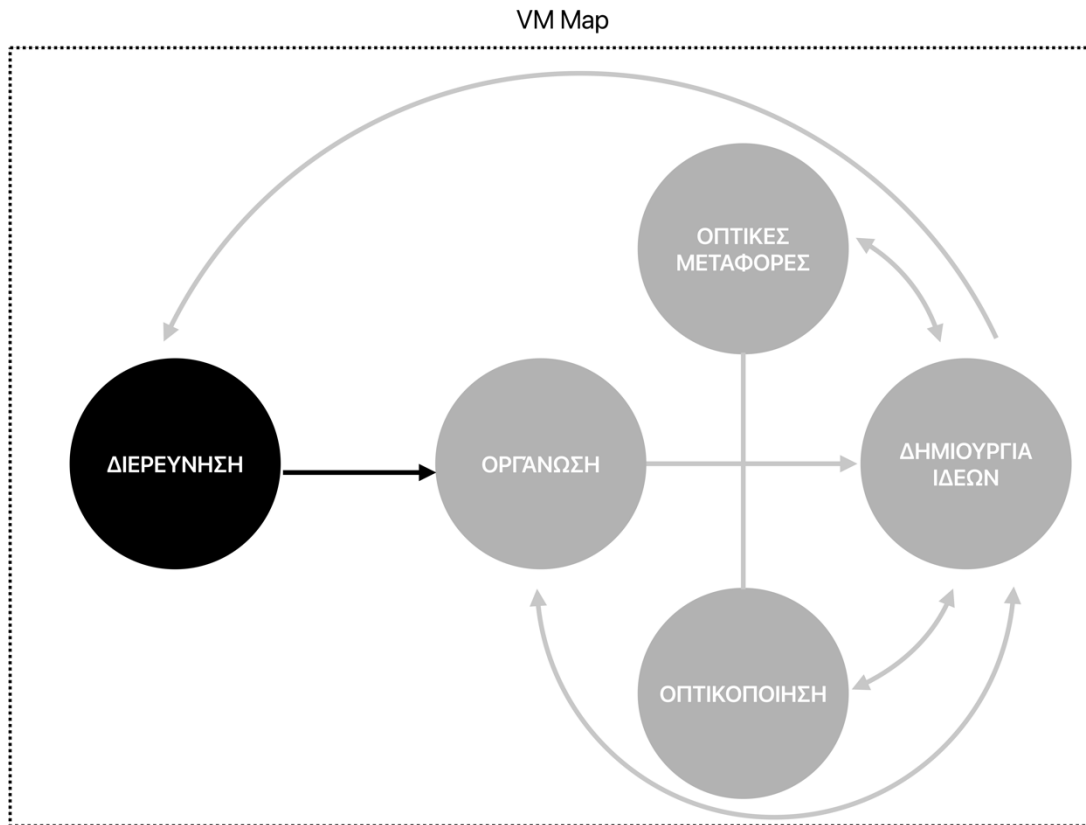
Εικόνα 23 Διαφήμιση της AUDI <https://www.tbwa.se/audi>

Η μελέτη περίπτωσης της WWF (βλ εικόνα 24) αφορά μια μαθητική καμπάνια με τίτλο «Pollution of the Seawater» δημοσιεύτηκε στα Ηνωμένα Αραβικά Εμιράτα τον Φεβρουάριο του 2018. Δημιουργήθηκε για την WWF από τον Tamer Shams. Η καμπάνια έχει στόχο την ευαισθητοποίηση του ανθρώπου για την θαλάσσια ζωή. Σκοπός της διαφήμισης είναι να παρουσιάσει τα σκουπίδια, που πετάει ο άνθρωπος, ως θανατηφόρα όπλα για την θαλάσσια ζωή. Με την χρήση των γραφικών αλλά και της οπτικής μεταφοράς των σκουπιδιών, όπως αυτό της βόμβας κάτω από την επιφάνεια της θάλασσας, επιτυγχάνει την ευαισθητοποίηση του θεατή συνεπώς και τον στόχο της.



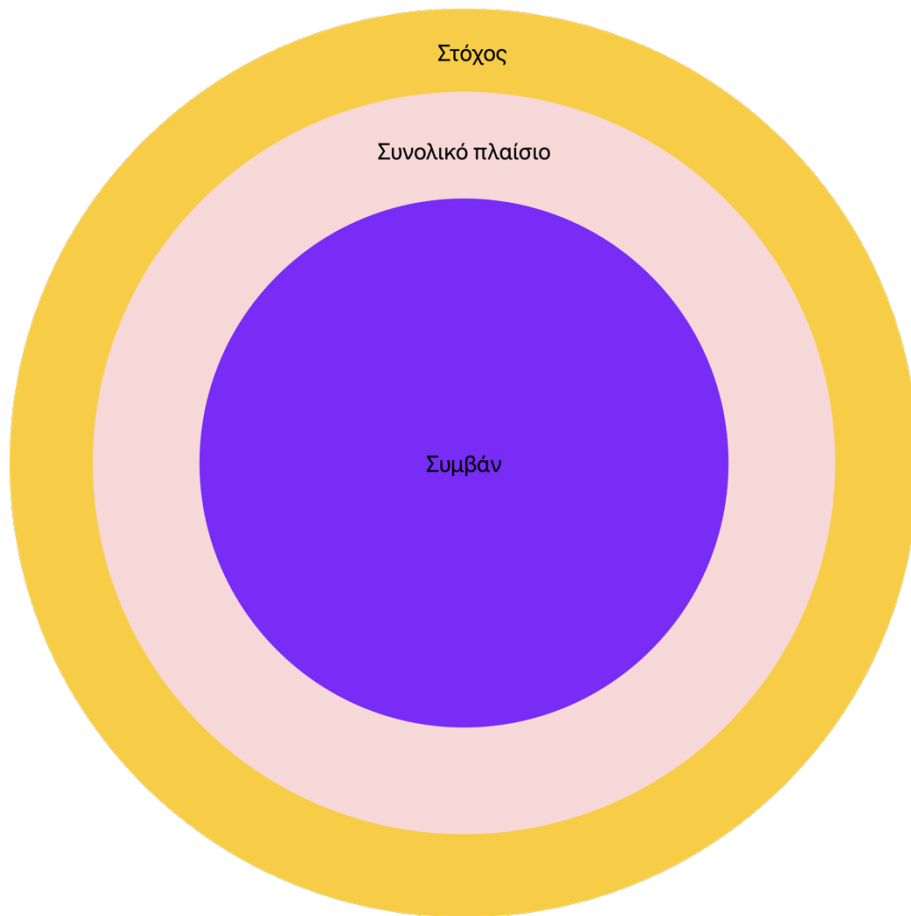
Εικόνα 24 Καμπάνια της WWF

3.3 1^η Φάση “Διερεύνηση”



Σχήμα 3 Φάση 1η Διερεύνηση

Στη πρώτη φάση του VMM ο σχεδιαστής καλείται να διερευνήσει τον σχεδιαστικό στόχο, το συνολικό πλαίσιο της σχεδίασης και το συμβάν μέσα από το οποίο ο στόχος θα επιτευχθεί. Συνεπώς η σχεδιαστική ομάδα, για να προχωρήσει στο σχεδιασμό πρέπει να κατανοήσει πλήρως πως θα βοηθήσει το τελικό σχέδιο τους ανθρώπους μέσα στο ορισμένο πλαίσιο σχεδίασης. Διαγραμματικά η πρώτη φάση του VMM αναπαρίσταται από τρεις ομόκεντρους κύκλους (βλ Σχήμα 4). Η επιλογή των ομόκεντρων κύκλων έγινε για να γίνει ξεκάθαρη η σχέση που έχουν μεταξύ τους. Στην ουσία, το διάγραμμα, μας δείχνει ότι και το συνολικό πλαίσιο αλλά και το συμβάν ερευνώνται για να αναδειχθεί ο σχεδιαστικός στόχος. Το συμβάν «ανήκει» στο συνολικό πλαίσιο και δημιουργείται με τα συνολικά δεδομένα της έρευνας.



Σχήμα 4 Κύκλοι 1ης φάσης

3.3.1 Στόχος

Η διερεύνηση του σχεδιαστικού στόχου ή του προβλήματος ξεκινά στην πρώτη φάση της σχεδιαστικής διαδικασίας και έχει σκοπό να κατανοήσουν όλα τα μέλη της σχεδιαστικής ομάδας το στόχο/πρόβλημα. Ο σχεδιαστικός στόχος αναφέρεται σχεδόν πάντα στο design brief αλλά όπως γνωρίζουμε τα προβλήματα σχεδιασμού σπάνια, έως και ποτέ, δεν περιγράφονται πλήρως από την αρχή (Lawson, 2010). Δεδομένου ότι τα προβλήματα σχεδιασμού δεν μπορούν να διατυπωθούν περιεκτικά από τον πελάτη, η σχεδιαστική ομάδα οφείλει να τα ερευνήσει εξονυχιστικά για να παράξει την καλύτερη δυνατή λύση. Στην ουσία, η σχεδιαστική ομάδα καλείται να διερευνήσει τι πραγματεύεται το design brief και να προσδιορίσει όλες τις παραμέτρους του. Ο ορισμός του στόχου επικεντρώνεται πρώτα από όλα στους ανθρώπους που εμπλέκονται και στις ανάγκες τους.

Όπως αναφέρθηκε και στο πρώτο κεφάλαιο της εργασίας η σχεδίαση ασχολείται με ασαφώς ορισμένα προβλήματα, δηλαδή προβλήματα που δεν έχουν οριστική

διατύπωση αλλά αναδιατυπώνονται δυναμικά κατά την διάρκεια της σχεδίασης και εξελίσσονται από κοινού με τις λύσεις τους. Σε αυτή την φάση του VMM ο σχεδιαστής καλείται να σκεφτεί εκ νέου το πρόβλημα χωρίς προκαταλήψεις για το είδος του (Parsons, 2016). Η δημιουργική αποκάλυψη του εύρους του προβλήματος είναι μια από τις πιο σημαντικές δεξιότητες του σχεδιαστή.

3.3.2 Συνολικό πλαίσιο

Αφού διερευνηθεί ο στόχος, στην συνέχεια πρέπει να μάθουμε αλλά και να καταλάβουμε περισσότερα για το πλαίσιο σχεδίασης συνολικά. Στο πλαίσιο σχεδίασης περιλαμβάνονται οι εμπλεκόμενοι, η δραστηριότητα τους και το υλικό, πολιτιστικό και κοινωνικό πεδίο δράσης. Διερευνώντας το πλαίσιο συνολικά προσπαθούμε να εμβαθύνουμε στο πρόβλημα σε σύγκριση με την κατανόηση που είχαμε από την διερεύνηση του σχεδιαστικού στόχου. Πιο συγκεκριμένα, σε αυτή τη φάση μαθαίνουμε περισσότερα για την ψυχολογία των χρηστών, τους στόχους τους και τελικά τις ανάγκες που θα καλύψει το σχεδιαστικό αποτέλεσμα. Τέλος συνδέουμε όλα τα παραπάνω με την δραστηριότητα τους, σε ένα συγκεκριμένο πεδίο δράσης το οποίο και μελετάμε.

3.3.3 Συμβάν

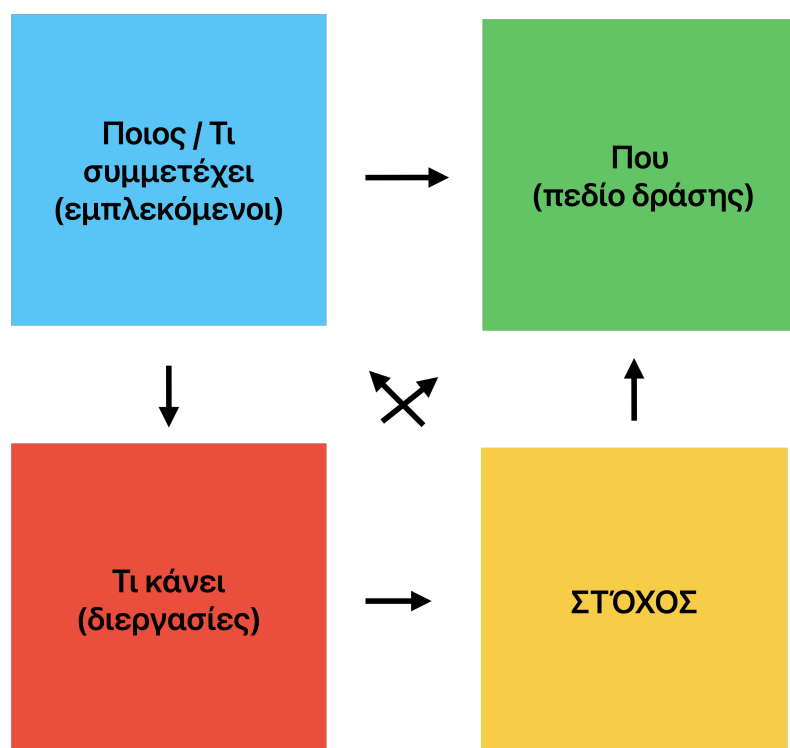
Στη συνέχεια, αφού ολοκληρωθεί η έρευνα του πλαισίου, είναι σημαντικό να δείξουμε τον τρόπο με τον οποίο αυτό συνδέεται με κάποιο συμβάν με σκοπό την ανάδειξη του σχεδιαστικού στόχου. Πρόκειται για δραστηριότητα που συμβαίνει παράλληλα ή εξαιτίας της διεργασίας που εκτελεί το απευθυνόμενο κοινό στο πεδίο δράσης. Η άμεση παρατήρηση του σχεδιαστή στο πλαίσιο δράσης μπορεί να προσφέρει πολύτιμη πληροφορία για την εξέταση ενδεχόμενων συμβάντων. Στην ουσία πρέπει να μελετηθεί το συμβάν ως προς τους ανθρώπους/πράγματα που συμμετέχουν, τους ρόλους τους, τη συχνότητα του συμβάντος, τη συνθήκη που ξεκινά ή που πρέπει να υπάρχει για την ολοκλήρωση της δραστηριότητας. Επιπλέον μελετώνται οι ενέργειες που εκτελούνται και οι πληροφορίες που χρειάζονται για την υποστήριξη των αποφάσεων που λαμβάνονται κατά την διάρκεια της δραστηριότητας. Στην πραγματικότητα ζητείται να ερευνηθεί από τον σχεδιαστή οποιαδήποτε συμπεριφορά ή κατάσταση πραγματοποιεί το απευθυνόμενο κοινό και οι εμπλεκόμενοι με σκοπό την ανάδειξη του στόχου.

Η πρώτη φάση της διερεύνησης του VMM είναι αρκετά σημαντική για την συνέχεια καθώς έχοντας ερευνήσει ορθά, προκύπτουν σωστοί κόμβοι και συνδέσεις για την συμπλήρωση του χάρτη στην επόμενη φάση. Επομένως προκύπτουν αξιόπιστες και λειτουργικές ιδέες που συντελούν στη διαμόρφωση του τελικού αποτελέσματος,

όπου και είναι ο κύριος στόχος του εργαλείου. Σε αυτό το σημείο προτείνονται διάφορες μεθοδολογίες και εργαλεία για την διερεύνηση της απαιτούμενης έρευνας (σχήμα), τα οποία δεν θα αναλυθούν περαιτέρω.

Μεθοδολογικά Εργαλεία που βοηθούν στην καλύτερη διερεύνηση :

- Problem statement
- Interviews
- Surveys
- Εθνογραφική έρευνα των πιθανών χρηστών: Αναδύει του στόχους, Το περιβάλλον / πλαίσιο, Επικοινωνιακές ανάγκες κ.α.
- WWWWWH (5why+how)
- Focus groups
- Cart shorting
- Diary Studies

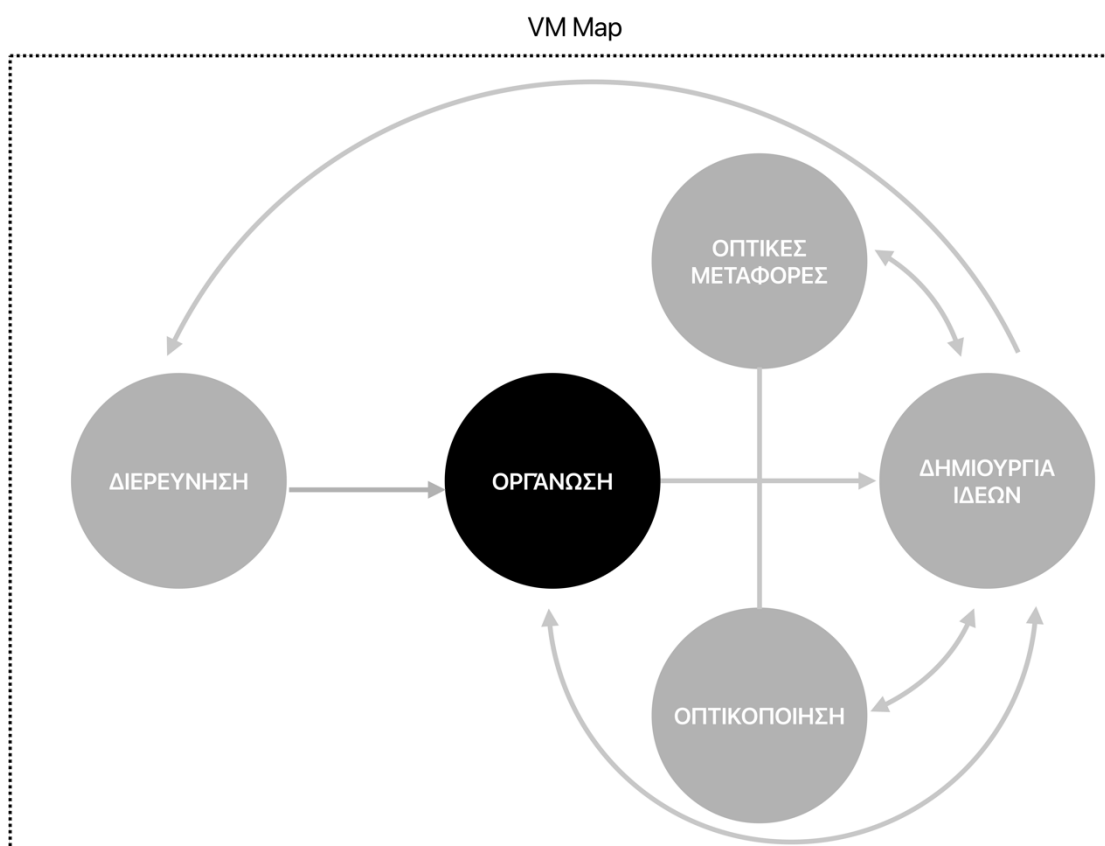


Σχήμα 5 Απαιτούμενη έρευνα της 1ης φάσης του VMM

Συνοψίζοντας την πρώτη φάση του VMM, ο σχεδιαστής καλείται να συλλέξει χρήσιμες πληροφορίες από την απαιτούμενη έρευνα σχεδίασης ενός

εντύπου (εμπλεκόμενοι, πλαίσιο δράσης, διεργασίες και στόχος) (βλ Σχήμα 5). Ουσιαστικά, φαίνεται μια ομαδοποίηση της έρευνας με χρωματική διαφοροποίηση που επιδιώκει την βέλτιστη οργάνωση. Η τάξη του διαγράμματος σκοπό έχει την εύκολη ανάγνωση του χάρτη από τον δημιουργό του.

3.4 2^η Φάση "Οργάνωση"



Σχήμα 6 Φάση 2η Οργάνωση

Η δεύτερη φάση του εργαλείου αποτελείται από την δημιουργία των κόμβων και την τοποθέτηση τους στον εννοιολογικό χάρτη. Πιο συγκεκριμένα, αφού η σχεδιαστική ομάδα συλλέξει τις απαιτούμενες πληροφορίες, με την χρήση βοηθητικών ερωτήσεων του εργαλείου στοχεύει στην οπτικοποίηση αυτών των δεδομένων δημιουργώντας τους κόμβους, τους οποίους στην συνέχεια θα τους τοποθετήσει στο χάρτη και θα δημιουργήσει συνδέσεις (Brown, 2007b; Ware C, n.d).

Οι κόμβοι, όπως θα δούμε παρακάτω, είναι οι έννοιες που θα χρειαστεί να οπτικοποιήσει η σχεδιαστική ομάδα, ενώ τις δομές και τα μοτίβα που συσχετίζουν τους κόμβους μεταξύ τους τις ονομάζουμε συνδέσεις. Κάποιες φορές οι συνδέσεις θεωρούνται αυτονόητες και κάποιες άλλες, η διερεύνηση των σχέσεων είναι και ο

σκοπός της δεύτερης φάσης του VMM. Σημαντικό επίσης είναι η αναφορά χαρακτηριστικών μιας οντότητας ή μιας σύνδεσης.

3.4.1 Κόμβοι

Οι κόμβοι είναι γενικά οι έννοιες και τα αντικείμενα που προκύπτουν από την έρευνα. Η τοποθέτηση τους στο χάρτη γίνεται με χρωματική κωδικοποίηση (βλ. Σχήμα 7) με στόχο την εύκολη αναγνώριση τους και την διευκόλυνση στη ανάγνωση στο τέλος της διαδικασίας.

Κόμβοι μπορεί να είναι :

- Κόμβοι ως στόχος : αφορά στην κατανόηση του στόχου/ προβλήματος
- Κόμβοι ως άτομα ή οντότητες : αφορά την κατανόηση του απευθυνόμενου κοινού αλλά και των εμπλεκόμενων
- Κόμβοι ως στοιχεία του πεδίου δράσης: πρόκειται για τοποθεσίες ή σημεία που ενεργεί το απευθυνόμενο κοινό
- Κόμβοι ως διεργασίες : Πρόκειται για διεργασίες που εκτελεί το απευθυνόμενο κοινό και οι εμπλεκόμενοι στο πεδίο δράσης
- Κόμβοι ως δεδομένα : αφορά στοιχεία που προσπαθούν να αναδειχθούν με το σχεδιαστικό αποτέλεσμα (συνήθως δίνονται στο brief)
- Κόμβοι ως άλλες έννοιες (χρόνος, συναισθήματα ανάγκες κλπ.)



Σχήμα 7 Χρωματική κωδικοποίηση κόμβων

Όπως αναφέρθηκε και προηγουμένως, το VMM παρέχει βοηθητικές ερωτήσεις για τον σχηματισμό κάθε κόμβου. Στη συνέχεια θα γίνει μια παρουσίαση για το πως δημιουργούνται οι κόμβοι με την χρήση των ερωτήσεων, καθώς θα χρησιμοποιηθεί η χρωματική και σχηματική κωδικοποίηση αυτών, ανατρέχοντας στα δύο παραδείγματα (διαφήμιση της AUDI και καμπάνια της WWF) για μεγαλύτερη κατανόηση.

3.4.1.1 Κόμβοι ως στόχος

Βοηθητικές ερωτήσεις :

- Ποια είναι η φύση του προβλήματος που λύνει το τελικό σχέδιο;
- Ποιος είναι ο σκοπός του τελικού σχεδίου;

Παραδείγματα

| | Ερώτηση | Κόμβος |
|------|---|--------------------------------------|
| AUDI | Ποιο είναι το πρόβλημα που λύνει το τελικό σχέδιο ? | Ασφάλεια στο δρόμο |
| | Ποιος είναι ο σκοπός του τελικού σχεδίου να επηρεάσει ή να ενημερώσει ? | Ενημέρωση |
| WWF | Ποιο είναι το πρόβλημα που λύνει το τελικό σχέδιο ? | Ευαισθητοποίηση για την θαλάσσια ζωή |
| | Ποιος είναι ο σκοπός του τελικού σχεδίου να επηρεάσει ή να ενημερώσει ? | Να επηρεάσει |

Κόμβοι συνολικού πλαισίου

3.4.1.2 Κόμβοι ως άτομα ή οντότητες (ΠΟΙΟΣ ? / ΤΙ ?)

Βοηθητικές ερωτήσεις :

- Ποιο είναι το απευθυνόμενο κοινό ?
- Ποια είναι τα χαρακτηριστικά / ιδιότητες αυτών ?
- Τι / ποιος εμπλέκεται?
- Ποιος ο ρόλος και οι ευθύνες αυτού που εμπλέκεται?

Παραδείγματα

| | Ερώτηση | Κόμβος | Κόμβος |
|------|---|---|--|
| AUDI | Ποιο είναι το απευθυνόμενο κοινό ? | Ενήλικοι με αίσθημα ευθύνης | |
| | Ποια είναι τα χαρακτηριστικά / ιδιότητες αυτών ? | Οικογενειάρχες , καλής οικονομικής κατάστασης με έντονη καθημερινότητα και πολλές υποχρεώσεις . Άτομα που θέλουν να νιώθουν εκείνοι και οι γύρω τους ασφάλεια στο δρόμο | |
| | Τι / ποιος εμπλέκεται ? | Εμπόδια | |
| | Ποιος ο ρόλος και οι ευθύνες αυτού που εμπλέκεται | Πυροδοτεί το αίσθημα του φόβου και της ανασφάλειας | |
| WWF | Ποιο είναι το απευθυνόμενο κοινό ? | Άτομα που δουλεύουν ή ψυχαγωγούνται σε χώρους με έντονο το υγρό στοιχείο και το στοιχείο της θαλάσσιας ζωής | |
| | Ποια είναι τα χαρακτηριστικά / ιδιότητες αυτών ? | Άτομα χωρίς το αίσθημα ευθύνης για την θαλάσσια ζωή | |
| | Τι / ποιος εμπλέκεται ? | Σκουπίδια | Θαλάσσια ζωή |
| | Ποιος ο ρόλος και οι ευθύνες αυτού που εμπλέκεται | Αυξάνει τους κινδύνους για μόλυνση | Βοηθάει στην ανάδειξη του μέγιστου κακού |

3.4.1.3 Κόμβοι ως στοιχεία πεδίου δράσης (ΠΟΥ ?)

Βοηθητικές ερωτήσεις :

- Που ενεργεί το απευθυνόμενο κοινό και οι εμπλεκόμενοι?
- Ποια χαρακτηριστικά / ιδιότητες του πεδίου δράσης βοηθούν στην ανάδειξη του στόχου / προβλήματος ?

Παραδείγματα

| | Ερώτηση | Κόμβος |
|------|---|--|
| AUDI | Που ενεργεί το απευθυνόμενο κοινό και οι εμπλεκόμενοι ? | Δρόμος |
| | Ποια χαρακτηριστικά / ιδιότητες του πλαισίου βοηθούν στην ανάδειξη του στόχου / προβλήματος ? | Δυσμενείς καιρικές συνθήκες , στενος επαρχιακός δρόμος , με ελάχιστο έως καθόλου φωτισμό |
| WWF | Που ενεργεί το απευθυνόμενο κοινό και οι εμπλεκόμενοι ? | Τοποθεσία κοντά σε θάλασσα / λίμνη κ.λπ. |
| | Ποια χαρακτηριστικά / ιδιότητες του πλαισίου βοηθούν στην ανάδειξη του στόχου / προβλήματος ? | Έντονο το στοιχείο της θαλάσσιας ζωής |

3.4.1.4 Κόμβοι ως διεργασίες (ΤΙ ΚΑΝΕΙ ?)

Βοηθητικές ερωτήσεις :

- Ποιες διεργασίες εκτελεί το απευθυνόμενο κοινό στο πεδίο δράσης ?
- Ποιες διεργασίες εκτελούν εμπλεκόμενοι στο πεδίο δράσης ?
- Ποια τα χαρακτηριστικά/ιδιότητες των διεργασιών ?

Παραδείγματα

| | Ερώτηση | Κόμβος | Κόμβος |
|------|---|--|---------------------|
| AUDI | Ποιες διεργασίες εκτελεί το απευθυνόμενο κοινό στο πεδίο δράσης ? | Οδηγεί | |
| | Ποια τα χαρακτηριστικά/ιδιότητες των διεργασιών ? | Βιαστικά , Πολλές ωρες , Αγχωμένα Απρόσεκτα | |
| | Ποιες διεργασίες εκτελούν εμπλεκόμενοι στο πεδίο δράσης . ? | Κινούνται- παρουσιάζονται | |
| | Ποια τα χαρακτηριστικά/ιδιότητες των διεργασιών ? | Απρόσεκτα , βιαστικά | |
| WWF | Ποιες διεργασίες εκτελεί το απευθυνόμενο κοινό στο πεδίο δράσης ? | Επισκέπτεται | Πετάει (Σκουπίδια) |
| | Ποια τα χαρακτηριστικά/ιδιότητες των διεργασιών ? | Συχνά | |
| | Ποιες διεργασίες εκτελούν εμπλεκόμενοι στο πεδίο δράσης . ? | Μολύνουν | |
| | Ποια τα χαρακτηριστικά/ιδιότητες των διεργασιών ? | Θανάσιμα | |

3.4.1.5 Κόμβοι ως δεδομένα

Βοηθητικές ερωτήσεις :

- Ποια δεδομένα μας δίνονται για την ανάδειξη του στόχου?
- Ποια τα χαρακτηριστικά αυτών?

Παραδείγματα

| | Ερώτηση | Κόμβος |
|------|--|---|
| AUDI | Ποια δεδομένα μας δίνονται για την ανάδειξη του στόχου ? | Pre sense αισθητήρες |
| | Ποια τα χαρακτηριστικά αυτών ? | αισθητήρες που βοηθούν στην αποφυγή συγκρούσεων |

3.4.1.6 Κόμβοι ως άλλες έννοιες

Βοηθητικές ερωτήσεις :

- Ποια άλλη έννοια θα ήταν σημαντικό να καλύψει το σχεδιαστικό αποτέλεσμα?

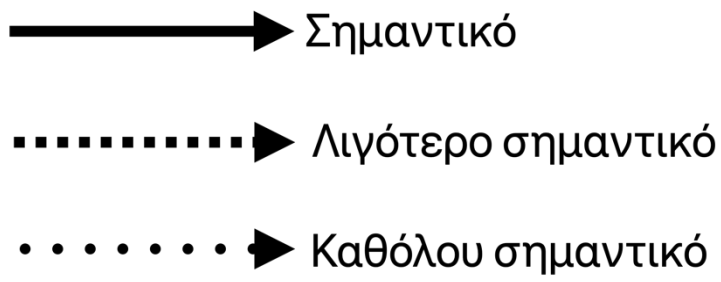
Παραδείγματα

| | Ερώτηση | Κόμβος |
|------|---|---------------------------|
| AUDI | Ποια άλλη έννοια θα ήταν σημαντικό να καλύψει το σχεδιαστικό αποτέλεσμα ? | Ανάγκη να νιώθει ασφάλεια |

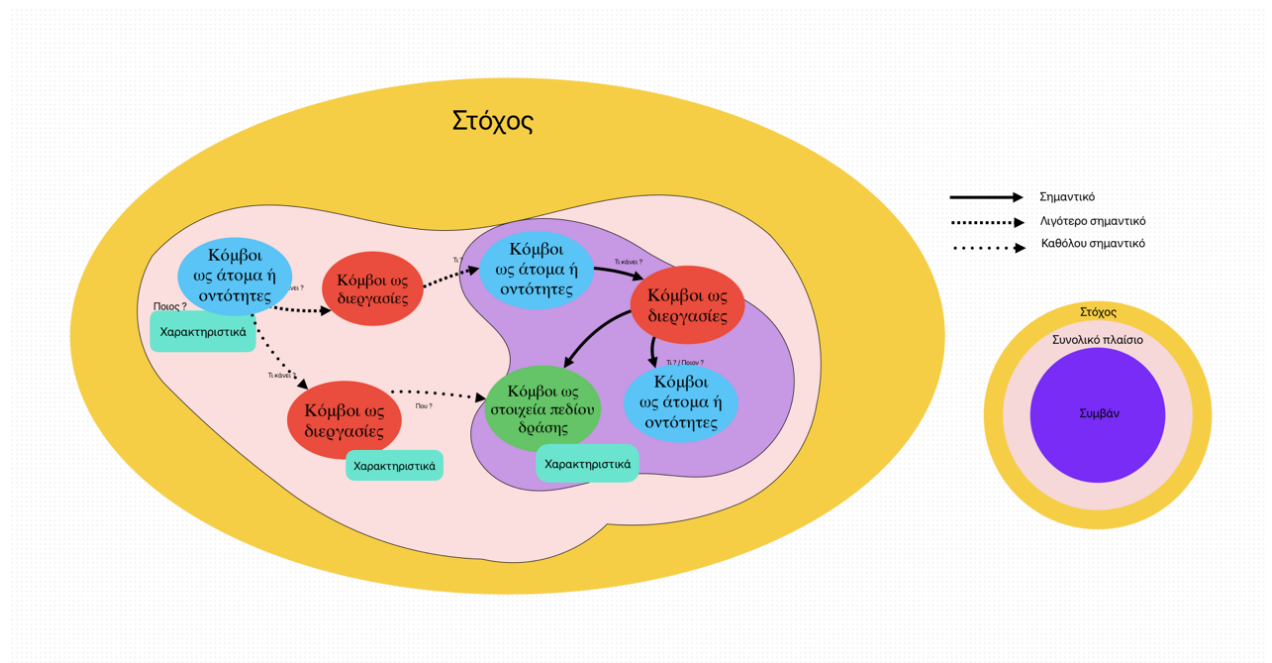
Για να ολοκληρωθεί η δεύτερη φάση του VMM, η σχεδιαστική ομάδα πρέπει να αρχίσει να οργανώνει τον εννοιολογικό χάρτη τοποθετώντας τους κόμβους και ανακαλύπτοντας συνδέσεις μεταξύ τους ανάλογα με την σημαντικότητα για την επίτευξη του σχεδιαστικού στόχου. Ξεκινώντας με την τοποθέτηση του στόχου και στην συνέχεια με την βοήθεια των ερωτήσεων (ποιος, που, τι, τι κάνει) τοποθετούνται σταδιακά όλοι οι κόμβοι. Σε αυτό το σημείο θα βοηθούσε την ομάδα να σκιαγραφήσει τους κόμβους του συνολικού πλαισίου και έπειτα τους κόμβους που βοηθούν στην δημιουργία του συμβάντος (βλ Σχήμα 9). Κάνοντας αυτή την ενέργεια χρησιμοποιώντας τα κατάλληλα χρώματα γίνεται πιο εύκολη η δημιουργία των συνδέσεων, γνωρίζοντας πως οι κόμβοι που βοηθούν στη δημιουργία του συμβάντος είναι και οι πιο σημαντικοί, καθώς είναι εκείνοι που πυροδοτούν μια συνθήκη για την επίτευξη του σχεδιαστικού στόχου.

3.4.2 Συνδέσεις

Στο εννοιολογικό εργαλείο οι συνδέσεις διαφοροποιούνται σχηματικά (βλ Σχήμα 8) με βάση την σημαντικότητα. Παρόλου που μπορούν να θεωρηθούν αυτονόητες τις διαχωρίζουμε ανάλογα με το πόσο σημαντικές είναι για την επίτευξη του σχεδιαστικού στόχου. Οι συνδέσεις που δεν είναι σημαντικές για την επίτευξη του στόχου, βρίσκονται στον εννοιολογικό χάρτη γιατί είναι μέρος της έρευνας του συνολικού πλαισίου.



Σχήμα 8 Σχηματική κωδικοποίηση συνδέσεων



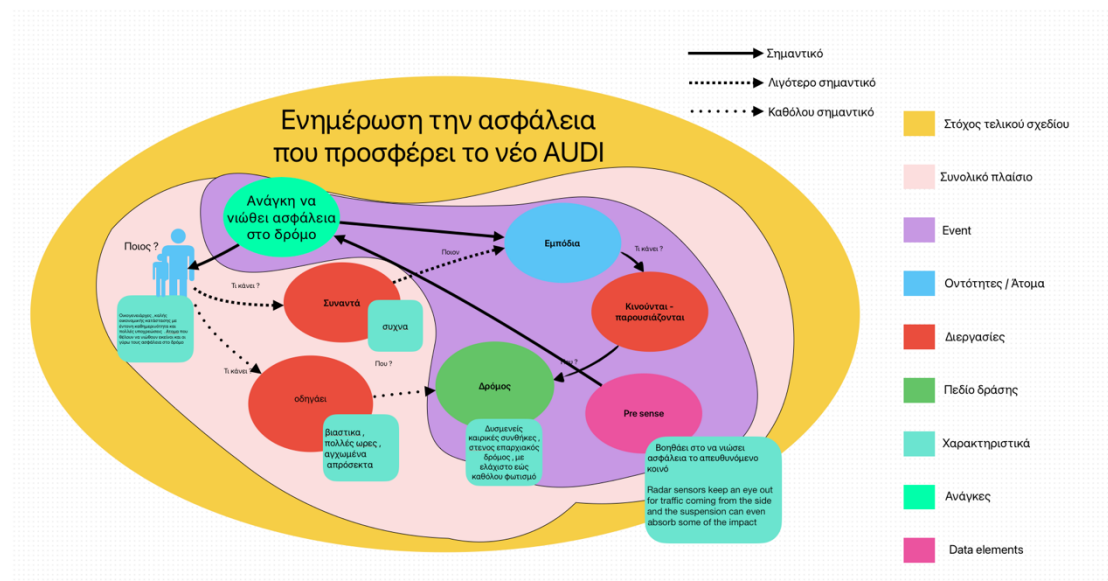
Σχήμα 9 Εννοιολογικός χάρτης VMM

3.4.3 Παραδείγματα διαγραμμάτων κόμβων-σχέσεων ανά μελέτη περίπτωσης

Στα παρακάτω διαγράμματα (βλ. Σχήμα 10, 11) παρουσιάζονται οι κόμβοι και οι συνδέσεις με τις χρωματικές και σχηματικές τους διαφοροποιήσεις ανά μελέτη περίπτωσης. Σε αυτό το σημείο είναι αρκετά σημαντική η σκιαγράφηση των κόμβων που είναι υπεύθυνοι για την δημιουργία του συμβάντος καθώς από ότι βλέπουμε και από τα παραδείγματα βοηθάει αρκετά και στην δημιουργία των "σημαντικών συνδέσεων".

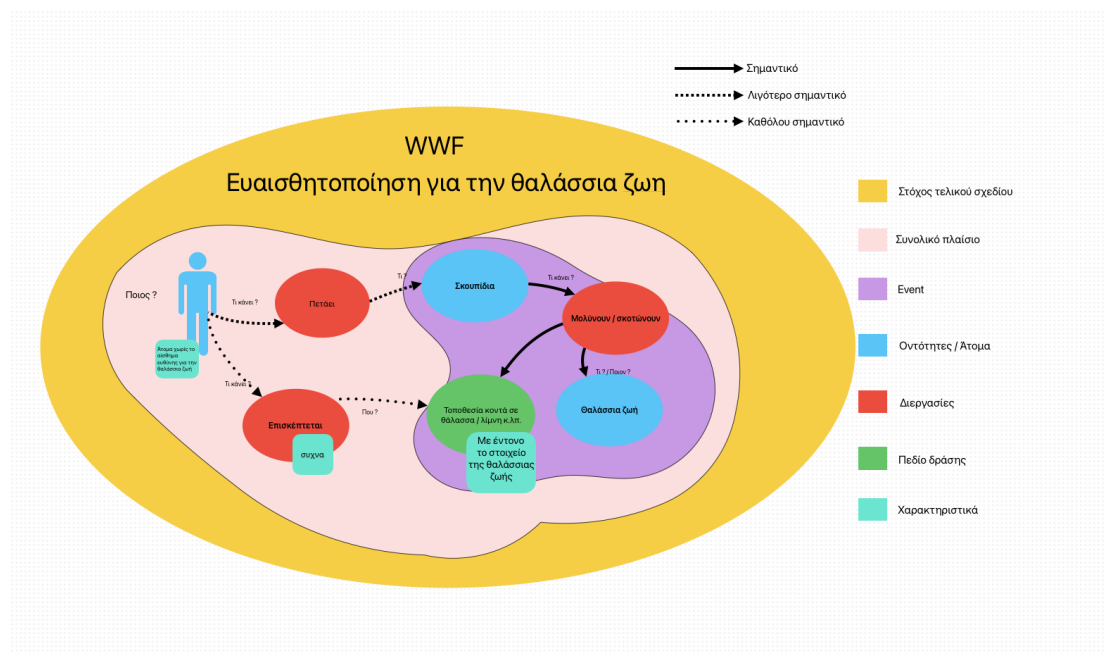
Έχοντας φτάσει τον εννοιολογικό χάρτη σε αυτό το στάδιο συμπεραίνουμε πως πλέον υπάρχει μια γενική και σε βάθος κατανόηση του συνολικού πλαισίου και των εμπλεκομένων που δρουν μέσα σε αυτό.

Διαφήμιση της AUDI (βλ. Σχήμα 10)



Σχήμα 10 Εννοιολογικός χάρτης της διαφήμισης της AUDI

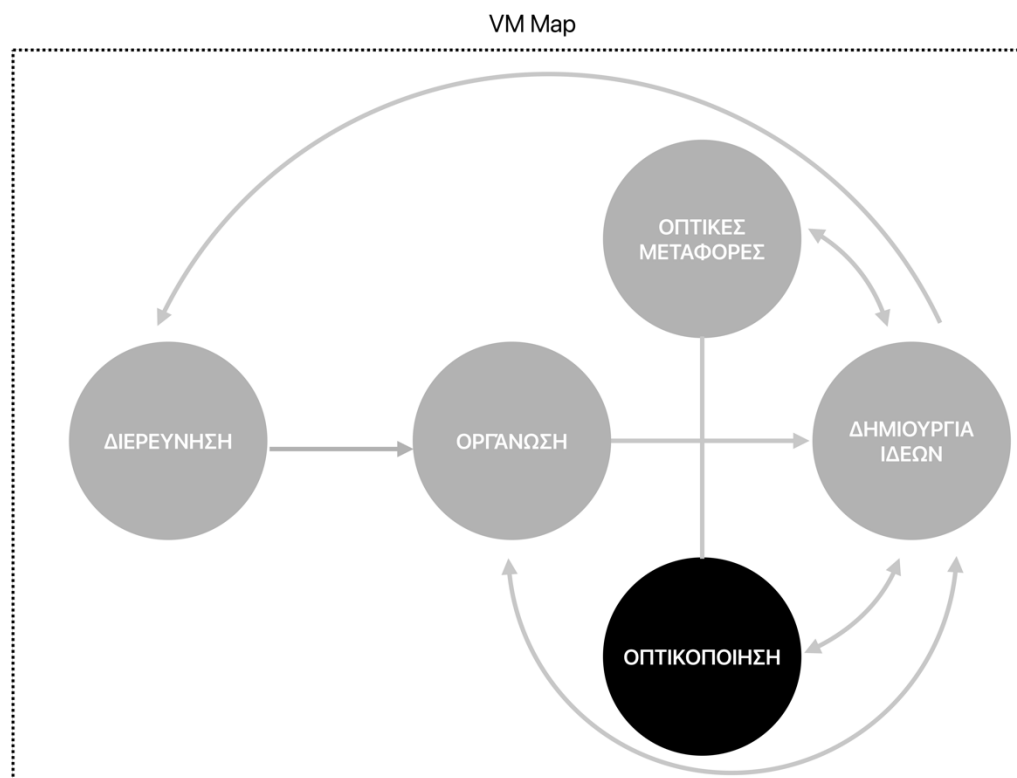
Καμπάνια της WWF (βλ Σχήμα 11)



Σχήμα 11 Εννοιολογικός χάρτης της καμπάνιας της WWF

Ολοκληρώνοντας και την δεύτερη φάση ο εννοιολογικός χάρτης αποτελείται από κόμβους και συνδέσεις, όπου στο επόμενο βήμα του VMM η σχεδιαστική ομάδα θα οπτικοποιήσει.

3.5 3^η Φάση "Οπτικοποίηση"



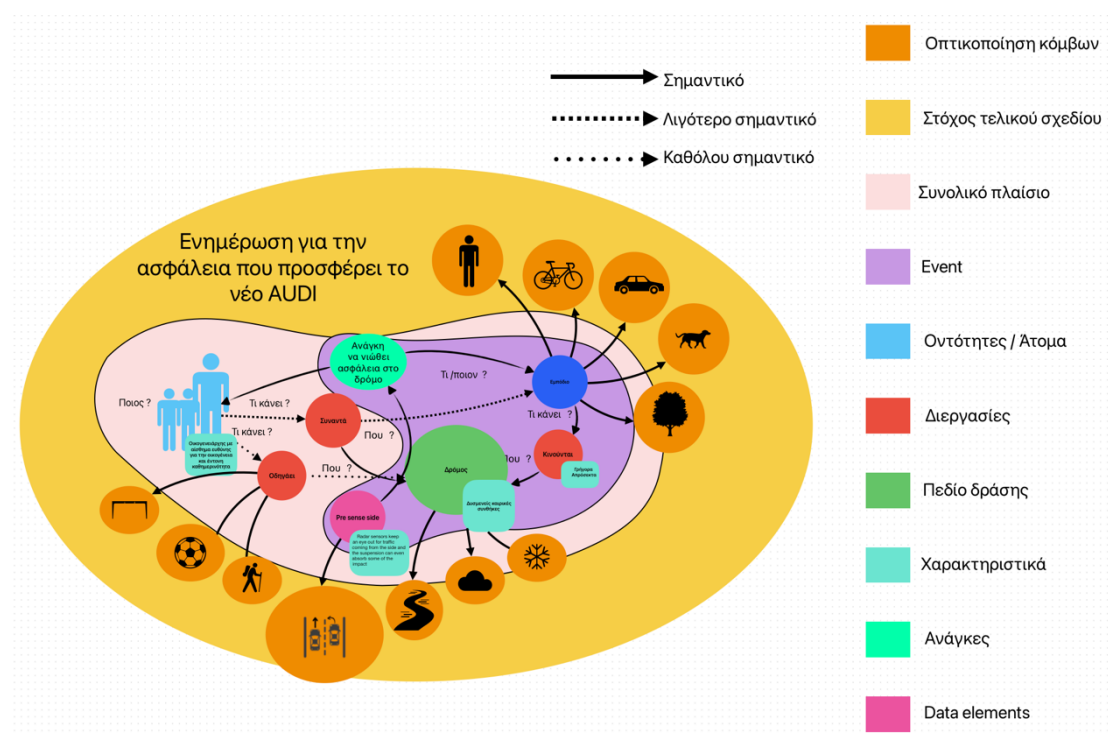
Σχήμα 12 Φάση 3η Οπτικοποίηση

Στην τρίτη φάση του εργαλείου, η σχεδιαστική ομάδα θα πρέπει να δημιουργήσει οπτικά παραδείγματα για κάθε ένα από τους κόμβους. Όπως έχουμε δει και στις περισσότερες μεθόδους του δεύτερου κεφαλαίου αλλά και από την βιβλιογραφία, τα παραδείγματα διαδραματίζουν μεγάλο και κρίσιμο ρόλο στη διαδικασία παραγωγής ιδεών και στη λύση ασαφώς ορισμένων προβλημάτων (Casakin, 2002; Herring et al., 2009). Παράδειγμα που χαρακτηρίζει το περιεχόμενο των κόμβων μπορεί να είναι οποιοδήποτε σκίτσο ή φωτογραφία που συμβάλλει στη δημιουργική επεξήγηση των εννοιών, των ομάδων, των ανθρώπων, των συναισθημάτων. Διανύοντας την τρίτη φάση του VMM η σχεδιαστική ομάδα "αναγκάζεται" να εμβαθύνει περισσότερο και να κατανοήσει με μεγαλύτερη σαφήνεια το απευθυνόμενο κοινό και τις ανάγκες του αλλά και το συμβάν που με την βοήθεια του θα προκύψουν δημιουργικές λύσεις για την επίτευξη του σχεδιαστικού στόχου.

Παραδείγματα

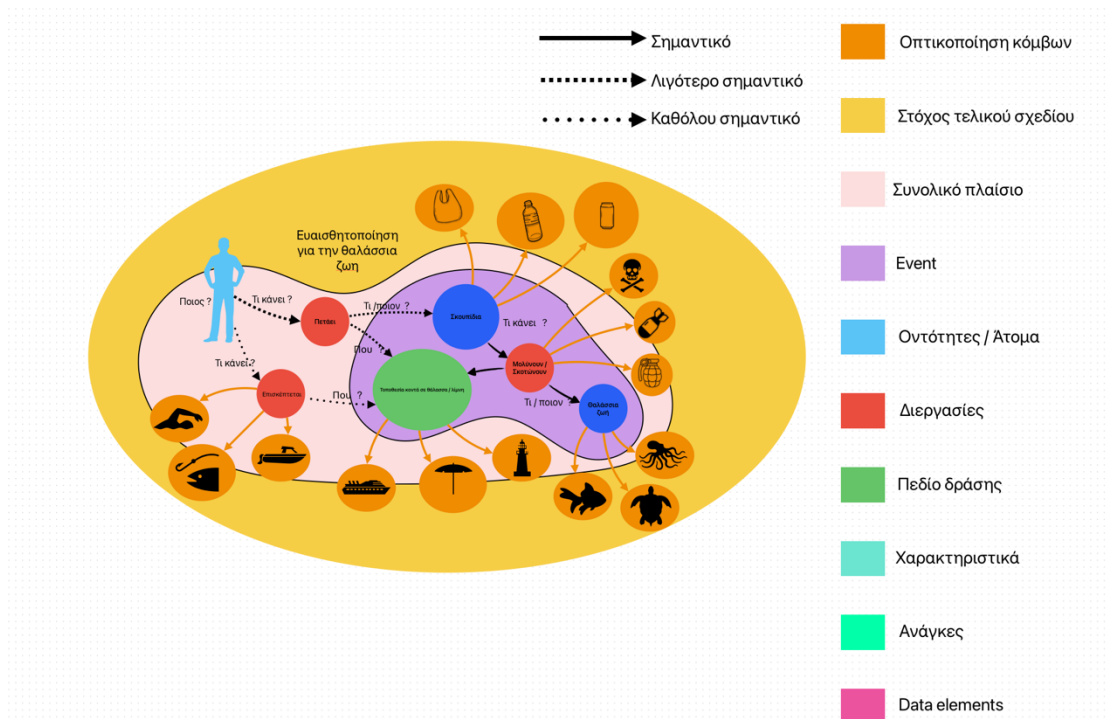
Στη συνέχεια (βλ. Σχήμα 13, 14) προσθέτουμε στον εννοιολογικό χάρτη και τα οπτικά παραδείγματα. Τα οπτικά παραδείγματα δεν βοηθούν μόνο στην κατανόηση του κάθε κόμβου αλλά αποτελούν και πηγή έμπνευσης για την δημιουργία ιδέας (βλ. κεφάλαιο 3.2.6)

Διαφήμιση της AUDI (βλ Σχήμα 13)



Σχήμα 13 Εννοιολογικός χάρτης της διαφήμισης της AUDI

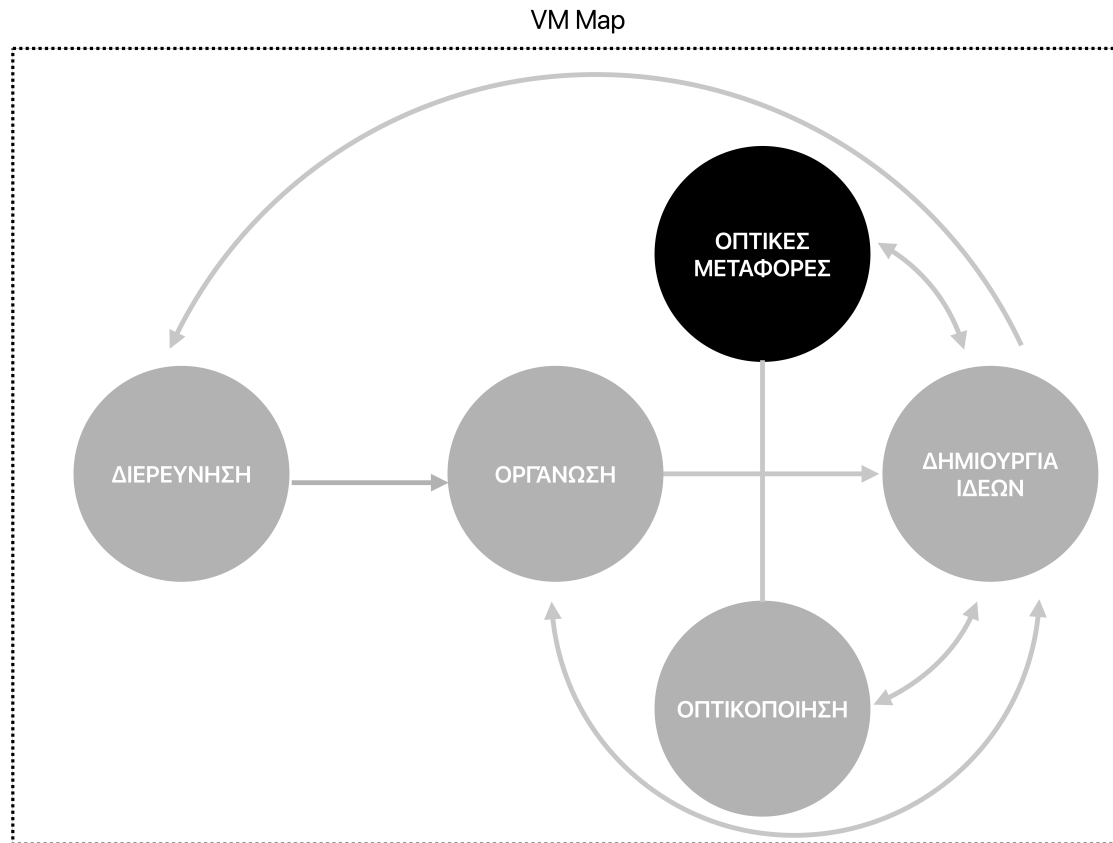
Καμπάνια της WWF (βλ. Σχήμα 14)



Σχήμα 14 Εννοιολογικός χάρτης της καμπάνιας της WWF

Ολοκληρώνοντας και την τρίτη φάση του εργαλείου, ο εννοιολογικός χάρτης αρχίζει να αποκτά νόημα. Όπως αναφέρθηκε και προηγουμένως, η παρουσίαση εννοιών με οπτικούς τρόπους βοηθά τους ανθρώπους να τις κατανοήσουν πιο γρήγορα και πιο βαθιά. Γι' αυτό και στην επόμενη φάση του εργαλείου θα εισάγουμε τις οπτικές μεταφορές ως μια μέθοδο που αποδεδειγμένα βοηθάει στην επίλυση σχεδιαστικών προβλημάτων (Ben Crothers, 2017).

3.6 4η Φάση “Οπτικές μεταφορές”



Σχήμα 15 Φάση 4η Οπτικές μεταφορές

Στην τέταρτη φάση του VMM η σχεδιαστική ομάδα καλείται να δημιουργήσει metaphors (μεταφορές) στα παραδείγματα των κόμβων μεγαλύτερης σημασίας (κόμβοι υπεύθυνοι για το συμβάν ή κόμβοι που συνδέονται με άλλους που είναι μέσα στο συμβάν) καθώς όταν εισάγουμε την οπτική μεταφορά στην εικόνα, ενθαρρύνουμε τον σχεδιαστή να δει τα προβλήματα με νέους τρόπους.

Στη τέταρτη φάση λοιπόν, η σχεδιαστική ομάδα, εκμεταλλευόμενη την δύναμη της σημασίας των παραδειγμάτων που έχει δώσει, πρέπει να αναβαθμίσει τον τρόπο που σκέφτεται για τα παραδείγματα των κόμβων. Μια μεταφορά είναι η σύγκριση μεταξύ δύο κανονικά άσχετων πραγμάτων για την επικοινωνία κάποιου νοήματος, με βάση το νόημα αυτών των δύο ασύνδετων πραγμάτων. Οι μεταφορές μας βοηθούν στην κατανόηση ενώ αποτελούν έναν ισχυρό τρόπο εξήγησης και επικοινωνίας καθώς βοηθούν στη μετάδοση εννοιών με βάση έννοιες που ήδη γνωρίζουμε.

Υπάρχουν δύο βασικά πράγματα που πρέπει η σχεδιαστική ομάδα να δώσει βάση πριν παράξει τις οπτικές μεταφορές, όταν στοχεύει να επικοινωνήσει το άγνωστο με

όρους οικείου. Πρώτον πρέπει να διασφαλίσει ότι η ίδια η μεταφορά θα έχει απήχηση στους θεατές, άρα πρέπει να είναι είτε καθολικές ή κάτι που θα γίνει αντιληπτό από το απευθυνόμενο κοινό. Σε αυτό το σημείο θα πρέπει να ερευνηθεί η κατάλληλη οπτική γλώσσα για το απευθυνόμενο κοινό (εάν δεν έχει ερευνηθεί προηγουμένως). Δεύτερον, πρέπει η μεταφορά να γίνει με αρκετή λεπτομέρεια, έτσι ώστε να διασφαλιστεί ότι ο θεατής κατανοεί την μεταφορά για να αντιληφθεί το νόημα. Πολλές φορές η υπερβολή στα σκίτσα βοηθάει (βλ. Εικόνα 25).



Getting through to talk to a real person was like trying to get past a huge wall.



She had a way of planting seeds in people that bore fruit later on.

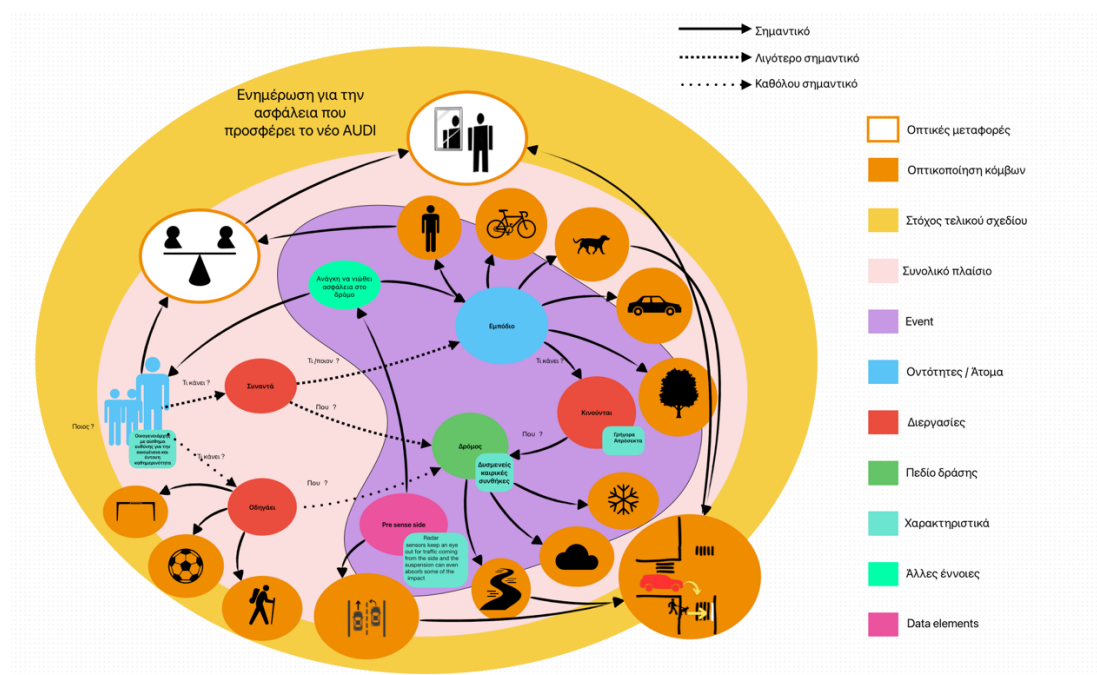
Εικόνα 25 Παραδείγματα οπτικών μεταφορών (Ben Crothers, 2017)

Έχοντας κατανοήσει την σημασία των μεταφορών στην επίλυση σχεδιαστικών προβλημάτων θα τις προσθέσουμε και στους εννοιολογικούς χάρτες των δύο διαφημίσεων

Παραδείγματα

Στη συνέχεια (βλ. σχήμα 16 , 17) παρουσιάζεται η τελική μορφή των χαρτών των δύο παραδειγμάτων. Ο χάρτης πλέον αποτελείται από κόμβους, συνδέσεις, οπτικά παραδείγματα και οπτικές μεταφορές. Ο σχεδιαστής όταν φτάσει σε αυτό το σημείο τον εννοιολογικό χάρτη πρέπει να είναι έτοιμος να συνθέσει όλα τα στοιχεία με κύριο στόχο την αφήγηση ιστοριών (ιδέες) (βλ. κεφάλαιο 3.2.6).

Διαφήμιση της AUDI (βλ Σχήμα 16)



Σχήμα 16 Ολοκλήρωση του εννοιολογικού χάρτη της AUDI

Καμπάνια της WWF (βλ. Σχήμα 17)

Ιδέα 1 " παρουσίαση απευθυνόμενου κοινού να βρίσκεται σε θάλασσα από σκουπίδια

Ιδέα 2 " παρουσίαση απευθυνόμενου κοινού να καταναλώνει σκουπίδια

Ιδέα 3 "εμφάνιση του πάνω κόσμου (πάνω απο την επιφάνεια της θάλασσας) και του κάτω κόσμου (κάτω απο την επιφάνεια της θάλασσας)

Παρουσίαση πως ένα σκουπίδι για τον άνθρωπο είναι δολοφονικό όπλο για την θαλάσσια ζωή "

Ιδέα 4 " παρουσίαση απευθυνόμενου κοινού (ψαράς) να ψαρεύει σκουπίδια

Ιδέα 5 " παρουσίαση των αγορασμένων προς κατανάλωση ψαριών ως σκουπίδια

Σε αυτό το σημείο ολοκληρώνεται η παρουσίαση του εννοιολογικού εργαλείου “VM Map” (Visual Metaphors Map). Στόχος του εργαλείου είναι να βοηθήσει τον σχεδιαστή να οργανώσει τις πληροφορίες που έχει λάβει από την απαιτούμενη έρευνα με τρόπο τέτοιο έτσι ώστε να δημιουργήσει μικρές αφηγηματικές ιστορίες ή μηνύματα για την περιγραφή των ιδεών. Δεν έγκειται στις αρμοδιότητες του VMM ο τρόπος υλοποίησης των ιδεών ούτε η αξιολόγηση της πιο κατάλληλης ιδέας.

3.8 Παρουσίαση του VM Map με την μορφή καρτών

Μετά τη λεπτομερή περιγραφή του VM Map ως προς την φιλοσοφία του και τον τρόπο χρήσης του, στη παρούσα ενότητα θα περιγραφεί το μοντέλο με την μορφή καρτών. Η παρουσίαση ενός σχεδιαστικού εργαλείου με την μορφή καρτών αναπτύχθηκε μετά το 2000 όταν αναπτύχθηκαν πολλές τράπουλες (Roy & Warren, 2019). Μετά από βιβλιογραφική έρευνα (Roy & Warren, 2019) συμπεραίνουμε πως η μέθοδος των καρτών βοηθάει στην δημιουργικότητα και την συμμετοχή των χρηστών στο σχεδιασμό.

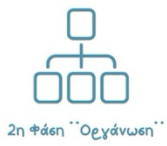
Σύμφωνα με τους λάτρεις, επομένως, οι τράπουλες έχουν πολλά πλεονεκτήματα ως εργαλείο σχεδιασμού, όπως:

- Διευκολύνουν τη δημιουργία συνδυασμών των πληροφοριών και των ιδεών
- Παρέχουν κοινές βάσεις ως προς την κατανόηση και την επικοινωνία των ιδεών.
- Παρέχουν απτές εξωτερικές αναπαραστάσεις των σχεδιαστικών στοιχείων
- Παρέχουν περιλήψεις και χρήσιμες πληροφορίες ως βοηθήματα
- Κάνουν τον σχεδιασμό περισσότερο διαδραστικό
- Βοηθούν στην κοινωνικοποίηση του σχεδιαστή μέσα στην ομάδα

Το VM Map αποτελείται από 26 κάρτες (βλ. Εικόνα 26)

3.8.1 26 κάρτες

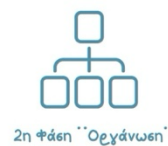
| | | | |
|--|---|--|--|
| <p>Visual Metaphors Map ενοσιολογικό εργαλείο εκειασίας εντύπων</p> | <p>Το ενοσιολογικό εργαλείο "VΜ Μάρ" αναπτύχθηκε με σκοπό να καλυφθεί το «κενό» που υπάρχει στα πρώτα στάδια της εκειαστικής διαδικασίας στο εκειασμό εντύπων. Το εργαλείο επικεντρώνεται στη συλλογή δεδομένων από την απαιτούμενη έρευνα και στην οργάνωση τους με σκοπό να δημιουργηθούν ιδέες</p> | <p>Εκειαστική διαδικασία εντύπου</p> <p>Η εκειαστική διαδικασία εντύπων αποτελείται από δύο στάδια:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ενοσιολογικός εκειασμός, ηθεσεται για θέματα που μετατρέζουν το παρεδμεμένο της απαισιήπιτης έρευνας σε κατανοητές πληροφορίες για τους εκειαστές (εξαγωγέ νοήματος) • Σκεδιασμός ηρωτοτύπου, ηθεσεται για ενέχειες για την εκτέλεση των ιδέων που δημιουργήθηκαν κατά τον ενοσιολογικό εκειασμό και χρήση της κατάλληλης οπτικής γλώσσας με σκοπό την επικοινωνία του νοήματος. | <p>Το VΜ ΜΑΡ στη εκειαστική διαδικασία εντύπου</p> <p>Το VΜ ΜΑΡ υποστηρίζει την ενοσιολογική διαδικασία στη εκειασία και αποτελείται από 5 φάσεις :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Διερεύνηση 2. Οργάνωση 3. Οπτικοποίηση 4. Οπτική Μεταστροφή 5. Δημιουργία ιδέων |
| <p>1η Φάση "Διερεύνηση"</p> | <p>1η Φάση "Διερεύνηση"</p> <p>Στη πρώτη φάση του VΜΜ, ο εκειαστής καλείται να διερεύνησει τον εκειαστικό στόχο, το ενοσιολογικό πλαίσιο της εκειασίας και το ευρέδν μέσα από το οποίο ο στόχος θα επιτευχθεί. Στόχος η εκειαστική ομάδα, για να προσωριμεί στο εκειασμό ηλέως να κατανοήσει ηλέως πως θα βοηθήσει το τελικό εκείο τους ανθρώπους μέσα στο ορμένο πλαίσιο εκειασίας.</p> | <p>1η Φάση "Διερεύνηση"</p> | <p>1η Φάση "Διερεύνηση"</p> <p>Ετόχος</p> <p>Η διερεύνηση του εκειαστικού στόχου ή του ηροβλήματος ένα εκείο να κατανοηθούν όλοι στην ομάδα το ετόχο/ηροβλήμα. Ο εκειαστικός στόχος ανεργεται πάντα στο θέση brief εάν αυτό μετ δίνεται: αλλά είναι σημαντικό να γίνει κατανοητός από όλη την ομάδα</p> <p>Ενοσιολογικό πλαίσιο</p> <p>Στο ενοσιολογικό πλαίσιο ηελημείβεται :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Εμπλεκόμενοι • Δραστηριότητα • Πεδίο έρείας <p>Ετόχοι της διερεύνησης του ενοσιολογικού πλαισίου είναι να κατανοηθούν οι εδοδοί το ηροβλήμα .</p> <p>Ευρέδν</p> <p>Το ενοσιολογικό πλαίσιο ενδέεται με κάποιο ευρέδν με σκοπό την ανάλυση του εκειαστικού στόχου. ηροβλεπεται για δραστηριότητα όπου ευρέδναι ηελλοίως ή εχεται ηε διεγερθεί που εκτελεί το απευθύνόμενο κοινό στο πεδίο έρείας .</p> |
| <p>1η Φάση "Διερεύνηση"</p> | <p>1η Φάση "Διερεύνηση"</p> <p>Μεθοσιολογικά εργαλεία που βοηθούν στην καλύτερη διερεύνηση:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Problem statement • Intèvius • Surveys • Εξοχηρητική έρευνα των ηθωνών ηελητάς: Αναβή του στόχου, Το ηερέδλλον / ηλέωο, Εποσιολογικά ανέηεις κ.α. • W/W/W/W/H (Why-how) • Focus groups • C&T shorting • Diary Studies | <p>2η Φάση "Οργάνωση"</p> | <p>2η Φάση "Οργάνωση"</p> <p>Η δεύτερη φάση του εργαλείου αποτελείται από την δημιουργία των κόμβων και την τοποθέτηση τους στον ενοσιολογικό κάρτη. ηο ευχερημένο, αφού η εκειαστική ομάδα συλλέξει ηε απαιτούμενη πληροφορία, με την χρήση βοηθητικών εργαλείων του εργαλείου ετοκαίει στην οπτικοποίηση αυτών των δεδομένων δημιουργώντας τους κόμβους, τους οποίους στην συνέχεια θα τους τοποθέτησει στο κάρτη και θα δημιουργήσει εκείες μεταξύ τους.</p> |
| <p>2η Φάση "Οργάνωση"</p> | <p>2η Φάση "Οργάνωση"</p> <p>Κόμβοι :</p> <p>Οι κόμβοι είναι γενικά οι έννοιες και τα αντιέμενα που ηεοούπουν από την έρευνα.</p> <p>Συνδέσεις</p> <p>Οι συνδέσεις διαμορφοοσιούνται εοχηματικά με δέση την σημαντικότητα. ηερέδλο που ηοορούν να ηεωρηθούν αυτοόνητες ηε διαχωρίζουμε ανέδλο με το πόσο σημαντικές είναι για την επίτευξη του εκειαστικού στόχου.</p> <ul style="list-style-type: none"> → Σημαντικό → Λυόοτρο σημαντικό → Καθόλου σημαντικό | <p>2η Φάση "Οργάνωση"</p> | <p>έμετα ως ετέος</p> <p>ΕΠοο είναι το ηερέδλο που ηύνει το τελικό εκείο ?</p> |



2η Φάση "Οργάνωση"

κέρβει ως στόχος ή εντότητες

2. Ποιος είναι ο σκοπός του τελεστού εκτέλεσης ή τα ενδιαφέροντα;



2η Φάση "Οργάνωση"

κέρβει ως άτομα ή εντότητες

3. Ποιο είναι το απευθυνόμενο κοινό ?



2η Φάση "Οργάνωση"

κέρβει ως άτομα ή εντότητες

4. Ποια είναι τα χαρακτηριστικά / ιδιότητες αυτών ?

*Χαρακτηριστικά / ιδιότητες : κίνητρα, αναμνηστικά, ανάγκες, δεξιότητες, τρόπος ζωής, τρόπος εκτέλεσης, κατεύθυνση, ρυθμός, αναθεωρεί, καθήκοντα ζωής, πελατολόγος, κουλτούρα



2η Φάση "Οργάνωση"

κέρβει ως άτομα ή εντότητες

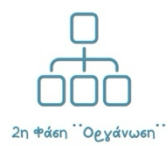
5. Τι ποιος εμπλέκεται ?



2η Φάση "Οργάνωση"

κέρβει ως άτομα ή εντότητες

6. Ποιος ο ρόλος και οι ευθύνες αυτών που εμπλέκεται?



2η Φάση "Οργάνωση"

κέρβει ως διεργασίες

7. Ποιες διεργασίες εκτελεί το απευθυνόμενο κοινό στο πεδίο δράσης ?

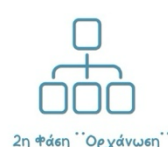


2η Φάση "Οργάνωση"

κέρβει ως διεργασίες

8. Ποια τα χαρακτηριστικά / ιδιότητες των διεργασιών ?

*Χαρακτηριστικά-ιδιότητες : αποτελέσματα, εξαρτήσεις, χρονική περιγραφή, κλπ, εξοπλισμός



2η Φάση "Οργάνωση"

κέρβει ως διεργασίες

9. Ποιες διεργασίες εκτελούν οι εμπλεκόμενοι στο πεδίο δράσης



Εικόνα 26 Κάρτες VMM

3.9 Επίλογος κεφαλαίου

Το παρόν κεφάλαιο έχει στόχο την λεπτομερή περιγραφή του εννοιολογικού εργαλείου “VM Map” (Visual Metaphors Map) για τον σχεδιασμό εντύπων. Πρόκειται για ένα μεθοδολογικό εργαλείο βασισμένο στον εννοιολογικό σχεδιασμό που χρησιμοποιεί τα οπτικά παραδείγματα και τις οπτικές μεταφορές ως πηγή έμπνευσης και δημιουργίας ιδεών για την ικανοποίηση του σχεδιαστικού στόχου. Ο σχεδιασμός του οφείλεται στο κενό που διαπιστώθηκε ότι υπάρχει κατά τα πρώτα βήματα της σχεδιαστικής διαδικασίας στη σχεδίαση εντύπων. Κύριο μέλημα του εργαλείου είναι να κατευθύνει τον σχεδιαστή μέχρι την δημιουργία των ιδεών και όχι να υποδείξει τρόπους σχεδίασης και εφαρμογής της ιδέας ως το τελικό αποτέλεσμα. Τέλος γίνεται μια παρουσίαση του εργαλείου με την μορφή καρτών, αφού αποδεδειγμένα κάνει τον σχεδιασμό περισσότερο αποτελεσματικό.

4 Επίλογος

Ο ιδεασμός αποτελεί πυρήνα της σχεδιαστικής διαδικασίας, καθώς αντιπροσωπεύει τη φάση κατά την οποία οι σχεδιαστές παράγουν και διαμορφώνουν τις ιδέες προκειμένου να απαντήσουν στις σχεδιαστικές απαιτήσεις. Η πολυπλοκότητα αυτής της διαδικασίας είναι εμφανής, και η παρούσα διπλωματική εργασία αναδεικνύει τη σημασία του ιδεασμού στον κόσμο της σχεδίασης. Η εργασία είχε στόχο την διερεύνηση της φάσης του ιδεασμού στο χώρο της σχεδίασης εντύπων και την ανάπτυξη μεθοδολογικού εργαλείου που θα ενισχύει τις αποφάσεις των σχεδιαστών στην παραγωγή εννοιολογικού περιεχομένου. Πιο συγκεκριμένα το προτεινόμενο μεθοδολογικό εργαλείο σκοπεύει να ενισχύσει τους σχεδιαστές στην διερεύνηση εννοιολογικών πλαισίων ώστε να οργανώσουν τις πληροφορίες και τις έννοιες που τα συνθέτουν σε προτάσεις εννοιολογικής σχεδίασης (λειτουργικές ιδέες). Επιπλέον το VM Map έχει στόχο να διευκολύνει την σχεδιαστική ομάδα τόσο στη διαδικασία της σκέψης όσο και στην επικοινωνία των παραγόμενων ιδεών.

Η ανάπτυξη του εργαλείου αποτέλεσε σημαντική προσπάθεια για την εμπάθυνση στην κατανόηση του ιδεασμού, καθώς και την υιοθέτηση της εννοιολογικής σχεδίασης. Αυτή η προσέγγιση προάγει τη δημιουργική διαδικασία και ενισχύει την ικανότητα των σχεδιαστών να επιτύχουν βαθύτερη κατανόηση των διαδικασιών σχεδίασης. Συγχρόνως, εργαλεία ιδεασμού που υιοθετούν την εννοιολογική σχεδίαση, όπως το VM Map, μπορούν να μειώσουν πιθανά σχεδιαστικά λάθη. Επιπλέον, με τη χρήση του εργαλείου προστίθεται δομή στο πρώτο μέρος της σχεδίασης, η οποία ενθαρρύνει το σχεδιαστή περιεχομένου να πάρει πιο σίγουρες αποφάσεις για την επόμενη φάση (prototype).

Η παρούσα εργασία αποτελεί μια θεωρητική προσέγγιση του εργαλείου, το επόμενο βήμα θα είναι η αξιολόγηση του VM Map από σχεδιαστές, ερασιτέχνες ή επαγγελματίες. Ο στόχος είναι μέσα από την αξιολόγηση να αποδειχθεί η αποτελεσματικότητα αλλά και η ποιότητα των σχεδιαστικών λύσεων που θα προκύψουν από τη χρήση του VM Map. Επιπλέον στόχος της αξιολόγησης είναι να αναδειχθεί η αξία του εννοιολογικού σχεδιασμού στη φάση του ιδεασμού. Χρησιμοποιώντας το VM Map σκοπός είναι να αποδειχθεί πως οι ιδέες που παράγονται είναι πιο λειτουργικές συγκριτικά με εκείνες που παράγονται με την βοήθεια εργαλείου που δεν υιοθετεί την εννοιολογική σχεδίαση.

Από τη θεωρητική του φύση, το εργαλείο ανοίγει τον δρόμο για πειραματισμούς και εξερευνήσεις που αποσκοπούν στην αύξηση της δημιουργικότητας στον τομέα του σχεδιασμού εντύπων.

5 Πίνακας εικόνων και Σχημάτων

| | |
|--|----|
| ΕΙΚΟΝΑ 1 ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΣΤΑΔΙΩΝ ΤΗΣ ΣΧΕΔΙΑΣΤΙΚΗΣ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΚΗΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ (TENG ET AL., 2004) | 12 |
| ΕΙΚΟΝΑ 2 ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΤΩΝ ΦΑΣΕΩΝ ΤΗΣ ΣΧΕΔΙΑΣΤΙΚΗΣ ΔΙΕΡΓΑΣΙΑΣ (HASSO PLATTNER INSTITUTE, 2019). | 13 |
| ΕΙΚΟΝΑ 3 ΑΦΙΣΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΕΝΗ ΑΠΟ ΤΟΝ ΤΟΥΛΟΥΣΕ LAUTREC ΤΟ 1891 ΓΙΑ ΤΟ ΜΟΥΛΙΝ ΡΟΥΓΕ (WIKIPEDIA HENRI DE TOULOUSE-LAUTREC, MOULIN ROUGE - LA GOULUE, 1891 - THE METROPOLITAN MUSEUM OF ART, N.D.) | 19 |
| ΕΙΚΟΝΑ 4 ΑΛΦΑΒΗΤΟ ΚΑΣΗΕΔΑ (ΣΚΟΛΟΣ & WEDELL, 2012) | 25 |
| ΕΙΚΟΝΑ 5 Η ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΤΗΣ ΑΦΙΣΑΣ ΓΙΑ ΤΟ LYCEUM TRAVELING FELLOWSHIP IN ARCHITECTURE (ΣΚΟΛΟΣ & WEDELL, 2012) | 25 |
| ΕΙΚΟΝΑ 6 Η ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΣΧΕΔΙΑΣΗΣ ΚΑΙ ΤΟ ΤΕΛΙΚΟ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΤΗΣ ΑΦΙΣΑΣ ΤΟΥ ΔΚΚ ΤΗΣ ΑΒΥΙΑ (ΣΚΟΛΟΣ & WEDELL, 2012) | 26 |
| ΕΙΚΟΝΑ 7 ΧΑΡΤΗΣ ΒΟΤΑΝΙΚΟΥ ΚΗΠΟΥ ΤΟΥ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΤΗΣ ΟΞΦΟΡΔΗΣ (ΣΚΟΛΟΣ & WEDELL, 2012) | 28 |
| ΕΙΚΟΝΑ 8 ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ (PONTIS & BABWAHSINGH, 2016) | 29 |
| ΕΙΚΟΝΑ 9 Η ΣΧΕΔΙΑΣΤΙΚΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ, ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΩΝΤΑΣ ΤΗΝ ΕΝΝΟΙΟΛΟΓΙΚΗ ΣΧΕΔΙΑΣΗ (PONTIS, 2014, 2021; PONTIS & BABWAHSINGH, 2016) | 32 |
| ΕΙΚΟΝΑ 10 ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ TRIZ (HTTPS://WWW.MINDTOOLS.COM/AMTCC5F/TRIZ). | 36 |
| ΕΙΚΟΝΑ 11 ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΑ ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ ΤΟΥ SBI ΜΟΝΤΕΛΟΥ (KIM ET AL., 2019) | 38 |
| ΕΙΚΟΝΑ 12 Ο ΚΥΚΛΟΣ ΤΗΣ ΒΙΩΜΑΤΙΚΗΣ ΜΑΘΗΣΗΣ ΤΟΥ KOLB (ΚΑΡΑΓΚΙΟΖΙΔΗΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ, 2017) | 40 |
| ΕΙΚΟΝΑ 13 Η ΜΕΘΟΔΟΣ SYNECTIC (HTTPS://SCRIBALO.COM/EN/SCRIBABLOG/INNOVATION-AND-CREATIVITY-SYNECTICS-AND-OTHER-CREATIVE-METHODS/) | 45 |
| ΕΙΚΟΝΑ 14 ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΑΛΕΙΟΥ MIND MAP (HTTPS://WWW.MINDTOOLS.COM/AHLEZC4/MIND-MAPS) | 48 |
| ΕΙΚΟΝΑ 15 ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ ΧΡΗΣΗΣ ΜΟΡΦΟΛΟΓΙΚΗΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ (RITCHEY,2002) | 50 |
| ΕΙΚΟΝΑ 16 HEURISTICS ΑΠΟ ΤΟΝ JAKOB NIELSEN (HTTPS://BLOG.GEVEO.COM/USABILITY-HEURISTICS) | 52 |
| ΕΙΚΟΝΑ 17 2 ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ ΑΠΟ ΤΙΣ 77 (YILMAZ ET AL., 2015) | 54 |
| ΕΙΚΟΝΑ 18 ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ ΤΟΥ CONCEPT MODEL (BROWN, 2007A) | 57 |
| ΕΙΚΟΝΑ 19 ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ ΤΟΥ CONCEPT MODEL ΜΕ ΣΧΗΜΑΤΙΚΗ ΔΙΑΦΟΡΟΠΟΙΗΣΗ ΤΩΝ ΣΧΕΣΕΩΝ (BROWN, 2007A) | 58 |
| ΕΙΚΟΝΑ 20 ΤΡΟΠΟΙ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗΣ ΣΥΝΔΕΣΕΩΝ (BROWN, 2007A) | 58 |
| ΕΙΚΟΝΑ 21 ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ ΤΟΥ CONCEPT MODEL ΜΕ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΟΥ ΤΡΙΤΟΥ ΕΠΙΠΕΔΟΥ (BROWN, 2007A) | 59 |
| ΕΙΚΟΝΑ 22 ΣΧΕΔΙΑΣΤΙΚΑ ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΠΟΥ ΥΠΟΣΤΗΡΙΖΟΥΝ ΤΗΝ ΕΝΝΟΙΟΛΟΓΙΚΗ ΣΧΕΔΙΑΣΗ (PONTIS & BABWAHSINGH, 2016) | 62 |
| ΕΙΚΟΝΑ 23 ΔΙΑΦΗΜΙΣΗ ΤΗΣ AUDI HTTPS://WWW.TBWA.SE/AUDI | 68 |
| ΕΙΚΟΝΑ 24 ΚΑΜΠΑΝΙΑ ΤΗΣ WWF | 69 |
| ΕΙΚΟΝΑ 25 ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ ΟΠΤΙΚΩΝ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ (BEN CROTHERS, 2017) | 87 |
| ΕΙΚΟΝΑ 26 ΚΑΡΤΕΣ VMM | 94 |

| | |
|---|----|
| ΣΧΗΜΑ 1 ΤΟ ΕΝΝΟΙΟΛΟΓΙΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ ΣΤΗ ΣΧΕΔΙΑΣΤΙΚΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ | 65 |
| ΣΧΗΜΑ 2 ΟΙ 5 ΦΑΣΕΙΣ ΤΟΥ VM MAP..... | 67 |
| ΣΧΗΜΑ 3 ΦΑΣΗ 1Η ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ..... | 70 |
| ΣΧΗΜΑ 4 ΚΥΚΛΟΙ 1ΗΣ ΦΑΣΗΣ..... | 71 |
| ΣΧΗΜΑ 5 ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΗ ΕΡΕΥΝΑ ΤΗΣ 1ΗΣ ΦΑΣΗΣ ΤΟΥ VMM | 73 |
| ΣΧΗΜΑ 6 ΦΑΣΗ 2Η ΟΡΓΑΝΩΣΗ | 74 |
| ΣΧΗΜΑ 7 ΧΡΩΜΑΤΙΚΗ ΚΩΔΙΚΟΠΟΙΗΣΗ ΚΟΜΒΩΝ | 75 |
| ΣΧΗΜΑ 8 ΣΧΗΜΑΤΙΚΗ ΚΩΔΙΚΟΠΟΙΗΣΗ ΣΥΝΔΕΣΕΩΝ..... | 80 |
| ΣΧΗΜΑ 9 ΕΝΝΟΙΟΛΟΓΙΚΟΣ ΧΑΡΤΗΣ VMM..... | 80 |
| ΣΧΗΜΑ 10 ΕΝΝΟΙΟΛΟΓΙΚΟΣ ΧΑΡΤΗΣ ΤΗΣ ΔΙΑΦΗΜΙΣΗΣ ΤΗΣ AUDI..... | 81 |
| ΣΧΗΜΑ 11 ΕΝΝΟΙΟΛΟΓΙΚΟΣ ΧΑΡΤΗΣ ΤΗΣ ΚΑΜΠΑΝΙΑΣ ΤΗΣ WWF..... | 82 |
| ΣΧΗΜΑ 12 ΦΑΣΗ 3Η ΟΠΤΙΚΟΠΟΙΗΣΗ..... | 83 |
| ΣΧΗΜΑ 13 ΕΝΝΟΙΟΛΟΓΙΚΟΣ ΧΑΡΤΗΣ ΤΗΣ ΔΙΑΦΗΜΙΣΗΣ ΤΗΣ AUDI..... | 84 |
| ΣΧΗΜΑ 14 ΕΝΝΟΙΟΛΟΓΙΚΟΣ ΧΑΡΤΗΣ ΤΗΣ ΚΑΜΠΑΝΙΑΣ ΤΗΣ WWF..... | 85 |
| ΣΧΗΜΑ 15 ΦΑΣΗ 4Η ΟΠΤΙΚΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ..... | 86 |
| ΣΧΗΜΑ 16 ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗ ΤΟΥ ΕΝΝΟΙΟΛΟΓΙΚΟΥ ΧΑΡΤΗ ΤΗΣ AUDI..... | 88 |
| ΣΧΗΜΑ 17 ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗ ΤΟΥ ΕΝΝΟΙΟΛΟΓΙΚΟΥ ΧΑΡΤΗ ΤΗΣ WWF | 89 |

6 Βιβλιογραφία

Arnheim, R. (1993). Sketching and the Psychology of Design. *Design Issues*, 9(2), 15. <https://doi.org/10.2307/1511669>

Aurora Harley. (2017). *Ideation for Everyday Design Challenges*. Nielsen Norman Group. <https://www.nngroup.com/articles/ux-ideation/>

Barnard, M. (2013). *Graphic Design as Communication* (0 ed.). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315015385>

Bekta, E. (2008). *A REVIEW OF KNOWLEDGE MANAGEMENT IN COLLABORATIVE DESIGN*:

Ben Crothers. (2017). *Presto Sketching*. Angela Rufino.

Bohm, T. (2014, November 18). *When Information Design is a Matter of Life or Death*. Boxes and Arrows. <https://boxesandarrows.com/when-information-design-is-a-matter-of-life-or-death/>

Brown, D. M. (2007a). *Communicating design: Developing web site documentation for design and planning*. Peachpit Press : New Riders.

Brown, D. M. (2007b). *Communicating design: Developing web site documentation for design and planning ; [learn how to prepare and present wireframes, site maps, flow charts, and more]*. Peachpit Press/New Riders.

Brunetti, G., & Golob, B. (2000). A feature-based approach towards an integrated product model including conceptual design information. *Computer-Aided Design*, 32(14), 877–887. [https://doi.org/10.1016/S0010-4485\(00\)00076-2](https://doi.org/10.1016/S0010-4485(00)00076-2)

Casakin, H. (2002). Well-defined versus ill-defined design problem solving: The use of visual analogy. *Common Ground*.

Colin Ware. (2008). *Visual Thinking for Design*. Morgan Kaufmann.

Colin Ware. (2012). *Information Visualization: Perception for Design (Interactive Technologies) 3rd Edition*.

Conway, R., & Masters, J. (2017). *From Design Thinking to Systems Change*.

Costello, Susan Youngblood, & Norman E. Youngblood. (2012). *Core Concepts For Digital Design-Focal Press*. <https://www.scribd.com/document/442320383/Vic->

Costello-Susan-Youngblood-Norman-E-Youngblood-Multimedia-Foundations-Core-Concepts-for-Digital-Design-Focal-Press-2012-pdf

D. Norman. (2010). *Living with Complexity* (MIT Press).

Daly, S., Christian, J., Yilmaz, S., Seifert, C., & Gonzalez, R. (2011). Teaching Design Ideation. *2011 ASEE Annual Conference & Exposition Proceedings*, 22.1382.1-22.1382.22. <https://doi.org/10.18260/1-2--18507>

Damen, N., & Toh, C. (2019). Looking for Inspiration: Understanding the Information Evaluation and Seeking Behavior of Novice Designers During Creative Idea Generation. *Proceedings of the Design Society: International Conference on Engineering Design*, 1(1), 1793–1802. <https://doi.org/10.1017/dsi.2019.185>

Dorst, K., & Cross, N. (2001). Creativity in the design process: Co-evolution of problem–solution. *Design Studies*, 22(5), 425–437. [https://doi.org/10.1016/S0142-694X\(01\)00009-6](https://doi.org/10.1016/S0142-694X(01)00009-6)

Ekmekci, I., & Nebati, E. E. (2019). Triz Methodology and Applications. *Procedia Computer Science*, 158, 303–315. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2019.09.056>

Fiske, J. (1990). *Introduction to Communication Studies*.

Girotra, K., Terwiesch, C., & Ulrich, K. T. (2010). Idea Generation and the Quality of the Best Idea. *Management Science*, 56(4), 591–605. <https://doi.org/10.1287/mnsc.1090.1144>

Gonçalves, M., Cardoso, C., & Badke-Schaub, P. (2016). Inspiration choices that matter: The selection of external stimuli during ideation. *Design Science*, 2, e10. <https://doi.org/10.1017/dsj.2016.10>

Gonçalves, M., Cardoso, C. C., & Badke-Schaub, P. (2013). *Through the looking glass of inspiration:*

Hasso Plattner Institute. (2019). *Introduction to design thinking*. <https://web.stanford.edu/~mshanks/MichaelShanks/files/509554.pdf>

Hern, A. (2018). *Hawaii missile false alarm due to badly designed user interface, reports say* | *Technology* | *The Guardian*. <https://www.theguardian.com/technology/2018/jan/15/hawaii-missile-false-alarm-design-user-interface>

Hernandez, N. V., Shah, J. J., & Smith, S. M. (2010). Understanding design ideation mechanisms through multilevel aligned empirical studies. *Design Studies*, 31(4), 382–410. <https://doi.org/10.1016/j.destud.2010.04.001>

Herring, S. R., Chang, C.-C., Krantzler, J., & Bailey, B. P. (2009). Getting inspired!: Understanding how and why examples are used in creative design practice. *Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems*, 87–96. <https://doi.org/10.1145/1518701.1518717>

Hugh Dubberly. (2004). *How do you Design*.

Kalman, T., Miller, J. A., & Jacobs, K. (n.d.). *GOOD HISTORY/BAD HISTORY*.

Kim, T., McKay, A., & Thomas, B. (2019). A Systematic Brainstorming Ideation Method for Novice Designers based on SECI Theory. *Proceedings of the Design Society: International Conference on Engineering Design*, 1(1), 249–258. <https://doi.org/10.1017/dsi.2019.28>

Klanten, R., Bourquin, & N. & Ehmann. (2010). *Data flow, visual-izing information in graphic design*. Gestalten.

Lawson, B. (2010). *How designers think: The design process demystified* (Reprint). Elsevier Architectural Press.

McCarron, C. (2001). *Design issues: How graphic design informs society*. New York : Allworth Press.

Mohan, M., Chen, Y., & Shah, J. J. (2011). Towards a Framework for Holistic Ideation in Conceptual Design. *Volume 2: 31st Computers and Information in Engineering Conference, Parts A and B*, 661–672. <https://doi.org/10.1115/DETC2011-47589>

Mueller, V. (2009). *CONCEPTUAL DESIGN TOOLS*.

Nigel Cross. (2017). *Engineering Design Methods—Strategies for Product Design (3rd ed.)*. https://fliphtml5.com/zroi/coxo/Engineering_Design_Methods_-_Strategies_for_Product_Design_%283rd_ed.%29/

norman, don. (2020, January 9). *This is the one skill designers need to develop most in 2020*. Fast Company. <https://www.fastcompany.com/90449305/this-is-the-one-skill-designers-need-to-develop-most-in-2020>

Pontis, & Babwahsingh. (2016). Improving information design practice: A closer look at conceptual design methods. *Information Design Journal*, 22(3), 249–265. <https://doi.org/10.1075/idj.22.3.06pon>

Pontis, S. (2014). A guided approach to conceptual design in the information design process. *Information Design Journal*, 21(2), 115–128. <https://doi.org/10.1075/idj.21.2.04pon>

Pontis, S. (2021). Understanding the impact of supporting conceptual information design: Structure, externalizations and flexibility matter. *Information Design Journal*, 26(1), 33–52. <https://doi.org/10.1075/idj.20015.fon>

Ritchey, T. (n.d.). *General Morphological Analysis*.

Roy, R., & Warren, J. P. (2019). Card-based design tools: A review and analysis of 155 card decks for designers and designing. *Design Studies*, 63, 125–154. <https://doi.org/10.1016/j.destud.2019.04.002>

Ruiz, M. (2014). Graphic Design in Libraries: A Conceptual Process. *Public Services Quarterly*, 10(1), 36–47. <https://doi.org/10.1080/15228959.2014.875781>

Shah, J. J., Smith, S. M., & Vargas-Hernandez, N. (2003). Metrics for measuring ideation effectiveness. *Design Studies*, 24(2), 111–134. [https://doi.org/10.1016/S0142-694X\(02\)00034-0](https://doi.org/10.1016/S0142-694X(02)00034-0)

Skolos, N., & Wedell, T. (Eds.). (2012). *Graphic design process: From problem to solution; 20 case studies*. Laurence King.

Teng, J. G., Song, C. Y., & Yuan, X. F. (2004). *Fostering Creativity in Students in the Teaching of Structural Analysis*.

Umeda, Y., Ishii, M., Yoshioka, M., Shimomura, Y., & Tomiyama, T. (1996). Supporting conceptual design based on the function-behavior-state modeler. *Artificial Intelligence for Engineering Design, Analysis and Manufacturing*, 10(4), 275–288. <https://doi.org/10.1017/S0890060400001621>

Visser, W. (1996). Two functions of analogical reasoning in design: A cognitive-psychology approach. *Design Studies*, 17(4), 417–434. [https://doi.org/10.1016/S0142-694X\(96\)00020-8](https://doi.org/10.1016/S0142-694X(96)00020-8)

Wang, L., Shen, W., Xie, H., Neelamkavil, J., & Pardasani, A. (2002). Collaborative conceptual design—State of the art and future trends. *Computer-Aided Design*, 34(13), 981–996. [https://doi.org/10.1016/S0010-4485\(01\)00157-9](https://doi.org/10.1016/S0010-4485(01)00157-9)

Ware C. (n.d.). *(Interactive Technologies) Ware C.-Information Visualization, Third Edition_ Perception for Design-Elsevier (2013).pdf*—Google Drive. Retrieved 8 January 2024, from <https://drive.google.com/file/d/1SqhAa-8jeB3ohNwB2SuBHG6dkER2r2Jl/view>

Ware, C. (2008). *Visual thinking for design*. Morgan Kaufmann Elsevier Science & Technology.

Wikipedia Henri de Toulouse-Lautrec, Moulin Rouge - La Goulue, 1891 - The

Metropolitan Museum of Art. (n.d.). *Αρχείο:Henri de Toulouse-Lautrec, Moulin Rouge—La Goulue, 1891—The Metropolitan Museum of Art.jpg*—Βικιπαίδεια. Retrieved 12 January 2024, from https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Henri_de_Toulouse-Lautrec,_Moulin_Rouge_-_La_Goulue,_1891_-_The_Metropolitan_Museum_of_Art.jpg

Wikipedia Ideation (creative process). (2021). In *Wikipedia*. [https://en.wikipedia.org/w/index.php?title=Ideation_\(creative_process\)&oldid=1173927920](https://en.wikipedia.org/w/index.php?title=Ideation_(creative_process)&oldid=1173927920)

Xenakis, I., & Arnellos, A. (2013). The relation between interaction aesthetics and affordances. *Design Studies*, 34(1), 57–73. <https://doi.org/10.1016/j.destud.2012.05.004>

Yamamoto, Y., & Nakakoji, K. (2005). Interaction design of tools for fostering creativity in the early stages of information design. *International Journal of Human-Computer Studies*, 63(4–5), 513–535. <https://doi.org/10.1016/j.ijhcs.2005.04.023>

Yilmaz, S., Daly, S. R., Seifert, C. M., & Gonzalez, R. (2015). How do designers generate new ideas? Design heuristics across two disciplines. *Design Science*, 1, e4. <https://doi.org/10.1017/dsj.2015.4>

Γεωρταμιλή Μαρία. (2021). *Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΙΔΕΑΣΜΟΥ ΣΤΗΝ ΣΧΕΔΙΑΣΤΙΚΗ ΔΙΕΡΓΑΣΙΑ: ΣΥΓΚΡΙΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΣΧΕΔΙΑΣΤΙΚΩΝ ΜΕΘΟΔΩΝ ΙΔΕΑΣΜΟΥ*.

Καραγκιοζίδης Γιώργιος. (2017). *Το μοντέλο της βιοματικής Μάθησης του Kolb*.