

eDDea

Ψηφιακές υπηρεσίες για ιδεασμό, συνεργασία  
& σύνθεση στη σχεδιαστική σκέψη

## Παραδοτέο 5

**Υποστηρικτικό περιεχόμενο για την  
ενσωμάτωση δραστηριοτήτων σχεδιαστικής  
σκέψης σε διαδικασίες μάθησης**

**Draft**

Ελλάδα 2.0  
ΕΘΝΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΑΝΑΚΑΜΨΗΣ  
ΚΑΙ ΑΝΔΡΕΥΣΤΟΤΗΤΑΣ



Με τη χρηματοδότηση  
της Ευρωπαϊκής Ένωσης  
NextGenerationEU

**ΓΓΕΚ**  
**ΓΕΝΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ**  
**ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ**



Παραδοτέο 5: Υποστηρικτικό περιεχόμενο για την ενσωμάτωση δραστηριοτήτων σχεδιαστικής σκέψης σε διαδικασίες μάθησης

Παραδοτέο 5: Υποστηρικτικό περιεχόμενο για την ενσωμάτωση δραστηριοτήτων σχεδιαστικής σκέψης σε διαδικασίες μάθησης

<b>Δεδομένα εγγράφου</b>	
<b>Έργο</b>	ΤΑΕΔΚ 06166
<b>Παραδοτέο</b>	Υποστηρικτικό περιεχόμενο για την ενσωμάτωση δραστηριοτήτων σχεδιαστικής σκέψης σε διαδικασίες μάθησης
<b>Διάθεση</b>	Δημόσια
<b>Ημερομηνία</b>	27/1/2024
<b>Έκδοση</b>	0.1
<b>Κατάσταση</b>	Draft
<b>Κοινή χρήση</b>	CC-BY-NC-ND
<b>Συντελεστές</b>	Χαρίκλεια Τσαλαπάτα, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας Χριστίνα Τάκα, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας Olivier Heidmann, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας Νάντια Βλαχούτσου, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας Μενέλαος Κοκάρης, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας Δημήτρης Ζιώγας, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας Ανδριανός Παπάς, Πανεπιστήμιο Αιγαίου Βάσια Χριστουλάλη, Design4Future Λεωνίδας Καπράλος, Butlair
<b>Reviewers</b>	Χαρίκλεια Τσαλαπάτα, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας

## Πίνακας περιεχομένων

Εισαγωγή.....	8
Μέρος Α. Δομικές ασκήσεις σχεδιαστικής σκέψης .....	9
<b>Δημιουργικότητα</b> .....	10
30 σχήματα .....	11
Σχεδίαση αντικειμένου που είναι χρήσιμο σε κάποιον .....	12
<b>Ενθάρρυνση ομαδικού πνεύματος</b> .....	13
Ορισμός ονόματος ομάδας και σχεδίαση λογοτύπου.....	14
Περιγραφή προφίλ ομάδας και ορισμός κανόνων συνεργασίας.....	15
Πίνακας ενδιαφερόντων .....	16
Μεταφορά νερού.....	18
Καθαρισμός νερού.....	20
Προθέρμανση, βήμα 1: Ιστορία του ονόματος μου .....	21
Προθέρμανση, βήμα 2: Δεξιότητες επιβίωσης σε μετα-αποκαλυπτική εποχή ..	22
Προθέρμανση, βήμα 3: Επαγγελματικές δεξιότητες.....	23
Δύο αλήθειες και ένα ψέμα.....	24
Λέγοντας τις ιστορίες μας.....	25
<b>Διερεύνηση προβλήματος</b> .....	27
Περιγραφή του προβλήματος μέσω εικόνων, βίντεο, επιστημονικών άρθρων, και άλλων πηγών .....	28
Αναγνώριση συσχετίσεων .....	29
Οπτικές γωνίες (expert eyes) .....	30
Μεταφορές και παρομοιώσεις.....	31
Εμβύθιση για διορατικότητα .....	32
Παρατήρηση των χρηστών (shadowing) .....	33
Άσκηση παρατηρητικότητας.....	34
Τι; Πώς; Γιατί;.....	36
Χάρτης εμπλεκομένων (Stakeholder map).....	37
<b>Ορισμός προβλήματος</b> .....	40

Πώς μπορούμε να .....	41
Πίνακας 2x2.....	42
Κλιμακωτό "Γιατί-Πώς;" .....	43
<b>Συνεντεύξεις και persona χρήστη</b> .....	44
Χρώμα, προώθηση, και στοχασμός .....	45
Χάρτης διαδρομής .....	47
Συνεντεύξεις με στόχο την ενσυναίσθηση .....	49
Πέντε "Γιατί;" .....	51
Φωτογραφικό ημερολόγιο .....	52
Ταξινόμηση καρτών (card sorting).....	53
Συνεντεύξεις ακραίων χρηστών.....	54
Μύγα στον τοίχο .....	55
Διαμοιρασμός ιστοριών.....	56
Οπτικές γωνίες (point of view - POV) .....	57
Persona χρήστη.....	58
Πίνακας συλλογής σχολίων.....	61
<b>Ιδεασμός</b> .....	62
Βασικές ασκήσεις ιδεασμού .....	63
Διαγράμματα συνάφειας.....	64
6-3-5 .....	65
Δυνάμεις του 10.....	66
Πώς θα μπορούσαμε να .....	67
Καταιγισμός ιδεών .....	69
Συντονισμός ενός καταιγισμού ιδεών .....	70
Καταιγισμός ιδεών "Ναι, και!" .....	71
Μου αρέσει, θα ήθελα, τι θα γινόταν αν .....	72
Ανάλογη έμπνευση (analogous inspiration) .....	73
<b>Αξιολόγηση ιδεών</b> .....	74
Επιλογή από καταιγισμό ιδεών .....	75
Αξιολόγηση ιδεών μέσω κατηγοριοποίησης .....	77

Κατευθυντήριες γραμμές σχεδίασης.....	79
Επισκόπηση του portfolio της σχεδιαστικής ομάδας .....	80
<b>Δημιουργία πρωτοτύπου .....</b>	<b>81</b>
Πόστερ λύσης.....	82
Το ταξίδι του χρήστη .....	83
Σενάρια χρήσης.....	84
Πρωτοτυποποίηση για ενσυναίσθηση .....	85
Σκηνές, σκηνικά, ρόλοι.....	86
Δοκιμή με χρήστες .....	87
Προσδιορισμός μιας μεταβλητής .....	88
Μάγος του Οζ.....	89
Λήψη και επεξεργασία βίντεο .....	90
Δημιουργία φυσικού πρωτοτύπου .....	92
Δημιουργία άυλου πρωτοτύπου .....	93
Δημιουργία ψηφιακού πρωτοτύπου .....	94
Δημιουργία ψηφιακής ιστορίας .....	95
Μέρος Β: Προκλήσεις σχεδιαστικής σκέψης.....	96
Βιωσιμότητα και αναγεννητική σχεδίαση .....	97
Γιατί είναι ενδιαφέρουσα η δραστηριότητα .....	97
Έννοιες που καλύπτονται από τη δραστηριότητα και λέξεις κλειδιά .....	99
Σε ποιους απευθύνεται η δραστηριότητα.....	99
Μαθησιακοί ή σχεδιαστικοί στόχοι της δραστηριότητας .....	99
Δόμηση της δραστηριότητας με εφαρμογή βημάτων σχεδιαστικής σκέψης.....	99
Χρήση της ψηφιακής πλατφόρμας.....	101
Αξιολόγηση νεοαποκτηθείσας γνώσης .....	101
Καινοτόμες λύσεις για κυκλικό τουρισμό.....	103
Γιατί είναι ενδιαφέρουσα η δραστηριότητα .....	103
Έννοιες που καλύπτονται από τη δραστηριότητα και λέξεις κλειδιά .....	105
Σε ποιους απευθύνεται η δραστηριότητα.....	105
Μαθησιακοί ή σχεδιαστικοί στόχοι της δραστηριότητας .....	105

Δόμηση της δραστηριότητας με εφαρμογή βημάτων σχεδιαστικής σκέψης...	105
Χρήση της ψηφιακής πλατφόρμας.....	107
Αξιολόγηση νεοαποκτηθείσας γνώσης .....	107
Πράσινη τεχνολογία υπολογιστών (green IT).....	108
Γιατί είναι ενδιαφέρουσα η δραστηριότητα .....	108
Έννοιες που καλύπτονται από τη δραστηριότητα και λέξεις κλειδιά .....	109
Σε ποιους απευθύνεται η δραστηριότητα.....	109
Μαθησιακοί ή σχεδιαστικοί στόχοι της δραστηριότητας .....	109
Δόμηση της δραστηριότητας με εφαρμογή βημάτων σχεδιαστικής σκέψης...	110
Χρήση της ψηφιακής πλατφόρμας.....	111
Αξιολόγηση νεοαποκτηθείσας γνώσης .....	112
Πράσινες πόλεις.....	113
Γιατί είναι ενδιαφέρουσα η δραστηριότητα .....	113
Έννοιες που καλύπτονται από τη δραστηριότητα και λέξεις κλειδιά .....	114
Σε ποιους απευθύνεται η δραστηριότητα.....	114
Μαθησιακοί ή σχεδιαστικοί στόχοι της δραστηριότητας .....	114
Δόμηση της δραστηριότητας με εφαρμογή βημάτων σχεδιαστικής σκέψης...	115
Χρήση της ψηφιακής πλατφόρμας.....	117
Αξιολόγηση νεοαποκτηθείσας γνώσης .....	117
Ενεργοί πολίτες τρίτης ηλικίας .....	118
Γιατί είναι ενδιαφέρουσα η δραστηριότητα .....	118
Έννοιες που καλύπτονται από τη δραστηριότητα και λέξεις κλειδιά .....	119
Σε ποιους απευθύνεται η δραστηριότητα.....	119
Μαθησιακοί ή σχεδιαστικοί στόχοι της δραστηριότητας .....	119
Δόμηση της δραστηριότητας με εφαρμογή βημάτων σχεδιαστικής σκέψης...	119
Χρήση της ψηφιακής πλατφόρμας.....	121
Αξιολόγηση νεοαποκτηθείσας γνώσης .....	122
Ανασχεδιασμός της εμπειρίας μιας δημόσιας Βιβλιοθήκης.....	123
Μείωση της σπατάλης τροφίμων στα νοικοκυριά (food waste).....	129

Παραδοτέο 5: Υποστηρικτικό περιεχόμενο για την  
ενσωμάτωση δραστηριοτήτων σχεδιαστικής σκέψης σε  
διαδικασίες μάθησης

Ενίσχυση και υποστήριξη της ψυχικής υγείας και ευεξίας φοιτητών και νέων ηλικίας 18 - 25 ετών.....	134
Ανασχεδιασμός της εμπειρίας αγοράς καταναλωτικών προϊόντων (retail experience) .....	139
Αναφορές.....	144



## Εισαγωγή

Το ερευνητικό έργο eDea στοχεύει στο σχεδιασμό ψηφιακών παρεμβάσεων που υποστηρίζουν σχεδιαστικές ομάδες στα πλαίσια μάθησης, επιχειρηματικότητας, και κοινωνικής επιχειρηματικότητας στη συνεργασία, και το σχεδιασμό καινοτόμων λύσεων σε δύσκολες προκλήσεις της εποχής μας με εφαρμογή των βημάτων της σχεδιαστικής σκέψης, μιας βαθιά ανθρωποκεντρικής διαδικασίας που συμβάλλει στην εισαγωγή λύσεων ακόμη και όταν αυτές δεν είναι προφανείς με την πρώτη ματιά. Η σχεδιαστική σκέψη βασίζεται σε βήματα διερεύνησης προβλήματος, ενσυναίσθησης και παρατήρησης για την κατανόηση των πραγματικών αναγκών των χρηστών, επαναορισμού προβλήματος, ιδεασμού, αξιολόγησης ιδεών, και σχεδιασμού πρωτοτύπων που επιτρέπουν σε σχεδιαστικές ομάδες να προσεγγίσουν ένα πρόβλημα από διαφορετικές οπτικές γωνίες λαμβάνοντας υπ' όψη τις πραγματικές και όχι τις αρχικά αντιληπτές ανάγκες των χρηστών.

Η τεχνική αυτή αναφορά παρουσιάζει δραστηριότητες σχεδιαστικής σκέψης που μπορούν να χρησιμοποιηθούν άμεσα σε διαδικασίες μάθησης ή σχεδιασμού ή έμμεσα ως έμπνευση για το σχεδιασμό νέων. Οι δραστηριότητες έχουν σχεδιαστεί για εφαρμογή τόσο σε μαθησιακό όσο και επιχειρηματικό περιβάλλον με στόχο να ενθαρρύνουν την εναλλακτική και καινοτόμα σκέψη. Οι δραστηριότητες μπορούν να εφαρμοστούν όπως παρουσιάζονται στο κείμενο αυτό. Μπορούν επίσης να χρησιμοποιηθούν ως πηγή έμπνευσης για το σχεδιασμό νέων.

Η τεχνική αναφορά είναι οργανωμένη σε 2 μέρη. Στο πρώτο μέρος παρουσιάζεται μια συλλογή δράσεων και ασκήσεων που μπορούν να ενσωματωθούν στα στάδια της σχεδιαστικής σκέψης. Οι διδάσκοντες ή συντονιστές ομάδων μπορούν να επιλέξουν από αυτές τις δράσεις και να τις συνδυάσουν για την προώθηση της καινοτόμου σκέψης. Στο δεύτερο μέρος της τεχνικής αναφοράς παρουσιάζονται συγκεκριμένες περιπτώσεις (cases) προβλημάτων της σύγχρονης εποχής δομημένες σε βήματα σχεδιαστικής σκέψης που ενθαρρύνουν την καινοτόμο σκέψη και διευκολύνουν την εφαρμογή και εκτέλεση τους σε πλαίσια μάθησης ή γενικότερου καινοτόμου σχεδιασμού.

## Μέρος Α. Δομικές ασκήσεις σχεδιαστικής σκέψης

Οι δομικές ασκήσεις σχεδιαστικής σκέψης αποτελούν αυτοτελείς δραστηριότητες, η κάθε μία από τις οποίες μπορεί να θεωρηθεί ως ένα αυτόνομο στοιχείο που μπορεί να συνδυαστεί με ευέλικτο και προσαρμόσιμο τρόπο με άλλα για τη δημιουργία μιας ολοκληρωμένης ενότητας εργασίας. Υπό την έννοια αυτή, οι δομικές ασκήσεις είναι “ατομικές”, δηλαδή δεν μπορούν να διασπαστούν σε μικρότερα βήματα, όπως ακριβώς και ένα άτομο στη φυσική. Είναι δομικά στοιχεία μεγαλύτερων δραστηριοτήτων.

Οι δομικές ασκήσεις είναι γενικού σκοπού και συνήθως σχετίζονται με ένα ή περισσότερα βήματα της σχεδιαστικής σκέψης, όπως είναι η διερεύνηση προβλήματος, ο ιδεασμός, ή ο σχεδιασμός πρωτοτύπων. Έχουν σχεδιαστεί για μέγιστη προσαρμοστικότητα και χρήση σε ευρέα σχεδιαστικά ή μαθησιακά πλαίσια.

Η ενότητα αυτή παρουσιάζει δομικές ασκήσεις που διδάσκοντες ή συντονιστές σχεδιαστικών ομάδων μπορούν να χρησιμοποιήσουν αυτούσιες ή να προσαρμόσουν σε συνδυασμό με άλλες δραστηριότητες για να δημιουργήσουν μια ενδιαφέρουσα εμπειρία σχεδιαστικής σκέψης για φοιτητές ή συμμετέχοντες σε διαδικασίες καινοτόμου σχεδιασμού.

Παραδοτέο 5: Υποστηρικτικό περιεχόμενο για την ενσωμάτωση δραστηριοτήτων σχεδιαστικής σκέψης σε διαδικασίες μάθησης

Δημιουργικότητα

### 30 σχήματα

#### Στόχοι

Η ενθάρρυνση των συμμετεχόντων και το κτίσιμο αυτοπεποίθησης στην δημιουργική τους ικανότητα.

#### Χρήση

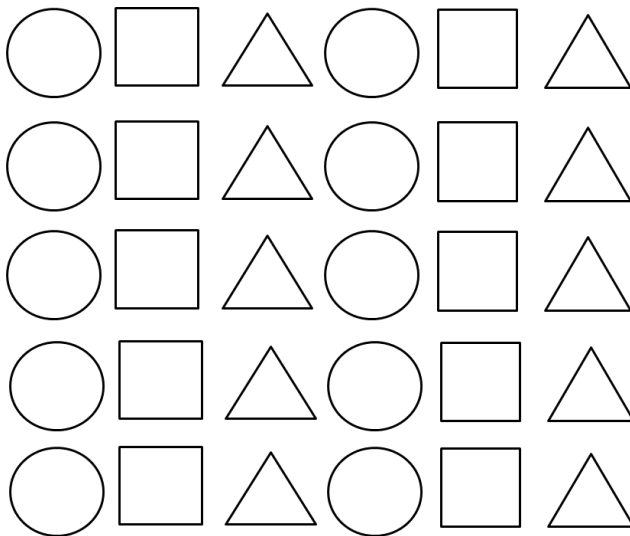
Η δραστηριότητα μπορεί να χρησιμοποιηθεί στην αρχή της διαδικασίας της σχεδιαστικής σκέψης.

#### Υλοποίηση

Ο κάθε συμμετέχοντας λαμβάνει από το διδάσκοντα ή συντονιστή ένα φύλλο χαρτί που παρουσιάζει 30 γεωμετρικά σχήματα. Πρέπει ζωγραφίζοντας να μετατρέψει το κάθε σχήμα σε μια εικόνα.

#### Διάρκεια

15 λεπτά.



Εικόνα 1. 30 σχήματα (προσαρμοσμένο από Lewrick et al, 2020).

### Σχεδίαση αντικειμένου που είναι χρήσιμο σε κάποιον

#### Στόχοι

Η ενθάρρυνση των συμμετεχόντων και το κτίσιμο αυτοπεποίθησης στην δημιουργική τους ικανότητα.

#### Χρήση

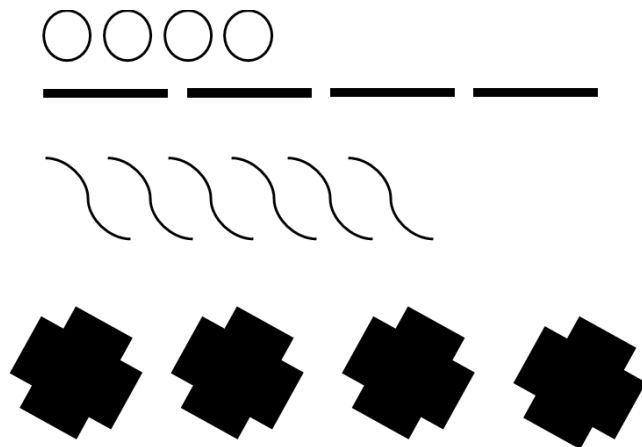
Η δραστηριότητα μπορεί να χρησιμοποιηθεί στην αρχή της διαδικασίας της σχεδιαστικής σκέψης.

#### Υλοποίηση

Ο κάθε συμμετέχοντας ενθαρρύνεται να σχεδιάσει κάτι που είναι χρήσιμο σε κάποιον χρησιμοποιώντας τα σχήματα στην παρακάτω εικόνα.

#### Διάρκεια

15 λεπτά.



Εικόνα 2. Σχεδίαση αντικειμένου που είναι χρήσιμο σε κάποιον.

Παραδοτέο 5: Υποστηρικτικό περιεχόμενο για την ενσωμάτωση δραστηριοτήτων σχεδιαστικής σκέψης σε διαδικασίες μάθησης

Ενθάρρυνση ομαδικού πνεύματος

## Ορισμός ονόματος ομάδας και σχεδίαση λογοτύπου

### Στόχοι

Η έκφραση της ταυτότητας της ομάδας.

### Χρήση

Η δραστηριότητα μπορεί να χρησιμοποιηθεί στην αρχή της διαδικασίας της σχεδιαστικής σκέψης ως εργαλείο που ενθαρρύνει το ομαδικό πνεύμα μέσα σε μια ομάδα.

### Υλοποίηση

Τα μέλη της ομάδας ενθαρρύνονται να ορίσουν ένα όνομα για την ομάδα τους και να σχεδιάσουν ένα λογότυπο. Έχουν την επιλογή του μέσου που θα χρησιμοποιήσουν για το σχεδιασμό του λογοτύπου, το οποίο μπορεί να σχεδιαστεί σε χαρτί, ψηφιακά, ή με άλλο μέσο της επιλογής τους.

### Διάρκεια

Η δραστηριότητα μπορεί να δοθεί ως εργασία στο σπίτι. Η κάθε ομάδα μπορεί να επιλέξει το χρόνο που θα επενδύσει.

## Περιγραφή προφίλ ομάδας και ορισμός κανόνων συνεργασίας

### Στόχοι

Η εξοικείωση των μελών της ομάδας μεταξύ τους.

Η αναγνώριση και καταγραφή γνώσεων και δεξιοτήτων των μελών.

Ο ορισμός κανόνων και διαδικασιών καλής συνεργασίας.

### Χρήση

Η δραστηριότητα μπορεί να χρησιμοποιηθεί στην αρχή της διαδικασίας της σχεδιαστικής σκέψης ως εργαλείο που ενθαρρύνει το ομαδικό πνεύμα μέσα σε μια ομάδα και τον ορισμό ενός «συμβολαίου» συνεργασίας που εξασφαλίζει την ισονομία και το σεβασμό ανάμεσα στα μέλη ενώ ενθαρρύνει την καινοτόμο σκέψη.

### Υλοποίηση

Τα μέλη της ομάδας ενθαρρύνονται να ορίσουν το προφίλ της ομάδας τους χρησιμοποιώντας τον «καμβά της ομάδας» που παρουσιάζεται στην παρακάτω εικόνα. Τα μέλη της ομάδας συζητούν και συμφωνούν σε στόχους της ομάδας, ρόλους και δεξιότητες, αξίες, και κανόνες συνεργασίας.

### Διάρκεια

2 ώρες.

**Team Canvas Basic** Version 0.8 | [theteamcanvas.com](http://theteamcanvas.com) | [hello@theteamcanvas.com](mailto:hello@theteamcanvas.com)

Most important things to agree on to kick off effective team project and get members to know each other better

Team name  Date

<p><b>GOALS</b></p> <p>What you as a group really want to achieve? What is our key goal that is feasible, measurable and time-bounded?</p> <p>What are our individual personal goals?</p>	<p><b>ROLES &amp; SKILLS</b></p> <p>What are our names? What skills and strengths do we have on board of our group? What composition of roles would help us get where we want to be?</p> <p>What are we called as a group?</p>
<p><b>VALUES</b></p> <p>What do we stand for? What are guiding principles? What are our common values that we want to be at the core of our team?</p>	<p><b>RULES &amp; ACTIVITIES</b></p> <p>What are the rules we want to introduce after doing this session? How do we communicate and keep everyone up to date? How do we make decisions? How do we execute and evaluate what we do?</p>

**PURPOSE**

Why are we doing what we are doing in the first place?

Team Canvas Basic by theteamcanvas.com. Created by Alexey Ivanov, Dmitry Voloshchuk  
Team Canvas is inspired by Business Model Canvas by Strategyzer.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution-Share Alike 4.0. To view a copy of this license, visit: <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>

Εικόνα 3. Καμβάς ομάδας (διαθέσιμο μέσω Creative Commons).



## Πίνακας ενδιαφερόντων

### Στόχοι

Η γνωριμία των μελών μιας ομάδας μεταξύ τους ή, με άλλα λόγια, το «σπάσιμο του πάγου» στην αρχή μιας συνεργασίας.

### Χρήση

Η δραστηριότητα μπορεί να χρησιμοποιηθεί στην αρχή μιας συνεργασίας έτσι ώστε άτομα που δεν γνωρίζονται απαραίτητα να εξοικειωθούν μεταξύ τους και να συνταχθούν σε ομάδα μέσα από συζήτηση για τα ενδιαφέροντα τους. Ιδανικά η δραστηριότητα υλοποιείται με το σύνολο των ομάδων, δηλαδή σε όλη την τάξη.

Η δραστηριότητα μπορεί επίσης να χρησιμοποιηθεί ανάμεσα σε άλλες ασκήσεις για ξεκούραση της ομάδας και χαλάρωση.

### Υλοποίηση

Ο κάθε συμμετέχων λαμβάνει ένα χαρτί A4 που περιλαμβάνει ένα πίνακα ερωτήσεων που αφορούν ενδιαφέροντα, προτιμήσεις, ή εμπειρίες όπως ο παρακάτω. Ο συντονιστής της διαδικασίας μπορεί να προσαρμόσει τις ερωτήσεις που δίνονται σαν παραδείγματα. Ο κάθε συμμετέχων καλείται να σημειώσει σε κάθε κουτί το όνομα ενός άλλου συμμετέχοντα για το οποίο η ερώτηση έχει θετική απάντηση.

Έχει διαβάσει 3 μυθιστορήματα	Του αρέσει να μαγειρεύει	Έχει ταξιδέψει στην Ευρώπη	Έχει σχεδιάσει ένα παιχνίδι, μαθησιακό ή μη
Έχει παρακολουθήσει αρχαίο θέατρο	Έχει παρακολουθήσει 3 συναυλίες	Έχει ταξιδέψει στο Παρίσι	Αγαπημένο του χρώμα είναι το μπλε
Μιλά 3 γλώσσες	Έχει γονέα από διαφορετική χώρα	Απολαμβάνει τις διακοπές στη θάλασσα	Γνωρίζει ένα μουσικό όργανο
Προτιμά το ανεπίσημο ντύσιμο	Έχει αδέρφια	Απολαμβάνει την πεζοπορία σε βουνό	Έχει εργαστεί σε επαγγελματικό περιβάλλον
Έχει επισκεφτεί 3 Ελληνικά νησιά	Θέλει να δημιουργήσει εταιρεία	Έχει προγραμματίσει λογισμικό	Έχει επισκεφτεί την Επίδαυρο
Έχει επισκεφτεί 3 χώρες	Του αρέσει η πεζοπορία	Έχει εμπειρία σε σχεδιαστική σκέψη	Θέλει να εργαστεί σε startup εταιρεία

Εικόνα 4. Πίνακας ενδιαφερόντων (προσαρμοσμένο από Lewrick et al, 2020).

Παραδοτέο 5: Υποστηρικτικό περιεχόμενο για την ενσωμάτωση δραστηριοτήτων σχεδιαστικής σκέψης σε διαδικασίες μάθησης

Με τον τρόπο αυτό, οι συμμετέχοντες ενθαρρύνονται να επικοινωνήσουν με πολλά άτομα μέσα στην τάξη και να γνωριστούν μεταξύ τους. Ο συμμετέχων που συμπληρώνει πρώτος τον πίνακα είναι ο νικητής της διαδικασίας και λαμβάνει μια ανταμοιβή.

**Διάρκεια**

20 λεπτά.

## Μεταφορά νερού

### Στόχοι

Η ενθάρρυνση ομαδικότητας και συνεργασίας για τη επίτευξη ενός κοινού στόχου.

### Χρήση

Η δραστηριότητα μπορεί να χρησιμοποιηθεί στην αρχή μιας συνεργασίας για να προωθήσει το ομαδικό πνεύμα.

Η δραστηριότητα μπορεί επίσης να χρησιμοποιηθεί ανάμεσα σε άλλες ασκήσεις για ξεκούραση της ομάδας και χαλάρωση.

### Υλοποίηση

Οι ομάδες καλούνται να μεταφέρουν νερό από ένα σημείο εκκίνησης σε ένα σημείο τερματισμού που απέχουν μεταξύ κάποια απόσταση, για παράδειγμα 5 – 8 μέτρα για ομάδες 6 ατόμων χρησιμοποιώντας βοηθητικά υλικά όπως:

- 1 μπουκάλι νερό 1.5lt.
- Μια πλαστική σακούλα.
- 3 χάρτινα ποτηράκια νερού.
- Ένα κομμάτι λάστιχο ποτίσματος μήκους 50cm.
- Μια πλαστική βιοδιασπώμενη σακούλα.
- 2 κόλες χαρτί A4.
- 1 ξύλινο κουτάλι μιας χρήσης.
- 1 κομμάτι αλουμινόχαρτο 50x50cm<sup>2</sup>.
- 1 σφουγγάρι.
- Συνδετήρες.
- 4 ξυλάκια για σουβλάκι.

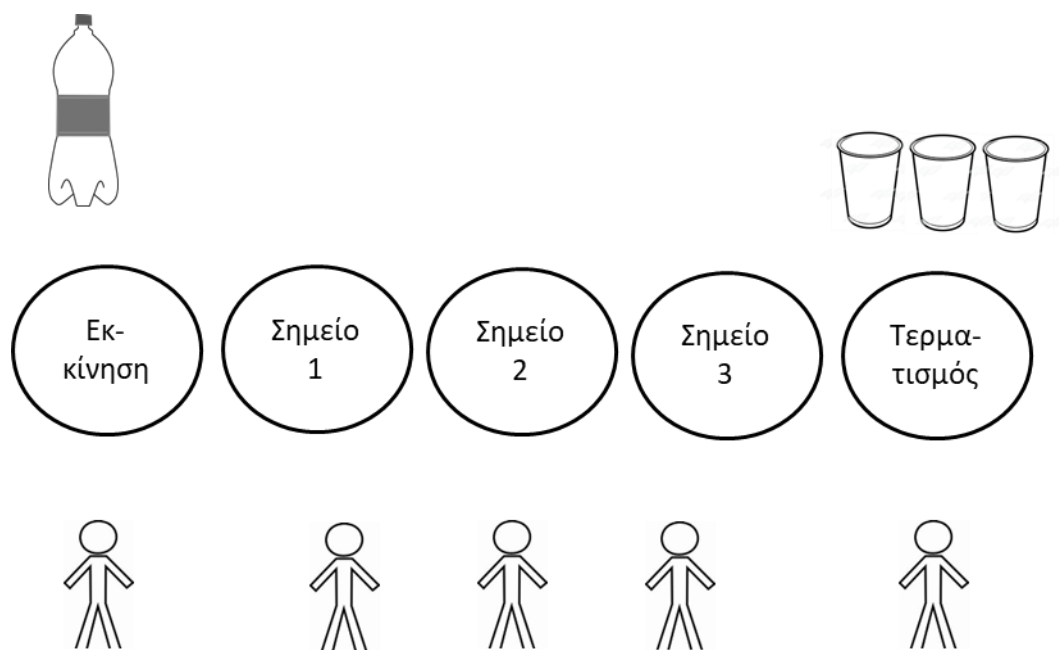
Ανάμεσα στα σημεία εκκίνησης και τερματισμού για την κάθε ομάδα υπάρχουν προκαθορισμένα σημεία όπου μπορούν να σταθούν τα μέλη, όπως φαίνεται παρακάτω. Μόνο νερό μπορεί να μεταφερθεί από ένα σημείο στο επόμενο. Τα υλικά που χρησιμοποιούνται σε ένα σημείο δεν μπορούν να χρησιμοποιηθούν ξανά σε άλλο.

Αρχικά τα μέλη της κάθε ομάδας συνεδριάζουν για να καταστρώσουν σχέδιο μεταφοράς του νερού με χρήση των διαθέσιμων βοηθητικών υλικών. Στη συνέχεια εκτελούν το σχέδιο τους. Η ομάδα που θα μεταφέρει πρώτη νερό στο σημείο τερματισμού είναι η νικήτρια και λαμβάνει μια ανταμοιβή.

### Διάρκεια

45 λεπτά.

Παραδοτέο 5: Υποστηρικτικό περιεχόμενο για την ενσωμάτωση δραστηριοτήτων σχεδιαστικής σκέψης σε διαδικασίες μάθησης



Εικόνα 5. Μεταφορά νερού.

## Καθαρισμός νερού

### Στόχοι

Η ενθάρρυνση ομαδικότητας και συνεργασίας για τη επίτευξη ενός κοινού στόχου.

### Χρήση

Η δραστηριότητα μπορεί να χρησιμοποιηθεί στην αρχή μιας συνεργασίας για να προωθήσει το ομαδικό πνεύμα.

Η δραστηριότητα μπορεί επίσης να χρησιμοποιηθεί ανάμεσα σε άλλες ασκήσεις για ξεκούραση της ομάδας και χαλάρωση.

### Υλοποίηση

Οι ομάδες καλούνται να καθαρίσουν νερό σε διάφορα πλαίσια, για παράδειγμα κατά τη διάρκεια μιας εκδρομής σε βουνό, στην αυλή σχολείου, χρησιμοποιώντας χρωματισμένο νερό, και άλλα. Έχουν στη διάθεση τους βοηθητικά υλικά όπως:

- 2 χάρτινα ποτηράκια νερού.
- 1 κόλα χαρτί A4.
- 5 συνδετήρες.
- 3 μεγάλου μεγέθους συνδετήρες.
- 2 χάρτινα φίλτρα καφέ.
- 1 κομμάτι αλουμινόχαρτο 50x50cm<sup>2</sup>.
- 5 λαστιχάκια.
- 5 ξυλάκια για σουβλάκι.

### Διάρκεια

20 λεπτά.

## Προθέρμανση, βήμα 1: Ιστορία του ονόματος μου

### Στόχοι

Η γνωριμία των μελών μιας ομάδας μεταξύ τους ή, με άλλα λόγια, το «σπάσιμο του πάγου» στην αρχή μιας συνεργασίας.

### Χρήση

Η δραστηριότητα μπορεί να χρησιμοποιηθεί στην αρχή μιας συνεργασίας έτσι ώστε άτομα που δεν γνωρίζονται απαραίτητα να εξοικειωθούν μεταξύ τους και να συνταχθούν σε ομάδα μέσα από συζήτηση για τα ενδιαφέροντα τους.

### Υλοποίηση

Τα μέλη της κάθε ομάδας καλούνται να μιλήσουν για τον εαυτό τους, τα ενδιαφέροντα τους, και τις δεξιότητες τους. Η ευρύτερη δραστηριότητα περιλαμβάνει 3 βήματα, από τα οποία εφαρμόστουν όλα ή κάποια από αυτά ανάλογα με τις ανάγκες της ομάδας.

Η άσκηση αυτή αποτελεί το 1<sup>ο</sup> από τα 3 βήματα. Κάθε μέλος της ομάδας καλείται να μοιραστεί την ιστορία του ονόματος του, το ιδιαίτερο νόημα του, για παράδειγμα πολιτιστικό, ιστορικό, πνευματικό, ή άλλο, το τρόπο που επιλέχθηκε, για παράδειγμα με βάση παραδόσεις ή σημαντικά πρόσωπα της οικογένειας, και άλλα. Η άσκηση έχει σχεδιαστεί για να είναι απλή, ενθαρρύνοντας όλα τα μέλη της ομάδας να συμμετέχουν στη συζήτηση και ξεκινώντας έτσι τη συνεργασία (προσαρμοσμένο από Stein Greenberg et al, 2021).

### Διάρκεια

5 λεπτά για κάθε μέλος της ομάδας.

## Προθέρμανση, βήμα 2: Δεξιότητες επιβίωσης σε μετα-αποκαλυπτική εποχή

### Στόχοι

Η γνωριμία των μελών μιας ομάδας μεταξύ τους ή, με άλλα λόγια, το «σπάσιμο του πάγου» στην αρχή μιας συνεργασίας.

### Χρήση

Η δραστηριότητα μπορεί να χρησιμοποιηθεί στην αρχή μιας συνεργασίας έτσι ώστε άτομα που δεν γνωρίζονται απαραίτητα να εξοικειωθούν μεταξύ τους και να συνταχθούν σε ομάδα μέσα από συζήτηση για τα ενδιαφέροντα τους.

### Υλοποίηση

Τα μέλη της κάθε ομάδας καλούνται να μιλήσουν για τον εαυτό τους, τα ενδιαφέροντα τους, και τις δεξιότητες τους. Η ευρύτερη δραστηριότητα περιλαμβάνει 3 βήματα, από τα οποία εφαρμόζονται όλα ή κάποια από αυτά ανάλογα με τις ανάγκες της ομάδας.

Η άσκηση αυτή αποτελεί το 2<sup>ο</sup> από τα 3 βήματα. Κάθε μέλος της ομάδας καλείται να περιγράψει τις δεξιότητες του που θα βοηθούσαν την ομάδα του να επιβιώσει σε μια μετα-αποκαλυπτική εποχή, όπου ο πολιτισμός έχει καταστραφεί. Η άσκηση είναι μη αναμενόμενη και ενθαρρύνει τα μέλη της ομάδας να μιλήσουν για τα ενδιαφέροντα τους έξω από τον επαγγελματικό χώρο, όπως για παράδειγμα δεξιότητες καλλιέργειας, μαγειρικής, συντονισμού, συλλογής βοτάνων, κατασκευής πρόχειρων καταλυμάτων, προσανατολισμού, και άλλων (προσαρμοσμένο από Stein Greenberg et al, 2021).

### Διάρκεια

5 λεπτά για κάθε μέλος της ομάδας.

### Προθέρμανση, βήμα 3: Επαγγελματικές δεξιότητες

#### Στόχοι

Η γνωριμία των μελών μιας ομάδας μεταξύ τους ή, με άλλα λόγια, το «σπάσιμο του πάγου» στην αρχή μιας συνεργασίας.

#### Χρήση

Η δραστηριότητα μπορεί να χρησιμοποιηθεί στην αρχή μιας συνεργασίας έτσι ώστε άτομα που δεν γνωρίζονται απαραίτητα να εξοικειωθούν μεταξύ τους και να συνταχθούν σε ομάδα μέσα από συζήτηση για τα ενδιαφέροντα τους.

#### Υλοποίηση

Τα μέλη της κάθε ομάδας καλούνται να μιλήσουν για τον εαυτό τους, τα ενδιαφέροντα τους, και τις δεξιότητες τους. Η ευρύτερη δραστηριότητα περιλαμβάνει 3 βήματα, από τα οποία εφαρμόστουν όλα ή κάποια από αυτά ανάλογα με τις ανάγκες της ομάδας.

Η άσκηση αυτή αποτελεί το 3<sup>ο</sup> από τα 3 βήματα. Κάθε μέλος της ομάδας καλείται να περιγράψει τις δεξιότητες του στον τομέα της εργασίας του, όπως στο σχολείο, το πανεπιστήμιο, ή την εταιρεία που εργάζεται. Εναλλακτικά ή συμπληρωματικά καλείται να περιγράψει πώς θα ήθελε να τον βλέπουν οι συνάδελφοι σε επαγγελματικό περιβάλλον, δηλαδή τι δεξιότητες θα ήθελε να προβάλλει με θετικό τρόπο (προσαρμοσμένο από Stein Greenberg et al, 2021).

#### Διάρκεια

5 λεπτά για κάθε μέλος της ομάδας.



### Δύο αλήθειες και ένα ψέμα

#### Στόχοι

Η γνωριμία των μελών μιας ομάδας μεταξύ τους μέσα από το μοίρασμα ιστοριών για τον εαυτό τους.

#### Χρήση

Η δραστηριότητα μπορεί να χρησιμοποιηθεί στην αρχή μιας συνεργασίας έτσι ώστε άτομα που δεν γνωρίζονται απαραίτητα να εξοικειωθούν μεταξύ τους και να συνταχθούν σε ομάδα μέσα από τη διήγηση των ιστοριών τους.

#### Υλοποίηση

Τα μέλη της κάθε ομάδας καλούνται να διηγηθούν 3 ιστορίες για τον εαυτό τους. Δύο από αυτές είναι αλήθεια, ενώ η τρίτη είναι ψέμα. Τα μέλη της ομάδας προσπαθούν να μαντέψουν ποιες διηγήσεις είναι αληθινές και ποιες όχι (προσαρμοσμένο από World of Work Project, 2023).

#### Διάρκεια

10 λεπτά για κάθε μέλος της ομάδας.

## Λέγοντας τις ιστορίες μας

### Στόχοι

Η γνωριμία των μελών μιας ομάδας μεταξύ τους μέσα από δομημένες ιστορίες για τη ζωή τους.

### Χρήση

Η δραστηριότητα μπορεί να χρησιμοποιηθεί στην αρχή μιας συνεργασίας έτσι ώστε άτομα που δεν γνωρίζονται απαραίτητα να εξοικειωθούν μεταξύ τους και να συνταχθούν σε ομάδα μέσα από διήγηση.

### Υλοποίηση

Τα μέλη της ομάδας απαντούν σε ερωτήσεις που αφορούν την παιδική τους ηλικία, τα χρόνια που ήταν νέοι ενήλικες, και τώρα. Στη συνέχεια τις υφαίνουν σε μια ιστορία που τη μοιράζονται με τα άλλα μέλη της ομάδας (προσαρμοσμένο από Hi Toolbox, 2023). Το κάθε μέλος της ομάδας σημειώνει τις απαντήσεις του σε χαρτάκια και τις ομαδοποιεί ανά κατηγορία.

Παραδείγματα ερωτήσεων που θα μπορούσαν να απαντήσουν τα μέλη της ομάδας για την παιδική τους ηλικία είναι:

- Σκεφτείτε μια κατάσταση που σας έκανε ευτυχισμένο.
- Ένα άτομο που ήταν σημαντικό για σας.
- Μια κατάσταση που σας άλλαξε.

Παραδείγματα ερωτήσεων που θα μπορούσαν να απαντήσουν τα μέλη της ομάδας για τα χρόνια που ήταν νέοι ενήλικες είναι:

- Παρουσιάστε κάτι που σας ενδιέφερε πολύ.
- Ένα άτομο που σας βοήθησε να εξελιχθείτε.
- Μια κατάσταση που σας προκάλεσε να αλλάξετε.

Παραδείγματα ερωτήσεων που θα μπορούσαν να απαντήσουν τα μέλη της ομάδας για το τώρα είναι:

- Παρουσιάστε μια κατάσταση που σας υποκινεί να δραστηριοποιηθείτε.
- Μιας κατάσταση που σας έκανε να συνειδητοποιήσετε ένα ταλέντο σας.
- Μια αποτυχία από την οποία μάθατε κάτι.

Στη συνέχεια το κάθε μέλος της ομάδας έχει στη διάθεση του 10 λεπτά για να οργανώσει τις απαντήσεις σε μια ιστορία.

Τέλος, το κάθε μέλος της ομάδας έχει στη διάθεση τους 4 λεπτά για να παρουσιάσει την ιστορία.



Παραδοτέο 5: Υποστηρικτικό περιεχόμενο για την ενσωμάτωση δραστηριοτήτων σχεδιαστικής σκέψης σε διαδικασίες μάθησης

Διάρκεια

1 ώρα για ομάδα των 6 ατόμων.

Παραδοτέο 5: Υποστηρικτικό περιεχόμενο για την ενσωμάτωση δραστηριοτήτων σχεδιαστικής σκέψης σε διαδικασίες μάθησης

Διερεύνηση προβλήματος

Περιγραφή του προβλήματος μέσω εικόνων, βίντεο, επιστημονικών άρθρων, και άλλων πηγών

#### Στόχοι

Η διερεύνηση του προβλήματος μέσω ψηφιακών και άλλων πηγών.

Η κατανόηση των πραγματικών παραμέτρων του προβλήματος.

Η καταγραφή πληροφορίας σχετικά με το πρόβλημα.

Η περιγραφή του προβλήματος.

#### Χρήση

Η δραστηριότητα μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε διαδικασίες διερεύνησης για την κατανόηση των διαφορετικών πτυχών ενός προβλήματος μέσα από αναζήτηση πληροφορίας και δεδομένων.

#### Υλοποίηση

Τα μέλη της ομάδας ενθαρρύνονται να διερευνήσουν και να καταγράψουν πληροφορία που συμβάλλει στην κατανόηση και την περιγραφή του προβλήματος μέσω εικόνων, βίντεο, επιστημονικών άρθρων, άρθρων σε μέσα μαζικής ενημέρωσης, δημοσιεύσεων σε κοινωνικά δίκτυα, και άλλων πηγών.

#### Διάρκεια

3 ώρες.

## Αναγνώριση συσχετίσεων

### Στόχοι

Η αναγνώριση συσχετίσεων ανάμεσα στο πρόβλημα και το ευρύτερο κοινωνικό περιβάλλον.

### Χρήση

Η δραστηριότητα μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε διαδικασίες διερεύνησης για την κατανόηση των διαφορετικών πτυχών ενός προβλήματος σε σχέση με το ευρύτερο κοινωνικό περιβάλλον και τις επιθυμίες και ανάγκες των χρηστών μιας πιθανής λύσης.

### Υλοποίηση

Τα μέλη της ομάδας ενθαρρύνονται να διερευνήσουν και να καταγράψουν συσχετίσεις που συμβάλλουν στην κατανόηση των πραγματικών παραμέτρων του προβλήματος από την οπτική γωνία των χρηστών. Καλούνται να καταγράψουν:

- 3 ιδέες που σχετίζονται με το πρόβλημα.
- 3 ιδέες που σχετίζονται με το πρόβλημα και ανθρώπους.
- 3 ιδέες που σχετίζονται με το πρόβλημα και τόπους.
- 3 ιδέες που σχετίζονται με το πρόβλημα και συναισθήματα.
- 3 ιδέες που σχετίζονται με το πρόβλημα και δράσεις.

### Διάρκεια

2 ώρες.

## Οπτικές γωνίες (expert eyes)

### Στόχοι

Η αναγνώριση του πλαισίου μέσα στο οποίο θα λυθεί το πρόβλημα.

### Χρήση

Η δραστηριότητα μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να βοηθήσει τους συμμετέχοντες να αναλογιστούν τη σημασία προσέγγισης του προβλήματος από διαφορετικές οπτικές γωνίες για την παραγωγή ιδεών προς επίλυση και αντιμετώπιση αναγκών.

Μπορεί επίσης να χρησιμοποιηθεί όταν η σχεδιαστική ομάδα δεν μπορεί να προτείνει νέες ιδέες για να συμβάλει στην πρόοδο της συνεργασίας.

### Υλοποίηση

Οι συμμετέχοντες καλούνται να κάνουν ένα περίπατο στη γειτονιά τους και να σημειώσουν τις παρατηρήσεις τους.

Στη συνέχεια καλούνται να κάνουν τον ίδιο περίπατο παρέα κάθε φορά με ένα ειδήμονα με διαφορετική ειδικότητα και να σημειώσουν τις παρατηρήσεις τους. Μέσα από τον περίπατο αυτό θα αναδεικνύονται κάθε φορά διαφορετικές παρατηρήσεις που σχετίζονται με την οπτική γωνία του ειδήμονα. Για παράδειγμα, ένας μηχανικός θα παρατηρήσει ατέλειες στο δρόμο ή μη ορατά σήματα κυκλοφορίας ενώ ένα κηπουρός θα παρατηρήσει τους κήπους, τα παρτέρια στα πεζοδρόμια, και τα μπαλκόνια με τα φυτά (προσαρμοσμένο από Stein Greenberg et al, 2021).

### Διάρκεια

1 ώρα για κάθε περίπατο.

## Μεταφορές και παρομοιώσεις

### Στόχοι

Η αναζήτηση έμπνευσης νέων ιδεών με την αναγνώριση συσχετισμών ανάμεσα σε φαινομενικά διαφορετικές καταστάσεις ή περιβάλλοντα που έχουν κοινά χαρακτηριστικά.

### Χρήση

Η δραστηριότητα μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη διερεύνηση του χώρου του προβλήματος.

Μπορεί επίσης να χρησιμοποιηθεί σε διαδικασίες ιδεασμού για την παραγωγή πλούτου ιδεών προς επίλυση του προβλήματος.

### Υλοποίηση

Οι συμμετέχοντες καλούνται να χρησιμοποιήσουν παρομοιώσεις και μεταφορές για να κατανοήσουν μια ανάγκη, μια ιδιότητα, και άλλα βασιζόμενοι σε αναλογίες με κάτι άλλο. Για παράδειγμα, η μεταφορά «ο χρήστης πνίγεται στα χαρτιά» αναδεικνύει συναισθήματα.

Εναλλακτικά ή συμπληρωματικά, οι συμμετέχοντες, στην προσπάθειά τους να λύσουν ένα πρόβλημα, καλούνται να παρατηρήσουν μια φαινομενικά διαφορετική κατάσταση που ωστόσο έχει παρόμοια χαρακτηριστικά. Για παράδειγμα, σε ένα αγώνα αυτοκινήτων πίστας, μετά από κάποιους γύρους ένα αυτοκίνητο πρέπει να αλλάξει ελαστικά. Εισέρχεται στα pit όπου μια ομάδα από σπεσιαλίστες που ο καθένας εκτελεί μια πολύ συγκεκριμένη εργασία συνεργάζονται για να αλλάξουν τα ελαστικά σε ελάχιστο χρόνο. Μια φαινομενικά διαφορετική κατάσταση είναι μια αίθουσα επειγόντων περιστατικών σε ένα νοσοκομείο. Όταν έρχεται ένα νέο περιστατικό, μια ομάδα από σπεσιαλίστες που ο καθένας εκτελεί μια πολύ συγκεκριμένη εργασία συνεργάζονται για να αντιμετωπίσουν μια επείγουσα κατάσταση υγείας σε ελάχιστο χρόνο για να σώσουν τη ζωή του ασθενή. Και οι 2 περιπτώσεις αφορούν άμεση αντίδραση μιας πολύ καλά συνεργαζόμενης ομάδας από σπεσιαλίστες, και συνεπώς λύσεις για τη μία περίπτωση θα μπορούσαν να εμπνεύσουν λύσεις για την άλλη (προσαρμοσμένο από Brown, 2019).

### Διάρκεια

1 ώρα.



## Εμβύθιση για διορατικότητα

### Στόχοι

Να μπει η σχεδιαστική ομάδα στη θέση του χρήστη για να κατανοήσει τις εμπειρίες, προβλήματα, και συναισθήματα που οι χρήστες αντιμετωπίζουν όταν χρησιμοποιούν ένα προϊόν ή μια υπηρεσία προς βελτίωση.

### Χρήση

Η δραστηριότητα μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να βοηθήσει τους συμμετέχοντες να κατανοήσουν τις πραγματικές ανάγκες των χρηστών μέσα από τη δική τους προσωπική εμπειρία.

### Υλοποίηση

Οι συμμετέχοντες καλούνται να ακολουθήσουν βήμα προς βήμα μια διαδικασία που απευθύνεται στους χρήστες και να καταγράψουν σημεία πιθανών βελτιώσεων. Για παράδειγμα, αν ο στόχος είναι η βελτίωση της ψηφιακής διαδικασίας αίτησης εισαγωγής σε ένα πρόγραμμα μεταπτυχιακών σπουδών, οι συμμετέχοντες μπορούν να ακολουθήσουν τα προβλεπόμενα βήματα μέχρι την ολοκλήρωση της διαδικασίας χωρίς να προβούν σε υποβολή. Μπορούν επίσης να ακολουθήσουν τα βήματα αυτά σε διαφορετικά περιβάλλοντα, όπως στο σπίτι τους, στη βιβλιοθήκη του πανεπιστημίου, ή σε ένα ίντερνετ καφέ. Οι διαφορετικές συνθήκες, για παράδειγμα διαφορετικής ισχύος υπολογιστές ή διαφορετικές ταχύτητες δικτύου, θα μπορούσαν να αναδείξουν διαφορετικά σημεία πιθανών βελτιώσεων (προσαρμοσμένο από Stein Greenberg et al, 2021).

### Διάρκεια

Η διάρκεια εξαρτάται από τη διαδικασία στην οποία θα εμβυθιστούν οι συμμετέχοντες.

### Παρατήρηση των χρηστών (shadowing)

#### Στόχοι

Η κατανόηση των πραγματικών αναγκών των χρηστών μέσα από παρατήρηση της καθημερινότητας τους στο περιβάλλον τους.

#### Χρήση

Η δραστηριότητα μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να βοηθήσει τους συμμετέχοντες να κατανοήσουν τη σημασία της προσέγγισης του προβλήματος από διαφορετική οπτική γωνία.

#### Υλοποίηση

Οι συμμετέχοντες επιλέγουν ένα μη χαρακτηριστικό χρήστη με εμπειρία διαφορετική από τη δική τους και τον ακολουθούν για 1 μέρα. Κατά τη διάρκεια της ημέρας σημειώνουν τις παρατηρήσεις τους, για παράδειγμα τί τους εντυπωσίασε, τί του εξέπληξε, τί νέο έμαθαν για τις ανάγκες του χρήστη (προσαρμοσμένο από Stein Greenberg et al, 2021).

#### Διάρκεια

1 μέρα.

## Άσκηση παρατηρητικότητας

### Στόχοι

Η ενθάρρυνση της παρατηρητικότητας.

### Χρήση

Η δραστηριότητα μπορεί να χρησιμοποιηθεί κατά τη διάρκεια ασκήσεων διερεύνησης προβλήματος για να βοηθήσει τους συμμετέχοντες να κατανοήσουν τη σημασία της παρατηρητικότητας για την αναγνώριση των αναγκών των χρηστών.

### Υλοποίηση

Οι συμμετέχοντες βλέπουν μια εικόνα της καθημερινότητας που παρουσιάζει πολλαπλά επίπεδα πληροφορίας. Για παράδειγμα, η εικόνα μπορεί να παρουσιάζει μια πολυσύχναστη πλατεία όπου ομάδες ατόμων ασχολούνται με διαφορετικά δραστηριότητες. Όσο περισσότερα επίπεδα πληροφορίας εμφανίζονται στην εικόνα, τόσο πιο ενδιαφέρουσα θα είναι η δραστηριότητα. Οι συμμετέχοντες καλούνται να συζητήσουν τί βλέπουν, τί πιστεύουν ότι συμβαίνει στην εικόνα, γιατί το πιστεύουν αυτό, και τι επιπλέον βλέπουν (προσαρμοσμένο από Stein Greenberg, 2021).



Εικόνα 6. Άσκηση παρατηρητικότητας.

### Διάρκεια

30 λεπτά.

## Παραδοτέο 5: Υποστηρικτικό περιεχόμενο για την ενσωμάτωση δραστηριοτήτων σχεδιαστικής σκέψης σε διαδικασίες μάθησης

Τί χρειάζεται αυτό το άτομο;

Στόχοι

Η ενθάρρυνση της παρατηρητικότητας.

Χρήση

Η δραστηριότητα μπορεί να χρησιμοποιηθεί κατά τη διάρκεια ασκήσεων διερεύνησης προβλήματος για να βοηθήσει τους συμμετέχοντες να κατανοήσουν τη σημασία της παρατηρητικότητας για την αναγνώριση των αναγκών των χρηστών.

Υλοποίηση

Οι συμμετέχοντες βλέπουν μια εικόνα όπου ένα άτομο προσπαθεί κάτι να βρει. Καλούνται να σκεφτούν τί χρειάζεται ο χρήστης. Ενθαρρύνονται να δώσουν τουλάχιστον 7 απαντήσεις. Οι απαντήσεις πρέπει να ξεκινούν με ένα ρήμα. Ένα ρήμα περιγράφει μια ανάγκη σε αντίθεση με ένα ουσιαστικό που περιγράφει μια λύση. (προσαρμοσμένο από Stein Greenberg, 2021).



Εικόνα 7. Τί χρειάζεται αυτό το άτομο;

Διάρκεια

30 λεπτά.

## Τι; Πώς; Γιατί;

### Στόχοι

Το εργαλείο αυτό βοηθά σχεδιαστικές ομάδες να φτάσουν σε βαθύτερα επίπεδα παρατήρησης. Είναι ένας τρόπος που καθοδηγεί τους σχεδιαστές από συγκεκριμένες παρατηρήσεις μιας κατάστασης προς πιο αφηρημένα συναισθήματα, παρατηρήσεις, και έννοιες με σκοπό την ανακάλυψη των κινήτρων και των μοτίβων που υπάρχουν στο παρασκήνιο. Αυτό το εργαλείο μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την ανάλυση των φωτογραφιών που τράβηξε η ομάδα σχεδιασμού στο πεδίο τόσο για σκοπούς σύνθεσης όσο και για διεύρυνση της περιοχής αναζήτησης αναγκών.

### Χρήση

Η δραστηριότητα μπορεί να χρησιμοποιηθεί στα αρχικά στάδια διερεύνησης της διαδικασίας της σχεδιαστικής σκέψης.

### Υλοποίηση

Στο στάδιο της προετοιμασίας, οι συμμετέχοντες καλούνται να χωρίσουν ένα φύλλο σε τρία τμήματα με τίτλους Τί; Πώς; και Γιατί;

Στο επόμενο στάδιο, αυτό της παρατήρησης, καταγράφουν συγκεκριμένες παρατηρήσεις και αντικειμενικές λεπτομέρειες. Τι κάνει ο χρήστης σε μια συγκεκριμένη περίπτωση ή φωτογραφία; Στο στάδιο αυτό οι συμμετέχοντες καλούνται να μην κάνουν υποθέσεις.

Στο επόμενο βήμα, αυτό της κατανόησης, οι συμμετέχοντες καλούνται να απαντήσουν σε ερωτήσεις όπως: Πώς κάνει ο χρήστης αυτό που κάνει; Απαιτεί προσπάθεια; Φαίνεται βιαστικός; Η δραστηριότητα φαίνεται να είναι μια αρνητική ή θετική εμπειρία; Οι συμμετέχοντες καλούνται να χρησιμοποιήσουν επίθετα και επεξηγήσεις.

Στο επόμενο στάδιο οι συμμετέχοντες καλούνται να κάνουν υποθέσεις που να ερμηνεύουν τη κατάσταση. Γιατί ο χρήστης κάνει αυτό που κάνει με τον συγκεκριμένο τρόπο που το κάνει; Οι συμμετέχοντες καλούνται να κάνουν τεκμηριωμένες εικασίες σχετικά με τα κίνητρα και τα συναισθήματα του. Αυτό το βήμα αποκαλύπτει υποθέσεις που η σχεδιαστική ομάδα μπορεί να δοκιμάσει με τους χρήστες και συχνά οδηγεί σε απροσδόκητες ιδέες (προσαρμοσμένο από Hasso Plattner Institute of Design, 2018).

### Διάρκεια

20 λεπτά.

## Χάρτης εμπλεκομένων (Stakeholder map)

### Στόχοι

Το εργαλείο αποτελεί μια οπτική αναπαράσταση του οικοσυστήματος των εμπλεκόμενων ομάδων που επηρεάζουν ή και επηρεάζονται από τη συγκεκριμένη πρόκληση που μελετά η σχεδιαστική ομάδα. Είναι ένα χρήσιμο εργαλείο γιατί βοηθά στην καλύτερη κατανόηση του ευρύτερου οικοσυστήματος μέσα στο οποίο θα ενταχθεί η λύση που προτείνει η σχεδιαστική ομάδα, καθώς και των συσχετίσεων ανάμεσα σε διαφορετικές ομάδες που θα αλληλοεπιδράσουν με αυτή.

### Χρήση

Η δραστηριότητα χρησιμοποιείται στη διαδικασία διερεύνησης προβλήματος.

### Υλοποίηση

Η δραστηριότητα συμβάλλει στην αποκάλυψη υπαρχουσών επίσημων και ανεπίσημων σχέσεων μεταξύ των ενδιαφερομένων, τον εντοπισμό τριβών μεταξύ τους, καθώς και τον εντοπισμό πιθανών ευκαιριών για τη δημιουργία νέων σχέσεων, την προώθηση υπαρχουσών, ή τη δημιουργία εναλλακτικών.

Ενός εμπλεκόμενος μπορεί να είναι ένα μεμονωμένο άτομο, μια ομάδα, ή ενός οργανισμός που έχει ένα συγκεκριμένο ενδιαφέρον ή κάποια σχέση με το θέμα ή την πρόκληση που μελετά η σχεδιαστική ομάδα.

Παραδείγματα ενδιαφερομένων μπορούν να περιλαμβάνουν:

- Πελάτες, χρήστες.
- Εργαζόμενοι, εσωτερικά τμήματα.
- Συνεργάτες.
- Προμηθευτές.
- Σύλλογοι και κοινότητες.
- Κυβερνητικά ιδρύματα.
- Μη κυβερνητικές οργανώσεις.
- Μέσα μαζικής ενημέρωσης.

Βήματα για τη συμπλήρωση ενός χάρτη εμπλεκομένων:

- Οι σχεδιαστές συμμετέχουν σε μια γρήγορη διαδικασία καταιγισμού ιδεών και καταγράφουν όλους τους πιθανούς εμπλεκόμενους με το θέμα ή την

Παραδοτέο 5: Υποστηρικτικό περιεχόμενο για την ενσωμάτωση δραστηριοτήτων σχεδιαστικής σκέψης σε διαδικασίες μάθησης

πρόκληση που μελετούν. Συνιστάται να απαντήσουν στις παρακάτω ερωτήσεις που διευκολύνουν τη διαδικασία:

- Ποιος εμπλέκεται με το θέμα / πρόκληση υπό μελέτη;
  - Ποιος επηρεάζεται από το αποτέλεσμα;
  - Ποιος μπορεί να υποστηρίξει το αποτέλεσμα ή τη λύση που θα προκύψει;
  - Ποιοι είναι οι βασικοί φορείς λήψης αποφάσεων;
  - Ποιες ομάδες χρηστών πρέπει να διερευνηθούν για να έχει η σχεδιαστική ομάδα μια συνολική κατανόηση του προβλήματος;
- Οι σχεδιαστές κατατάσσουν τους εμπλεκόμενους που καταγράψανε σε σειρά προτεραιότητας, καθορίζοντας το επίπεδο σημασίας των ενδιαφερομένων. Η κατηγοριοποίηση των εμπλεκόμενων και ο καθορισμός της επιρροής τους βοηθά στην καλύτερη κατανόηση της σημασίας τους. Ποια από αυτά τα ενδιαφερόμενα μέρη είναι ουσιαστικά και σημαντικά για το θέμα ή την πρόκληση υπό μελέτη;
  - Οι σχεδιαστές δημιουργούν το χάρτη εμπλεκόμενων τοποθετώντας τους εμπλεκόμενους στο κατάλληλο σημείο του χάρτη με βάση την κατηγοριοποίηση που προηγήθηκε.
  - Αναλύουν και καταγράφουν στο χάρτη τους τρόπους με τους οποίους οι εμπλεκόμενοι διασυνδέονται και ανταλλάσσουν αξία προκειμένου η σχεδιαστική ομάδα να κατανοήσει και να αναλύσει τις σχέσεις που διαμορφώνονται μεταξύ τους ακολουθώντας τα παρακάτω βήματα:
    - a. Ενώνουν με βέλη τους εμπλεκόμενους που διασυνδέονται.
    - b. Καταγράφουν τι είδους αξία ανταλλάσσουν οι εμπλεκόμενοι, όπως προϊόντα ή πληροφορίες, και με ποιον τρόπο ο ένας επηρεάζει τον άλλο.



Εικόνα 8. Κατηγοριοποίηση εμπλεκόμενων.



Παραδοτέο 5: Υποστηρικτικό περιεχόμενο για την ενσωμάτωση δραστηριοτήτων σχεδιαστικής σκέψης σε διαδικασίες μάθησης

Διάρκεια

1 ώρα.



Παραδοτέο 5: Υποστηρικτικό περιεχόμενο για την ενσωμάτωση δραστηριοτήτων σχεδιαστικής σκέψης σε διαδικασίες μάθησης

## Ορισμός προβλήματος

Πώς μπορούμε να ...

Στόχοι

Ο επαναορισμός του προβλήματος με τρόπο που ενσωματώνει τα αποτελέσματα της διερεύνησης προβλήματος ενώ διευκολύνει την εισαγωγή πολλών ιδεών προς πιθανή υλοποίηση.

Χρήση

Η δραστηριότητα μπορεί να χρησιμοποιηθεί μετά τη διαδικασία διερεύνησης προβλήματος και πριν τη διαδικασία ιδεασμού για να οριστεί το πρόβλημα πως επίλυση με τρόπο που συμβάλλει στην καινοτόμο σκέψη.

Υλοποίηση

Τα μέλη της ομάδας ενθαρρύνονται να ορίσουν εκ νέου το πρόβλημα με μια πρόταση. Ο νέος ορισμός θα πρέπει να επιτυγχάνει τα εξής:

- Να ενσωματώνει τις πληροφορίες που συλλέχθηκαν μέσω της διαδικασίας διερεύνησης σχετικά με τις παραμέτρους του προβλήματος.
- Να ενσωματώνει την κατανόηση του προβλήματος από τα μέλη της σχεδιαστικής ομάδας.
- Να προσφέρει ευκαιρίες για την εισαγωγή πολλών ιδεών που μπορούν να συνδυαστούν προς τη σχεδίαση αποτελεσματικής λύσης.

Ο επαναορισμός του προβλήματος μπορεί να έχει τη μορφή:

«Πώς θα μπορούσαμε να ... σχεδιάσουμε κάτι που ... να είναι χρήσιμο σε κάποιον ...».

Εναλλακτικά, ο επαναορισμός του προβλήματος μπορεί να έχει τη μορφή:

«Ποιος (ο χρήστης) ... τί (οι ανάγκες) ... γιατί (παρατήρηση)».

Ποιος;	Τι;	Γιατί;
Ο χρήστης ...	... οι ανάγκες ...	... παρατήρηση

Όπως έχει αναφερθεί παραπάνω στην άσκηση «τί χρειάζεται ο χρήστης» (σελίδα 35) είναι σημαντικό ο ορισμός του προβλήματος να γίνεται με τη χρήση ενός ρήματος αντί ενός ουσιαστικού. Ένα ρήμα περιγράφει το πρόβλημα και προσφέρει ευκαιρίες εισαγωγής νέων ιδεών. Ένα ουσιαστικό είναι ήδη μια λύση και συνεπώς περιορίζει τις ευκαιρίες εισαγωγής περαιτέρω πιθανών λύσεων.

Διάρκεια

1 ώρα.

## Πίνακας 2x2

### Στόχοι

Η δραστηριότητα συμβάλλει στη δόμηση και την ταξινόμηση πληροφοριών σχετικά με τους χρήστες και το χώρο σχεδίασης, αναδεικνύοντας τις μεταξύ τους σχέσεις. Στόχος είναι να αποκαλυφθούν ιδέες ή περιοχές που πρέπει να διερευνηθούν βαθύτερα. Ένας πίνακας 2x2 είναι επίσης ένας πολύ καλός τρόπος για την οπτική κοινοποίηση μια σχέσης.

### Χρήση

Η δραστηριότητα μπορεί να χρησιμοποιηθεί στο στάδιο καθορισμού του προβλήματος της σχεδιαστικής διεργασίας.

### Υλοποίηση

Οι συμμετέχοντες σχεδιάζουν έναν πίνακα 2x2 σε άξονες  $x$  και  $y$ , επιλέγουν ένα φάσμα τιμών για κάθε άξονα, και σχεδιάζουν ή κολλούν σημειώματα με στοιχεία στον πίνακα. Μπορούν να εξερευνήσουν οποιαδήποτε ομάδα αντικειμένων ή χαρακτηριστικών, όπως προϊόντα, κίνητρα, ή χρήστες.

Για παράδειγμα, οι συμμετέχοντες μπορούν να τοποθετήσουν προϊόντα σε έναν πίνακα αντιλαμβανόμενης ποιότητας, χαμηλής προς υψηλής, έναντι χρήση φυσικών υλικών, φυσικών ή συνθετικών. Στη συνέχεια αναζητούν ομάδες και συσχετίσεις παρατηρώντας τεταρτημόρια που περιέχουν πληροφορία ή είναι κενά. Τέλος παρατηρούν πού καταρρέει η υποτιθέμενη συσχέτιση.

Οι συμμετέχοντες ίσως χρειαστεί να δοκιμάσουν διάφορους συνδυασμούς φασμάτων τιμών για να βρουν κάποιο που να έχει νόημα. Συχνά η συζήτηση που προκάλεσε η συμπλήρωση στον πίνακα είναι πιο πολύτιμη απ' ό,τι ο ίδιος ο χάρτης. Ο πίνακας 2x2 μπορεί επίσης να χρησιμοποιηθεί για τη χαρτογράφηση ενός τοπίου ανταγωνιστών. Ένα άδειο τεταρτημόριο μπορεί να σηματοδοτεί μια ευκαιρία στην αγορά (ή μια πολύ κακή ιδέα).

### Διάρκεια

20 λεπτά.

## Κλιμακωτό "Γιατί-Πώς;"

### Στόχοι

Η δραστηριότητα συμβάλλει στην εξειδίκευση των διαφορετικών αναγκών των χρηστών με τρόπο που αναδεικνύει μια μέση λύση που έχει νόημα και είναι εφαρμόσιμη. Κατά γενικό κανόνα, η ερώτηση "Γιατί;" οδηγεί σε αφηρημένες δηλώσεις και η ερώτηση "Πώς;" οδηγεί σε συγκεκριμένες δηλώσεις. Συχνά, οι αφηρημένες δηλώσεις έχουν μεγαλύτερο νόημα, αλλά δεν είναι τόσο εφαρμόσιμες. Το αντίθετο ισχύει για τις πιο συγκεκριμένες δηλώσεις.

### Χρήση

Η δραστηριότητα μπορεί να χρησιμοποιηθεί στο στάδιο καθορισμού του προβλήματος της σχεδιαστικής διεργασίας.

### Υλοποίηση

Οι συμμετέχοντες υλοποιούν τα παρακάτω βήματα:

- Προσδιορίζουν κάποιες σημαντικές ανάγκες των χρηστών και τις σημειώνουν στο κάτω μέρος ενός χαρτιού.
- Ξεκινώντας από μια συγκεκριμένη ανάγκη, ρωτούν "Γιατί;". Για παράδειγμα, γιατί ένας χρήστης "χρειάζεται να δει μια σύνδεση μεταξύ ενός προϊόντος και της διαδικασίας που το δημιουργεί;" Επειδή ο χρήστης, "χρειάζεται εμπιστοσύνη ότι δεν θα βλάψει την υγεία του κατανοώντας την προέλευσή του".
- Ρωτούν ξανά το γιατί και συνεχίζουν να χτίζουν πάνω στην ίδια ανάγκη. Σε κάποιο σημείο, θα φτάσουν σε μια πολύ γενική, αφηρημένη ανάγκη όπως, "η ανάγκη να είναι κανείς υγιής". Αυτή είναι η κορυφή της σκάλας.
- Κατεβαίνουν ξανά τη σκάλα ρωτώντας "Πώς;". Το βήμα αυτό δίνει στους συμμετέχοντες ιδέες για το πώς να αντιμετωπίσουν τις ανάγκες.

### Διάρκεια

20 λεπτά

Παραδοτέο 5: Υποστηρικτικό περιεχόμενο για την ενσωμάτωση δραστηριοτήτων σχεδιαστικής σκέψης σε διαδικασίες μάθησης

Συνεντεύξεις και persona χρήστη

## Χρώμα, προώθηση, και στοχασμός

### Στόχοι

Η προετοιμασία και διεξαγωγή συνεντεύξεων με τρόπο που παράγει ενδιαφέρουσα πληροφορία και ανατροφοδότηση.

### Χρήση

Η δραστηριότητα μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τον ορισμό των αναγκών, επιθυμιών, συναισθημάτων, και απόψεων των χρηστών πριν τη διαδικασία του ιδεασμού.

### Υλοποίηση

Τα μέλη της ομάδας ενθαρρύνονται να προετοιμάσουν τη διαδικασία των συνεντεύξεων. Γενικές συστάσεις για την οργάνωση της διαδικασίας:

- Να πραγματοποιηθούν τουλάχιστον 3 συνεντεύξεις.
- Η κάθε συνέντευξη να έχει διάρκεια τουλάχιστον 30 λεπτά.
- Η συνέντευξη να πραγματοποιηθεί από τουλάχιστον 2 μέλη της ομάδας. Το ένα από αυτά θέτει τις ερωτήσεις και το άλλο καταγράφει τις απαντήσεις. Με τον τρόπο αυτό το μέλος που θέτει τις ερωτήσεις επικεντρώνει όλη την προσοχή του συν συνεντευξιαζόμενο, χωρίς αυτή να αποσπάται από προσπάθεια καταγραφής σημειώσεων. Η μέθοδος αυτή δημιουργεί μεγαλύτερη εγγύτητα ανάμεσα στον συνεντευξιάζοντα και τον συνεντευξιαζόμενο.
- Να προγραμματιστεί ο χώρος και ο χρόνος της συνέντευξης με τρόπο που συμβάλλει στη δημιουργία σχέσης εμπιστοσύνης ανάμεσα στον συνεντευξιάζοντα και τον συνεντευξιαζόμενο.
- Τα μέλη της ομάδας να προσφέρουν ένα δώρο ή αντάλλαγμα στον συνεντευξιαζόμενο, το οποίο εξαρτάται από τη μεταξύ τους σχέση, για παράδειγμα φιλική ή επαγγελματική.
- Οι συνεντευξιαζόμενοι να είναι άτομα που είναι οικεία έτσι ώστε να διευκολυνθεί η οικοδόμηση σχέσης εμπιστοσύνης αλλά όχι πολύ οικεία έτσι ώστε η πληροφορία που θα παραχθεί να παρουσιάζει ενδιαφέρον και άγνωστες πτυχές. Για παράδειγμα, μπορεί να είναι γνωστοί ή συνάδελφοι αλλά όχι καλοί φίλοι.

Συστάσεις για το σχεδιασμό των ερωτήσεων της συνέντευξης:

- Συνιστάται η σύνταξη μιας συλλογής ερωτήσεων πριν τη συνέντευξη.
- Συνιστάται τα μέλη της ομάδας να οπτικοποιήσουν την εξέλιξη της συνέντευξης.

- Οι πρώτες ερωτήσεις τις συνέντευξης συνιστάται να δημιουργούν ατμόσφαιρα εμπιστοσύνης.
- Στη συνέχεια, συνιστάται να σχεδιαστούν ερωτήσεις:

«**Χρώματος**», δηλαδή ερωτήσεις που ενθαρρύνουν το συνεντευξιζόμενο να εμβαθύνει στο θέμα της συζήτησης. Για παράδειγμα αν ο συνεντευξιζόμενος αναφέρει ότι είχε μια πολύ ενδιαφέρουσα επίσκεψη σε μουσείο μια ερώτηση χρώματος θα μπορούσε να είναι «τί έκανε την επίσκεψη ενδιαφέρουσα».

«**Πρώθησης**», δηλαδή ερωτήσεις που μεταβαίνουν σε διαφορετική θεματική ενότητα. Για παράδειγμα μια ερώτηση πρώθησης μπορεί να είναι «είναι πολύ ενδιαφέρουσα η συζήτηση, θα μπορούσαμε να μιλήσουμε και για ...».

«**Στοχασμού**», δηλαδή ερωτήσεις που ενθαρρύνουν τον συνεντευξιζόμενο να στοχαστεί όσα έχει αναφέρει. Οι ερωτήσεις αυτές προσφέρουν ευκαιρίες στο συνεντευξιζόμενο να συνειδητοποιήσει ιδέες που μέχρι τότε ήταν λανθάνουσες. Μπορεί να προσφέρουν πολύ ενδιαφέροντα στοιχεία. Πρέπει ωστόσο να γίνονται μόνο αν έχει χτιστεί σχέση εμπιστοσύνης ανάμεσα στον συνεντευξιζόμενα και το συνεντευξιζόμενο.

#### Διάρκεια

3 ώρες για το σχεδιασμό ερωτήσεων. Τουλάχιστον 30 λεπτά για τη διεξαγωγή κάθε συνέντευξης.

## Χάρτης διαδρομής

### Στόχοι

Ο χάρτης διαδρομής συμβάλλει στην ανάλυση μιας διαδικασίας στα επιμέρους μέρη της, ώστε να αναδεικνύονται περιοχές όπου μπορεί να υπάρξει νέα προοπτική του προβλήματος. Βοηθά τις σχεδιαστικές ομάδες να μην παραβλέπουν αλλά αντίθετα να αναλύουν συστηματικά τις λεπτομέρειες κατά τη διαδικασία ενσυναίσθησης και κατανόησης ενός χρήστη και της εμπειρία του.

### Χρήση

Ο χάρτης διαδρομής μπορεί να χρησιμοποιηθεί στα αρχικά στάδια διερεύνησης της διαδικασίας της σχεδιαστικής σκέψης, αφού έχουν αντληθεί δεδομένα από έρευνα χρηστών. Μπορεί να οδηγήσει τη διεργασία ενσυναίσθησης της σχεδιαστικής ομάδας. Μπορεί επίσης να χρησιμοποιηθεί για την κοινοποίηση των ευρημάτων της σχεδιαστικής ομάδας σε άλλους.

### Υλοποίηση

Οι συμμετέχοντες:

- **Επιλέγουν μιας διαδικασία προς εξέταση.** Για παράδειγμα, την πρωινή ρουτίνα του χρήστη. Στη συνέχεια, δημιουργούν έναν χάρτη αυτής της διαδικασίας που αποτυπώνει κάθε βήμα. Οργανώνουν τα δεδομένα με τρόπο που να βγάζει νόημα χρησιμοποιώντας, για παράδειγμα, ένα χρονοδιάγραμμα γεγονότων, μια σειρά από εικόνες, ή μια στοίβα από κάρτες. Η σχεδιαστική ομάδα μπορεί να δημιουργήσει ένα χάρτη διαδρομής με βάση την παρατήρηση του χρήστη ή τη διεξαγωγή συνέντευξης. Εναλλακτικά, ο χρήστης μπορεί να σχεδιάσει τον δικό του χάρτη διαδρομής.
- **Ενθαρρύνονται να λάβουν υπ' όψη όλη τη διαθέσιμη πληροφορία.** Συχνά οι σχεδιαστικές ομάδες παραβλέπουν φαινομενικά ασήμαντες λεπτομέρειες όπως για παράδειγμα το άνοιγμα των σκιάστρων των παραθύρων κατά τη διάρκεια της πρωινής ρουτίνας. Αυτό που φαίνεται ανούσιο μπορεί να είναι το έναυσμα που εξελίσσεται σε μια εκπληκτική διορατικότητα. Στη δραστηριότητα αυτή, οι συμμετέχοντες καλούνται να μην παραβλέπουν στοιχεία έστω και αν αυτά δεν φαίνονται με την πρώτη ματιά σχετικά με το πρόβλημα προς επίλυση.
- **Αναζητούν μοτίβα και ανωμαλίες.** Οι συμμετέχοντες ενθαρρύνονται να συνδέσουν μεμονωμένα γεγονότα με ένα ευρύτερο πλαίσιο. Συχνά είναι η σύζευξη μιας παρατήρησης με προηγούμενες γνώσεις οδηγεί σε μια σημαντική διαπίστωση.





Παραδοτέο 5: Υποστηρικτικό περιεχόμενο για την ενσωμάτωση δραστηριοτήτων σχεδιαστικής σκέψης σε διαδικασίες μάθησης

**Διάρκεια**

20 λεπτά.

## Συνεντεύξεις με στόχο την ενσυναίσθηση

### Στόχοι

Η δραστηριότητα συμβάλλει στην απόκτηση ενσυναίσθησης. Παίρνοντας συνεντεύξεις από τους χρήστες οι συμμετέχοντες αρχίζουν να κατανοούν καλύτερα τις συμπεριφορές, τις επιλογές, και τις ανάγκες ενός ατόμου. Προτείνουμε να παίρνετε συνεντεύξεις αυτοπροσώπως και σε ζευγάρια ερευνητών, ώστε το ένα άτομο να μπορεί να συνομιλεί ενώ το άλλο να καταγράφει.

### Χρήση

Η δραστηριότητα μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τον ορισμό των αναγκών, επιθυμιών, συναισθημάτων, και απόψεων των χρηστών πριν τη διαδικασία του ιδεασμού.

### Υλοποίηση

Συστήνεται οι συνεντεύξεις να πραγματοποιούνται με φυσική παρουσία και σε ομάδες δυο σχεδιαστών, ώστε το ένα μέλος να μπορεί να συνομιλεί ενώ το άλλο να καταγράφει.

Οι σχεδιαστές που διεξάγουν τις συνεντεύξεις ακολουθούν τις παρακάτω καλές πρακτικές:

- **Ρωτούν γιατί.** Ακόμα και όταν νομίζουν ότι γνωρίζουν την απάντηση.
- **Ποτέ δε λένε "συνήθως" όταν κάνουν μια ερώτηση.** Αντιθέτως, ρωτούν για ένα συγκεκριμένο περιστατικό. "Πες μου για την τελευταία φορά που \_\_\_\_."
- **Ενθαρρύνουν την εξιστόρηση.** Οι ιστορίες αποκαλύπτουν τον τρόπο με τον οποίο οι χρήστες σκέφτονται για τον κόσμο. Οι σχεδιαστές αναζητούν ασυνέπειες. Αυτό που λένε και αυτό που εν τέλει κάνουν οι χρήστες μπορεί να είναι διαφορετικό. Αυτές οι ασυνέπειες συχνά κρύβουν ενδιαφέρουσες διαπιστώσεις.
- **Δίνουν προσοχή στις μη λεκτικές ενδείξεις.** Έχουν επίγνωση της γλώσσας του σώματος και των συναισθημάτων.
- **Δε φοβούνται τη σιωπή.** Όταν επιτρέπουν τη σιωπή, δίνουν χρόνο στους χρήστες να σκεφτούν τις απαντήσεις τους, κάτι που μπορεί να οδηγήσει σε βαθύτερες απαντήσεις.
- **Κάνουν ερωτήσεις με ουδέτερο τρόπο και μην υποδεικνύουν απαντήσεις.** "Τι πιστεύεις για την αγορά δώρων για τον/την σύζυγό σας;" είναι καλύτερο από το "Δεν νομίζεις ότι τα ψώνια είναι υπέροχα;".

Παραδοτέο 5: Υποστηρικτικό περιεχόμενο για την ενσωμάτωση δραστηριοτήτων σχεδιαστικής σκέψης σε διαδικασίες μάθησης

### Διάρκεια

Η κάθε συνέντευξη πρέπει να έχει διάρκεια τουλάχιστον 30 λεπτά.

## Πέντε “Γιατί;”

### Στόχοι

Η δραστηριότητα συμβάλλει στη βαθύτερη κατανόηση των λόγων για τους οποίους συμβαίνει ένα φαινόμενο ή οι χρήστες ενεργούν με ένα συγκεκριμένο τρόπο, χτίζοντας καλύτερη κατανόηση για το πρόβλημα.

### Χρήση

Η δραστηριότητα μπορεί να χρησιμοποιηθεί στα αρχικά στάδια ενσυναίσθησης και ορισμού, σε συνδυασμό με άλλες μορφές συνέντευξης.

### Υλοποίηση

Οι σχεδιαστές ρωτούν μια βασική ερώτηση σε σχέση με κάτι που κάνει ο χρήστης, όπως “Γιατί το κάνεις αυτό;”. Σε κάθε απάντηση, ρωτούν διαδοχικά και πάλι “Γιατί ..;”.

Για παράδειγμα:

- Γιατί αθλείσαι;
  - Για την υγεία μου.
- Γιατί η άθληση βελτιώνει την υγεία σου;
  - Επειδή κάνω έντονη άσκηση και καίω θερμίδες.
- Γιατί είναι σημαντικό αυτό;
  - Για να χάσω βάρος.
- Γιατί θέλεις να χάσεις βάρος;
  - Για να έχω καλύτερο παρουσιαστικό.

Οι ερωτήσεις μπορούν να συνεχιστούν.

### Διάρκεια

5 λεπτά.

## Φωτογραφικό ημερολόγιο

### Στόχοι

Η δραστηριότητα συμβάλλει στην ανάδειξη σημείων τριβής, απόψεων, και συμπεριφορικών μοτίβων των χρηστών με βάση το τι θεωρούν αυτοί σημαντικό στη καθημερινότητά τους.

### Χρήση

Η δραστηριότητα χρησιμοποιείται στα στάδια της ενσυναίσθησης και του ιδεασμού.

### Υλοποίηση

Οι σχεδιαστές ζητούν από πιθανούς χρήστες να κρατήσουν ένα ημερολόγιο, τόσο γραπτό όσο και φωτογραφικό. Αν είναι εφικτό, μπορούν να τους παρέχουν μια κάμερα. Δε δίνουν πολύ συγκεκριμένες οδηγίες. Αντίθετα, αφήνουν τους χρήστες να φωτογραφίσουν αυτά που θεωρούν αυτοί σημαντικά.

Το ημερολόγιο μπορεί να αφορά γενικά τη καθημερινότητα των χρηστών ή πιο συγκεκριμένα την αλληλεπίδρασή τους με ένα συγκεκριμένο προϊόν ή υπηρεσία.

### Διάρκεια

Έως 1 ημέρα.

### Ταξινόμηση καρτών (card sorting)

#### Στόχοι

Η δραστηριότητα συμβάλλει στην κατανόηση των νοητικών μοντέλων των χρηστών αναφορικά με ένα προϊόν, μια συσκευή, ή ένα σύστημα.

#### Χρήση

Η δραστηριότητα χρησιμοποιείται στο στάδιο της ενσυναίσθησης.

#### Υλοποίηση

Οι σχεδιαστές ετοιμάζουν κάρτες / χαρτάκια όπου στο καθένα αναφέρουν κάποιο πιθανό χαρακτηριστικό, λειτουργία, ή σχεδιαστική ιδιότητα του υπό σχεδίαση προϊόντος ή συστήματος. Ζητούν από τους χρήστες να οργανώσουν και να ταξινομήσουν τις κάρτες στο χώρο, για παράδειγμα στο τραπέζι, με όποιο τρόπο έχει νόημα για αυτούς. Βοηθά όταν ενθαρρύνουν τους χρήστες να περιγράψουν τι κάνουν, ώστε να καταλαβαίνουν καλύτερα οι σχεδιαστές το πώς αποφασίζουν οι χρήστες να ομαδοποιήσουν τις έννοιες.

Ο τρόπος που θα οργανώσουν τις κάρτες μπορεί να φανερώσει τις προσδοκίες τους, τις προτεραιότητες τους και τις επιθυμίες τους αναφορικά με πιθανές λειτουργίες και άλλα χαρακτηριστικά.

#### Διάρκεια

30 λεπτά προετοιμασία, 5 λεπτά ανά χρήστη.

## Συνεντεύξεις ακραίων χρηστών

### Στόχοι

Εντοπίζοντας ακραίες περιπτώσεις χρηστών που ξεφεύγουν από τον αναμενόμενο μέσο όρο, μπορούν να ανακαλυφθούν νέες απόψεις και να εντοπιστούν σημεία όπου μπορούν να γίνουν βελτιώσεις.

### Χρήση

Πρόκειται για συγκεκριμένη κατηγορία συνεντεύξεων που μπορεί να χρησιμοποιηθεί στα αρχικά στάδια ενσυναίσθησης και ορισμού.

### Υλοποίηση

Οι σχεδιαστές καλούνται να εντοπίσουν χρήστες των άκρων, άτομα που είτε είναι πολύ εξοικειωμένα με το αντικείμενο που σχεδιάζουν και άτομα που δεν γνωρίζουν καθόλου το αντικείμενο. Διενεργούν δραστηριότητες αξιολόγησης και συνέντευξης με αυτά τα άτομα, χρησιμοποιώντας τις μεθόδους άλλων εργαλείων αυτής της λίστας.

### Διάρκεια

Ανά περίπτωση.

### Μύγα στον τοίχο

#### Στόχοι

Η δραστηριότητα αποτελεί μια τεχνική έρευνας χρηστών κατά την οποία ο ερευνητής δεν παρεμβαίνει καθόλου ούτε καθοδηγεί τον χρήστη παρά μόνο παρατηρεί τις ενέργειες του. Στόχος είναι να φανερωθεί τι κάνουν οι χρήστες στη καθημερινότητα τους σε ρεαλιστικές συνθήκες και χρόνους χωρίς να δίνεται βάση στην αφήγηση των χρηστών η οποία μπορεί να κρύβει υποκειμενικότητες.

#### Χρήση

Η δραστηριότητα αποτελεί ένα εργαλείο απόκτησης ενσυναίσθησης που χρησιμοποιείται στα πολύ αρχικά στάδια της σχεδίασης.

#### Υλοποίηση

Η δραστηριότητα είναι προτιμότερο να γίνεται στο φυσικό περιβάλλον χρήσης του υπό σχεδίαση αντικειμένου, που μπορεί να είναι το σπίτι του χρήστη, ένας χώρος εργασίας, ένας δημόσιος χώρος, κλπ. Στόχος των σχεδιαστών σε αυτή τη περίπτωση είναι να παρατηρεί και να καταγράφει τη ρουτίνα, τις ενέργειες του χρήστη, και τις αλληλεπιδράσεις χωρίς καμία παρέμβαση. Οι ερευνητές παραμένουν απαρατήρητοι και αμέτοχοι, σαν μια “μύγα στον τοίχο”.

#### Διάρκεια

15 λεπτά.



## Διαμοιρασμός ιστοριών

### Στόχοι

Αφού διενεργήσουν συνεντεύξεις, τα μέλη της σχεδιαστικής ομάδα συναντώνται για να μοιραστούν ιστορίες που άκουσαν. Η ανταλλαγή ιστοριών χρησιμεύει για διάφορους λόγους. Επιτρέπει στα μέλη της ομάδας να ενημερωθούν για το τι συγκέντρωσαν οι άλλοι στο πεδίο. Ακόμα και αν όλοι ήταν παρόντες στην έρευνα πεδίου, η σύγκριση του τρόπου με τον οποίο κάθε συμμετέχοντας βίωσε τη συνέντευξη έχει αξία. Επιπλέον, ακούγοντας και αναζητώντας περισσότερες πληροφορίες, τα μέλη της ομάδας τείνουν να αναδεικνύουν συγκεκριμένες πτυχές και βαθύτερο νόημα που δεν είχαν αρχικά συνειδητοποιήσει. Έτσι ξεκινά η διαδικασία σύνθεσης.

### Χρήση

Η δραστηριότητα χρησιμοποιείται στα αρχικά στάδια διερεύνησης της διαδικασίας της σχεδιαστικής σκέψης, αφού έχουν αντληθεί δεδομένα από έρευνα χρηστών.

### Υλοποίηση

Οι σχεδιαστές συλλέγουν τις παρατηρήσεις τους και μοιράζονται ιστορίες που ξεχωρίζουν από την επιτόπια έρευνα της ομάδας τους. Ενώ κάθε μέλος της ομάδας μοιράζεται σημειώσεις και ιστορίες χρηστών, τα άλλα θα πρέπει να κρατούν σημειώσεις για ενδιαφέροντα πράγματα που ειπώθηκαν, παραπομπές σε πράγματα που είπαν οι χρήστες, εκπλήξεις και ενδιαφέροντα στοιχεία, σημειώνοντας έναν τίτλο ανά σημείωμα (post-it). Τα σημειώματα μπορούν να ομαδοποιηθούν και να αναδιαταχτούν στον πίνακα για να φανερωθούν θέματα και μοτίβα. Ο τελικός στόχος είναι να καταλάβουν οι σχεδιαστές τι πραγματικά συμβαίνει με κάθε χρήστη για να ανακαλύψουν ποιοι είναι οι χρήστες τους και τί χρειάζονται σε σχέση με τον χώρο σχεδίασης.

### Διάρκεια

30 λεπτά.

## Οπτικές γωνίες (point of view- POV)

### Στόχοι

Ένα πλαίσιο οπτικής γωνίας βοηθάει να γίνει συγκεκριμένη δήλωση ενός προβλήματος που θα οδηγήσει τη σχεδιαστική διεργασία, ώστε να μπορέσει η σχεδιαστική ομάδα να ξεκινήσει τον καταϊγισμό ιδεών για λύσεις. Το πιο σημαντικό είναι ότι η οπτική γωνία του κάθε σχεδιαστή βοηθά στη διατύπωση της πρόκλησης που αντιμετωπίζει η ομάδα με ένα τρόπο που έχει νόημα και εμπνέει.

### Χρήση

Η δραστηριότητα χρησιμοποιείται στα στάδια καθορισμού του προβλήματος της σχεδιαστικής διεργασίας, μετά από συνεντεύξεις.

### Υλοποίηση

Αφού ερμηνεύσουν τις συνεντεύξεις ενσυναίσθησης των χρηστών, οι σχεδιαστές δοκιμάζουν διαφορετικούς τρόπους διατύπωσης του προβλήματος.

Για να ορίσουν οπτικές γωνίες, ξεκινούν περιγράφοντας το χρήστη με γλαφυρή και περιγραφική γλώσσα, συμπεριλαμβάνοντας σχετικές λεπτομέρειες. Στη συνέχεια, επιλέγουν την αγαπημένη τους έκπληξη/διαπίστωση που αντιπροσωπεύει την πιο ισχυρή αλλαγή στη δική τους οπτική γωνία. Τέλος, διατυπώνουν τι θα ήταν μια κομβική αλλαγή για τον χρήστη, υποθέτοντας ότι η διαπίστωση τους είναι σωστή.

Οι σχεδιαστές ακολουθούν τις παρακάτω καλές πρακτικές:

- Βεβαιώνονται ότι η οπτική γωνία τους ρέει με κατανοητό τρόπο που είναι κατανοητός σε ένα τρίτο.
- Προσδιορίζουν μια διαπίστωση που επικεντρώνεται σε έναν συγκεκριμένο χρήστη, και όχι σε μια δημογραφική ομάδα.
- Διατυπώνουν μια κατεύθυνση που αλλάζει το παιχνίδι, χωρίς να υπαγορεύουν μια συγκεκριμένη λύση.

### Διάρκεια

20 λεπτά.

## Persona χρήστη

### Στόχοι

Η δημιουργία persona χρήστη, δηλαδή περιγραφής ενός χαρακτηριστικού χρήστη.

### Χρήση

Η δραστηριότητα μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την περιγραφή ενός χαρακτηριστικού χρήστη πριν τη διαδικασία ιδεασμού.

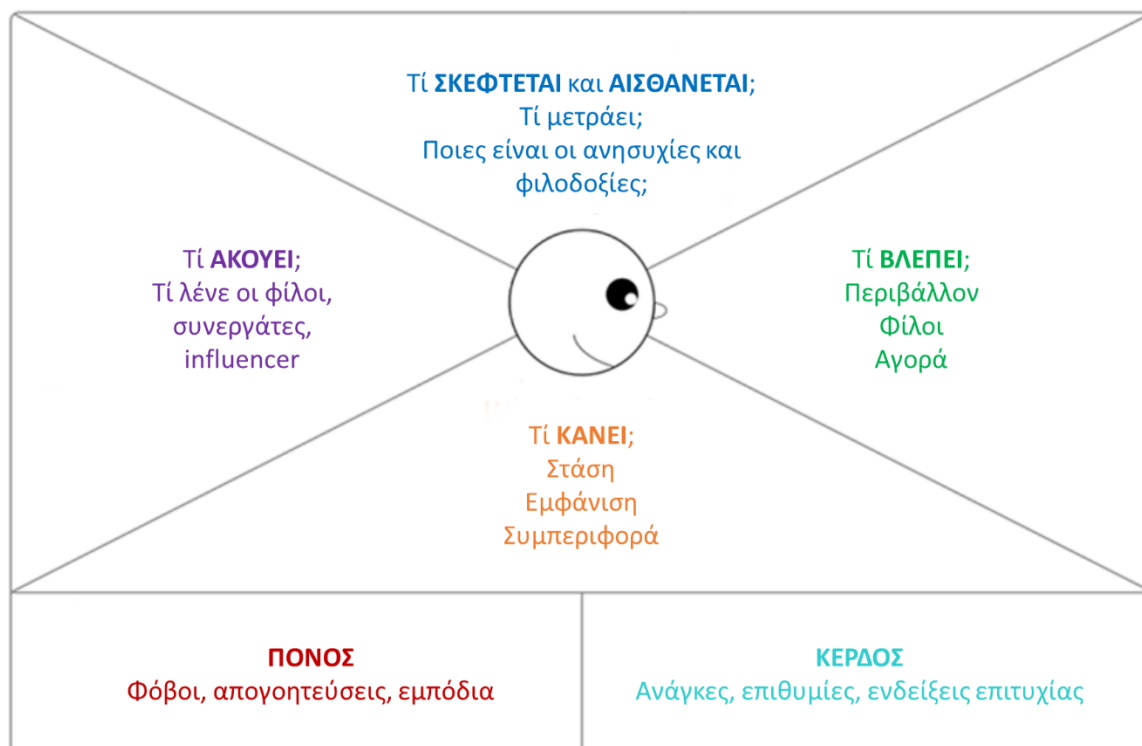
### Υλοποίηση

Τα μέλη της ομάδας ενθαρρύνονται να δημιουργήσουν μια persona χρήστη με βάση τις πληροφορίες που έχουν συλλέξει κατά τις διαδικασίες διερεύνησης προβλήματος, βύθισης, και/ή συνεντεύξεων. Η persona δεν είναι ένα συγκεκριμένο άτομο. Αντίθετα, είναι ένα φανταστικό άτομο που έχει τα χαρακτηριστικά ενός τυπικού χρήστη.

Υπάρχουν πολλοί τρόποι για να δημιουργηθεί η persona. Κάποιοι από αυτούς είναι:

### Χάρτης ενσυναίσθησης

Ο εργαλείο περιγράφει τί αισθάνεται, τί βλέπει, τί ακούει, και τί κάνει ο χρήστης.

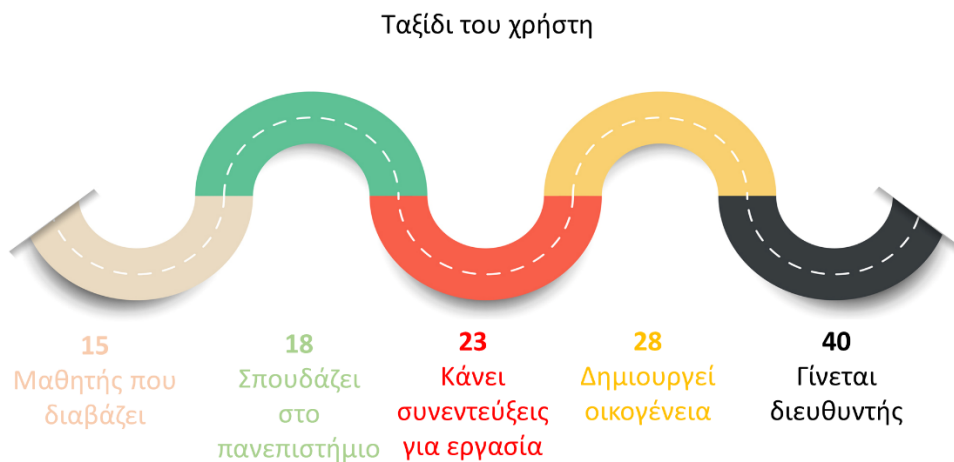


Εικόνα 9. Χάρτης ενσυναίσθησης.

Επιπλέον περιγράφει το πρόβλημα που πρέπει να αντιμετωπίσει και τις ανάγκες και επιθυμίες του.

### Ταξίδι του χρήστη

Το εργαλείο περιγράφει το ταξίδι του χρήστη από την αρχή της ζωής του μέχρι σήμερα, καταγράφοντας εμπειρίες και σημαντικά γεγονότα που έχουν επηρεάσει τον τρόπο σκέψης του, τις επιθυμίες, και τις ανάγκες του.



Εικόνα 10. Ταξίδι του χρήστη.

### Νοητικός χάρτης

Το εργαλείο περιγράφει τις σκέψεις του χρήστη και το τί τον απασχολεί στην καθημερινότητά του.



Εικόνα 11. Νοητικός χάρτης.



Παραδοτέο 5: Υποστηρικτικό περιεχόμενο για την ενσωμάτωση δραστηριοτήτων σχεδιαστικής σκέψης σε διαδικασίες μάθησης

Διάρκεια

2 ώρες.

## Πίνακας συλλογής σχολίων

### Στόχοι

Η δραστηριότητα διευκολύνει την καταγραφή σχολίων σε πραγματικό χρόνο για παρουσιάσεις και δημιουργία πρωτοτύπων. Οι σχεδιαστές μπορούν να χρησιμοποιήσουν έναν πίνακα συλλογής σχολίων είτε για να δώσουν ανατροφοδότηση σχετικά με την πρόοδο εντός της ομάδας σχεδίασης είτε για να καταγράψουν τα σχόλια των χρηστών. Ο ίδιος ο πίνακας ταξινομεί τις σκέψεις και τις ιδέες σε τέσσερις κατηγορίες για εύκολη αξιολόγηση.

### Χρήση

Η δραστηριότητα είναι μέρος της διαδικασίας της δοκιμής ιδεών.

### Υλοποίηση

Οι σχεδιαστές χωρίζουν μια κενή σελίδα ή έναν λευκό πίνακα σε τεταρτημόρια. Σχεδιάζουν ένα σύμβολο συν στο πάνω αριστερό τεταρτημόριο, ένα σύμβολο δέλτα στο πάνω δεξί τεταρτημόριο, ένα ερωτηματικό στο κάτω αριστερό τεταρτημόριο, και μια λάμπα στο κάτω δεξί τεταρτημόριο. Συμπληρώνουν τον πίνακα καθώς δίνουν ή λαμβάνουν ανατροφοδότηση και σχόλια. Τοποθετούν τα χαρακτηριστικά που αρέσουν σε κάποιον ή που τα βρίσκει αξιοσημείωτα στο πάνω αριστερό μέρος (σύμβολο συν). Τοποθετούν την εποικοδομητική κριτική στο πάνω δεξί μέρος (σύμβολο δέλτα). Τοποθετούν τις ερωτήσεις που τίθενται στο κάτω αριστερό μέρος (ερωτηματικό). Και τέλος τοποθετούν τις νέες ιδέες δεξιά (λάμπα). Κατά τη διάρκεια σχολιασμού και ανατροφοδότησης επιδιώκουν να δώσουν στοιχεία σε κάθε τεταρτημόριο, ειδικά στα δύο πάνω τεταρτημόρια. Το τεταρτημόριο συν καταγράφει ιδέες που αρέσουν ενώ το τεταρτημόριο δέλτα πιθανές επιθυμίες.

### Διάρκεια

Παράλληλα με άλλες δραστηριότητες, χωρίς συγκεκριμένη διάρκεια.

## Ιδεασμός

## Βασικές ασκήσεις ιδεασμού

### Στόχοι

Η εισαγωγή ιδεών προς τη σύνθεση πιθανής λύσης στο πρόβλημα.

### Χρήση

Η δραστηριότητα μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την εισαγωγή ιδεών με συνεργατικό τρόπο από τα μέλη της ομάδας.

### Υλοποίηση

Τα μέλη της ομάδας ενθαρρύνονται να ακολουθήσουν τα παρακάτω βήματα, που θα μπορούσαν να συμβάλλουν στη συνεργατική παραγωγή ιδεών. Τα μέλη της ομάδας καλούνται να καταγράψουν:

- 5 πιθανές λύσεις, χωρίς να λάβουν περαιτέρω οδηγίες ή διευκρινήσεις.
- 1 λύση η υλοποίηση της οποίας απαιτεί προϋπολογισμό 1m Ευρώ.
- 1 λύση η υλοποίηση της οποίας απαιτεί προϋπολογισμό 1 Ευρώ.
- Λύσεις που ξεκινούν από κάθε γράμμα του αλφαβήτου. Η δραστηριότητα αυτή είναι βασισμένη σε λέξεις και μπορεί να ενεργοποιήσει διαφορετικά τμήματα του εγκεφάλου, πιθανόν οδηγώντας στην εισαγωγή επιπλέον λύσεων.
- 1 λύση της οποίας η υλοποίηση απαιτεί μαγεία. Η λέξη μαγεία αναφέρεται στην τεχνολογία.

### Διάρκεια

3 ώρες.



### Διαγράμματα συνάφειας

#### Στόχοι

Μέσω της τοποθέτησης διαφόρων βασικών εννοιών και παρατηρήσεων σε ένα ενιαίο διάγραμμα, μπορούν να εντοπιστούν σχέσεις και συνδέσεις μεταξύ διαφορετικών πτυχών του προβλήματος, φανερώνοντας ευκαιρίες και πιθανά σημεία παρέμβασης για την επίτευξη καινοτομίας.

#### Χρήση

Η δραστηριότητα χρησιμοποιείται στο στάδιο του ιδεασμού.

#### Υλοποίηση

Οι συμμετέχοντες δημιουργούν μια λίστα με βασικές έννοιες που αφορούν το πρόβλημα και τις προτεινόμενες λύσεις που σχεδιάζουν. Τα στοιχεία της λίστας μπορεί να είναι γενικότερες έννοιες, ιδέες, και θεματικές που φανερώθηκαν κατά την έρευνα, συγκεκριμένα λειτουργικά ή άλλα χαρακτηριστικά των ιδεών τους, και χαρακτηριστικά των κατηγοριών των χρηστών.

Στη συνέχεια, τοποθετούν όλες τις ιδέες σε ένα κοινό διάγραμμα, ομαδοποιώντας κοινές και παραπλήσιες έννοιες ως προς την ομοιότητα, την αλληλεξάρτηση, την εγγύτητά τους, ή άλλο τρόπο που να τους φαίνεται λογικός.

#### Διάρκεια

20 λεπτά

6-3-5

#### Στόχοι

Η εισαγωγή ιδεών προς τη σύνθεση πιθανής λύσης στο πρόβλημα.

#### Χρήση

Η δραστηριότητα μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την εισαγωγή ιδεών με συνεργατικό τρόπο από τα μέλη της ομάδας.

#### Υλοποίηση

Η δραστηριότητα υλοποιείται πιο αποτελεσματικά από ομάδες 6 ατόμων. Το κάθε μέλος της ομάδας λαμβάνει ένα χαρτί και μολύβι. Τα μέλη της ομάδας κάθονται σε στρογγυλό τραπέζι. Σε διάρκεια 5 λεπτών, το κάθε μέλος καλείται να γράψει στο χαρτί 3 ιδέες. Μετά το πέρας των 5 λεπτών, το κάθε μέλος δίνει το χαρτί στο άτομο που κάθεται στα δεξιά του. Το κάθε μέλος της ομάδας γράφει σε διάρκεια 5 λεπτών 3 νέες ιδέες ή σχόλια που σχετίζονται με τις ιδέες στο χαρτί που έλαβε. Η δραστηριότητα μπορεί να παράγει 180 ιδέες σε 30 λεπτά (προσαρμοσμένο από Lewrick et al, 2020).

#### Διάρκεια

30 λεπτά.

## Δυνάμεις του 10

### Στόχοι

Η δραστηριότητα εισάγει μια τεχνική πλαisiώσης που χρησιμοποιείται ως μέθοδος σύνθεσης ή ιδεασμού. Επιτρέπει στην ομάδα σχεδίασης να εξετάσει την εκάστοτε πρόκληση μέσα από πλαίσια διαφόρων μεγεθών και κλιμάκων.

### Χρήση

Η δραστηριότητα μπορεί να χρησιμοποιηθεί στα αρχικά στάδια σύνθεσης και ιδεασμού της σχεδιαστικής διεργασίας.

### Υλοποίηση

Οι συμμετέχοντες καλούνται να εξετάσουν την αύξηση και τη μείωση της κλίμακας και των μεγεθών του πλαισίου που εξετάζουν για να αποκαλύψουν συνδέσεις και ιδέες. Η δραστηριότητα μπορεί να χρησιμοποιηθεί με διαφορετικούς τρόπους, όπως περιγράφεται παρακάτω:

- **Δυνάμεις του δέκα για τη διερεύνηση διαπιστώσεων.** Οι συμμετέχοντες ενθαρρύνονται να φανταστούν ότι σχεδιάζουν μια εμπειρία πληρωμής στο ταμείο. Έχουν ήδη παρατηρήσει ότι οι χρήστες διαβάζουν κριτικές πελατών πριν από την αγορά και έχουν διαπιστώσει ότι οι χρήστες εκτιμούν τις γνώμες των ομότιμων τους όταν κάνουν αγορές. Οι συμμετέχοντες καλούνται να φανταστούν ότι ο χρήστης ψωνίζει αντικείμενα σε ένα διαφορετικό εύρος κόστους, από τσίχλες μέχρι ένα κρεβάτι ή ένα σπίτι. Αλλάζει αυτό τη συμπεριφορά των χρηστών; Οι συμμετέχοντες καλούνται να αναλύσουν λεπτομέρειες στις διαπιστώσεις τους. Καλούνται επίσης να σημειώσουν πού οι διαπιστώσεις αυτές καταρρέουν ή δεν βγάζουν νόημα.
- **Δυνάμεις του δέκα για ιδεασμό.** Οι συμμετέχοντες προσθέτουν περιορισμούς που μεταβάλλουν το μέγεθος του χώρου λύσεων. Τί θα γινόταν αν έπρεπε να κοστίζει περισσότερο από ένα εκατομμύριο ευρώ για να υλοποιηθεί; Ή λιγότερο από 25 λεπτά; Κι αν ήταν μεγαλύτερο από αυτό το δωμάτιο; Ή μικρότερο από ένα πορτοφόλι;

### Διάρκεια

30 λεπτά.

### Πώς θα μπορούσαμε να ...

#### Στόχοι

Η δραστηριότητα επικεντρώνεται σε σύντομες ερωτήσεις που δρομολογούν τον ιδεασμό. Είναι αρκετά ευρείες ώστε να περιλαμβάνουν ένα ευρύ φάσμα λύσεων, αλλά αρκετά στενές ώστε να θέτουν χρήσιμα όρια. Μεταξύ του πολύ στενού "Πώς θα μπορούσαμε να δημιουργήσουμε ένα χωνάκι παγωτού που δεν στάζει" και του πολύ αόριστου "Πώς θα μπορούσαμε να επανασχεδιάσουμε το επιδόρπιο", υπάρχει το ορθότερα προσδιορισμένο "Πώς θα μπορούσαμε να επανασχεδιάσουμε το παγωτό ώστε να είναι πιο φορητό".

#### Χρήση

Η δραστηριότητα χρησιμοποιείται στα στάδια καθορισμού του προβλήματος, οδηγώντας προς τον ιδεασμό.

#### Υλοποίηση

Οι συμμετέχοντες χρησιμοποιούν σαν αφετηρία την πρόκληση σχεδίασης και τη δήλωση οπτικής γωνίας (point of view). Στη συνέχεια, αναλύουν την ευρύτερη πρόκληση σε μικρότερα τμήματα και κάνουν ερωτήσεις που ανοίγουν τον χώρο λύσεων.

Ένα παράδειγμα της εφαρμογής της δραστηριότητας ακολουθεί.

**Πρόκληση.** Επανασχεδιάστε το χώρο αναμονής του αεροδρομίου.

**Οπτική γωνία.** Μια φρενήρης μητέρα τριών παιδιών τρέχει προς την πύλη της πτήσης της για να μάθει ότι η πτήση της έχει καθυστέρηση. Πρέπει να διασκεδάσει τα παιχνιδιάρικα παιδιά της για να μην εκνευρίσει τους ήδη εκνευρισμένους συνεπιβάτες της.

#### Εφαρμογή ερωτήσεων πώς θα μπορούσαμε να ...

- Μετρίαση της πίεσης: Πώς θα μπορούσαμε να διαχωρίσουμε τα παιδιά από τους συνεπιβάτες;
- Εξερεύνηση του αντιθέτου: Πώς θα μπορούσαμε να κάνουμε την αναμονή το πιο συναρπαστικό μέρος του ταξιδιού;
- Αμφισβήτηση μιας υπόθεσης: Πώς θα μπορούσαμε να εξαλείψουμε εντελώς τον χρόνο αναμονής;
- Δημιουργία αναλογίας από κάποια ανάγκη προς συγκεκριμένο πλαίσιο: Πώς θα μπορούσαμε να κάνουμε το αεροδρόμιο να μοιάζει με σπα; Ή με παιδική χαρά;

Παραδοτέο 5: Υποστηρικτικό περιεχόμενο για την ενσωμάτωση δραστηριοτήτων σχεδιαστικής σκέψης σε διαδικασίες μάθησης

- Αλλαγή ενός status quo: Πώς θα μπορούσαμε να κάνουμε τα παιχνιδιάρικα, φωνακλάδικα παιδιά λιγότερο ενοχλητικά;

Διάρκεια

20 λεπτά.

## Καταιγισμός ιδεών

### Στόχοι

Ο καταιγισμός ιδεών δημιουργεί σωρεία ιδεών ταυτόχρονα. Ο καταιγισμός ιδεών είναι ένα ιδιαίτερο χρονικό διάστημα κατά το οποίο ενισχύεται το δημιουργικό τμήμα του εγκεφάλου των σχεδιαστών και παραμένει σχετικά ανενεργό το αξιολογικό τμήμα. Η πρόθεση είναι να ενθαρρυνθεί η συλλογική σκέψη της σχεδιαστικής ομάδας.

### Χρήση

Η δραστηριότητα χρησιμοποιείται σε όλη τη διάρκεια της διαδικασίας σχεδίασης, όπως για το σχεδιασμό της εργασίας ενσυναίσθησης, για την αξιολόγηση προϊόντων και υπηρεσιών. και για την εξεύρεση σχεδιαστικών λύσεων.

### Υλοποίηση

Ο στόχος της σχεδιαστικής ομάδας κατά τη διαδικασία του καταιγισμού ιδεών είναι να παράγει όσο το δυνατόν περισσότερες ιδέες χωρίς αυτές να κρίνονται ή να αξιολογούνται. Οι συμμετέχοντες συγκεντρώνονται μπροστά από ένα πίνακα και αφιερώνουν 15 έως 30 λεπτά σε καταιγισμό ιδεών με υψηλή συγκέντρωση.

Φροντίζουν να καταγράψουν κάθε ιδέα, άσχετα από τα συναισθήματα ή τις σκέψεις που αυτή γεννά. Η σχεδιαστική ομάδα μπορεί να αναθέσει σε ένα άτομο να καταγράφει τις ιδέες που ακούγονται. Εναλλακτικά το κάθε μέλος μπορεί να μοιράζεται τις ιδέες του και τις βάζει στο στον πίνακα. Όπως και να έχει, οι συμμετέχοντες καλούνται να χρησιμοποιούν σημειώματα και να τα κολλούν γρήγορα. Μπορούν να χρησιμοποιήσουν ερωτήσεις της μορφής “Πώς θα μπορούσαμε να ...” για να ξεκινήσουν τον καταιγισμό ιδεών.

### Διάρκεια

15 έως 30 λεπτά.

## Συντονισμός ενός καταιγισμού ιδεών

### Στόχοι

Ο καλός συντονισμός είναι το κλειδί για έναν δημιουργικό καταιγισμό ιδεών. Ο καταιγισμός ιδεών γεννάει πολλές, ευρείες, και μερικές φορές άσχετες ιδέες. Ένας καλός συντονιστής δημιουργεί τις προϋποθέσεις για ανοιχτή, ενεργή, και επικοινωνιακή συμμετοχή.

### Χρήση

Η δραστηριότητα μπορεί να θεωρηθεί ως προετοιμασία για έναν καταιγισμό ιδεών με πολλούς συμμετέχοντες.

### Υλοποίηση

Συμβουλές και καλές πρακτικές για αποτελεσματικό συντονισμό καταιγισμού ιδεών ακολουθούν.

- **Ενέργεια.** Ο συντονιστής πρέπει να διατηρήσει τη ροή των ιδεών. Φροντίζει να γράψει μια συναρπαστική ερώτηση για να ξεκινήσει τον καταιγισμό ιδεών. Αν η ομάδα επιβραδύνει ή δεν έχει άλλες ιδέες, επιχειρεί να εισάγει μια παραλλαγή της ερώτησης για να επανεκκινήσει τη διαδικασία του καταιγισμού ιδεών. Συνιστάται ο συντονιστής να προετοιμάσει κάποιες επιλογές ερωτήσεων εκ των προτέρων.
- **Περιορισμοί.** Ο συντονιστής προσθέτει περιορισμούς λύσεων για να πυροδοτήσει νέες ιδέες. "Τι θα γινόταν αν έπρεπε να είναι στρογγυλό;" ή "Πώς θα το έκανε ο Σούπερμαν;". Η εισάγει περιορισμούς επί της διαδικασίας, όπως το ότι οι συμμετέχοντες πρέπει να εισάγουν 50 ιδέες σε 20 λεπτά.
- **Χώρος.** Ο χώρος όπου διεξάγεται ο καταιγισμός ιδεών είναι σημαντικός για τη διαδικασία. Συνιστάται ένα δωμάτιο με πολύ κάθετο χώρο εργασίας (τοιχούς/επιφάνειες). Είναι καλό όλοι οι συμμετέχοντες να στέκονται όρθιοι και να έχουν στα χέρια τους προμήθειες, όπως post-it και ένα μαρκαδόρο.

### Διάρκεια

20 λεπτά.

### Καταιγισμός ιδεών “Ναι, και!”

#### Στόχοι

Ο καταιγισμός ιδεών μπορεί συχνά να μοιάζει παράλογος και σπασμωδικός. Μπορεί επίσης να αφήσει τους λιγότερο εξωστρεφείς ανθρώπους να αισθάνονται ότι δε συμμετέχουν στη διαδικασία. Ο καταιγισμός ιδεών “Ναι, και!” παρέχει κάποια δομή για την καθοδήγηση του καταιγισμού ιδεών και τη δημιουργία κατάλληλου χώρου για κάθε μέλος της ομάδας να συμβάλει και να αξιοποιήσει τις ιδέες των άλλων.

#### Χρήση

Πρόκειται για συγκεκριμένη κατηγορία δραστηριότητας “καταιγισμού ιδεών”, που χρησιμοποιείται συνήθως στο στάδιο του ιδεασμού.

#### Υλοποίηση

Ο συντονιστής γράφει σε έναν πίνακα μια ριζοσπαστική και καινοτόμα ιδέα που αλλάζει τα δεδομένα, για παράδειγμα “Θα άλλαζε τα δεδομένα το να ...”. Δίνει στα μέλη της ομάδας δύο λεπτά για να γράψουν σε ένα σημείωμα μια νέα προσέγγιση για την επίτευξη της αλλαγής των δεδομένων. Ζητά από τους συμμετέχοντες να μοιραστούν εν συντομία τις καινοτόμες ιδέες τους και να τις τοποθετήσουν στον πίνακα.

Στη συνέχεια, καθοδηγεί την ομάδα σε μια σειρά καταιγισμών ιδεών “Ναι, και!” για κάθε ιδέα. Ζητά από τα μέλη της ομάδας να επεκτείνουν τις ιδέες λέγοντας “ναι, και [...]” όταν ξεκινούν. Βεβαιώνεται ότι κάθε μέλος της ομάδας έχει την ευκαιρία να συνεισφέρει στην κάθε ιδέα πριν προχωρήσετε στην επόμενη.

Εάν κάποια από τις ιδέες που αναπτύσσονται πυροδοτούν άλλες ιδέες, μπορούν να καταγραφούν και αυτές. Ο συντονιστής επαναλαμβάνει τη διαδικασία έως ότου η ιδέα του καθενός έχει περάσει και χιτιστεί από όλους τους άλλους τουλάχιστον μία φορά.

#### Διάρκεια

15 λεπτά.



Μου αρέσει, θα ήθελα, τι θα γινόταν αν ...

#### Στόχοι

Οι σχεδιαστές πρέπει να βασίζονται στην προσωπική επικοινωνία, την ανατροφοδότηση, και τα εποικοδομητικά σχόλια κατά τη διάρκεια της σχεδιαστικής διεργασίας. Οι άλλοι σχεδιαστές δίνουν ανατροφοδότηση σχετικά με τα πλαίσια σχεδίασης και τη διαδικασία, ενώ οι χρήστες σχολιάζουν πιθανές λύσεις. Το "Μου αρέσει, θα ήθελα, τι θα γινόταν αν ..." είναι ένα /απλό εργαλείο για την ενθάρρυνση του εποικοδομητικού σχολιασμού.

#### Χρήση

Η δραστηριότητα μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε οποιοδήποτε στάδιο της σχεδιαστικής διεργασίας.

#### Υλοποίηση

Η δραστηριότητα είναι σχεδόν υπερβολικά απλοϊκή, αλλά είναι πολύ χρήσιμη και πρέπει να αναφερθεί. Τα μέλη της ομάδας συναντώνται και συντονίζονται εκφράζοντας τα "μου αρέσει", τα "θα ήθελα", ή "τι θα γινόταν αν" σε μικρές φράσεις.

Για παράδειγμα, "Μου αρέσει ο τρόπος με τον οποίο χωρίσαμε την ομάδα μας σε ζευγάρια". "Θα ήθελα να είχαμε συζητήσει το σχέδιό μας πριν από τη δοκιμή". "Τι θα γινόταν αν δοκιμάζαμε ένα ακόμη πρωτότυπο;"

Τα μέλη της ομάδας μοιράζονται δεκάδες τέτοιες σκέψεις σε μια συνάντηση και τις καταγράφουν. Δεν χρειάζεται να απαντήσουν σε κάθε σχόλιο. Ο συντονιστής αφήνει την ομάδα να αποφασίσει ποια θέματα θα συζητήσει καθώς προκύπτουν.

#### Διάρκεια

20 λεπτά.

## Ανάλογη έμπνευση (analogous inspiration)

### Στόχοι

Η μέθοδος αξιοποιεί ως εφελθτήριο έμπνευσης λύσεις, όπως προϊόντα, υπηρεσίες, και άλλα, από διαφορετικούς κλάδους από αυτόν τον οποίο μελετάει η ομάδα. Στη συνέχεια οι συμμετέχοντες καλούνται αρχικά να αναγνωρίσουν βασικές ιδέες, αξίες, και χαρακτηριστικά που ενσωματώνουν τα προϊόντα και οι υπηρεσίες που επιλέχθηκαν ως κίνητρο για έμπνευση και στη συνέχεια να μεταφέρουν αυτές τις αξίες και τα χαρακτηριστικά προκειμένου να εμπνευστούν λύσεις σχετικές με την πρόκληση που μελετά η ομάδα.

### Χρήση

Η δραστηριότητα χρησιμοποιείται μετά από μια αρχική διεργασία καταιγισμού ιδεών για την παραγωγή νέων.

### Υλοποίηση

Οι σχεδιαστές ακολουθούν τα παρακάτω βήματα:

- Με βάση τον ορισμό του προβλήματος που έχει προηγηθεί, καταγράφουν τα πιο βασικά συναισθήματα, αξίες, και ανάγκες στις οποίες θέλουν να επικεντρωθεί η λύση τους.
- Καταγράφουν 5 - 10 προϊόντα και υπηρεσίες που παρέχουν λύσεις στα συναισθήματα, τις αξίες, και τις ανάγκες που κατέγραψαν.
- Για κάθε ένα από τα προϊόντα ή υπηρεσίες που κατέγραψαν στο προηγούμενο βήμα, καταγράφουν τις βασικές ιδέες και επιμέρους στοιχεία που χαρακτηρίζουν τη λύση. Για παράδειγμα, αν στο προηγούμενο βήμα κατέγραψαν την IKEA® ως παράδειγμα προς έμπνευση, εδώ μπορούν να καταγράψουν βασικά χαρακτηριστικά της εμπειρίας που έχουν οι πελάτες από την IKEA® όπως συναρμολόγηση από τον πελάτη, οδηγίες και εργαλεία για συναρμολόγηση, συνδυασμοί προϊόντων, επιπλέον υπηρεσίες με έξτρα χρέωση, επίπεδες συσκευασίες για μείωση χώρου, και άλλα.
- Αξιοποιούν τα χαρακτηριστικά που κατέγραψαν για να παράγουν λύσεις σχετικές με την πρόκληση υπό μελέτη.

### Διάρκεια

1 ώρα.

Παραδοτέο 5: Υποστηρικτικό περιεχόμενο για την ενσωμάτωση δραστηριοτήτων σχεδιαστικής σκέψης σε διαδικασίες μάθησης

## Αξιολόγηση ιδεών

## Επιλογή από καταιγισμό ιδεών

### Στόχοι

Ο καταιγισμός ιδεών πρέπει να δημιουργήσει πολλές, ευρείες ιδέες. Αυτό είναι το εύκολο μέρος. Το δύσκολο μέρος είναι η επιλογή των ιδεών που θα αξιοποιηθούν. Η επιλογή ιδεών από τον καταιγισμό μπορεί να είναι απλή σε κάποιες περιπτώσεις (οι συμμετέχοντες απλά επιλέγουν μερικές ιδέες που ξεχωρίζουν), αλλά η επιλογή σχεδιαστικών λύσεων μπορεί να απαιτήσει περισσότερη σκέψη.

Συνιστάται οι σχεδιαστικές ομάδες να μην επιλέγουν μόνο μία ιδέα προς διερεύνηση και μην συμβιβάζονται με τις ασφαλείς και προφανείς επιλογές. Αντίθετα, συνιστάται να επιλέγουν ένα εύρος ιδεών για να προχωρήσουν στην πρωτοτυποποίηση με στόχο να διατηρήσουν το εύρος των λύσεων που παρήγαγε η ομάδα.

### Χρήση

Η δραστηριότητα διεκπεραιώνεται αμέσως μετά από έναν καταιγισμό ιδεών. Θεωρείται τελευταίο μέρος της διαδικασίας ιδεασμού προχωρώντας προς την πρωτοτυποποίηση.

### Υλοποίηση

Οι σχεδιαστικές ομάδες δεν πρέπει να περιορίζουν τις ιδέες τους πολύ γρήγορα. Μια απίθανη ιδέα μπορεί να προκαλέσει μια χρήσιμη ή ουσιαστική διαπίστωση. Είναι χρήσιμο να κρατούν ιδέες που ενθουσιάζουν, διασκεδάζουν, ή ιντριγκάρουν. Μπορούν να επιλέξουν από τις παρακάτω τεχνικές επιλογής.

- **Ψηφοφορία με ψηφοφορία.** Οι ιδέες βρίσκονται σε ένα πίνακα σε σημειώματα. Κάθε μέλος της ομάδας έχει τρεις ψήφους. Οι ψήφοι σημειώνονται με ένα σημάδι μαρκαδόρου ή ένα αυτοκόλλητο σε κάθε σημείωμα. Επιλέγονται οι ιδέες με τις περισσότερες ψήφους.
- **Τέσσερις κατηγορίες.** Τα μέλη της σχεδιαστικής ομάδας επιλέγουν μία ή δύο ιδέες από κάθε κατηγορία: η ορθολογική επιλογή, η πιο πιθανή να ενθουσιάσει, η αγαπημένη, και η απίθανη.
- **Μπίνγκο.** Τα μέλη της ομάδας εξετάζουν μία ή δύο ιδέες που εμπνέουν τη δημιουργία ενός φυσικού πρωτοτύπου, ενός ψηφιακού πρωτοτύπου, ή ενός πρωτοτύπου εμπειρίας.

Αν μια ιδέα είναι τόσο μακρινή που φαίνεται άσκοπο να δοκιμαστεί, οι συμμετέχοντες καλούνται να αναρωτηθούν τί τους προσέλκυσε σε αυτή και, στη συνέχεια, να δοκιμάσουν αυτή την πτυχή ή να την ενσωματώσουν σε μια νέα λύση.



Παραδοτέο 5: Υποστηρικτικό περιεχόμενο για την ενσωμάτωση δραστηριοτήτων σχεδιαστικής σκέψης σε διαδικασίες μάθησης

Διάρκεια

15 λεπτά.

## Αξιολόγηση ιδεών μέσω κατηγοριοποίησης

### Στόχοι

Η αξιολόγηση ιδεών προς επιλογή μιας για υλοποίηση πρωτοτύπου.

### Χρήση

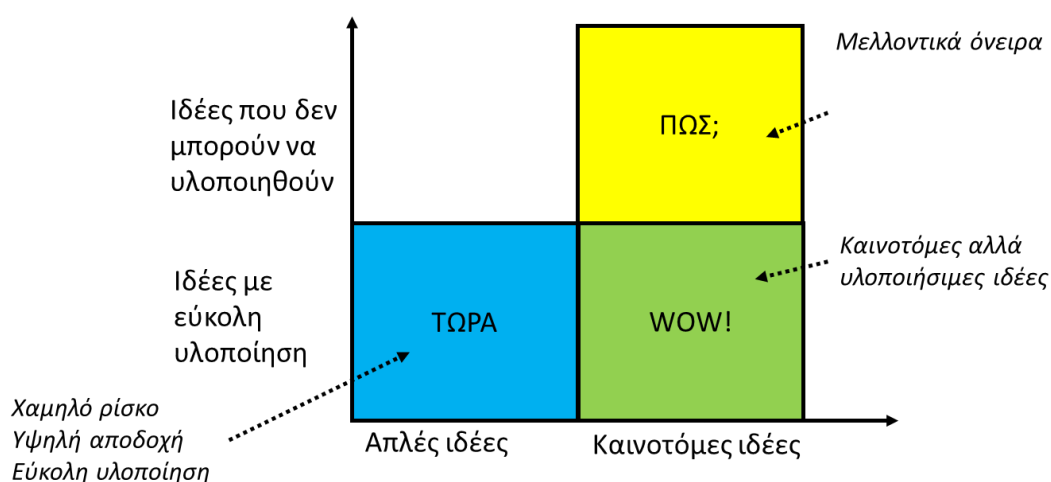
Η δραστηριότητα μπορεί να χρησιμοποιηθεί μετά τη διαδικασία του ιδεασμού για αξιολόγηση της πληθώρας ιδεών που έχουν προταθεί από τα μέλη της ομάδας και την επιλογή μιας ή συνδυασμού ιδεών για υλοποίηση πρωτοτύπου.

### Υλοποίηση

Τα μέλη της ομάδας ενθαρρύνονται να κατηγοριοποιήσουν τις ιδέες που παρήγαγαν μέσω ιδεασμού σε 3 ομάδες. Η κατηγοριοποίηση μπορεί αναπαρασταθεί γραφικά χρησιμοποιώντας το γράφημα που φαίνεται στην παρακάτω εικόνα. Τα μέλη καλούνται να κατηγοριοποιήσουν τις ιδέες στα αντίστοιχα τετράγωνα.

### Κατηγορίες ιδεών:

- «Απλές» ιδέες, εύκολα υλοποιήσιμες (μπλε τετράγωνο).
- Καινοτόμες αλλά εφικτές ιδέες που προωθούν την καινοτομία (πράσινο τετράγωνο).
- Ιδέες όχι ακόμη υλοποιήσιμες λόγω μη ωρίμανσης της απαιτούμενης τεχνολογίας. Με άλλα λόγια, ιδέες για μελλοντική υλοποίηση (κίτρινο τετράγωνο).

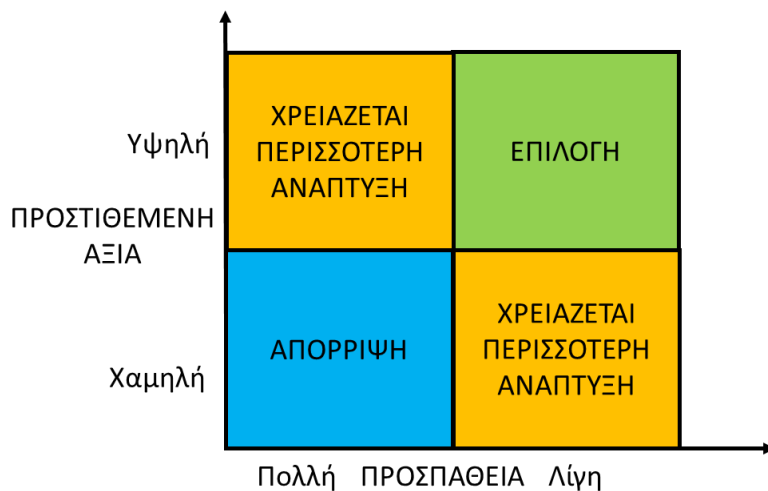


Εικόνα 12. Κατηγοριοποίηση ιδεών σε «απλές», καινοτόμες αλλά εφικτές, και όχι ακόμη ώριμες (προσαρμογή από Gamestorming, 2023).

Τα μέλη της ομάδας ενθαρρύνονται να επιλέξουν προς προτυποποίηση μια ή περισσότερες συνδυασμένες καινοτόμες αλλά εφικτές ιδέες, δηλαδή ιδέες κατηγοριοποιημένες στο πράσινο τετράγωνο.

#### Εναλλακτική υλοποίηση

Οι ομάδες μπορούν να επιλέξουν διαφορετικά κριτήρια για να τοποθετήσουν στους άξονες του γραφήματος. Ωστόσο, τα κριτήρια συνιστάται να συνδέονται με τις απαιτήσεις χρήστη. Παραδείγματα κριτηρίων είναι ο ενθουσιασμός των χρηστών, η απόδοση της λύσης, η προστιθέμενη αξία, το πόσο εφικτή είναι η υλοποίηση, και άλλα. Όποιες και να είναι τα κριτήρια που θα επιλέξουν οι ομάδες, στους άξονες θα πρέπει να τοποθετηθούν διακυμάνσεις των τιμών με τη μορφή λίγο-πολύ, ψηλά-χαμηλά, ή άλλες.



Εικόνα 13. Παράδειγμα εναλλακτικής κατηγοριοποίησης ιδεών με κριτήρια που σχετίζονται με τις απαιτήσεις χρήστη (προσαρμοσμένο από Lewrick et al, 2020).

#### Διάρκεια

2 ώρες.

## Κατευθυντήριες γραμμές σχεδίασης

### Στόχοι

Οι κατευθυντήριες γραμμές σχεδίασης, επίσης γνωστές ως οδηγίες σχεδίασης, είναι γραπτές δηλώσεις που διατυπώνουν μια στρατηγική για το πώς οι συμμετέχοντες μπορεί να επιλύσουν τη σχεδιαστική τους πρόκληση, ανεξάρτητα από την όποια συγκεκριμένη λύση. Η δραστηριότητα συμβάλλει στη μετάφραση των συμπερασμάτων της σχεδιαστικής ομάδας που σχετίζονται με τις ανάγκες και τις γνώσεις των χρηστών σε εφαρμόσιμες οδηγίες σχεδίασης.

### Χρήση

Η δραστηριότητα χρησιμοποιείται στα στάδια καθορισμού του προβλήματος της σχεδιαστικής διεργασίας.

### Υλοποίηση

Οι συμμετέχοντες μπορούν να μεταφράσουν τις γνώσεις και τις παρατηρήσεις τους σε κατευθυντήριες γραμμές σχεδίασης διατυπώνοντας τα ευρήματα τους με όρους λύσεων και όχι παρατηρήσεων σχετικά με τον χρήστη. Για παράδειγμα, η "ανάγκη ενός χρήστη να νιώσει ότι συμβάλλει στη δημιουργία ενός δώρου" γίνεται "ο χρήστης πρέπει να εμπλακεί στη δημιουργία ενός δώρου".

Μπορούν επίσης να εργαστούν αντίστροφα από μια πιθανή λύση για να δημιουργήσουν κατευθυντήριες γραμμές σχεδίασης. Συνιστάται να αναρωτηθούν ποιες πτυχές της λύσης βρίσκουν απήχηση στους χρήστες και μετατρέψουν αυτές τις πτυχές σε κατευθυντήριες γραμμές ή οδηγίες.

Οι κατευθυντήριες γραμμές σχεδίασης πρέπει να είναι ανεξάρτητες από μια λύση. Δηλαδή, πρέπει να είναι χρήσιμες ανεξάρτητα από τη σχεδιαστική λύση που θα επιλεγεί. Οι συμμετέχοντες μπορεί να γνωρίζουν ότι σχεδιάζουν ένα προϊόν δώρου, αλλά δεν είναι σίγουροι αν είναι φυσικό, ψηφιακό, ή βιωματικό. Η παραπάνω κατευθυντήρια γραμμή σχεδίασης, δηλαδή "ο χρήστης που δίνει το δώρο πρέπει να εμπλακεί στη δημιουργία του τελικού δώρου", εξακολουθεί να είναι χρήσιμη, ακόμη και αν η σχεδιαστική ομάδα δεν γνωρίζει ακόμη την τελική σχεδιαστική λύση.

### Διάρκεια

15 λεπτά.



## Επισκόπηση του portfolio της σχεδιαστικής ομάδας

### Στόχοι

Το portfolio της σχεδιαστικής ομάδας αποτελείται από σταδιακές (απλές) και από ριζοσπαστικές καινοτομίες. Η εξέταση του πού υπάγεται η κάθε σχεδιαστική ιδέα βοηθά τη σχεδιαστική ομάδα να καταλάβει πού πρέπει να εστιάσει την ενέργεια και τη προσοχή της.

### Χρήση

Η δραστηριότητα χρησιμοποιείται σε οποιοδήποτε στάδιο της σχεδιαστικής διεργασίας.

### Υλοποίηση

Οι συμμετέχοντες δημιουργούν έναν απλό πίνακα 2x2. Σχεδιάζουν το "βάθος της διαπίστωσης" στον άξονα χ, από επιφανειακή προς βαθιά. Οι ρηχές διαπιστώσεις είναι πράγματα που η ομάδα γνώριζε πριν από την έναρξη του έργου. Οι βαθιές διαπιστώσεις φανερώνουν εντελώς νέες πτυχές του προβλήματος.

Σχεδιάζουν τη "ριζοσπαστικότητα της ιδέας" στον άξονα ψ, από τη σταδιακή έως την επαναστατική ή ριζοσπαστική ιδέα. Οι σταδιακές έννοιες είναι απλές βελτιώσεις σε υπάρχοντα προϊόντα ή υπηρεσίες ή ιδέες που ο οργανισμός έχει δοκιμάσει στο παρελθόν. Οι επαναστατικές ιδέες είναι αυτές που δεν έχουν δοκιμαστεί ή υπάρξει ποτέ.

Είναι ευκολότερο να χρησιμοποιηθεί μια βαθιά διαπίστωση για την επίτευξη επαναστατικής καινοτομίας, παρά κάποια ρηχή. Συνιστάται όταν η ομάδα εξετάζει το portfolio της να αναρωτηθεί "ποιες ιδέες αντιμετωπίζουν προβλήματα που δεν είχαμε σκεφτεί στο παρελθόν;". Αυτές οι ιδέες μπορούν να χρησιμοποιηθούν στη δραστηριότητα "Ναι, και!".

### Διάρκεια

20 λεπτά.

## Δημιουργία πρωτοτύπου

## Πόστερ λύσης

### Στόχοι

Η περιγραφή της λύσης σε ένα πόστερ, μέσα από το οποίο το ακροατήριο μπορεί να έχει μια οπτική αναπαράσταση των βασικών χαρακτηριστικών.

### Χρήση

Η δραστηριότητα μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη παρουσίαση της προτεινόμενης λύσης που εισάγει μια ομάδα με τρόπο που επιτρέπει στους χρήστες να αλληλοεπιδράσουν με αυτή και να παράγουν ανατροφοδότηση.

### Υλοποίηση

Τα μέλη της ομάδας ενθαρρύνονται να περιγράψουν τη λύση τους χρησιμοποιώντας ένα πόστερ το οποίο παρουσιάζει:

- Το όνομα και λογότυπο της ομάδας σχεδίασης.
- Το πρόβλημα προς επίλυση.
- Τους στόχους της λύσεις.
- Την εφαρμογή της τεχνολογία, αν αυτό είναι σχετικό.
- Τις ομάδες στόχους.
- Τη λύση, περιγραφή με εικόνες και κείμενο.
- Το τρόπο πρόσβασης στην αγορά, αν αυτό είναι σχετικό.

### Διάρκεια

1 μέρα.

## Το ταξίδι του χρήστη

### Στόχοι

Η περιγραφή της εμπειρίας του χρήστη από την έκθεση του στην προτεινόμενη λύση μέσα από περιγραφή του ταξιδιού του, δηλαδή την περιγραφή της εμπειρίας του κατά τη χρήση της.

### Χρήση

Η δραστηριότητα μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη παρουσίαση της προτεινόμενης λύσης. Μπορεί να εφαρμοστεί για την περιγραφή οποιασδήποτε λύσης αλλά έχει ιδιαίτερη χρησιμότητα σε περιπτώσεις όπου η ανάπτυξη φυσικού πρωτοτύπου δεν είναι εφικτή, όπως για παράδειγμα την περιγραφή της εμπειρίας του χρήστη από ψηφιακές υπηρεσίες ή άυλα προϊόντα.

### Υλοποίηση

Τα μέλη της ομάδας ενθαρρύνονται να περιγράψουν τη λύση τους χρησιμοποιώντας το ταξίδι του χρήστη, όπως αυτό περιγράφεται παραπάνω στην άσκηση *Persona χρήστη* (σελίδα 47).

Αντίστοιχα, τα μέλη της ομάδας μπορούν να χρησιμοποιήσουν ένα πίνακα ιστορίας (storyboard) για να περιγράψουν με εικονικό τρόπο την εμπειρία του χρήστη από την προτεινόμενη λύση.

## Σενάρια χρήσης

### Στόχοι

Μέσω της σχεδίασης και της αναπαράστασης σεναρίων χρήσης των σχεδιαζόμενων προϊόντων και υπηρεσιών, μπορούν να κοινοποιηθούν και να δοκιμαστούν θεμελιώδη χαρακτηριστικά μιας ιδέας στο πλαίσιο μιας ρεαλιστικής και αναμενόμενης χρήσης.

### Χρήση

Το εργαλείο χρησιμοποιείται στα στάδια του ιδεασμού και της αρχικής πρωτοτυποποίησης.

### Υλοποίηση

Οι συμμετέχοντες ενθαρρύνονται να σχεδιάσουν ένα σενάριο που να δείχνει μια περίπτωση χρήσης του σχεδιαζόμενου αντικειμένου ή υπηρεσίας. Το σενάριο πρέπει να περιλαμβάνει όλους τους απαραίτητους χαρακτήρες που εμπλέκονται. Επιπλέον, πρέπει να περιλαμβάνει περιγραφή τόσο για τη χρήση του αντικειμένου ή της υπηρεσίας όσο και για το ευρύτερο πλαίσιο χρήσης.

Η περιγραφή του σεναρίου μπορεί να γίνει μέσω κειμένου ή παρουσίασης. Μπορεί επίσης να γίνει μέσα από πρόχειρα χρονικά καρέ (σαν κόμικς) που περιγράφουν τα βήματα του σεναρίου.

### Διάρκεια

30 λεπτά

## Πρωτοτυποποίηση για ενσυναίσθηση

### Στόχοι

Παραγωγή ενσυναίσθησης μέσω της δημιουργίας πρωτοτύπων και της παρατήρησης της αλληλεπίδρασης των χρηστών με αυτά.

### Χρήση

Η δραστηριότητα χρησιμοποιείται στο στάδιο της πρωτοτυποποίησης, προσφέροντας ταυτόχρονα πληροφορίες για το πρώτο βήμα της ενσυναίσθησης.

### Υλοποίηση

Κατά τη δημιουργία ενός πρωτοτύπου, οι συμμετέχοντες σκέφτονται τους ανθρώπους που θα αλληλοεπιδράσουν με αυτό το αντικείμενο ή εμπειρία. Αναπτύσσουν το πρωτότυπο ή σχεδιάζουν την εμπειρία ειδικά για να αποκτήσουν ενσυναίσθηση. Δεν χρειάζεται απαραίτητα να αναζητούν λύσεις όταν δοκιμάζουν τα πρωτότυπα με τους χρήστες. Με τον ίδιο τρόπο που ένα πρωτότυπο που στοχεύει στη λύση αποκαλύπτει νέες πληροφορίες σχετικά με την ιδέα που δοκιμάζεται, ένα πρωτότυπο που αναζητά την ενσυναίσθηση βοηθά να απόκτηση κατανόησης για τους ανθρώπους και τον χώρο τους.

Η δημιουργία πρωτοτύπων για ενσυναίσθηση βοηθά τους σχεδιαστές να εμβαθύνουν στις ανάγκες των χρηστών ή να διερευνήσουν μια εικόνα που αναπτύσσουν. Μπορούν να δημιουργήσουν πρωτότυπα ενσυναίσθησης για να τα δοκιμάσουν με τους χρήστες ή με την ομάδα σχεδίασης. Παραδείγματα πρωτοτύπων ενσυναίσθησης που μπορούν να δημιουργήσουν οι σχεδιαστές είναι τα παρακάτω.

- **Σκίτσο.** Ζητούν από τους χρήστες να σχεδιάσουν κάτι και στη συνέχεια να μιλήσουν γι' αυτό. "Σχεδιάστε πώς πηγαίνετε στη δουλειά σας".
- **Παιχνίδι.** Δημιουργούν ένα παιχνίδι για να διερευνήσουν συγκεκριμένα θέματα. Χρησιμοποιούν ένα απλό παιχνίδι με κάρτες για να αναγκάσουν τους χρήστες να κάνουν επιλογές σχετικές με τη σχεδιαστική τους πρόκληση.
- **Προσομοίωση.** Σχεδιάζουν μια πτυχή της εμπειρίας του χρήστη για να την κατανοήσουν οι ίδιοι καλύτερα. Αν οι χρήστες κάνουν κηπουρική ενώ κουβαλούν ένα μωρό, δοκιμάζουν να κουβαλήσουν δέκα κιλά ενώ κάνουν δουλειές στον κήπο.

### Διάρκεια

30 λεπτά.

## Σκηνές, σκηνικά, ρόλοι

### Στόχοι

Η δραστηριότητα προετοιμάζει τη σχεδιαστική ομάδα για να δοκιμάσει το πρωτότυπο της στο πεδίο με πραγματικούς χρήστες. Βασίζεται στον αυτοσχεδιασμό και συμβάλλει στην κατανόηση του πού και πώς θα δοκιμαστεί το πρωτότυπο, καθώς και τους ρόλους κάθε μέλους της σχεδιαστικής ομάδας που θα συμμετέχει στην έρευνα στο πεδίο.

### Χρήση

Η δραστηριότητα είναι μέρος της διαδικασίας πρωτοτυποποίησης.

### Υλοποίηση

Δημιουργείται μια ομάδα που θα δοκιμάσει μια ιδέα στο πεδίο. Η ομάδα αυτή υπολογίζει τα παρακάτω.

- Πού θα έπρεπε ιδανικά να έρθει ο χρήστης σε επαφή με την ιδέα της ομάδας; Αυτή είναι η "σκηνή" στην οποία η σχεδιαστική ομάδα μπορεί να δοκιμάσει τη νέα ιδέα ή, τουλάχιστον, να την αναπαραστήσει στο δικό της χώρο.
- Τι σκηνικά, πρωτότυπα και αντικείμενα θα χρειαστεί να κατασκευάσει η σχεδιαστική ομάδα; Αυτά είναι τα ελάχιστα φυσικά αντικείμενα που είναι απαραίτητα για να μπορέσει ο χρήστης να φανταστεί ότι βιώνει την ιδέα μέσω προσομοίωσης.
- Ποιους ρόλους πρέπει να αναλάβουν τα μέλη της ομάδας; Ποιος θα είναι ο οικοδεσπότης των χρηστών; Ποιος θα συμμετέχει ενεργά στη δοκιμή του πρωτοτύπου είτε αλληλοεπιδρώντας άμεσα με τον χρήστη είτε εκτελώντας κάποια λειτουργία στο παρασκήνιο; Ποιος θα παρατηρεί και θα κρατάει σημειώσεις;

### Διάρκεια

1 ώρα.

## Δοκιμή με χρήστες

### Στόχοι

Η δοκιμή με χρήστες αποτελεί θεμελιώδες μέρος της ανθρωποκεντρικής σχεδίασης. Συμβάλλει στη βελτίωση μιας λύσης αλλά και στην καλύτερη κατανόηση των ανθρώπων για τους οποίους γίνεται η σχεδίαση.

### Χρήση

Η δραστηριότητα είναι μέρος της διαδικασίας πρωτοτυποποίησης αλλά χρησιμεύει και στο στάδιο της δοκιμής των ιδεών.

### Υλοποίηση

Όταν δοκιμάζουν πρωτότυπα, συνιστάται οι σχεδιαστές να λαμβάνουν υπόψη τόσο τί μπορούν να μάθουν για τη λύση που προτείνουν όσο και για το χρήστη. Η δραστηριότητα συμβάλλει στη δημιουργία ενσυναίσθησης.

Καλές πρακτικές για τους σχεδιαστές σχετικά με την εφαρμογή της δραστηριότητας ακολουθούν.

- **Αφήνουν το χρήστη να δοκιμάσει το πρωτότυπο.** Δείχνουν αλλά δεν καθοδηγούν. Βάζουν το πρωτότυπο τους στα χέρια του χρήστη, ή βάζουν το χρήστη στο πρωτότυπο, και του δίνουν μόνο το βασικό πλαίσιο που χρειάζεται για να καταλάβει τι πρέπει να κάνει.
- **Ενθαρρύνουν το χρήστη να μιλήσει για την εμπειρία του κατά τη διάρκεια της χρήσης.** Χρησιμοποιούν προτροπές. "Πείτε μου τι σκέφτεστε καθώς το κάνετε αυτό".
- **Παρατηρούν ενεργά.** Συνιστάται να μη διορθώνουν αμέσως το χρήστη. Αντίθετα, συνιστάται να παρακολουθούν πώς χρησιμοποιεί το πρωτότυπο, ή πώς το χρησιμοποιεί λάθος, ή αν κάνει κατάχρηση του πρωτοτύπου.
- **Κάνουν συμπληρωματικές ερωτήσεις.** Αυτό είναι συχνά το πιο πολύτιμο μέρος της δραστηριότητας. "Δείξτε μου γιατί αυτό θα λειτουργούσε (δεν θα λειτουργούσε) για σας". "Μπορείτε να μου πείτε πώς σας έκανε αυτό να νιώσετε;" "Γιατί;" Απαντούν στις ερωτήσεις των χρηστών με ερωτήσεις. "Λοιπόν, τι νομίζετε ότι κάνει αυτό το κουμπί;"

### Διάρκεια

20 λεπτά ανά χρήστη.



## Προσδιορισμός μιας μεταβλητής

### Στόχοι

Η δραστηριότητα ενθαρρύνει τη δημιουργία πρωτοτύπων για αξιολόγηση συγκεκριμένης μεταβλητής μιας λύσης. Ο προσδιορισμός μιας μεταβλητής όχι μόνο εξοικονομεί χρόνο και χρήμα, αφού η σχεδιαστική ομάδα δεν χρειάζεται να δημιουργήσει όλες τις πτυχές μιας πολύπλοκης λύσης, αλλά δίνει την ευκαιρία να δοκιμήσει πολλαπλών πρωτοτύπων, το καθένα από τα οποία διαφέρει ως προς τη μία συγκεκριμένη ιδιότητα. Αυτό ενθαρρύνει το χρήστη να κάνει πιο συγκεκριμένες συγκρίσεις μεταξύ των πρωτοτύπων και να επιλέξει μια επιλογή έναντι μιας άλλης.

### Χρήση

Η δραστηριότητα είναι μέρος της διαδικασίας πρωτοτυποποίησης και στο στάδιο της δοκιμής των ιδεών.

### Υλοποίηση

Με βάση τις ανάγκες και τις γνώσεις των χρηστών, οι σχεδιαστές προσδιορίζουν μια μεταβλητή της ιδέας τους για να την εξειδικεύσουν και να τη δοκιμάσουν. Στη συνέχεια, κατασκευάζουν πρωτότυπα χαμηλής ανάλυσης για μερικές διαφορετικές εκδοχές. Ένα πρωτότυπο δεν χρειάζεται να είναι ή να μοιάζει καν με τη λύση. Για παράδειγμα, μπορεί να βοηθήσει τη σχεδιαστική ομάδα να αξιολογήσει πόσο βαριά πρέπει να είναι μια συσκευή. Για να το πετύχει αυτό, η ομάδα δημιουργεί πρωτότυπα ποικίλου βάρους, χωρίς να τα κάνει λειτουργικά. Άλλο παράδειγμα αφορά την αξιολόγηση της μεθόδου παραλαβής ενός προϊόντος από του χρήστες, για παράδειγμα από το κατάστημα ή μέσω διανομής. Για να αξιολογήσει πιθανές λύσεις, η ομάδα σχεδιάζει κουτιά και συσκευασίες για κάθε διαφορετική υπηρεσία, χωρίς να τα γεμίζει. Επιλέγοντας μια μεταβλητή προς δοκιμή, η ομάδα μπορεί να δώσει λύση σε αυτή την πτυχή της ιδέας της και να κάνει ένα βήμα προς μια καλή σχεδιαστική λύση.

### Διάρκεια

1 ώρα δημιουργία πρωτοτύπων, 10 λεπτά ανά χρήστη.

## Μάγος του Οζ

### Στόχοι

Ένα πρωτότυπο τύπου “Μάγος του Οζ” είναι μια απομίμηση της λειτουργικότητας που η σχεδιαστική ομάδα θέλει να δοκιμάσει με τους χρήστες. Εξοικονομεί χρόνο και χρήμα για την πραγματική δημιουργία της. Τα πρωτότυπα αυτά χρησιμοποιούνται συχνά για τη πρωτοτυποποίηση ψηφιακών συστημάτων, στα οποία ο χρήστης νομίζει ότι η απόκριση και η αλληλεπίδραση συμβαίνει από το ίδιο το πρωτότυπο ή από υπολογιστή, ενώ στην πραγματικότητα το χειρίζεται κάποιος άνθρωπος.

### Χρήση

Η δραστηριότητα είναι μέρος της διαδικασίας πρωτοτυποποίησης και στο στάδιο της δοκιμής των ιδεών.

### Υλοποίηση

Οι σχεδιαστές καθορίζουν τί θέλουν να δοκιμάσουν. Στη συνέχεια, βρίσκουν πώς μπορούν να μιμηθούν αυτή τη λειτουργικότητα και να δώσουν στους χρήστες μια αυθεντική εμπειρία. Μπορούν να συνδυάσουν υπάρχοντα εργαλεία, όπως ταμπλέτες, συστήματα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, ή παρουσιάσεις με ανθρώπινη παρέμβαση για να δημιουργήσουν την ψευδαίσθηση της λειτουργικότητας. Για παράδειγμα, για τη δοκιμή μιας αλληλεπίδρασης ανθρώπων με ένα ερωτηματολόγιο, αντί για να προγραμματιστεί η λειτουργικότητα του ερωτηματολογίου, μπορεί να χρησιμοποιηθεί ένα σύστημα άμεσων μηνυμάτων και μέλη της ομάδας στο παρασκήνιο για να κατευθύνουν τις ερωτήσεις και τις απαντήσεις. Τα πρωτότυπα “Μάγος του Οζ” μπορούν να επεκταθούν πέρα από την ψηφιακή σφαίρα, και σε φυσικά πρωτότυπα. Η σχεδιαστική ομάδα μπορεί να δημιουργήσει πρωτότυπο ενός αυτόματου πωλητή χωρίς να κατασκευάσει τους απαραίτητους μηχανισμούς χρησιμοποιώντας ένα άτομο κρυμμένο στο εσωτερικό του για να παραδίδει τις αγορές.

### Διάρκεια

1 ώρα.

## Λήψη και επεξεργασία βίντεο

### Στόχοι

Το βίντεο είναι ένα ισχυρό μέσο για την επικοινωνία ιδεών ή γνώσεων και για την αφήγηση ιστοριών. Το πλάνο είναι το μέσο επικοινωνίας. Αν κάτι δεν είναι στο πλάνο, δεν υπάρχει.

Η αφήγηση επιτυγχάνεται μέσω της επεξεργασίας του βίντεο, όπου η ιστορία ζωντανεύει. Η σχολαστικότητα στο μοντάζ είναι ζωτικής σημασίας για την επίτευξη της καλύτερης και σαφέστερης αφήγησης.

### Χρήση

Το βίντεο και το μοντάζ του είναι ένα εργαλείο που μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε οποιοδήποτε στάδιο της σχεδιαστικής διεργασίας.

### Υλοποίηση

Βασικές οδηγίες για λήψη βίντεο για χρήση στη σχεδίαση:

- Οι σχεδιαστές ξεκαθαρίζουν την πρόθεση τους. Τί θέλουν να αποκομίσει το κοινό τους;
- Έχουν πάντα ένα ξεκάθαρο πλάνο του θέματος ή του πρωταγωνιστή.
- Λαμβάνουν υπόψη τις πηγές φωτός και τις σκιές.
- Τραβούν περισσότερα πλάνα από όσα νομίζουν ότι χρειάζονται. Το μοντάζ είναι το σημείο όπου αρχίζει η αφήγηση της ιστορίας. Οι μακρύτερες λήψεις επιτρέπουν κάποιο περιθώριο για μεταβάσεις στο μοντάζ καθώς και διορθώσεις.
- Κρατούν το μικρόφωνο κοντά στο θέμα και τον πρωταγωνιστή.
- Στρέφουν το μικρόφωνο μακριά από ανεπιθύμητους θορύβους.

Οδηγίες για τη γρήγορη επεξεργασία ενός βίντεο:

- Οι σχεδιαστές βεβαιώνονται ότι το κοινό θα κατανοήσει την οπτική τους αφήγηση. Το βίντεο πρέπει να είναι ξεκάθαρο.
- Κάνουν ένα αρχικό πρόχειρο μοντάζ ολόκληρου του βίντεο. Ορίζουν την αρχή, τη μέση, και το τέλος.
- Παραμένουν επικεντρωμένοι στην πιστή αφήγηση της ιστορίας τους, ακόμη και αν αυτό σημαίνει την αφαίρεση πλάνων που τους αρέσουν.

## Παραδοτέο 5: Υποστηρικτικό περιεχόμενο για την ενσωμάτωση δραστηριοτήτων σχεδιαστικής σκέψης σε διαδικασίες μάθησης

- Ο ήχος είναι εξίσου σημαντικός με την εικόνα. Βεβαιώνονται ότι οποιαδήποτε μουσική συμπληρώνει τα οπτικά στοιχεία και δεν αποσπά την προσοχή.
- Γνωρίζουν πού θα φιλοξενηθεί το βίντεο. Αν πρόκειται να αναπαραχθεί από τον υπολογιστή των σχεδιαστών, συνιστάται η χρήση ελάχιστης συμπίεσης για τη διασφάλιση της ποιότητας. Για τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης ή τους ιστότοπους φιλοξενίας βίντεο, συνιστάται η εφαρμογή των οδηγιών.

### Διάρκεια

1 ώρα για τη προετοιμασία και τις λήψεις. Αρκετές ώρες για το μοντάζ.

## Δημιουργία φυσικού πρωτοτύπου

### Στόχοι

Η δημιουργία φυσικού πρωτοτύπου στοχεύει στην παραγωγή ανατροφοδότησης από τους χρήστες μέσα από μια πρόχειρη φυσική κατασκευή που μπορεί να κατασκευαστεί γρήγορα και οικονομικά προσομοιώνοντας τα βασικά χαρακτηριστικά της προτεινόμενης λύσης.

### Χρήση

Η δημιουργία φυσικού πρωτοτύπου μπορεί να χρησιμοποιηθεί τόσο στα αρχικά στάδια διερεύνησης προβλήματος για την καλύτερη κατανόηση των αναγκών όσο και κατά την αξιολόγηση πιθανών λύσεων για την παραγωγή ανατροφοδότησης από τους χρήστες.

### Υλοποίηση

Οι συμμετέχοντες καλούνται να δημιουργήσουν πρόχειρα και γρήγορα ένα οικονομικό πρωτότυπο της τελικής λύσης χρησιμοποιώντας απλά υλικά όπως χαρτί, χαρτόνι, ελαστικά, συνδετήρες, σχοινί, ξυλάκια, και άλλα. Το πρωτότυπο δεν αποτελεί το τελικό προϊόν. Μετά τη χρήση του για αξιολόγηση θα απορριφθεί. Το τελικό προϊόν θα κατασκευαστεί σε μεταγενέστερο στάδιο με λεπτομέρεια. Η αναλώσιμη φύση του πρωτοτύπου σημαίνει ότι οι συμμετέχοντες δεν θα πρέπει να επενδύουν σημαντική προσπάθεια για την υλοποίηση του.

Η δημιουργία πρωτοτύπου μπορεί να έχει διάφορους στόχους, όπως:

- Την αξιολόγηση συγκεκριμένων χαρακτηριστικών μιας πιθανής λύσης.
- Την αξιολόγηση συνδυασμού χαρακτηριστικών μιας πιθανής λύσης.
- Αξιολόγηση και διερεύνηση ακραίων λύσεων.
- Αξιολόγηση του οράματος της λύσης.
- Αξιολόγηση του τελικού προϊόντος μέσα από την υλοποίηση ενός πρωτοτύπου που προσομοιώνει αρκετά πιστά τα χαρακτηριστικά μιας τελικής υλοποίησης προϊόντος.

### Διάρκεια

Μερικές ώρες.

## Δημιουργία άυλου πρωτοτύπου

### Στόχοι

Η δημιουργία άυλου πρωτοτύπου στοχεύει στην παραγωγή ανατροφοδότησης από τους χρήστες για μια άυλη λύση, όπως για παράδειγμα ψηφιακή υπηρεσία, ή μια άυλη εμπειρία, όπως για παράδειγμα μια πολιτισμική εμπειρία σε ένα τόπο.

### Χρήση

Η δημιουργία άυλου πρωτοτύπου μπορεί να χρησιμοποιηθεί τόσο στα αρχικά στάδια διερεύνησης προβλήματος για την καλύτερη κατανόηση των αναγκών όσο και κατά την αξιολόγηση πιθανών λύσεων για την παραγωγή ανατροφοδότησης από τους χρήστες.

### Υλοποίηση

Όταν η προτεινόμενη λύση είναι άυλη, δεν είναι εφικτό να δημιουργηθεί φυσικό πρωτότυπο. Στην περίπτωση αυτή οι συμμετέχοντες μπορούν να δημιουργήσουν ένα άυλο πρωτότυπο. Το άυλο πρωτότυπο μπορεί να έχει διαφορετικές μορφές. Κάποιες από αυτές είναι:

- Ένα storyboard, που περιγράφει με εικόνες την εμπειρία του χρήστη από την έκθεση του στην προτεινόμενη λύση με τρόπο παρόμοιο με αυτό που χρησιμοποιείται στη βιομηχανία του σινεμά στη φάση της προ-παραγωγής.
- Το ταξίδι του χρήστη, που περιγράφει την εμπειρία των χρήστη από την έκθεση του στην προτεινόμενη λύση.
- Ένα σενάριο χρήσης, που και αυτό περιγράφει την εμπειρία του χρήστη από την έκθεση του στον προτεινόμενη λύση.

### Διάρκεια

Μερικές ώρες.

## Δημιουργία ψηφιακού πρωτοτύπου

### Στόχοι

Η περιγραφή της λύσης σε ένα πόστερ, μέσα από το οποίο το ακροατήριο μπορεί να έχει μια οπτική αναπαράσταση των βασικών της χαρακτηριστικών.

### Χρήση

Η δραστηριότητα μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη παρουσίαση της προτεινόμενης λύσης που εισάγει μια ομάδα με τρόπο που επιτρέπει στους χρήστες να αλληλοεπιδράσουν με αυτή και να παράγουν ανατροφοδότηση.

### Υλοποίηση

Οι συμμετέχοντες καλούνται να υλοποιήσουν ένα ψηφιακό πρωτότυπο της προτεινόμενης λύσης ακολουθώντας διαδικασίες σχεδιασμού λογισμικού. Το αποτέλεσμα της διαδικασίας αυτής δεν θα αποτελεί την τελική ψηφιακή υλοποίηση της προτεινόμενης λύσης. Αντίθετα, θα είναι το προϊόν γρήγορης υλοποίησης που περιλαμβάνει την ελάχιστη επιθυμητή λειτουργικότητα με τρόπο που επιτρέπει στους χρήστες να αλληλοεπιδράσουν με αυτή. Εφόσον η αξιολόγηση της λύσης είναι θετική, θα υλοποιηθεί εκ νέου σε σταθερό λογισμικό με φιλική διεπαφή χρήσης και γραφικά.

Εναλλακτικά, η ψηφιακή λύση μπορεί να παρουσιαστεί μέσα από εργαλεία μοντελοποίησης της διεπαφής χρήσης της, όπως το Figma®.

Η ψηφιακή υλοποίηση πρωτοτύπου προϋποθέτει ότι η ομάδα σχεδιασμού έχει τις απαιτούμενες δεξιότητες προγραμματισμού.

### Διάρκεια

2 εβδομάδες.

## Δημιουργία ψηφιακής ιστορίας

### Στόχοι

Η περιγραφή της λύσης με μια ψηφιακή ιστορία, μέσα από την οποία το ακροατήριο μπορεί να έχει μια οπτική αναπαράσταση των βασικών της χαρακτηριστικών.

### Χρήση

Οι ψηφιακές ιστορίες (digital stories) δίνουν την ευκαιρία να παρουσιαστούν ιδέες με κατανοητό και δραματικό τρόπο. Οι ψηφιακές ιστορίες μπορούν να χρησιμοποιηθούν όχι μόνο για διασκέδαση αλλά και σε επαγγελματικά πλαίσια για την κοινοποίηση μηνυμάτων.

Η μέθοδος αυτή κατάλληλη για άυλες λύσεις για τις οποίες δεν είναι δυνατή η δημιουργία φυσικού πρωτοτύπου.

Η δραστηριότητα μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη παρουσίαση της προτεινόμενης λύσης που εισάγει μια ομάδα με τρόπο που επιτρέπει στους χρήστες να αλληλοεπιδράσουν με αυτή και να παράγουν ανατροφοδότηση.

### Υλοποίηση

Οι συμμετέχοντες καλούνται να αναπτύξουν μια ψηφιακή ιστορία που περιγράφει την επιθυμητή εμπειρία των χρηστών από την εφαρμογή μιας προτεινόμενης λύσης. Για την ανάπτυξη της ψηφιακής ιστορίας μπορούν να χρησιμοποιηθούν σχετικά ψηφιακά περιβάλλοντα και εργαλεία, όπως Adobe Slate®.

### Διάρκεια

1 μέρα.



## Μέρος Β: Προκλήσεις σχεδιαστικής σκέψης

Η ενότητα αυτή παρουσιάζει προκλήσεις σχεδιασμού που σχετίζονται με επιχειρηματικότητα ή κοινωνική επιχειρηματικότητα. Οι προκλήσεις είναι εμπνευσμένες από την πραγματική ζωή και τις ανάγκες της βιομηχανίας και κοινωνίας. Έχουν σχεδιαστεί σαν ολοκληρωμένες δραστηριότητες σχεδιασμού. Απευθύνονται σε φοιτητές ή σχεδιαστικές ομάδες και στοχεύουν στην ανάπτυξη δεξιοτήτων σχεδιαστικής σκέψης.

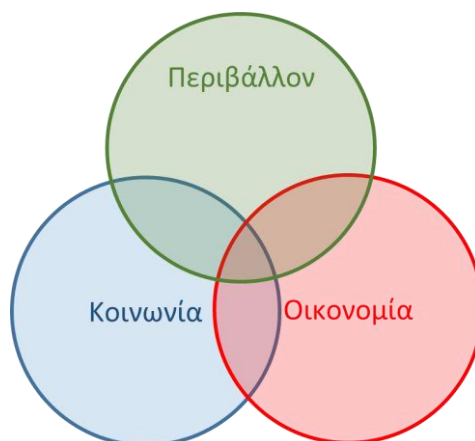
Οι προκλήσεις έχουν δομηθεί χρησιμοποιώντας τις δομικές, ατομικές ασκήσεις που παρουσιάζονται στην προηγούμενη ενότητα. Μπορούν να χρησιμοποιηθούν όπως ακριβώς παρουσιάζονται ή να προσαρμοστούν στις ανάγκες των συμμετεχόντων σε διαδικασίες καινοτομίας.

## Βιωσιμότητα και αναγεννητική σχεδίαση

Γιατί είναι ενδιαφέρουσα η δραστηριότητα

Η πράσινη μετάβαση μέσα από δραστηριότητες φιλικές με το περιβάλλον αφορά όλους τους τομείς της οικονομίας και καθημερινότητας του παρόντος, από το σχεδιασμό κτιρίων έως τη μόδα. Η βιωσιμότητα αφορά το μέλλον σημαίνοντας ότι η σημερινή γενιά εκτελεί όλες τις δραστηριότητες για την ευημερία της με τρόπο που δεν καταναλώνει πηγές που εξασφαλίζουν την ευημερία μελλοντικών γενεών. Η βιωσιμότητα είναι μια έννοια με πολύ απήχηση σήμερα λόγω των προκλήσεων της κλιματικής αλλαγής που επηρεάζουν την ασφάλεια και την ποιότητα ζωής. Τα Ενωμένα Έθνη αναγνωρίζουν 17 στόχους βιωσιμότητας (UN Sustainability Goals, 2023), όπως η καταπολέμηση της φτώχειας και της πείνας, η υγεία, η ποιοτική εκπαίδευση, το καθαρό νερό, η ισότητα των φύλων, η καθαρή και φθηνή ενέργεια, η εργασία και οικονομική ανάπτυξη, η βιομηχανία και οι υποδομές, η εξάλειψη των ανισοτήτων, οι βιώσιμες πόλεις, η υπεύθυνη παραγωγή και κατανάλωση, η δράση για το κλίμα, η ζωή κάτω από τη θάλασσα, η ζωή στη στεριά, η ειρήνη και η δικαιοσύνη, και η συνεργασία για την επίτευξη των στόχων αυτών.

Για την εξασφάλιση της ευημερίας των μελλοντικών γενεών, η σχεδίαση οποιουδήποτε προϊόντος ή υπηρεσίας πρέπει να γίνεται από την οπτική της βιωσιμότητας. Η παραδοσιακή σχεδίαση είναι εκφυλιστική, που σημαίνει ότι συστηματικά ελαττώνει τη ζωτικότητα του οικοσυστήματος καταναλώνοντας πηγές. Η κοινωνία θα πρέπει να επιδιώκει την αναγεννητική σχεδίαση που αποκαθιστά, είναι συμφιλιωτική, και αναπαράγει το περιβάλλον.



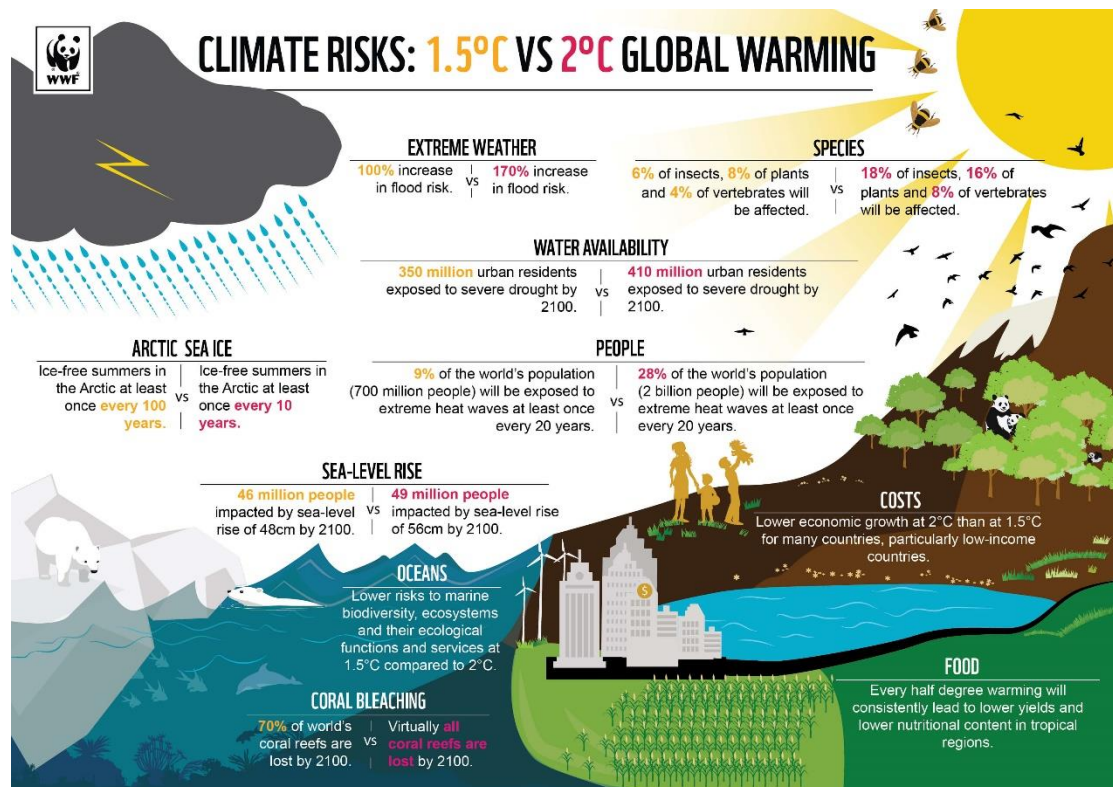
Εικόνα 14. Η βιωσιμότητα λαμβάνει υπόψη στόχους για το περιβάλλον, την κοινωνία, και την οικονομία.

Η βιωσιμότητα είναι μια ολιστική διαδικασία που λαμβάνει υπόψη συνδυαστικά οικολογικούς, κοινωνικούς, και οικονομικούς παράγοντες με στόχο τη μακροχρόνια

## Παραδοτέο 5: Υποστηρικτικό περιεχόμενο για την ενσωμάτωση δραστηριοτήτων σχεδιαστικής σκέψης σε διαδικασίες μάθησης

ευημερία. Λύσεις βιωσιμότητας βρίσκονται στην τομή στόχων που σχετίζονται με το περιβάλλον, την κοινωνία, και την οικονομία.

Η παγκόσμια κοινότητα δεν έχει την πολυτέλεια να αγνοήσει τους στόχους βιωσιμότητας. Για το λόγο αυτό γίνεται συχνά συζήτηση για την ανάληψη δράσεων για τον περιορισμό της ανόδου της θερμοκρασίας της Γης όχι πάνω από 1.5 βαθμό Κελσίου. Ακόμη και αυτή η μικρή άνοδος της θερμοκρασίας της Γης υπολογίζεται ότι θα οδηγήσει σε αύξηση των ακραίων καιρικών φαινομένων κατά 100%, θα επηρεάσει το 6% των εντόμων, 8% των φυτών, και 4% των σπονδυλωτών, θα οδηγήσει σε καλοκαίρια χωρίς πάγο στον αρκτικό κύκλο τουλάχιστον μια φορά κάθε 100 χρόνια, θα οδηγήσει σε εκτόπιση 46 εκατομμύρια ανθρώπους λόγω της ανόδου της στάθμης της θάλασσας, ενώ για κάθε μισό βαθμό ανόδου της θερμοκρασίας θα υπάρχει σημαντική μείωση της παραγωγή τροφής σε τροπικές περιοχές και μειωμένη οικονομική ανάπτυξη (WWF, 2023). Οι συνέπειες αυτές πολλαπλασιάζονται ραγδαία για άνοδο τη θερμοκρασίας της Γης κατά 2 βαθμούς Κελσίου.



Εικόνα 15. Οι συνέπειες της ανόδου της θερμοκρασίας της Γης κατά 1.5 και 2 βαθμούς Κελσίου (πηγή WWF, 2023).

Κάποιες από τις μεγαλύτερες προκλήσεις βιωσιμότητας για το 2023 είναι η κακή διαχείριση, η σπατάλη τροφής, η απώλεια βιοποικιλότητας, η μόλυνση από τα πλαστικά, η αποψίλωση των δασών, η μόλυνση του αέρα, το λιώσιμο των πάγων και

η άνοδος της στάθμης της θάλασσας, η γεωργία, και η ανασφάλεια διαθεσιμότητας τροφής και νερού.

Η δραστηριότητα αυτή καλεί τους συμμετέχοντες να σχεδιάσουν λύσεις βιωσιμότητας για όλες τις πτυχές της καθημερινότητας και οικονομικής δραστηριότητας. Είναι συνειδητά ανοιχτή για να δώσει την ευκαιρία σε φοιτητές και σχεδιαστές να αναλύσουν τη βιωσιμότητα σε ευρέα πλαίσια. Ο στόχος είναι ο επανασχεδιασμός υπηρεσιών, προϊόντων, ή εμπειριών μέσα από βιώσιμες πρακτικές.

Έννοιες που καλύπτονται από τη δραστηριότητα και λέξεις κλειδιά

Βιωσιμότητα, περιβάλλον, ανάπτυξη, διαχείριση φυσικών πόρων, κλιματική κρίση, αναγεννητική σχεδίαση.

Σε ποιους απευθύνεται η δραστηριότητα

Η δραστηριότητα απευθύνεται σε όλους διότι το αντικείμενο της βιωσιμότητας παρουσιάζει ευρύ ενδιαφέρον. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί από φοιτητές, σχεδιαστές, και το ευρύ κοινό.

Μαθησιακοί ή σχεδιαστικοί στόχοι της δραστηριότητας

Οι μαθησιακοί ή σχεδιαστικοί στόχοι της δραστηριότητας είναι:

- Κατανόηση εννοιών βιωσιμότητας, περιβάλλοντος, και διαχείρισης φυσικών πόρων.
- Κατανόηση των στόχων βιωσιμότητας των Ηνωμένων Εθνών.
- Ανάπτυξη κριτικής και αναλυτικής σκέψης.
- Διερεύνηση προκλήσεων βιωσιμότητας σε ευρείς τομείς της καθημερινότητας και της οικονομίας.
- Συνεργασία σε ομάδες για καταγισμό, αξιολόγηση, και σύνθεση ιδεών προς την κατεύθυνση βιώσιμων λύσεων που εξυπηρετούν καλύτερα τις ανάγκες πολιτών και εταιρειών.
- Παρουσίαση λύσεων γραπτά και προφορικά.

Δόμηση της δραστηριότητας με εφαρμογή βημάτων σχεδιαστικής σκέψης

### **Βήμα 1<sup>ο</sup>: Ενθάρρυνση δημιουργικότητας**

Ο στόχος του βήματος είναι η ενθάρρυνση της αυτοπεποίθησης των μελών μιας ομάδας σχετικά με τις δημιουργικές τους δεξιότητες.

Προτεινόμενες δραστηριότητες:

1. Ενθάρρυνση δημιουργικότητας με εφαρμογή της άσκησης 30 σχήματα (σελίδα 11).

### **Βήμα 2<sup>ο</sup>: Ανάπτυξη ομαδικού πνεύματος συνεργασίας**

Ο στόχος του βήματος είναι η δημιουργία ομαδικού πνεύματος ανάμεσα στα μέλη της ομάδας και η εξοικείωση των μελών της ομάδας μεταξύ τους.

Προτεινόμενες δραστηριότητες:

1. Ορισμός ονόματος ομάδας και σχεδίαση λογοτύπου (σελίδα 14).
2. Γνωριμία των μελών της ομάδας μεταξύ τους με εφαρμογή των ασκήσεων ιστορία του ονόματος μου (σελίδα 21), δεξιότητες επιβίωσης σε μετα-αποκαλυπτική εποχή (σελίδα 22), και επαγγελματικές δεξιότητες (σελίδα 23).

### **Βήμα 3<sup>ο</sup>: Διερεύνηση προβλήματος**

Ο στόχος του βήματος είναι η διερεύνηση, περιγραφή, και καταγραφή προκλήσεων βιωσιμότητας από διαφορετικές οπτικές γωνίες, οδηγώντας σε καλύτερη κατανόηση των προβλημάτων σε διάφορους τομείς της καθημερινότητας και της οικονομίας.

Προτεινόμενες δραστηριότητες:

1. Περιγραφή του προβλήματος μέσω εικόνων, βίντεο, επιστημονικών άρθρων, και άλλων πηγών (σελίδα 27).
2. Αναγνώριση συσχετίσεων (σελίδα 29).
3. Οπτικές γωνίες (σελίδα 30).

### **Βήμα 4<sup>ο</sup>: Ορισμός προβλήματος**

Ο στόχος του βήματος είναι η καθαρή καταγραφή μιας συγκεκριμένης πρόκλησης βιωσιμότητας με στόχο το σχεδιασμό σχετικών καινοτόμων λύσεων για την αντιμετώπιση της.

Προτεινόμενες δραστηριότητες:

1. Πώς μπορούμε να ... (σελίδα 40).

### **Βήμα 5<sup>ο</sup>: Ανάλυση και καταγραφή αναγκών χρηστών**

Ο στόχος του βήματος είναι η αναγνώριση των ομάδων χρηστών που θα ωφεληθούν από την προτεινόμενη λύση βιωσιμότητας καθώς και η διερεύνηση των πραγματικών τους αναγκών, σε αντίθεση με αυτές που είναι αντιληπτές με την πρώτη ματιά.

Προτεινόμενες δραστηριότητες:

1. Σχεδίαση και διεξαγωγή συνεντεύξεων με χρώμα, προώθηση, και στοχασμό (σελίδα 44).
2. Δημιουργία persona (σελίδα 47).

### **Βήμα 6<sup>ο</sup>: Ιδεασμός**

Ο στόχος του βήματος είναι η εισαγωγή όσο το δυνατόν περισσότερων ιδεών προς το σχεδιασμό μιας πιθανής λύσης.

Προτεινόμενες δραστηριότητες:

1. Βασικές ασκήσεις ιδεασμού (σελίδα 63).
2. Άσκηση 6-3-5 (σελίδα 65).

### **Βήμα 7<sup>ο</sup>: Αξιολόγηση ιδεών**

Ο στόχος του βήματος είναι η αξιολόγηση ιδεών και η επιλογή αυτής που θα υλοποιηθεί ως πρωτότυπο.

Προτεινόμενες δραστηριότητες:

1. Αξιολόγηση ιδεών μέσω κατηγοριοποίησης σε εφικτές, εφικτές αλλά καινοτόμες, και όχι ακόμη εφικτές λόγω μη ωρίμανσης της τεχνολογίας (σελίδα 74).

### **Βήμα 8<sup>ο</sup>: Σχεδιασμός πρωτοτύπου**

Ο στόχος του βήματος είναι ο σχεδιασμός ενός πρωτοτύπου που θα μπορεί να χρησιμοποιηθεί από τους χρήστες για την παραγωγή ανατροφοδότησης.

Προτεινόμενες δραστηριότητες:

1. Περιγραφή του προβλήματος με πόστερ λύσης (σελίδα **Error! Bookmark not defined.**).
2. Εναλλακτικά, περιγραφή της προτεινόμενης λύσης με ψηφιακή ιστορία (σελίδα 95).

Ο τρόπος κατασκευής του πρωτοτύπου ή παρουσίασης της ιδέας εξαρτάται από τον τύπο της προτεινόμενης λύσης.

### Χρήση της ψηφιακής πλατφόρμας

Η δραστηριότητα μπορεί να εφαρμοστεί τόσο ψηφιακά όσο και στα πλαίσια παραδοσιακής τάξης, χωρίς τη χρήση ψηφιακών εργαλείων. Συνιστάται η δόμηση των βημάτων της δραστηριότητας στην ψηφιακή πλατφόρμα eDea, που προσφέρει τη δυνατότητα συνεργασίας σε όλα τα προτεινόμενα βήματα της δραστηριότητας οποτεδήποτε και οπουδήποτε. Η ψηφιακή πλατφόρμα eDea θα ενισχύσει τη διαδραστικότητα κατά την ανάλυση και καταγραφή του προβλήματος, τον ιδεασμό, την αξιολόγηση ιδεών, και την καταγραφή της τελικής προτεινόμενης λύσης.

### Αξιολόγηση νεοαποκτηθείσας γνώσης

Προτείνεται:

Παραδοτέο 5: Υποστηρικτικό περιεχόμενο για την ενσωμάτωση δραστηριοτήτων σχεδιαστικής σκέψης σε διαδικασίες μάθησης

- Παρουσίαση της εργασίας της κάθε ομάδας μετά από κάθε βήμα της δραστηριότητας.
- Ανατροφοδότηση από το διδάσκοντα ή συντονιστή μετά από κάθε βήμα της δραστηριότητας.
- Ανατροφοδότηση από τα μέλη των άλλων ομάδων μετά από κάθε βήμα της δραστηριότητας.
- Παρουσίαση της προτεινόμενης λύσης και αιτιολόγηση των επιλογών.
- Ανατροφοδότηση από το διδάσκοντα ή συντονιστή και τα μέλη άλλων ομάδων σχετικά με την προτεινόμενη λύση.
- Επανάληψη των βημάτων της δραστηριότητας με στόχο τη βελτίωση της προτεινόμενης λύσης και νέα παρουσίαση αποτελεσμάτων.
- Αξιολόγηση από το διδάσκοντα ή συντονιστή κειμένου σχεδιασμού, βασισμένου στα αποτελέσματα του κάθε και όλων των βημάτων.
- Συζήτηση σχετικά με τη νέα γνώση με στόχο την εμπέδωση.
- Συζήτηση σχετικά με προσαρμογή των προτεινόμενων λύσεων σε διαφορετικά πλαίσια με στόχο την ανάπτυξη της αναλυτικής σκέψης.

## Καινοτόμες λύσεις για κυκλικό τουρισμό

Γιατί είναι ενδιαφέρουσα η δραστηριότητα

Ο κυκλικός τουρισμός σχετίζεται με τη βιωσιμότητα και τη διαχείριση των πόρων στην τουριστική βιομηχανία. Στοχεύει στην ελαχιστοποίηση των αποβλήτων, στη μείωση της κατανάλωσης πόρων και στην προώθηση της επαναχρησιμοποίησης, της ανακύκλωσης και της αναγέννησης υλικών και πόρων σε όλη την αλυσίδα αξίας του τουρισμού.

Ο κυκλικός τουρισμός υιοθετεί αρχές παρόμοιες με το μοντέλο της κυκλικής οικονομίας, το οποίο αποτελεί πλαίσιο βιώσιμης οικονομικής ανάπτυξης. Η κυκλική οικονομία στοχεύει στη δημιουργία ενός συστήματος κλειστού βρόχου όπου οι πόροι χρησιμοποιούνται αποτελεσματικά, τα απόβλητα ελαχιστοποιούνται και τα υλικά ανακυκλώνονται συνεχώς πίσω στην παραγωγική διαδικασία.

Υπάρχουν πολλά παραδείγματα κυκλικών πρακτικών στον τουρισμό. Ένα από αυτά είναι η μείωση αποβλήτων και η ανακύκλωση υλικών. Επιπλέον, η προώθηση της ενεργειακής απόδοσης μέσω της προώθησης πρακτικών εξοικονόμησης ενέργειας, χρήσης ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, και εφαρμογής ενεργειακά αποδοτικών τεχνολογιών σε τουριστικές εγκαταστάσεις. Η εξοικονόμηση νερού μέσω της ενθάρρυνσης της υπεύθυνης χρήσης του, της εφαρμογής μέτρων εξοικονόμησης, και της εφαρμογής τεχνολογιών αποδοτικής χρήσης νερού σε ξενοδοχεία, θέρετρα, και άλλες τουριστικές εγκαταστάσεις. Οι βιώσιμες μεταφορές με χρήση τεχνολογιών χαμηλών εκπομπών άνθρακα και της προώθηση των δημόσιων συγκοινωνιών. Η χρήση τοπικών προϊόντων και υπηρεσιών για τη μείωση του αποτυπώματος άνθρακα που σχετίζεται με τις μεταφορές και την υποστήριξη των τοπικών οικονομιών. Η συμμετοχή των τοπικών κοινοτήτων στις διαδικασίες λήψης αποφάσεων με τρόπο που διασφαλίζει ότι τα τουριστικά οφέλη κατανέμονται δίκαια.

Ο κυκλικός τουρισμός είναι σημαντικός για πολλούς λόγους. Συμβάλλει στην προστασία του περιβάλλοντος προωθώντας καλές πρακτικές που ελαχιστοποιούν τις αρνητικές επιπτώσεις στο περιβάλλον. Δίνει έμφαση στη διατήρηση των φυσικών πόρων, την προστασία των οικοσυστημάτων και τη μείωση της ρύπανσης και των αποβλήτων. Με την υιοθέτηση βιώσιμων πρακτικών, οι τουριστικοί προορισμοί μπορούν να διατηρήσουν τη φυσική ομορφιά και τη βιοποικιλότητά τους για τις μελλοντικές γενιές.

Επιπλέον ο κυκλικός τουρισμός προσφέρει οικονομικά οφέλη στις τοπικές οικονομίες δημιουργώντας εισόδημα και ευκαιρίες απασχόλησης. Συχνά δίνει έμφαση στη συμμετοχή της κοινότητας, ενθαρρύνοντας τις τοπικές επιχειρήσεις και τους κατοίκους να συμμετέχουν σε τουριστικές δραστηριότητες και να επωφελούνται από



Παραδοτέο 5: Υποστηρικτικό περιεχόμενο για την ενσωμάτωση δραστηριοτήτων σχεδιαστικής σκέψης σε διαδικασίες μάθησης

αυτές. Αυτό μπορεί να συμβάλει στη διαφοροποίηση των τοπικών οικονομιών και στη μείωση της εξάρτησης από μία μόνο βιομηχανία.

Ο κυκλικός τουρισμός συμβάλλει στη διατήρηση της πολιτισμικής κληρονομιάς ενός προορισμού, ενθαρρύνοντας τους επισκέπτες να ασχοληθούν με τις τοπικές κοινότητες, τις παραδόσεις, και τα έθιμα με σεβασμό, προωθώντας την πολιτιστική ανταλλαγή και κατανόηση. Εκτιμώντας και υποστηρίζοντας τις τοπικές πολιτιστικές πρακτικές, ο κυκλικός τουρισμός βοηθά τις κοινότητες να διατηρήσουν τη μοναδική τους ταυτότητα. Παράλληλα συμβάλλει στην κοινωνική ανάπτυξη, στοχεύοντας στη βελτίωση της ποιότητας ζωής των τοπικών κοινοτήτων. Μπορεί να οδηγήσει σε ανάπτυξη υποδομών, βελτιώσεις στην υγειονομική περίθαλψη, ευκαιρίες εκπαίδευσης και βελτιωμένες κοινωνικές υπηρεσίες. Με τη συμμετοχή των τοπικών κοινοτήτων στις διαδικασίες λήψης αποφάσεων και τη διασφάλιση της δίκαιης εκπροσώπησής τους, ο κυκλικός τουρισμός μπορεί να ενδυναμώσει και να ανυψώσει τις κοινότητες.

Τέλος, ο κυκλικός τουρισμός συμβάλλει στην μακροπρόθεσμη βιωσιμότητα, σε αντίθεση με τα βραχυπρόθεσμα κέρδη. Λαμβάνοντας υπόψη τις κοινωνικές, οικονομικές, και περιβαλλοντικές επιπτώσεις των τουριστικών δραστηριοτήτων, οι τοπικές κοινωνίες μπορούν να σχεδιάσουν και να διαχειριστούν αποτελεσματικά τους πόρους τους. Αυτό διασφαλίζει ότι ο τουρισμός μπορεί να συνεχίσει να ευδοκμεί στο μέλλον χωρίς να εξαντλούνται οι πόροι ή να προκαλείται βλάβη στο περιβάλλον ή στις τοπικές κοινότητες.



*Εικόνα 16. Αρχοντικό Μυτιλιναίου στο Πήλιο, ως παράδειγμα βιώσιμου τουρισμού.*

Συνολικά, ο κυκλικός τουρισμός αναγνωρίζει τη διασύνδεση περιβαλλοντικών, οικονομικών και κοινωνικών παραγόντων και στοχεύει στην επίτευξη ισορροπίας μεταξύ τους. Με την υιοθέτηση βιώσιμων πρακτικών, οι προορισμοί μπορούν να δημιουργήσουν θετικό και διαρκή αντίκτυπο, παρέχοντας παράλληλα ευχάριστες εμπειρίες στους τουρίστες.

Έννοιες που καλύπτονται από τη δραστηριότητα και λέξεις κλειδιά

Βιωσιμότητα, περιβάλλον, ανάπτυξη, κυκλική οικονομία, κυκλικός τουρισμός, επαναχρησιμοποίηση πόρων, εξοικονόμηση πόρων.

Σε ποιους απευθύνεται η δραστηριότητα

Η δραστηριότητα απευθύνεται σε επαγγελματίες του τουρισμού, σχεδιαστικές ομάδες που ενδιαφέρονται για την καινοτομία, υπεύθυνους χάραξης πολιτικής στον τουρισμό, φοιτητές, και το ευρύ κοινό.

Μαθησιακοί ή σχεδιαστικοί στόχοι της δραστηριότητας

Οι μαθησιακοί ή σχεδιαστικοί στόχοι της δραστηριότητας είναι:

- Κατανόηση εννοιών βιωσιμότητας, κυκλικής οικονομίας, κυκλικού τουρισμού, επαναχρησιμοποίησης πόρων, και εξοικονόμησης πόρων.
- Ανάπτυξη κριτικής και αναλυτικής σκέψης.
- Διερεύνηση του χώρου της κυκλικής οικονομίας και κυκλικού τουρισμού και αναγνώριση ευκαιριών βελτίωσης υπηρεσιών και πρακτικών.
- Συνεργασία σε ομάδες για καταιγισμό, αξιολόγηση, και σύνθεση ιδεών προς την κατεύθυνση βιώσιμων λύσεων που εξυπηρετούν καλύτερα τις ανάγκες επαγγελματιών, εταιρειών, και πελατών στον τομέα του κυκλικού τουρισμού.
- Παρουσίαση λύσεων γραπτά και προφορικά.

Δόμηση της δραστηριότητας με εφαρμογή βημάτων σχεδιαστικής σκέψης

### **Βήμα 1<sup>ο</sup>: Ανάπτυξη ομαδικού πνεύματος συνεργασίας**

Ο στόχος του βήματος είναι η δημιουργία ομαδικού πνεύματος ανάμεσα στα μέλη της ομάδας, ο καθορισμός των κανόνων συνεργασίας, η εξοικείωση των μελών της ομάδας μεταξύ τους, και η εξοικείωση των μελών διαφορετικών ομάδων μεταξύ τους.

Προτεινόμενες δραστηριότητες:

1. Ενθάρρυνση δημιουργικότητας με σχεδίαση αντικειμένου με χρήση απλών γεωμετρικών σχημάτων (σελίδα 12).
2. Ορισμός ονόματος ομάδας και σχεδίαση λογοτύπου (σελίδα 14).
3. Περιγραφή προφίλ ομάδας και κανόνων συνεργασίας (σελίδα 15).

### **Βήμα 2<sup>ο</sup>: Διερεύνηση προβλήματος**

Ο στόχος του βήματος είναι η διερεύνηση, περιγραφή, και καταγραφή του προβλήματος με ευρύ τρόπο, που επιτρέπει την αναγνώριση ευκαιριών βελτίωσης υπηρεσιών και πρακτικών.

Προτεινόμενες δραστηριότητες:

1. Περιγραφή του προβλήματος μέσω εικόνων, βίντεο, επιστημονικών άρθρων, και άλλων πηγών (σελίδα 27).
2. Αναγνώριση συσχετίσεων (σελίδα 29).

### **Βήμα 3<sup>ο</sup>: Ορισμός προβλήματος**

Ο στόχος του βήματος είναι ο επαναορισμός του προβλήματος με τρόπο που επιτρέπει τη εισαγωγή ευρέων λύσεων. Ο ορισμός πρέπει να λαμβάνει υπόψη τα αποτελέσματα της διερεύνησης του προβλήματος, της ανάλυσης των αναγκών των χρηστών, και την κατανόηση των σχεδιαστών.

Προτεινόμενες δραστηριότητες:

1. Πώς μπορούμε να ... (σελίδα 40).

### **Βήμα 4<sup>ο</sup>: Ανάλυση και καταγραφή αναγκών χρηστών**

Ο στόχος του βήματος είναι η αναγνώριση των ομάδων χρηστών που θα ωφεληθούν από την προτεινόμενη λύση καθώς και η διερεύνηση των πραγματικών τους αναγκών, σε αντίθεση με αυτές που είναι αντιληπτές με την πρώτη ματιά.

Προτεινόμενες δραστηριότητες:

3. Σχεδίαση και διεξαγωγή συνεντεύξεων με χρώμα, προώθηση, και στοχασμό (σελίδα 44).
4. Δημιουργία persona (σελίδα 47).

### **Βήμα 5<sup>ο</sup>: Ιδεασμός**

Ο στόχος του βήματος είναι η εισαγωγή όσο το δυνατόν περισσότερων ιδεών προς το σχεδιασμό μιας πιθανής λύσης.

Προτεινόμενες δραστηριότητες:

1. Βασικές ασκήσεις ιδεασμού (σελίδα 63).
2. Άσκηση 6-3-5 (σελίδα 65).

### **Βήμα 6<sup>ο</sup>: Αξιολόγηση ιδεών**

Ο στόχος του βήματος είναι η αξιολόγηση ιδεών και η επιλογή αυτής που θα υλοποιηθεί ως πρωτότυπο.

Προτεινόμενες δραστηριότητες:

1. Αξιολόγηση ιδεών μέσω κατηγοριοποίησης σε εφικτές, εφικτές αλλά καινοτόμες, και όχι ακόμη εφικτές λόγω μη ωρίμανσης της τεχνολογίας (σελίδα 74).

### **Βήμα 7<sup>ο</sup>: Σχεδιασμός πρωτοτύπου**

Ο στόχος του βήματος είναι ο σχεδιασμός ενός πρωτοτύπου που θα μπορεί να χρησιμοποιηθεί από τους χρήστες για την παραγωγή ανατροφοδότησης.

Προτεινόμενες δραστηριότητες:

1. Περιγραφή της προτεινόμενης λύσης με το ταξίδι του χρήστη (σελίδα 83).
2. Εναλλακτικά, περιγραφή του προβλήματος με πόστερ λύσης (σελίδα 82).

Ο τρόπος κατασκευής του πρωτοτύπου ή παρουσίασης της ιδέας εξαρτάται από τον τύπο της προτεινόμενης λύσης.

Χρήση της ψηφιακής πλατφόρμας

Η δραστηριότητα μπορεί να εφαρμοστεί τόσο ψηφιακά όσο και στα πλαίσια παραδοσιακής τάξης, χωρίς τη χρήση ψηφιακών εργαλείων. Συνιστάται η δόμηση των βημάτων της δραστηριότητας στην ψηφιακή πλατφόρμα eDea, που προσφέρει τη δυνατότητα συνεργασίας σε όλα τα προτεινόμενα βήματα της δραστηριότητας οποτεδήποτε και οπουδήποτε. Η ψηφιακή πλατφόρμα eDea θα ενισχύσει τη διαδραστικότητα κατά την ανάλυση και καταγραφή του προβλήματος, τον ιδεασμό, την αξιολόγηση ιδεών, και την καταγραφή της τελικής προτεινόμενης λύσης.

Αξιολόγηση νεοαποκτηθείσας γνώσης

Προτείνεται:

- Ανατροφοδότηση από το διδάσκοντα ή συντονιστή μετά από κάθε βήμα της δραστηριότητας.
- Παρουσίαση της προτεινόμενης λύσης και αιτιολόγηση επιλογών.
- Ανατροφοδότηση από το διδάσκοντα ή συντονιστή και τα μέλη άλλων ομάδων σχετικά με την προτεινόμενη λύση.
- Επανάληψη των βημάτων της δραστηριότητας με στόχο τη βελτίωση της προτεινόμενης λύσης και νέα παρουσίαση αποτελεσμάτων.

## Πράσινη τεχνολογία υπολογιστών (green IT)

Γιατί είναι ενδιαφέρουσα η δραστηριότητα

Η πράσινη τεχνολογία υπολογιστών αναφέρεται σε μια σειρά πρακτικών, τεχνολογιών, και προϊόντων που σχεδιάζονται και χρησιμοποιούνται με σκοπό τη μείωση της επίπτωσης της τεχνολογίας στο περιβάλλον και τη βελτίωση της βιωσιμότητας. Οι υπολογιστές και οι σχετικές τεχνολογίες συχνά καταναλώνουν μεγάλες ποσότητες ενέργειας και πόρων. Γι' αυτόν τον λόγο υπάρχει αυξανόμενη προσπάθεια για τη μείωση της αρνητικής επίδρασής τους στο περιβάλλον. Η πράσινη τεχνολογία υπολογιστών βοηθά στην προστασία του περιβάλλοντος και στη δημιουργία βιώσιμων τεχνολογικών λύσεων που μπορούν να συνεχίσουν να χρησιμοποιούνται με χαμηλότερο κόστος για το περιβάλλον και τους χρήστες.

Οι πτυχές της πράσινης τεχνολογίας υπολογιστών ενσωματώνονται στην εκπαίδευση για να ενισχύσουν τη συνειδητοποίηση των μαθητών για τη σημασία της βιωσιμότητας και της υπεύθυνης χρήσης της τεχνολογίας. Συνεπώς η πράσινη τεχνολογία υπολογιστών προάγει την ευαισθητοποίηση των μαθητών για την προστασία του περιβάλλοντος και τη βιωσιμότητα. Οι συμμετέχοντες αποκτούν γνώσεις σχετικά με την χρήση της πράσινης τεχνολογίας, καθώς μαθαίνουν πώς να χρησιμοποιούν ενεργειακά αποδοτικούς υπολογιστές, να εφαρμόζουν τεχνικές ανακύκλωσης, και να επιλέγουν πράσινα τεχνολογικά προϊόντα.

Επιπρόσθετα, η πράσινη τεχνολογία υπολογιστών συνδέει την τεχνολογία με τη βιωσιμότητα, βοηθώντας τους συμμετέχοντες να συνειδητοποιήσουν πώς η τεχνολογία μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την επίτευξη βιωσιμότητας και ενθαρρύνει την ανάπτυξη κριτικής σκέψης καθώς οι μαθητές αναλύουν τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα της πράσινης τεχνολογίας και σκέφτονται την επίδρασή της στην κοινωνία και το περιβάλλον.

Η συγκεκριμένη δραστηριότητα μπορεί να ενθαρρύνει τη συζήτηση για την πράσινη τεχνολογία σε διεθνές επίπεδο και την κατανόηση των παγκόσμιων προκλήσεων στον τομέα αυτόν και μπορεί να βοηθήσει τους μαθητές να κατανοήσουν πώς η πράσινη τεχνολογία επηρεάζει τις κοινότητες παγκοσμίως.

Η μαθησιακή δραστηριότητα για την πράσινη τεχνολογία υπολογιστών είναι ενδιαφέρουσα και εκπαιδευτικά ωφέλιμη καθώς βοηθά τους μαθητές να κατανοήσουν την σημασία της προστασίας του περιβάλλοντος και πώς η τεχνολογία μπορεί να συμβάλει σε αυτόν τον στόχο. Οι συμμετέχοντες μαθαίνουν για την επίδραση της τεχνολογίας στο περιβάλλον και τις πρακτικές που μπορούν να ακολουθήσουν για να μειώσουν αυτήν την επίπτωση.

Επίσης, η συγκεκριμένη δραστηριότητα παρέχει ευκαιρίες για την εκμάθηση νέων τεχνολογικών δεξιοτήτων και εφαρμογής τους σε θέματα περιβαλλοντικής βιωσιμότητας και παρουσιάζει την πράσινη τεχνολογία ως τομέα με δυνατότητες καριέρας και επιχειρηματικής ανάπτυξης, προετοιμάζοντας τους μαθητές για μελλοντικές ευκαιρίες απασχόλησης. Οι συμμετέχοντες επιπρόσθετα, μαθαίνουν για την ανάπτυξη υποδομής για την παραγωγή βιώσιμης ενέργειας και την αποτελεσματική διαχείριση της τεχνολογίας.

Συνολικά, η μάθηση για την πράσινη τεχνολογία υπολογιστών δεν είναι μόνο ενδιαφέρουσα, αλλά επίσης συμβάλλει στην παιδεία και ευαισθητοποίηση των νέων για τα ζητήματα περιβαλλοντικής βιωσιμότητας και τη σημασία της εφαρμογής τεχνολογίας για το καλό του πλανήτη. Οι συμμετέχοντες εκπαιδεύονται να λαμβάνουν υπεύθυνες αποφάσεις σχετικά με τη χρήση της τεχνολογίας και τον αντίκτυπο της στο περιβάλλον και την κοινωνία.

Έννοιες που καλύπτονται από τη δραστηριότητα και λέξεις κλειδιά

Βιωσιμότητα, περιβάλλον, πράσινη ανάπτυξη, τεχνολογία, επιστήμη υπολογιστών, ενεργειακό αποτύπωμα.

Σε ποιους απευθύνεται η δραστηριότητα

Η δραστηριότητα απευθύνεται σε μαθητές, φοιτητές, υπεύθυνους χάραξης πολιτικής για τον ψηφιακό μετασχηματισμό, υπεύθυνους χάραξης πολιτικής για πράσινη ανάπτυξη, και το ευρύ κοινό.

Μαθησιακοί ή σχεδιαστικοί στόχοι της δραστηριότητας

Οι μαθησιακοί ή σχεδιαστικοί στόχοι της δραστηριότητας είναι:

- Κατανόηση εννοιών βιωσιμότητας, επαναχρησιμοποίησης πόρων, και εξοικονόμησης πόρων.
- Κατανόηση της έννοιας της πράσινης τεχνολογίας υπολογιστών.
- Κατανόηση της έννοιας της πράσινης ανάπτυξης.
- Κατανόηση της έννοιας του ψηφιακού μετασχηματισμού.
- Ανάπτυξη κριτικής και αναλυτικής σκέψης.
- Συνεργασία σε ομάδες για καταίγισμο, αξιολόγηση, και σύνθεση ιδεών προς την κατεύθυνση βιώσιμων λύσεων για πράσινη τεχνολογία υπολογιστών και στη μείωση του ενεργειακού αποτυπώματος δραστηριοτήτων που βασίζονται σε τεχνολογία υπολογιστών.
- Παρουσίαση λύσεων γραπτά και προφορικά.

Δόμηση της δραστηριότητας με εφαρμογή βημάτων σχεδιαστικής σκέψης

### **Βήμα 1<sup>ο</sup>: Ανάπτυξη ομαδικού πνεύματος συνεργασίας**

Ο στόχος του βήματος είναι η δημιουργία ομαδικού πνεύματος ανάμεσα στα μέλη της ομάδας, ο καθορισμός των κανόνων συνεργασίας, η εξοικείωση των μελών της ομάδας μεταξύ τους, και η εξοικείωση των μελών διαφορετικών ομάδων μεταξύ τους.

Προτεινόμενες δραστηριότητες:

1. Ορισμός ονόματος ομάδας και σχεδίαση λογοτύπου (σελίδα 14).
2. Περιγραφή προφίλ ομάδας και κανόνων συνεργασίας (σελίδα 15).
3. Προθέρμανση, βήμα 1: Ιστορία του ονόματος μου (σελίδα 21).
4. Προθέρμανση, βήμα 2: Δεξιότητες επιβίωσης σε μετα-αποκαλυπτική εποχή (σελίδα 22).
5. Προθέρμανση, βήμα 3: Επαγγελματικές δεξιότητες (σελίδα 23).

### **Βήμα 2<sup>ο</sup>: Διερεύνηση προβλήματος**

Ο στόχος του βήματος είναι η διερεύνηση, περιγραφή, και καταγραφή του προβλήματος με ευρύ τρόπο, που επιτρέπει την αναγνώριση ευκαιριών βελτίωσης υπηρεσιών και πρακτικών.

Προτεινόμενες δραστηριότητες:

1. Άσκηση παρατηρητικότητας (σελίδα 34).
2. Παρατήρηση των χρηστών (σελίδα 33).
3. Περιγραφή του προβλήματος μέσω εικόνων, βίντεο, επιστημονικών άρθρων, και άλλων πηγών (σελίδα 27).
4. Αναγνώριση συσχετίσεων (σελίδα 29).

### **Βήμα 3<sup>ο</sup>: Ορισμός προβλήματος**

Ο στόχος του βήματος είναι ο επαναορισμός του προβλήματος με τρόπο που επιτρέπει τη εισαγωγή ευρέων λύσεων. Ο ορισμός πρέπει να λαμβάνει υπόψη τα αποτελέσματα της διερεύνησης του προβλήματος, της ανάλυσης των αναγκών των χρηστών, και την κατανόηση των σχεδιαστών.

Προτεινόμενες δραστηριότητες:

1. Πώς μπορούμε να ... (σελίδα 40).

### **Βήμα 4<sup>ο</sup>: Ανάλυση και καταγραφή αναγκών χρηστών**

Ο στόχος του βήματος είναι η αναγνώριση των ομάδων χρηστών που θα ωφεληθούν από την προτεινόμενη λύση καθώς και η διερεύνηση των πραγματικών τους αναγκών, σε αντίθεση με αυτές που είναι αντιληπτές με την πρώτη ματιά.

Προτεινόμενες δραστηριότητες:

1. Σχεδίαση και διεξαγωγή συνεντεύξεων με χρώμα, προώθηση, και στοχασμό (σελίδα 44).
2. Δημιουργία persona (σελίδα 47).

### **Βήμα 5<sup>ο</sup>: Ιδεασμός**

Ο στόχος του βήματος είναι η εισαγωγή όσο το δυνατόν περισσότερων ιδεών προς το σχεδιασμό μιας πιθανής λύσης.

Προτεινόμενες δραστηριότητες:

1. Βασικές ασκήσεις ιδεασμού (σελίδα 63).
2. Άσκηση 6-3-5 (σελίδα 65).

### **Βήμα 6<sup>ο</sup>: Αξιολόγηση ιδεών**

Ο στόχος του βήματος είναι η αξιολόγηση ιδεών και η επιλογή αυτής που θα υλοποιηθεί ως πρωτότυπο.

Προτεινόμενες δραστηριότητες:

1. Αξιολόγηση ιδεών μέσω κατηγοριοποίησης σε εφικτές, εφικτές αλλά καινοτόμες, και όχι ακόμη εφικτές λόγω μη ωρίμανσης της τεχνολογίας (σελίδα 74).

### **Βήμα 7<sup>ο</sup>: Σχεδιασμός πρωτοτύπου**

Ο στόχος του βήματος είναι ο σχεδιασμός ενός πρωτοτύπου που θα μπορεί να χρησιμοποιηθεί από τους χρήστες για την παραγωγή ανατροφοδότησης.

Προτεινόμενες δραστηριότητες:

1. Περιγραφή της προτεινόμενης λύσης με το ταξίδι του χρήστη (σελίδα 83).
2. Εναλλακτικά, περιγραφή του προβλήματος με πόστερ λύσης (σελίδα 82).
3. Εναλλακτικά, περιγραφή του προβλήματος με δημιουργία φυσικού πρωτοτύπου (σελίδα 92).

Ο τρόπος κατασκευής του πρωτοτύπου ή παρουσίασης της ιδέας εξαρτάται από τον τύπο της προτεινόμενης λύσης.

Χρήση της ψηφιακής πλατφόρμας

Η δραστηριότητα μπορεί να εφαρμοστεί τόσο ψηφιακά όσο και στα πλαίσια παραδοσιακής τάξης, χωρίς τη χρήση ψηφιακών εργαλείων. Ωστόσο, λόγω του θέματος που άπτεται της ψηφιακής τεχνολογίας, συνιστάται η χρήση της ψηφιακής πλατφόρμας eDea για επικοινωνία, διαδραστικότητα, κοινοποίηση ιδεών, και συνεργατική σχεδίαση.



### Αξιολόγηση νεοαποκτηθείσας γνώσης

#### Προτείνεται:

- Ανατροφοδότηση από το διδάσκοντα ή συντονιστή μετά από κάθε βήμα της δραστηριότητας.
- Παρουσίαση της προτεινόμενης λύσης και αιτιολόγηση επιλογών.
- Ανατροφοδότηση από το διδάσκοντα ή συντονιστή και τα μέλη άλλων ομάδων σχετικά με την προτεινόμενη λύση.
- Συζήτηση με θέμα την ψηφιακή τεχνολογία υπολογιστών, τις θετικές επιπτώσεις της, και πιθανές λύσεις για μείωση του ενεργειακού αποτυπώματος σχετικών δραστηριοτήτων.
- Επανάληψη των βημάτων της δραστηριότητας με στόχο τη βελτίωση της προτεινόμενης λύσης και νέα παρουσίαση αποτελεσμάτων.

## Πράσινες πόλεις

Γιατί είναι ενδιαφέρουσα η δραστηριότητα

Οι πράσινες πόλεις είναι αστικές περιοχές που έχουν υιοθετήσει πρακτικές και πολιτικές με στόχο τη μείωση του ανθρωπίνου αποτυπώματος στο περιβάλλον και την προώθηση της βιωσιμότητας. Οι πράσινες πόλεις προσπαθούν να συνδυάσουν την αστική ανάπτυξη με την προστασία του φυσικού περιβάλλοντος και τη βελτίωση της ποιότητας ζωής των κατοίκων τους, εξοικονομούν πόρους, και συμβάλλουν στην αειφόρο ανάπτυξη.

Οι πράσινες πόλεις προωθούν την ανάπτυξη κατασκευών με χαμηλή κατανάλωση ενέργειας, χρήση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, και την εφαρμογή τεχνολογιών όπως οι πράσινες οροφές και η μόνωση. Προωθούν δημόσιες μεταφορές, πεζοδρόμια, και ποδηλατοδρόμους ενώ περιορίζουν την χρήση του αυτοκινήτου με σκοπό τη μείωση της οδικής κυκλοφορίας και της ατμοσφαιρικής ρύπανσης. Οι πράσινες πόλεις διατηρούν φυσικά περιβάλλοντα και πράσινους χώρους μέσα στην πόλη. Παράλληλα οι κάτοικοι ενημερώνονται και ενθαρρύνονται να συμμετέχουν σε πρωτοβουλίες και προγράμματα που στοχεύουν στη βιωσιμότητα.

Οι πράσινες πόλεις προωθούν την ποιότητα ζωής των κατοίκων τους, μειώνουν την ρύπανση, δημιουργούν ασφαλείς χώρους για τον περίπατο και την αναψυχή, και συνδυάζουν την ανάπτυξη με την προστασία του φυσικού περιβάλλοντος. Τέτοιες πόλεις επίσης παρέχουν το παράδειγμα και την έμπνευση για άλλες πόλεις και κοινότητες που επιθυμούν να ακολουθήσουν παρόμοια μοντέλα βιωσιμότητας.

Οι πράσινες πόλεις προσφέρουν πολλά πλεονεκτήματα που συμβάλλουν στη βελτίωση της ποιότητας ζωής των κατοίκων και στην προστασία του περιβάλλοντος. Αρχικά, ο περιορισμός της χρήσης αυτοκινήτων και η προαγωγή της δημόσιας μεταφοράς συμβάλλουν στη μείωση της ατμοσφαιρικής ρύπανσης και τη βελτίωση της ποιότητας του αέρα που αναπνέουν οι κάτοικοι. Επίσης, ο σχεδιασμός κατασκευών με χαμηλή ενεργειακή κατανάλωση και η χρήση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας συμβάλλουν στη μείωση της ενεργειακής απόδοσης και των λογαριασμών ενέργειας.

Οι πράσινες πόλεις παρέχουν ευκαιρίες για γρήγορες, αποτελεσματικές, και βιώσιμες επιλογές μεταφοράς με τον στόχο τη μείωση της οδικής κυκλοφορίας και της ατμοσφαιρικής ρύπανσης. Διατηρούν πράσινους χώρους, πάρκα, και φυσικές περιοχές που προστατεύουν το περιβάλλον και την υγεία των κατοίκων. Προωθούν την αποτελεσματική διαχείριση του νερού, της ενέργειας, και των αποβλήτων εξοικονομώντας πόρους.

Οι συμμετέχοντες μπορούν να επωφεληθούν με πολλούς τρόπους από το σχεδιασμό πράσινων πόλεων. Μαθαίνουν σχετικά με την προστασία του περιβάλλοντος και την αειφόρο ανάπτυξη. Αυτή η ευαισθητοποίηση τους ενημερώνει για τη σημασία της διατήρησης της φύσης και της μείωσης του οικολογικού τους αποτυπώματος. Επιπρόσθετα, μαθαίνουν πώς να κάνουν βιώσιμες καταναλωτικές επιλογές και πώς να μειώνουν το απόβλητο και την κατανάλωση πόρων.

Οι πράσινες πόλεις προσφέρουν ευκαιρίες δράσης για τους συμμετέχοντες που μπορούν να συμμετέχουν σε προγράμματα ανακύκλωσης, περιβαλλοντικές πρωτοβουλίες, και καμπάνιες για την πράσινη ανάπτυξη. Επίσης, παρέχουν χώρους για φυσική δραστηριότητα και αναψυχή βελτιώνοντας την υγεία και την ευεξία των μαθητών.

Οι συμμετέχοντες μπορούν να μάθουν περισσότερα για την πράσινη τεχνολογία υπολογιστών, τη βιώσιμη διαχείριση των πόρων, και την προστασία του περιβάλλοντος μέσα από προγράμματα εκπαίδευσης και πληροφοριακά υλικά. Αναπτύσσουν δεξιότητες που σχετίζονται με την κριτική σκέψη, την αλγοριθμική σκέψη, και τη δημιουργικότητα καθώς εξερευνούν λύσεις για τη διατήρηση του περιβάλλοντος. Γενικότερα, η εκπαίδευση και η συμμετοχή των μαθητών σε πράσινες πρωτοβουλίες μπορεί να τους ανοίξει ευκαιρίες επαγγελματικής ανάπτυξης στον τομέα της περιβαλλοντικής επιστήμης και της πράσινης τεχνολογίας.

Συνολικά, οι πράσινες πόλεις προσφέρουν πλούσιες ευκαιρίες μάθησης και ανάπτυξης για τους συμμετέχοντες, τους ευαισθητοποιούν για το περιβάλλον, και τους εξοπλίζουν με δεξιότητες που μπορούν να χρησιμοποιήσουν στο μέλλον.

Έννοιες που καλύπτονται από τη δραστηριότητα και λέξεις κλειδιά

Πράσινες πόλεις, βιώσιμη ανάπτυξη, μείωση ενεργειακού αποτυπώματος, ποιότητα ζωής, τεχνολογία υπολογιστών.

Σε ποιους απευθύνεται η δραστηριότητα

Η δραστηριότητα απευθύνεται σε μαθητές, φοιτητές, υπεύθυνους χάραξης πράσινης πολιτικής, μηχανικούς, και το ευρύ κοινό.

Μαθησιακοί ή σχεδιαστικοί στόχοι της δραστηριότητας

Οι μαθησιακοί ή σχεδιαστικοί στόχοι της δραστηριότητας είναι:

- Κατανόηση εννοιών σχετικών με τη βιωσιμότητα και τη βιώσιμη ανάπτυξη.
- Κατανόηση χαρακτηριστικών των πράσινων πόλεων.
- Κατανόηση του θετικού αντίκτυπου των πράσινων πόλεων στην ποιότητα ζωής.
- Ανάπτυξη κριτικής, αναλυτικής, και επιχειρηματικής σκέψης.

- Ανάπτυξη ικανότητας διερεύνησης, αξιολόγησης, και συνεργασίας.
- Συνεργασία σε ομάδες για καταιγισμό, αξιολόγηση, και σύνθεση ιδεών για το σχεδιασμό πράσινων πόλεων ή επιμέρους υπηρεσιών που συμβάλλουν σε πράσινες πρακτικές σε μια πόλη.
- Παρουσίαση λύσεων γραπτά και προφορικά.

Δόμηση της δραστηριότητας με εφαρμογή βημάτων σχεδιαστικής σκέψης

### **Βήμα 1<sup>ο</sup>: Ενθάρρυνση δημιουργικότητας**

Ο στόχος του βήματος είναι η ενθάρρυνση της δημιουργικότητας και της αυτοπεποίθησης των συμμετεχόντων στην ικανότητα τους να σχεδιάσουν καινοτόμες λύσεις.

Προτεινόμενες δραστηριότητες:

1. Ενθάρρυνση δημιουργικότητας με εφαρμογή της άσκησης 30 σχήματα 30 σχήματα (11).

### **Βήμα 2<sup>ο</sup>: Ανάπτυξη ομαδικού πνεύματος συνεργασίας**

Ο στόχος του βήματος είναι η δημιουργία ομαδικού πνεύματος ανάμεσα στα μέλη της ομάδας, ο καθορισμός των κανόνων συνεργασίας, η εξοικείωση των μελών της ομάδας μεταξύ τους, και η εξοικείωση των μελών διαφορετικών ομάδων μεταξύ τους.

Προτεινόμενες δραστηριότητες:

1. Ορισμός ονόματος ομάδας και σχεδίαση λογοτύπου (σελίδα 14).
2. Πίνακας ενδιαφερόντων (σελίδα 16).
3. Καθαρισμός νερού (σελίδα 20).

### **Βήμα 3<sup>ο</sup>: Διερεύνηση προβλήματος**

Ο στόχος του βήματος είναι η διερεύνηση, περιγραφή, και καταγραφή του προβλήματος με ευρύ τρόπο, που επιτρέπει την αναγνώριση ευκαιριών βελτίωσης υπηρεσιών και πρακτικών.

Προτεινόμενες δραστηριότητες:

1. Οπτικές γωνίες (σελίδα 30).
2. Μεταφορές και προσομοιώσεις (σελίδα 31).
3. Παρατήρηση των χρηστών (σελίδα 33).
4. Περιγραφή του προβλήματος μέσω εικόνων, βίντεο, επιστημονικών άρθρων, και άλλων πηγών (σελίδα 27).
5. Αναγνώριση συσχετίσεων (σελίδα 29).

### **Βήμα 4<sup>ο</sup>: Ορισμός προβλήματος**

Ο στόχος του βήματος είναι ο επαναορισμός του προβλήματος με τρόπο που επιτρέπει τη εισαγωγή ευρέων λύσεων. Ο ορισμός πρέπει να λαμβάνει υπόψη τα αποτελέσματα της διερεύνησης του προβλήματος, της ανάλυσης των αναγκών των χρηστών, και την κατανόηση των σχεδιαστών.

Προτεινόμενες δραστηριότητες:

1. Πώς μπορούμε να ... (σελίδα 40).

#### **Βήμα 5<sup>ο</sup>: Ανάλυση και καταγραφή αναγκών χρηστών**

Ο στόχος του βήματος είναι η αναγνώριση των ομάδων χρηστών που θα ωφεληθούν από την προτεινόμενη λύση καθώς και η διερεύνηση των πραγματικών τους αναγκών, σε αντίθεση με αυτές που είναι αντιληπτές με την πρώτη ματιά.

Προτεινόμενες δραστηριότητες:

1. Σχεδίαση και διεξαγωγή συνεντεύξεων με χρώμα, προώθηση, και στοχασμό (σελίδα 44).
2. Δημιουργία persona (σελίδα 47).

#### **Βήμα 6<sup>ο</sup>: Ιδεασμός**

Ο στόχος του βήματος είναι η εισαγωγή όσο το δυνατόν περισσότερων ιδεών προς το σχεδιασμό μιας πιθανής λύσης.

Προτεινόμενες δραστηριότητες:

1. Βασικές ασκήσεις ιδεασμού (σελίδα 63).
2. Άσκηση 6-3-5 (σελίδα 65).

#### **Βήμα 7<sup>ο</sup>: Αξιολόγηση ιδεών**

Ο στόχος του βήματος είναι η αξιολόγηση ιδεών και η επιλογή αυτής που θα υλοποιηθεί ως πρωτότυπο.

Προτεινόμενες δραστηριότητες:

1. Αξιολόγηση ιδεών μέσω κατηγοριοποίησης σε εφικτές, εφικτές αλλά καινοτόμες, και όχι ακόμη εφικτές λόγω μη ωρίμανσης της τεχνολογίας (σελίδα 74).

#### **Βήμα 8<sup>ο</sup>: Σχεδιασμός πρωτοτύπου**

Ο στόχος του βήματος είναι ο σχεδιασμός ενός πρωτοτύπου που θα μπορεί να χρησιμοποιηθεί από τους χρήστες για την παραγωγή ανατροφοδότησης.

Προτεινόμενες δραστηριότητες:

1. Περιγραφή της προτεινόμενης λύσης με το ταξίδι του χρήστη (σελίδα 83).

## 2. Εναλλακτικά, περιγραφή του προβλήματος με πόστερ λύσης (σελίδα 82).

Ο τρόπος κατασκευής του πρωτοτύπου ή παρουσίασης της ιδέας εξαρτάται από τον τύπο της προτεινόμενης λύσης.

### Χρήση της ψηφιακής πλατφόρμας

Η δραστηριότητα μπορεί να εφαρμοστεί τόσο ψηφιακά όσο και στα πλαίσια παραδοσιακής τάξης, χωρίς τη χρήση ψηφιακών εργαλείων. Η χρήση της ψηφιακής πλατφόρμας eDea μπορεί να συμβάλλει στην αποτελεσματική επικοινωνία, διαδραστικότητα, κοινοποίηση ιδεών, και συνεργατική σχεδίαση ιδιαίτερα όταν οι συμμετέχοντες δε βρίσκονται στο ίδιο δωμάτιο κατά τη συνεργασίας τους ή συνεχίζουν τη συνεργασία και μετά το πέρας φυσικών συναντήσεων. Τα βήματα της δραστηριότητας μπορούν να δημιουργηθούν μέσα στην πλατφόρμα, προσφέροντας στους συμμετέχοντες ένα ψηφιακό κοινό χώρο συνεργασίας και ενθαρρύνοντας την ενεργή συμμετοχή σε δραστηριότητες καινοτομίας.

### Αξιολόγηση νεοαποκτηθείσας γνώσης

Προτείνεται:

- Ανατροφοδότηση από το διδάσκοντα ή συντονιστή μετά από κάθε βήμα της δραστηριότητας.
- Παρουσίαση της προτεινόμενης λύσης και αιτιολόγηση επιλογών. Στο ακροατήριο μπορούν να συμμετέχουν και ενδιαφερόμενοι εκτός της ομάδας υλοποίησης, όπως μηχανικοί, πολεοδόμοι, περιβαλλοντολόγοι, και άλλοι.
- Ανατροφοδότηση από το διδάσκοντα ή συντονιστή, τα μέλη άλλων ομάδων, και το ακροατήριο σχετικά με την προτεινόμενη λύση.
- Συζήτηση με θέμα τις πράσινες πόλεις, τη θετική τους επίδραση στην ποιότητα ζωής, και τάσεις πιθανών λύσεων με χρήση της τεχνολογίας.
- Συζήτηση με θέμα τη βιωσιμότητα και τη βιώσιμη ανάπτυξη, τη θετική της επίδραση στην ποιότητα ζωής, και τάσεις πιθανών λύσεων με χρήση της τεχνολογίας.
- Επανάληψη των βημάτων της δραστηριότητας με στόχο τη βελτίωση της προτεινόμενης λύσης και νέα παρουσίαση αποτελεσμάτων.

## Ενεργοί πολίτες τρίτης ηλικίας

Γιατί είναι ενδιαφέρουσα η δραστηριότητα

Οι ενεργοί πολίτες τρίτης ηλικίας είναι άτομα που βρίσκονται στην τρίτη φάση της ζωής τους, που εκτείνεται από περίπου τα 60 έτη και πέρα. Παρά την ηλικία τους, αυτοί οι πολίτες παραμένουν ενεργοί, εμπνευσμένοι και συμμετέχουν ενεργά στην κοινωνία. Υπάρχουν πολλοί τρόποι με τους οποίους οι ενεργοί πολίτες τρίτης ηλικίας συμβάλλουν στην κοινότητα τους και την κοινωνία γενικά.

Πολλοί επιλέγουν να συνεχίσουν την εργασία τους, είτε πλήρους είτε μερικής απασχόλησης, προσφέροντας την εμπειρία τους σε διάφορους τομείς. Επίσης, πολλοί εντάσσονται σε προγράμματα εθελοντισμού για να συμβάλλουν στην κοινότητα ως εθελοντές σε κοινοτικά προγράμματα και οργανώσεις. Βοηθούν σε προγράμματα αναγνώρισης αναγκών, εκπαιδευτικά προγράμματα, και πρωτοβουλίες για τη βελτίωση της κοινότητάς τους.

Επιπρόσθετα, πολλοί ηλικιωμένοι διατηρούν την αγάπη τους για τη μάθηση και είναι ενθουσιασμένοι να μοιραστούν τη γνώση τους με νεότερες γενιές. Μπορεί να συμμετέχουν σε προγράμματα διδασκαλίας, να γίνουν μέντορες, ή να διοργανώνουν διαλέξεις και εργαστήρια. Επίσης, εκμεταλλεύονται την ευκαιρία να μάθουν νέα πράγματα, να συμμετέχουν σε προγράμματα εκπαίδευσης, και να ακολουθήσουν μαθήματα μουσικής, τέχνης, ή άλλων ενδιαφερόντων.

Συχνά, με τη συνταξιοδότηση, οι άνθρωποι τρίτης ηλικίας διαθέτουν περισσότερο ελεύθερο χρόνο. Αυτό τους επιτρέπει να ασχολούνται με δραστηριότητες που αγαπούν, όπως ταξίδια, την τέχνη, την αθλητική δραστηριότητα, τα χόμπι, και την κοινωνική ζωή. Οι ενεργοί πολίτες τρίτης ηλικίας μπορούν να συμμετέχουν σε κοινωνικές ομάδες, συλλόγους, χορωδίες, και άλλες δραστηριότητες που τους επιτρέπουν να κοινωνικοποιούνται, να δημιουργούν νέες φιλίες, και να απολαμβάνουν τον ελεύθερο χρόνο τους. Οι άνθρωποι τρίτης ηλικίας μπορούν να διατηρήσουν μια πλούσια κοινωνική ζωή, συμμετέχοντας σε κλαμπ, συλλόγους, και κοινωνικές εκδηλώσεις. Η ενεργός διαβίωση και η συμμετοχή σε φυσικές δραστηριότητες βοηθούν στη διατήρηση της υγείας και της φυσικής κατάστασης.

Οι ενεργοί πολίτες τρίτης ηλικίας μπορούν να συμβάλουν στην τοπική οικονομία μέσω της κατανάλωσης, της εργασίας, και της επιχειρηματικής δραστηριότητας. Επιπλέον μπορούν να συμμετέχουν σε δημόσιες συζητήσεις, να γράφουν άρθρα, να συμβάλλουν στη διαμόρφωση πολιτικών, και να εκφράζουν τις απόψεις τους για ζητήματα που τους ενδιαφέρουν.

Πολλοί ηλικιωμένοι προσφέρουν βοήθεια και υποστήριξη στα μέλη της οικογένειάς τους, ιδίως σε θέματα που αφορούν τη φροντίδα των εγγονών τους. Προσφέρουν βοήθεια και υποστήριξη σε παιδιά, εγγόνια, και άλλα μέλη της οικογένειάς τους.

Συνολικά, οι ενεργοί πολίτες τρίτης ηλικίας παραμένουν σημαντικοί πυλώνες της κοινωνίας και συμβάλλουν στη διατήρηση της κοινότητας τους και την προώθηση της κοινωνικής αλληλεγγύης. Η τρίτη ηλικία μπορεί να αποτελέσει μια περίοδο ευκαιριών, εξερεύνησης, και συμμετοχής στη ζωή και στην κοινότητα.

Έννοιες που καλύπτονται από τη δραστηριότητα και λέξεις κλειδιά

Τρίτη ηλικία, ενεργή συμμετοχή, συμμετοχή στα κοινά (civic engagement), ποιότητα ζωής, διαγενεακή μάθηση (intergenerational learning).

Σε ποιους απευθύνεται η δραστηριότητα

Η δραστηριότητα απευθύνεται σε μαθητές, φοιτητές, άτομα τρίτης ηλικίας, υπεύθυνους χάραξης πολιτικής για κοινωνική ενσωμάτωση, διδάσκοντες ενηλίκων, και το ευρύ κοινό.

Μαθησιακοί ή σχεδιαστικοί στόχοι της δραστηριότητας

Οι μαθησιακοί ή σχεδιαστικοί στόχοι της δραστηριότητας είναι:

- Κατανόηση των προκλήσεων που αποθαρρύνουν την ενεργή συμμετοχή ατόμων τρίτης ηλικίας στην κοινωνική ζωή.
- Κατανόηση της σημασίας ενεργούς συμμετοχής ατόμων τρίτης ηλικίας στην κοινωνική ζωή.
- Κατανόηση της έννοιας της διαγενεακής μάθησης.
- Ανάπτυξη κριτικής και αναλυτικής σκέψης.
- Ανάπτυξη ενσυναίσθησης για τις ανάγκες ατόμων τρίτης ηλικίας.
- Συνεργασία σε ομάδες για καταιγισμό, αξιολόγηση, και σύνθεση ιδεών προς την κατεύθυνση λύσεων που προωθούν την ενεργή συμμετοχή ατόμων τρίτης ηλικίας στην κοινωνική και επιχειρηματική ζωή καθώς και στα κοινά.
- Παρουσίαση λύσεων γραπτά και προφορικά.

Δόμηση της δραστηριότητας με εφαρμογή βημάτων σχεδιαστικής σκέψης

### **Βήμα 1<sup>ο</sup>: Ενθάρρυνση δημιουργικότητας**

Ο στόχος του βήματος είναι η ενθάρρυνση της δημιουργικότητας και της αυτοπεποίθησης των συμμετεχόντων στην ικανότητα τους να σχεδιάσουν καινοτόμες λύσεις.

Προτεινόμενες δραστηριότητες:



2. Ενθάρρυνση δημιουργικότητας με εφαρμογή της άσκησης 30 σχήματα 30 σχήματα (11).

### **Βήμα 2<sup>ο</sup>: Ανάπτυξη ομαδικού πνεύματος συνεργασίας**

Ο στόχος του βήματος είναι η δημιουργία ομαδικού πνεύματος ανάμεσα στα μέλη της ομάδας, ο καθορισμός των κανόνων συνεργασίας, η εξοικείωση των μελών της ομάδας μεταξύ τους, και η εξοικείωση των μελών διαφορετικών ομάδων μεταξύ τους.

Προτεινόμενες δραστηριότητες:

1. Ορισμός ονόματος ομάδας και σχεδίαση λογοτύπου (σελίδα 14).
2. Πίνακας ενδιαφερόντων (σελίδα 16).
3. Μεταφορά νερού (σελίδα 18).

### **Βήμα 3<sup>ο</sup>: Διερεύνηση προβλήματος**

Ο στόχος του βήματος είναι η διερεύνηση, περιγραφή, και καταγραφή του προβλήματος με ευρύ τρόπο, που επιτρέπει την αναγνώριση ευκαιριών βελτίωσης υπηρεσιών και πρακτικών.

Προτεινόμενες δραστηριότητες:

1. Τί χρειάζεται αυτό το άτομο; (σελίδα 35).
2. Εμβύθιση για διορατικότητα (σελίδα 32).
3. Περιγραφή του προβλήματος μέσω εικόνων, βίντεο, επιστημονικών άρθρων, και άλλων πηγών (σελίδα 27).
4. Αναγνώριση συσχετίσεων (σελίδα 29).

### **Βήμα 4<sup>ο</sup>: Ορισμός προβλήματος**

Ο στόχος του βήματος είναι ο επαναορισμός του προβλήματος με τρόπο που επιτρέπει τη εισαγωγή ευρέων λύσεων. Ο ορισμός πρέπει να λαμβάνει υπόψη τα αποτελέσματα της διερεύνησης του προβλήματος, της ανάλυσης των αναγκών των χρηστών, και την κατανόηση των σχεδιαστών.

Προτεινόμενες δραστηριότητες:

1. Πώς μπορούμε να ... (σελίδα 40).

### **Βήμα 5<sup>ο</sup>: Ανάλυση και καταγραφή αναγκών χρηστών**

Ο στόχος του βήματος είναι η αναγνώριση των ομάδων χρηστών που θα ωφεληθούν από την προτεινόμενη λύση καθώς και η διερεύνηση των πραγματικών τους αναγκών, σε αντίθεση με αυτές που είναι αντιληπτές με την πρώτη ματιά.

Προτεινόμενες δραστηριότητες:

1. Παρατήρηση των χρηστών (σελίδα 33).

2. Σχεδίαση και διεξαγωγή συνεντεύξεων με χρώμα, προώθηση, και στοχασμό (σελίδα 44).
3. Δημιουργία persona (σελίδα 47).

### **Βήμα 6<sup>ο</sup>: Ιδεασμός**

Ο στόχος του βήματος είναι η εισαγωγή όσο το δυνατόν περισσότερων ιδεών προς το σχεδιασμό μιας πιθανής λύσης.

Προτεινόμενες δραστηριότητες:

1. Βασικές ασκήσεις ιδεασμού (σελίδα 63).
2. Άσκηση 6-3-5 (σελίδα 65).

### **Βήμα 7<sup>ο</sup>: Αξιολόγηση ιδεών**

Ο στόχος του βήματος είναι η αξιολόγηση ιδεών και η επιλογή αυτής που θα υλοποιηθεί ως πρωτότυπο.

Προτεινόμενες δραστηριότητες:

1. Αξιολόγηση ιδεών μέσω κατηγοριοποίησης σε εφικτές, εφικτές αλλά καινοτόμες, και όχι ακόμη εφικτές λόγω μη ωρίμανσης της τεχνολογίας (σελίδα 74).

### **Βήμα 8<sup>ο</sup>: Σχεδιασμός πρωτοτύπου**

Ο στόχος του βήματος είναι ο σχεδιασμός ενός πρωτοτύπου που θα μπορεί να χρησιμοποιηθεί από τους χρήστες για την παραγωγή ανατροφοδότησης.

Προτεινόμενες δραστηριότητες:

1. Περιγραφή της προτεινόμενης λύσης με το ταξίδι του χρήστη (σελίδα 83).
2. Εναλλακτικά, περιγραφή του προβλήματος με πόστερ λύσης (σελίδα 82).
3. Εναλλακτικά, περιγραφή του προβλήματος με δημιουργία φυσικού πρωτοτύπου (σελίδα 92).

Ο τρόπος κατασκευής του πρωτοτύπου ή παρουσίασης της ιδέας εξαρτάται από τον τύπο της προτεινόμενης λύσης.

Χρήση της ψηφιακής πλατφόρμας

Η δραστηριότητα μπορεί να εφαρμοστεί τόσο ψηφιακά όσο και στα πλαίσια παραδοσιακής τάξης, χωρίς τη χρήση ψηφιακών εργαλείων. Η χρήση της ψηφιακής πλατφόρμας eDea μπορεί να συμβάλλει στην αποτελεσματική επικοινωνία, διαδραστικότητα, κοινοποίηση ιδεών, και συνεργατική σχεδίαση. Τα βήματα της δραστηριότητας μπορούν να δημιουργηθούν μέσα στην πλατφόρμα, ενθαρρύνοντας

Παραδοτέο 5: Υποστηρικτικό περιεχόμενο για την ενσωμάτωση δραστηριοτήτων σχεδιαστικής σκέψης σε διαδικασίες μάθησης

τους συμμετέχοντες να μοιράζονται τις ιδέες τους σε ένα κοινό ψηφιακό χώρο εργασίας που αποτελεί και χώρος καταγραφής της διαδικασίας σχεδιασμού.

Αξιολόγηση νεοαποκτηθείσας γνώσης

Προτείνεται:

- Ανατροφοδότηση από το διδάσκοντα ή συντονιστή μετά από κάθε βήμα της δραστηριότητας.
- Παρουσίαση της προτεινόμενης λύσης και αιτιολόγηση επιλογών. Στο ακροατήριο μπορούν να συμμετέχουν και άτομα της ομάδας στόχου της δραστηριότητας, δηλαδή πολίτες τρίτης ηλικίας.
- Ανατροφοδότηση από το διδάσκοντα ή συντονιστή και τα μέλη άλλων ομάδων σχετικά με την προτεινόμενη λύση.
- Συζήτηση με θέμα τις ανάγκες των ατόμων τρίτης ηλικίας και τη σημασία της ενεργούς συμμετοχής τους στην κοινωνική και επιχειρηματική ζωή τόσο για δικό τους όφελος όσο και για όφελος της κοινότητας τους.
- Επανάληψη των βημάτων της δραστηριότητας με στόχο τη βελτίωση της προτεινόμενης λύσης και νέα παρουσίαση αποτελεσμάτων.

## Ανασχεδιασμός της εμπειρίας μιας δημόσιας Βιβλιοθήκης

### Γιατί είναι ενδιαφέρουσα η δραστηριότητα

Η δραστηριότητα αφορά στην παραγωγή καινοτόμων ιδεών για τη βελτίωση της εμπειρίας και των παρεχόμενων υπηρεσιών που προσφέρει μια βιβλιοθήκη, δημοτική, σχολική, πανεπιστημίου, ή άλλη. Παρέχει τη δυνατότητα στους σχεδιαστές να ασχοληθούν με τον ανασχεδιασμό μιας πραγματικής υπηρεσίας η οποία απευθύνεται σε πολλά και διαφορετικά κοινά, όπως για παράδειγμα παιδιά, μαθητές, φοιτητές, εκπαιδευτικούς, γονείς, ανθρώπους που τους αρέσει το διάβασμα, και άλλους.

Η δραστηριότητα προσεγγίζει τη βιβλιοθήκη ως έναν οργανισμό ο οποίος παρέχει υπηρεσίες και αξία στους χρήστες της. Σε αυτό το πλαίσιο οι σχεδιαστές θα εξοικειωθούν με την έννοια της υπηρεσίας ως μια εμπειρία που εκτείνεται μέσα στο χρόνο, περιλαμβάνει πολλά σημεία επαφής και αλληλεπίδρασης με τους χρήστες ή πελάτες με στόχο να τους παρέχει αξία σε συγκεκριμένες ανάγκες ή και προβλήματα που αντιμετωπίζουν. Αυτό απαιτεί από τους σχεδιαστές να επιδείξουν συστημική και κριτική σκέψη προκειμένου να ανασχεδιάσουν την εμπειρία μιας βιβλιοθήκης. Το τελικό αποτέλεσμα της δραστηριότητας μπορεί να ποικίλει σημαντικά από τον σχεδιασμό ψηφιακών προϊόντων και σημείων αλληλεπίδρασης με τους χρήστες μέχρι το σχεδιασμό μιας ολοκληρωμένης εμπειρίας της βιβλιοθήκης που περιλαμβάνει πολλά και διαφορετικά κανάλια, τον σχεδιασμό εσωτερικού χώρου, εκπαιδευτικών προγραμμάτων και εμπειριών, και άλλα.

Οι βιβλιοθήκες εξελίσσονται ως απάντηση στις μεταβαλλόμενες ανάγκες πληροφόρησης και στις τεχνολογικές εξελίξεις. Η δραστηριότητα προκαλεί τους σχεδιαστές να σκεφτούν δημιουργικά για το πώς μια βιβλιοθήκη μπορεί να παραμείνει σχετική και ζωντανή στην ψηφιακή εποχή. Απαιτεί από τους σχεδιαστές καινοτόμες λύσεις και παρέχει τη δυνατότητα να εξασκήσουν και να αναπτύξουν δεξιότητες στον ιδεασμό, τη δημιουργική σκέψη, και τη μεταξύ τους διάδραση προκειμένου να σχεδιάσουν μια πραγματικά καινοτόμα λύση που θα ανταποκρίνεται στις ανάγκες των χρηστών αλλά και στις επιταγές του 21ου αιώνα.

Επιπλέον, η δραστηριότητα παρέχει μεγάλη ευελιξία στους σχεδιαστές προκειμένου να μπορέσουν να προσαρμόσουν το θέμα προς την κατεύθυνση που τους φαίνεται πιο ενδιαφέρουσα. Για παράδειγμα, κάποιος θα μπορούσε να ασχοληθούν με το πώς θα προσεγγίσουν κοινά τα οποία δεν αξιοποιούν τις υπηρεσίες μιας βιβλιοθήκης ενώ άλλοι θα μπορούσαν να διερευνήσουν εναλλακτικές χρήσεις και χρήστες που θα μπορούσαν να υποστηρίξουν οι βιβλιοθήκες του μέλλοντος προκειμένου να διευρύνουν το φάσμα των υπηρεσιών τους αλλά και να αυξήσουν το απευθυνόμενο

κοινό τους. Αντίστοιχα, στο πλαίσιο της ευελιξίας, οι σχεδιαστές μπορούν να επιλέξουν αν θα μελετήσουν την εμπειρία μιας παιδικής δημοτικής βιβλιοθήκης, μιας σχολικής βιβλιοθήκης, μια βιβλιοθήκης πανεπιστημίου, ή μιας δημοτικής βιβλιοθήκης που απευθύνεται σε ενήλικες.

Η σχεδιαστική σκέψη δίνει έμφαση στην επίλυση πραγματικών προβλημάτων και στη δημιουργία ουσιαστικών λύσεων. Οι βιβλιοθήκες διαδραματίζουν κρίσιμο ρόλο στην κοινωνία ενισχύοντας την εκπαίδευση, τον πολιτισμό, και τη συμμετοχή της κοινότητας. Ο επανασχεδιασμός της εμπειρίας μιας βιβλιοθήκης προσφέρει στους σχεδιαστές την ευκαιρία να έχουν ουσιαστικό αντίκτυπο σε έναν σημαντικό οργανισμό της κοινότητας. Στις τελικές παρουσιάσεις των συμμετεχόντων ομάδων θα μπορούσαν να συμμετάσχουν και εργαζόμενοι σε βιβλιοθήκες προκειμένου να ακούσουν αλλά και να αξιολογήσουν τις ιδέες τους. Με αυτόν τον τρόπο αυξάνεται η πιθανότητα κάποιες ιδέες να υλοποιηθούν από κάποιες βιβλιοθήκες, δίνοντας τη χαρά στους σχεδιαστές να δουν ένα κομμάτι της δουλειάς τους να παρέχει πραγματική αξία στην τοπική κοινωνία, το σχολείο, ή το πανεπιστήμιο τους. Έτσι ενισχύεται η αίσθηση ότι οι σχεδιαστές ή φοιτητές μπορούν να συνεισφέρουν ενεργά στη θετική αλλαγή στην κοινότητά τους. Αυτός ο πραγματικός αντίκτυπος προσθέτει ένα επιπλέον κίνητρο στους σχεδιαστές να ολοκληρώσουν επιτυχώς τη δραστηριότητα, κάτι το οποίο απουσιάζει συχνά στις ασκήσεις ή και τις εργασίες που γίνονται στο πλαίσιο της εκπαίδευσης.

Τέλος, η δραστηριότητα είναι κατάλληλα σχεδιασμένη ώστε να έχουν εύκολη πρόσβαση οι σχεδιαστές στο κοινό που θα πρέπει να μελετήσουν. Μπορούν εύκολα να έρθουν σε επαφή με τους χρήστες και το προσωπικό μιας βιβλιοθήκης προκειμένου να κατανοήσουν τις ανάγκες και τις προκλήσεις που αντιμετωπίζουν οι βιβλιοθήκες, ως οργανισμοί, στον 21ο αιώνα. Η δραστηριότητα ενθαρρύνει τους σχεδιαστές να υιοθετήσουν μια προσέγγιση με επίκεντρο τον χρήστη, ώστε να μάθουν τη σημασία του να μπαίνουν στη θέση των χρηστών, διεξάγοντας πρωτογενή έρευνα με χρήστες ή και μη βιβλιοθηκών.

**Έννοιες που καλύπτονται από τη δραστηριότητα και λέξεις κλειδιά**

Κοινότητα, οργανισμός, υπηρεσία, πολιτισμός, εκπαίδευση, συμμετοχή, σχεδιασμός υπηρεσιών.

**Σε ποιους απευθύνεται η δραστηριότητα**

Η δραστηριότητα απευθύνεται σε επαγγελματίες και σχεδιαστικές ομάδες που ενδιαφέρονται για την τον ανασχεδιασμό υπηρεσιών και της εμπειρίας χρήστη (Customer Experience - CX), εργαζόμενους σε δημόσιους φορείς και φορείς της τοπικής αυτοδιοίκησης, εργαζόμενους σε πολιτιστικούς φορείς και επιχειρήσεις,

όπως μουσεία, βιβλιοπωλεία, εκδοτικούς οίκους, και άλλα, επαγγελματίες που ασχολούνται με τον τομέα της κοινωνικής καινοτομίας (social innovation), φοιτητές, και το ευρύ κοινό.

### Μαθησιακοί ή σχεδιαστικοί στόχοι της δραστηριότητας

Οι μαθησιακοί ή σχεδιαστικοί στόχοι της δραστηριότητας είναι:

- Κατανόηση της έννοιας της υπηρεσίας και διάκριση από την έννοια του προϊόντος.
- Κατανόηση βασικών αρχών σχεδιασμού υπηρεσιών.
- Κατανόηση των περιορισμών που θέτει ένας οργανισμός στο πλαίσιο επίλυσης ζητημάτων που άπτονται των υπηρεσιών του.
- Ανάπτυξη κριτικής και αναλυτικής σκέψης.
- Ανάπτυξη δεξιοτήτων συνεργασίας στο πλαίσιο μιας ομάδας εργασίας με σκοπό την από κοινού διαμόρφωση μιας νέας πρότασης αξίας για τις υπηρεσίες μιας βιβλιοθήκης.
- Ανάπτυξη ενσυναίσθησης μέσω πραγματοποίησης πρωτογενούς έρευνας με χρήστες.
- Ορισμός προβλημάτων σχεδίασης με βάση την έρευνα που πραγματοποιήθηκε με χρήστες.
- Παρουσίαση λύσεων γραπτά και προφορικά και αξιολόγησή των λύσεων από εξωτερικούς κριτές.

### Δόμηση της δραστηριότητας με εφαρμογή βημάτων σχεδιαστικής σκέψης

#### **Βήμα 1<sup>ο</sup>: Ανάπτυξη ομαδικού πνεύματος συνεργασίας**

Ο στόχος του βήματος είναι η δημιουργία ομαδικού πνεύματος ανάμεσα στα μέλη της ομάδας, ο καθορισμός των κανόνων συνεργασίας και η εξοικείωση των μελών της ομάδας μεταξύ τους.

Προτεινόμενες δραστηριότητες:

1. Λέγοντας τις ιστορίες μας (σελίδα 25).
2. Δύο αλήθειες και 1 ψέμα (σελίδα 24).
3. Περιγραφή προφίλ ομάδας και κανόνων συνεργασίας (σελίδα 15).

#### **Βήμα 2<sup>ο</sup>: Διερεύνηση προβλήματος**

Ο στόχος του βήματος είναι η διερεύνηση διαφόρων πτυχών που σχετίζονται με το θέμα, καλών πρακτικών από την Ελλάδα και το εξωτερικό καθώς και προβλημάτων και αναγκών των χρηστών και άλλων εμπλεκόμενων.

Προτεινόμενες δραστηριότητες:

1. Περιγραφή του προβλήματος μέσω εικόνων, βίντεο, επιστημονικών άρθρων, και άλλων πηγών (σελίδα 28).
2. Άσκηση παρατηρητικότητας. Προτείνεται ο καθηγητής να ξεκινήσει τη φάση διερεύνησης του προβλήματος με την άσκηση αυτή προκειμένου να εξασκήσουν και να ενισχύσουν οι συμμετέχοντες την παρατηρητικότητά τους προτού διεξάγουν την έρευνα πεδίου, ώστε να έχει καλύτερα αποτελέσματα (σελίδα 34).
3. Παρατήρηση των χρηστών (shadowing) (σελίδα 33).
4. Συνεντεύξεις. Πραγματοποίηση συνεντεύξεων τόσο με το προσωπικό της Βιβλιοθήκης όσο και με χρήστες των υπηρεσιών της βιβλιοθήκης. Ταυτόχρονα οι συμμετέχοντες μπορούν να επιλέξουν να κάνουν συνεντεύξεις και με κοινά στα οποία η βιβλιοθήκη θα μπορούσε μελλοντικά να επεκτείνει τις παρεχόμενες υπηρεσίες της (σελίδα 49).

### **Βήμα 3<sup>ο</sup>: Ορισμός προβλήματος**

Ο στόχος του βήματος είναι η αναγνώριση των ομάδων χρηστών που θα ωφεληθούν από την προτεινόμενη λύση καθώς και η διερεύνηση των πραγματικών τους αναγκών, σε αντίθεση με αυτές που είναι αντιληπτές με την πρώτη ματιά.

Προτεινόμενες δραστηριότητες:

1. Πώς μπορούμε να ... (σελίδα 41).
2. Οπτικές γωνίες (point of view – POV) (σελίδα 57).
3. Persona χρήστη(σελίδα 58).

### **Βήμα 4<sup>ο</sup>: Ιδεασμός**

Ο στόχος του βήματος είναι η εισαγωγή όσο το δυνατόν περισσότερων ιδεών προς το σχεδιασμό μιας πιθανής λύσης.

Προτεινόμενες δραστηριότητες:

1. Καταιγισμός ιδεών (σελίδα 69).
2. Άσκηση 6-3-5 (σελίδα 65).

### **Βήμα 6<sup>ο</sup>: Αξιολόγηση ιδεών**

Ο στόχος του βήματος είναι η αξιολόγηση ιδεών και η επιλογή αυτής που θα υλοποιηθεί ως πρωτότυπο.

Προτεινόμενες δραστηριότητες:

1. Αξιολόγηση ιδεών μέσω κατηγοριοποίησης (σελίδα 77).

2. Επιλογή από καταιγισμό ιδεών (σελίδα 75).
3. Κατευθυντήριες γραμμές σχεδίασης (σελίδα 79).

### **Βήμα 7<sup>ο</sup>: Δημιουργία πρωτοτύπου**

Ο στόχος του βήματος είναι ο σχεδιασμός ενός πρωτοτύπου που θα μπορεί να χρησιμοποιηθεί από τους χρήστες για την παραγωγή ανατροφοδότησης.

Προτεινόμενες δραστηριότητες:

1. Το ταξίδι του χρήστη (σελίδα 83).
2. Κατασκευή γρήγορου πρωτοτύπου από αναλώσιμα υλικά, όπως χαρτί, κολλητική ταινία, γραφική ύλη, και άλλα.
3. Δοκιμές με χρήστες (σελίδα 87).

Ο τρόπος κατασκευής του πρωτοτύπου ή παρουσίασης της ιδέας εξαρτάται από τον τύπο της προτεινόμενης λύσης.

### **Χρήση της ψηφιακής πλατφόρμας**

Η δραστηριότητα μπορεί να εφαρμοστεί τόσο ψηφιακά όσο και στα πλαίσια παραδοσιακής τάξης, χωρίς τη χρήση ψηφιακών εργαλείων. Συνιστάται η δόμηση των βημάτων της δραστηριότητας στην ψηφιακή πλατφόρμα eDea, που προσφέρει τη δυνατότητα συνεργασίας σε όλα τα προτεινόμενα βήματα της δραστηριότητας οποτεδήποτε και οπουδήποτε. Η ψηφιακή πλατφόρμα eDea θα ενισχύσει τη διαδραστικότητα κατά την ανάλυση και καταγραφή του προβλήματος, τον ιδεασμό, την αξιολόγηση ιδεών, και την καταγραφή της τελικής προτεινόμενης λύσης.

### **Αξιολόγηση νεοαποκτηθείσας γνώσης**

Προτείνεται:

- Παρουσίαση της εργασίας της κάθε ομάδας μετά από κάθε βήμα της δραστηριότητας.
- Ανατροφοδότηση από το διδάσκοντα ή συντονιστή μετά από κάθε βήμα της δραστηριότητας.
- Ανατροφοδότηση από τα μέλη των άλλων ομάδων μετά από κάθε βήμα της δραστηριότητας.
- Παρουσίαση της προτεινόμενης λύσης και αιτιολόγηση των επιλογών.
- Ανατροφοδότηση από το διδάσκοντα ή συντονιστή και τα μέλη άλλων ομάδων σχετικά με την προτεινόμενη λύση.
- Ανατροφοδότηση από εξωτερικούς κριτές σχετικούς με το θέμα της άσκησης, όπως το προσωπικό ή ο διευθυντής μιας βιβλιοθήκης.



Παραδοτέο 5: Υποστηρικτικό περιεχόμενο για την ενσωμάτωση δραστηριοτήτων σχεδιαστικής σκέψης σε διαδικασίες μάθησης

- Επανάληψη των βημάτων της δραστηριότητας με στόχο τη βελτίωση της προτεινόμενης λύσης και νέα παρουσίαση αποτελεσμάτων.
- Συζήτηση μέσα στην τάξη σχετικά με τη νέα γνώση με στόχο την εμπέδωση.

## Μείωση της σπατάλης τροφίμων στα νοικοκυριά (food waste)

Σε έναν κόσμο όπου η βιώσιμη ανάπτυξη των πόλεων και χωρών αποτελούν ένα από τα πιο επίκαιρα και σημαντικά ζητήματα σε παγκόσμιο επίπεδο το θέμα της σπατάλης τροφίμων αναδεικνύεται ως ένα κρίσιμο πρόβλημα με πολλαπλές επιπτώσεις στην οικονομία, την κοινωνική ευημερία και το περιβάλλον. Πώς μπορούμε να βοηθήσουμε τους τελικούς καταναλωτές να μειώσουν την σπατάλη τροφίμων στα νοικοκυριά;

Σύμφωνα με τα στοιχεία του Οργανισμού Ηνωμένων Εθνών (United Nations Environmental Programme, Food Waste Index Report, 2021), σε ετήσια βάση σπαταλούνται σχεδόν ένα δισεκατομμύριο τόνοι τροφίμων. Μεγάλος όγκος φαγητού απορρίπτεται σε όλα τα στάδια της εφοδιαστικής αλυσίδας, από την παραγωγή μέχρι να φτάσουν οι πρώτες ύλες στον τελικό καταναλωτή. Το παραπάνω φαινόμενο δημιουργεί δύο βασικά προβλήματα. Αφενός γίνεται σημαντική σπατάλη πρώτων υλών και τροφίμων ενώ ταυτόχρονα, σύμφωνα με στοιχεία της Ελληνικής Στατιστικής Υπηρεσίας και του ΟΗΕ, παγκοσμίως, ένας στους εννέα ανθρώπους στον κόσμο (795 εκατομμύρια) υποσιτίζεται ενώ ένας στους τρεις ανθρώπους παγκοσμίως αντιμετωπίζει μέτρια ή σοβαρή επισιτιστική ανασφάλεια. Αφετέρου η υπερπαραγωγή τροφίμων οδηγεί στη δημιουργία τεράστιου όγκου σκουπιδιών. Το περιβάλλον ρυπαίνεται αλόγιστα και η επεξεργασία των ίδιων των σκουπιδιών επιδεινώνει το φαινόμενο του θερμοκηπίου, αυξάνοντας το λεγόμενο ενεργειακό αποτύπωμα. Μέσω αυτής της εργασίας παρέχεται η ευκαιρία σε φοιτητές και επαγγελματίες να εργαστούν σε μια σύγχρονη πρόκληση που έχει απτό αντίκτυπο στον πραγματικό κόσμο.

Το θέμα της σπατάλης τροφίμων είναι ένα βαθιά συστημικό ζήτημα. Ως εκ τούτου περιλαμβάνει ένα ευρύ φάσμα διαφορετικών ενδιαφερομένων, συμπεριλαμβανομένων των καταναλωτών, των παραγωγών τροφίμων, επιχειρήσεων πώλησης λιανικής όπως υπεραγορές (supermarkets), μανάβικα, και άλλα, κοινωνικών επιχειρήσεων, καθώς και θεσμικών φορέων όπως δήμων, Μ.Κ.Ο, και άλλων. Η σχεδιαστική σκέψη ευδοκιμεί σε πολύπλοκα προβλήματα, καθώς ενθαρρύνει τη διάσπαση σύνθετων προβλημάτων σε μικρότερες, πιο διαχειρίσιμες προκλήσεις. Μέσω αυτής της εργασίας οι συμμετέχοντες θα αναλύσουν το πολύπλευρο ζήτημα της σπατάλης τροφίμων, εντοπίζοντας τις βαθύτερες αιτίες και τις συνέπειές του στην καθημερινότητα των πολιτών. Αποδομώντας ένα πολύπλοκο κοινωνικό και περιβαλλοντικό πρόβλημα σε μικρότερες, πιο διαχειρίσιμες προκλήσεις, οι φοιτητές και επαγγελματίες θα μπορέσουν να κατανοήσουν την δύναμη και αξία της σχεδιαστικής σκέψης όσον αφορά στη διαχείριση και επίλυση πολύπλοκων, συστημικών θεμάτων.

## Παραδοτέο 5: Υποστηρικτικό περιεχόμενο για την ενσωμάτωση δραστηριοτήτων σχεδιαστικής σκέψης σε διαδικασίες μάθησης

Μολονότι αποτελεί ένα παγκόσμιο και έντονα συστημικό ζήτημα, ταυτόχρονα το πρόβλημα της σπατάλης τροφίμων αφορά άμεσα κάθε πολίτη και καταναλωτή στο πλαίσιο της καθημερινότητάς του. Το θέμα αφορά τόσο στον περιορισμό της σπατάλης τροφίμων όσο και στη διαχείριση των πρώτων υλών και φαγητών που απορρίπτονται από τα νοικοκυριά για ποικίλους λόγους, όπως για παράδειγμα δεν καταναλώθηκαν ή έληξαν, ώστε να μην γίνεται άσκοπη σπατάλη πρώτων υλών και τροφίμων. Μια ακόμα πτυχή του ζητήματος είναι το θέμα της ενημέρωσης και εκπαίδευσης των καταναλωτών σχετικά με το ζήτημα της σπατάλης πρώτων υλών. Καθίσταται επομένως εμφανές ότι οι φοιτητές και επαγγελματίες που θα αναλάβουν αυτή την εργασία στο πλαίσιο της εκμάθησης της μεθοδολογίας και αρχών της σχεδιαστικής σκέψης μπορούν να κατευθύνουν το θέμα προς την κατεύθυνση που τους φαίνεται πιο σημαντική ή πιο ενδιαφέρουσα.

Αντίστοιχα οι φοιτητές και επαγγελματίες μπορούν να επιλέξουν και να επικεντρωθούν σε συγκεκριμένο κοινό στόχο. Για παράδειγμα κάποιες ομάδες μπορεί να σχεδιάσουν μια λύση με επίκεντρο τους φοιτητές και νέους ανθρώπους που ζουν για μόνοι τους. Άλλες ομάδες μπορούν να εστιάσουν στην καθημερινότητα και τις ανάγκες μιας οικογένειας με παιδιά, ή στις ανάγκες ηλικιωμένων ανθρώπων. Ως εκ τούτου, το θέμα είναι κατάλληλα δομημένο ώστε να υποστηρίζει πολλές και διαφορετικές πιθανές λύσεις, από τον σχεδιασμό μιας ψηφιακής υπηρεσίας, τη δημιουργία μιας εκπαιδευτικής πλατφόρμας ή ενημερωτικής καμπάνιας μέχρι τον σχεδιασμό λύσεων που θα μπορούσαν να ενσωματωθούν και να παρέχονται από υφιστάμενες εταιρείες και οργανισμούς, όπως για παράδειγμα υπεραγορές, επιχειρήσεις εστίασης, κοινωνικές επιχειρήσεις, και άλλα. Έτσι ενισχύεται και προωθείται η δημιουργική σκέψη.

Η σχεδιαστική σκέψη δίνει έμφαση στην ανάπτυξη ενσυναίσθησης με τους τελικούς χρήστες ή καταναλωτές καθώς επίσης και σε μια προσέγγιση με επίκεντρο τον χρήστη. Στο πλαίσιο αυτής της άσκησης οι συμμετέχοντες θα πρέπει να μελετήσουν και να κατανοήσουν τις ανάγκες, τις συμπεριφορές και τα κίνητρα των ανθρώπων που τους οδηγούν στην σπατάλη τροφίμων αλλά και των ανθρώπων και κοινωνικών ομάδων που βιώνουν τον αντίκτυπο της σπατάλης τροφίμων. Η εργασία καταπιάνεται με ένα ζήτημα που αφορά σε όλους μας και εστιάζει στον σχεδιασμό λύσεων που αφορούν τους τελικούς καταναλωτές και τα νοικοκυριά. Οι συμμετέχοντες στην άσκηση δεν θα δυσκολευτούν να πραγματοποιήσουν έρευνα με χρήστες προκειμένου να κατανοήσουν αιτίες και συμπεριφορές που συμβάλλουν στο θέμα της σπατάλης τροφίμων.

Συνοψίζοντας, αυτή η εργασία είναι κάτι περισσότερο από μια απλή ακαδημαϊκή άσκηση. Είναι ένα κάλεσμα για δράση, ένα μέσο για την προώθηση της αλλαγής με

εύκολους και απλούς τρόπους που μπορούν όλοι να υιοθετήσουν. Παρέχει στους συμμετέχοντες την ευκαιρία να εμβαθύνουν στην καρδιά μιας πραγματικής πρόκλησης που αγγίζει τις ζωές εκατομμυρίων ανθρώπων παγκοσμίως.

#### Έννοιες που καλύπτονται από τη δραστηριότητα και λέξεις κλειδιά

Βιώσιμη ανάπτυξη, βιωσιμότητα, περιβάλλον, οικονομία, διατροφή, φτώχεια, εξοικονόμηση πόρων, ανακύκλωση πόρων, κοινωνική οικονομία, κοινωνική επιχειρηματικότητα, κοινωνική οικονομία, εκπαίδευση, ενημέρωση

#### Σε ποιους απευθύνεται η δραστηριότητα

Η δραστηριότητα απευθύνεται σε επαγγελματίες και σχεδιαστικές ομάδες που ενδιαφέρονται για θέματα βιώσιμης ανάπτυξης, σε εργαζόμενους σε εταιρείες λιανικού εμπορίου τροφίμων, για παράδειγμα υπεραγορές, μανάβικα, και άλλα, επαγγελματίες στον τομέα της εστίασης, εργαζόμενους σε Μ.Κ.Ο., εργαζόμενους σε φορείς της τοπικής αυτοδιοίκησης, επαγγελματίες που ασχολούνται με τον τομέα της κοινωνικής καινοτομίας (social innovation), επαγγελματίες που ασχολούνται με το marketing, φοιτητές, και στο ευρύ κοινό.

#### Μαθησιακοί ή σχεδιαστικοί στόχοι της δραστηριότητας

Οι μαθησιακοί ή σχεδιαστικοί στόχοι της δραστηριότητας είναι:

- Κατανόηση της έννοιας της βιώσιμης ανάπτυξης.
- Ανάπτυξη κριτικής και αναλυτικής σκέψης.
- Ανάπτυξη συστημικής σκέψης.
- Ανάπτυξη δεξιοτήτων για διάσπαση σύνθετων προβλημάτων σε επιμέρους μικρότερες και πιο διαχειρίσιμες προκλήσεις.
- Ανάπτυξη δεξιοτήτων συνεργασίας μέσα από την εργασία σε ομάδες.
- Ανάπτυξη ενσυναίσθησης μέσω πραγματοποίησης πρωτογενούς έρευνας με χρήστες.
- Εξοικείωση με τις αρχές του 'Συμπεριφορικού Σχεδιασμού' που βασίζεται στην κατανόηση του πώς σκέφτονται και πώς λαμβάνουν αποφάσεις οι άνθρωποι προκειμένου να σχεδιαστούν παρεμβάσεις που οδηγούν σε αλλαγή συμπεριφοράς.
- Ορισμός προβλημάτων σχεδίασης με βάση την έρευνα που πραγματοποιήθηκε με χρήστες.
- Παρουσίαση λύσεων γραπτά και προφορικά .
- Διεπιστημονική συνεργασία. Η εργασία παρέχει την ευκαιρία σε φοιτητές και επαγγελματίες από διάφορους κλάδους να συνεργαστούν για την εξεύρεση λύσεων στο πρόβλημα της σπατάλης τροφίμων.

Δομή της δραστηριότητας με εφαρμογή βημάτων σχεδιαστικής σκέψης

### **Βήμα 1<sup>ο</sup>: Ανάπτυξη ομαδικού πνεύματος συνεργασίας**

Ο στόχος του βήματος είναι η δημιουργία ομαδικού πνεύματος ανάμεσα στα μέλη της ομάδας, ο καθορισμός των κανόνων συνεργασίας και η εξοικείωση των μελών της ομάδας μεταξύ τους.

Προτεινόμενες δραστηριότητες:

1. Δεξιότητες επιβίωσης σε μετα-αποκαλυπτική εποχή (σελίδα 22).
2. Επαγγελματικές δεξιότητες (σελίδα 23).

### **Βήμα 2<sup>ο</sup>: Διερεύνηση προβλήματος και καταγραφή αναγκών χρηστών**

Ο στόχος του βήματος είναι η διερεύνηση διαφόρων πτυχών που σχετίζονται με το θέμα, καλών πρακτικών από την Ελλάδα και το εξωτερικό καθώς και προβλημάτων και αναγκών των χρηστών και άλλων εμπλεκόμενων (stakeholders), όπως έχουν ήδη καταγραφεί στη βιβλιογραφία

Προτεινόμενες δραστηριότητες:

1. Περιγραφή του προβλήματος μέσω εικόνων, βίντεο, επιστημονικών άρθρων, και άλλων πηγών (σελίδα 28).
2. Χάρτης εμπλεκόμενων (stakeholder map) (σελίδα 37).
3. Παρατήρηση των χρηστών (shadowing) (σελίδα 33).
4. Συνεντεύξεις (σελίδα 49).
5. Διαμοιρασμός ιστοριών (σελίδα 56).

### **Βήμα 3<sup>ο</sup>: Ορισμός προβλήματος**

Ο στόχος του βήματος είναι η αναγνώριση των ομάδων χρηστών που θα ωφεληθούν από την προτεινόμενη λύση καθώς και η διερεύνηση των πραγματικών τους αναγκών, σε αντίθεση με αυτές που είναι αντιληπτές με την πρώτη ματιά.

Προτεινόμενες δραστηριότητες:

1. Πώς μπορούμε να ... (σελίδα 41).
2. Persona χρήστη (σελίδα 58).
3. Μεταφορές και παρομοιώσεις (σελίδα 31).

### **Βήμα 4<sup>ο</sup>: Ιδεασμός**

Ο στόχος του βήματος είναι η εισαγωγή όσο το δυνατόν περισσότερων ιδεών προς το σχεδιασμό μιας πιθανής λύσης.

Προτεινόμενες δραστηριότητες:

1. Καταιγισμός ιδεών (σελίδα 69).
2. Άσκηση 6-3-5 (σελίδα 65).
3. Ανάλογη έμπνευση (analogous inspiration) (σελίδα 73).

#### **Βήμα 5<sup>ο</sup>: Αξιολόγηση ιδεών**

Ο στόχος του βήματος είναι η αξιολόγηση ιδεών και η επιλογή αυτής που θα υλοποιηθεί ως πρωτότυπο.

Προτεινόμενες δραστηριότητες:

1. Αξιολόγηση ιδεών μέσω κατηγοριοποίησης (σελίδα 77).
2. Επιλογή από καταιγισμό ιδεών (σελίδα 75).
3. Κατευθυντήριες γραμμές σχεδίασης (σελίδα 79).

#### **Βήμα 7<sup>ο</sup>: Δημιουργία πρωτοτύπου**

Ο στόχος του βήματος είναι ο σχεδιασμός ενός πρωτοτύπου που θα μπορεί να χρησιμοποιηθεί από τους χρήστες για την παραγωγή ανατροφοδότησης.

Προτεινόμενες δραστηριότητες:

1. Πόστερ λύσης (σελίδα 82).
2. Το ταξίδι του χρήστη (σελίδα 83).
3. Κατασκευή γρήγορου πρωτοτύπου από αναλώσιμα υλικά, όπως χαρτί, κολλητική ταινία, γραφική ύλη, και άλλα.
4. Δοκιμή με χρήστες (σελίδα 87).

Ο τρόπος κατασκευής του πρωτοτύπου ή παρουσίασης της ιδέας εξαρτάται από τον τύπο της προτεινόμενης λύσης.

## Ενίσχυση και υποστήριξη της ψυχικής υγείας και ευεξίας φοιτητών και νέων ηλικίας 18- 25 ετών

Σύμφωνα με τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας (2022) η ψυχική υγεία είναι μια κατάσταση ευημερίας κατά την οποία το άτομο συνειδητοποιεί τις ικανότητές του, μπορεί να αντιμετωπίσει το φυσιολογικό άγχος της ζωής, μπορεί να εργαστεί παραγωγικά και γόνιμα και μπορεί να συμβάλει στο κοινότητα. Η ψυχική υγεία περιλαμβάνει τη συναισθηματική, ψυχολογική και κοινωνική μας ευημερία. Επηρεάζει το πώς σκεφτόμαστε, αισθανόμαστε και ενεργούμε. Βοηθά επίσης στο να προσδιορίσουμε πώς διαχειριζόμαστε το άγχος, πώς οικοδομούμε σχέσεις με τον κοινωνικό μας περίγυρο και πώς κάνουμε υγιείς επιλογές. Η ψυχική υγεία είναι βασικό ανθρώπινο δικαίωμα και ζωτικής σημασίας προϋπόθεση για την προσωπική, κοινωνική και κοινωνικοοικονομική ανάπτυξη.

Επιπλέον σύμφωνα με πρόσφατη μελέτη του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας με τίτλο “Ψυχική υγεία, κοινωνική ένταξη και νέοι ηλικίας 18 – 29 ετών στην Ευρωπαϊκή Περιφέρεια του Π.Ο.Υ. (2023)”, το 2019, περίπου το 16,1% των εφήβων αγοριών και το 18,6% των εφήβων κοριτσιών ηλικίας 10 – 19 ετών στην Ευρώπη αντιμετώπιζαν κάποιου είδους διαταραχή ψυχικής υγείας. Από την έναρξη της πανδημίας, ο αριθμός των νέων με προβλήματα ψυχικής υγείας έχει τουλάχιστον διπλασιαστεί. Το 64% όλων των νέων διατρέχουν κίνδυνο κατάθλιψης και έχουν 30% έως 80% περισσότερες πιθανότητες να αναφέρουν συμπτώματα κατάθλιψης ή άγχους. Ταυτόχρονα η αυτοκτονία είναι η δεύτερη κύρια αιτία θανάτου για εφήβους ηλικίας 15-19 ετών στη Δυτική Ευρώπη.

Η προστασία και η προώθηση της ψυχικής υγείας είναι απαραίτητη για τη διασφάλιση της αυθεντικότητας και της ευημερίας των νέων και την οικοδόμηση του ανθρώπινου και κοινωνικού κεφαλαίου. Ωστόσο, η ψυχική υγεία είναι ένας από τους πιο παραμελημένους τομείς της υγείας τόσο σε ευρωπαϊκό όσο και σε παγκόσμιο επίπεδο. Ο Π.Ο.Υ. αναφέρει ότι οι χώρες της Ευρώπης ξοδεύουν, κατά μέσο όρο, μόνο το 2% του προϋπολογισμού τους για την υγεία για την ενίσχυση του τομέα της ψυχικής υγείας. Η εργασία παρέχει τη δυνατότητα τόσο στους φοιτητές να ενημερωθούν περισσότερο σχετικά με ένα πολύ σημαντικό ζήτημα που τους αφορά άμεσα, να αναστοχαστούν τις συνέπειες αυτού και να σχεδιάσουν λύσεις που προωθούν και ενισχύουν την ψυχική υγεία και ευεξία για τους νέους.

Η ομάδα στόχος της εργασίας είναι άμεσα προσβάσιμη οπότε τόσο οι φοιτητές όσο και επαγγελματίες που θα ασχοληθούν με το συγκεκριμένο ζήτημα θα μπορέσουν εύκολα να προσεγγίσουν χρήστες για να πραγματοποιήσουν έρευνα. Στο πλαίσιο της κατανόησης των αναγκών των χρηστών οι συμμετέχοντες στην εργασία χρειάζεται να

αναλύσουν και να δώσουν απαντήσεις σε διάφορα ερωτήματα όπως για παράδειγμα τα εξής: ποια είναι τα αίτια, οι συμπεριφορές και τα κίνητρα που οδηγούν τους νέους ανθρώπους στο να αναζητήσουν βοήθεια, ποια μέσα ή υπηρεσίες χρησιμοποιούν για να ζητήσουν βοήθεια, για παράδειγμα ιδιώτη ειδικό ψυχικής υγείας, φίλο, συγγενή, ή οικογένεια, τηλεφωνική γραμμή υποστήριξης, κοινοτικές υπηρεσίες ή κέντρα ψυχικής υγείας, apps, online forums, και άλλα, τι αποτρέπει ή εμποδίζει τους νέους ανθρώπους από το να αναζητήσουν βοήθεια, ποιοι λόγοι τους οδηγούν στο να σταματήσουν τη θεραπεία. Το συγκεκριμένο θέμα ενδείκνυται ώστε οι συμμετέχοντες να πειραματιστούν ή και να συνδυάσουν διαφορετικά είδη έρευνας για να καταγράψουν τις ανάγκες και τις συμπεριφορές των χρηστών αλλά και να πειραματιστούν με μεθόδους συν-σχεδίασης με χρήστες, διοργανώνοντας για παράδειγμα κάποιο δημιουργικό εργαστήριο συν-σχεδίασης με τους συμφοιτητές τους.

Οι υπηρεσίες ψυχικής υγείας εξελίσσονται (και πρέπει να εξελίσσονται) ως απάντηση στις μεταβαλλόμενες ανάγκες πληροφόρησης και στις τεχνολογικές εξελίξεις. Η εργασία προκαλεί τους μαθητές να σκεφτούν δημιουργικά για το πώς μπορεί η τεχνολογία να συνδράμει και να ενισχύσει τον τομέα της ψυχικής υγείας. Ταυτόχρονα απαιτεί από τους συμμετέχοντες να σκεφτούν και τον ρόλο που μπορούν να διαδραματίσουν τόσο τα πανεπιστήμια, ως φορείς καθώς και οι καθηγητές αλλά και οι ίδιοι οι συμφοιτητές. Επιπλέον, μια σημαντική πτυχή του ζητήματος που αξίζει να λάβουν υπόψη οι συμμετέχοντες είναι το θέμα της πρόληψης, πώς μπορούμε δηλαδή όχι μόνο να βοηθήσουμε νέους που ήδη βιώνουν κάποια ψυχικά προβλήματα αλλά και να προλάβουμε την εμφάνιση. Η εργασία παρέχει τη δυνατότητα στους φοιτητές να παράγουν καινοτόμες λύσεις που θα μπορέσουν να αξιοποιηθούν και από τα Πανεπιστήμια. Οι λύσεις αυτές μπορούν να κινηθούν σε πολλές και διαφορετικές κατευθύνσεις είτε ενσωματώνοντας πιο έντονα στη λύση το τεχνολογικό στοιχείο, είτε ακολουθώντας μια πιο κοινοτική προσέγγιση.

#### Έννοιες που καλύπτονται από τη δραστηριότητα και λέξεις κλειδιά

Υγεία, ψυχική υγεία, πρόληψη, ευημερία, πανεπιστήμιο, φοιτητές, κοινοτικές ή κοινωνικές υπηρεσίες.

#### Σε ποιους απευθύνεται η δραστηριότητα

Η δραστηριότητα απευθύνεται σε επαγγελματίες και σχεδιαστικές ομάδες που ενδιαφέρονται για θέματα υγείας και συγκεκριμένα ψυχικής υγείας, επαγγελματίες του ευρύτερου κλάδου της υγείας, για παράδειγμα γιατρούς, ψυχολόγους, νοσηλευτές, κοινωνικούς λειτουργούς, και άλλα, εκπαιδευτές και εκπαιδευτικούς βιώσιμης ανάπτυξης, εταιρείες και επαγγελματίες που αναπτύσσουν λογισμικό για τον τομέα της υγείας, εργαζόμενους σε εταιρείες λιανικού εμπορίου τροφίμων, για



παράδειγμα υπεραγορές, μανάβικα, και άλλα, επαγγελματίες στον τομέα της εστίασης, εργαζόμενους σε Μ.Κ.Ο., εργαζόμενους σε φορείς της τοπικής αυτοδιοίκησης, επαγγελματίες που ασχολούνται με τον τομέα της κοινωνικής καινοτομίας (social innovation), επαγγελματίες που ασχολούνται με το marketing, σε φοιτητές και στο ευρύ κοινό.

#### Μαθησιακοί ή σχεδιαστικοί στόχοι της δραστηριότητας

Οι μαθησιακοί ή σχεδιαστικοί στόχοι της δραστηριότητας είναι:

- Κατανόηση της έννοιας και της σημασίας της ψυχικής υγείας για την προσωπική, κοινωνική και κοινωνικοοικονομική ανάπτυξη.
- Κατανόηση της έννοιας και μηχανισμών πρόληψης στον τομέα της υγείας.
- Ανάπτυξη κριτικής και αναλυτικής σκέψης.
- Ανάπτυξη συστημικής σκέψης.
- Ανάπτυξη δεξιοτήτων για διάσπαση σύνθετων προβλημάτων σε επιμέρους μικρότερες και πιο διαχειρίσιμες προκλήσεις.
- Ανάπτυξη δεξιοτήτων συνεργασίας μέσα από την εργασία σε ομάδες.
- Ανάπτυξη ενσυναίσθησης μέσω πραγματοποίησης έρευνας με χρήστες.
- Εξοικείωση με τις αρχές του συμπεριφορικού σχεδιασμού που βασίζεται στην κατανόηση του πώς σκέφτονται και πώς λαμβάνουν αποφάσεις οι άνθρωποι προκειμένου να σχεδιαστούν παρεμβάσεις που οδηγούν σε αλλαγή συμπεριφοράς.
- Ορισμός προβλημάτων σχεδίασης με βάση την έρευνα που πραγματοποιήθηκε με χρήστες.
- Παρουσίαση λύσεων γραπτά και προφορικά.

#### Δομή της δραστηριότητας με εφαρμογή βημάτων σχεδιαστικής σκέψης

##### **Βήμα 1<sup>ο</sup>: Ανάπτυξη ομαδικού πνεύματος συνεργασίας**

Ο στόχος του βήματος είναι η δημιουργία ομαδικού πνεύματος ανάμεσα στα μέλη της ομάδας, ο καθορισμός των κανόνων συνεργασίας και η εξοικείωση των μελών της ομάδας μεταξύ τους.

Προτεινόμενες δραστηριότητες:

1. Περιγραφή προφίλ ομάδας και ορισμός κανόνων συνεργασίας. Στο πλαίσιο της δραστηριότητας και δεδομένου ότι η εργασία άπτεται της ψυχικής υγείας θα είχε ενδιαφέροντα μέλη της ομάδας να δώσουν ιδιαίτερη έμφαση στο να συζητήσουν τι τους αγχώνει και τι χρειάζονται για να νιώθουν συναισθηματική ασφάλεια και ηρεμία κατά τη διάρκεια της εργασίας (σελίδα 15).

2. Επαγγελματικές δεξιότητες (σελίδα 23).

### **Βήμα 2<sup>ο</sup>: Διερεύνηση προβλήματος και καταγραφή αναγκών χρηστών**

Ο στόχος του βήματος είναι η διερεύνηση διαφόρων πτυχών που σχετίζονται με το θέμα, καλών πρακτικών από την Ελλάδα και το εξωτερικό καθώς και προβλημάτων και αναγκών των χρηστών και άλλων εμπλεκόμενων, όπως έχουν ήδη καταγραφεί στη βιβλιογραφία

Προτεινόμενες δραστηριότητες:

1. Περιγραφή του προβλήματος μέσω εικόνων, βίντεο, επιστημονικών άρθρων, και άλλων πηγών (σελίδα 28).
2. Χάρτης εμπλεκόμενων (stakeholder map) (σελίδα 37).
3. Χρώμα, προώθηση και στοχασμός (σελίδα 45).
4. Συνεντεύξεις με στόχο την ενσυναίσθηση (σελίδα 49).
5. Διαμοιρασμός ιστοριών (σελίδα 56).
6. Persona χρήστη (σελίδα 58).

### **Βήμα 3<sup>ο</sup>: Ορισμός προβλήματος**

Ο στόχος του βήματος είναι η αναγνώριση των ομάδων χρηστών που θα ωφεληθούν από την προτεινόμενη λύση καθώς και η διερεύνηση των πραγματικών τους αναγκών, σε αντίθεση με αυτές που είναι αντιληπτές με την πρώτη ματιά.

Προτεινόμενες δραστηριότητες:

1. Πώς μπορούμε να ... (σελίδα 41).

### **Βήμα 4<sup>ο</sup>: Ιδεασμός**

Ο στόχος του βήματος είναι η εισαγωγή όσο το δυνατόν περισσότερων ιδεών προς το σχεδιασμό μιας πιθανής λύσης.

Προτεινόμενες δραστηριότητες:

1. Καταιγισμός ιδεών (σελίδα 69).
2. Άσκηση 6-3-5 (σελίδα 65).
3. Πώς θα μπορούσαμε να ... (σελίδα 67).

### **Βήμα 5<sup>ο</sup>: Αξιολόγηση ιδεών**

Ο στόχος του βήματος είναι η αξιολόγηση ιδεών και η επιλογή αυτής που θα υλοποιηθεί ως πρωτότυπο.

Προτεινόμενες δραστηριότητες:

1. Αξιολόγηση ιδεών μέσω κατηγοριοποίησης (σελίδα 77).
2. Επιλογή από καταιγισμό ιδεών (σελίδα 75)
3. Κατευθυντήριες γραμμές σχεδίασης (σελίδα 79).

### **Βήμα 7<sup>ο</sup>: Δημιουργία πρωτοτύπου**

Ο στόχος του βήματος είναι ο σχεδιασμός ενός πρωτοτύπου που θα μπορεί να χρησιμοποιηθεί από τους χρήστες για την παραγωγή ανατροφοδότησης.

Προτεινόμενες δραστηριότητες:

1. Πόστερ λύσης (σελίδα 82).
2. Το ταξίδι του χρήστη (σελίδα 83).
3. Κατασκευή γρήγορου πρωτοτύπου από αναλώσιμα υλικά, όπως χαρτί, κολλητική ταινία, γραφική ύλη, και άλλα.
4. Δοκιμή με χρήστες (σελίδα 87).
5. Μάγος του Οζ (σελίδα 89).

Ο τρόπος κατασκευής του πρωτοτύπου ή παρουσίασης της ιδέας εξαρτάται από τον τύπο της προτεινόμενης λύσης.

## Ανασχεδιασμός της εμπειρίας αγοράς καταναλωτικών προϊόντων (retail experience)

Η εργασία αφορά στην παραγωγή καινοτόμων ιδεών για τη βελτίωση της εμπειρίας αγοράς καταναλωτικών προϊόντων. Αφορά στον κλάδο του λιανικού εμπορίου (Business-to-Customer / B2C) ο οποίος περιλαμβάνει ένα μεγάλο εύρος επιχειρήσεων όπως για παράδειγμα, επιχειρήσεις που πουλάνε τρόφιμα, βιβλία, έπιπλα, είδη οικιακής χρήσης, είδη τεχνολογίας, όπως υπολογιστές, κινητά, και άλλα, προϊόντα ένδυσης και υπόδησης αλλά και επιχειρήσεις που εμπορεύονται αυτοκίνητα, κοσμήματα, και άλλα.

Ο κλάδος του λιανικού εμπορίου είναι ένας δυναμικά εξελισσόμενος κλάδος ο οποίος καλείται να ανταποκριθεί στις συνεχώς μεταβαλλόμενες προτιμήσεις των καταναλωτών, τις τεχνολογικές εξελίξεις και τις παγκόσμιες τάσεις. Σύμφωνα με πρόσφατη έρευνα της ΕΥ (2022), οι προτεραιότητες των καταναλωτών στην Ελλάδα, τα κίνητρα και τα κριτήρια που επηρεάζουν τη συμπεριφορά και τις αποφάσεις τους έχουν αλλάξει δραστικά τα τελευταία χρόνια. Συγκεκριμένα αναφέρεται ότι, το 58% των καταναλωτών στην Ελλάδα θεωρεί ως βασικό κριτήριο επιλογής στην αγορά καταναλωτικών προϊόντων το εάν το προϊόν είναι υγιεινό, το 71% των καταναλωτών προτιμούν επιχειρήσεις που οι δράσεις τους έχουν κοινωνικό αντίκτυπο και 64% των καταναλωτών εκδηλώνουν ενδιαφέρον για τον περιβαλλοντικό αντίκτυπο των επιχειρήσεων

Όπως και σε ολόκληρο τον κόσμο, οι Έλληνες καταναλωτές, και ιδιαίτερα οι νεότερες ηλικίες, αναζητούν, επίσης, βελτιωμένες εμπειρίες και εξατομικευμένες υπηρεσίες και προϊόντα. Η στροφή στο ηλεκτρονικό εμπόριο που προκάλεσε η πανδημία και τα διαδοχικά lockdowns, ενισχύεται, ωθώντας τις επιχειρήσεις σε omni-channel μοντέλα εξυπηρέτησης και διανομής, παρέχοντας τη δυνατότητα στους καταναλωτές να απολαμβάνουν τα πλεονεκτήματα που προσφέρουν τόσο τα φυσικά καταστήματα, όσο και οι διαδικτυακές αναζητήσεις και αγορές, συνδυαστικά. Με αυτό το δεδομένο, οι επιχειρήσεις θα πρέπει να βελτιώσουν το επίπεδο εξυπηρέτησης και να αναβαθμίσουν την εμπειρία του πελάτη, τόσο στα φυσικά καταστήματα, όσο και στα on-line κανάλια.

Ταυτόχρονα προκειμένου να ενισχύσουν τη συνολική εμπειρία του πελάτη (customer experience), πολλές επιχειρήσεις που εμπορεύονται προϊόντα αναπτύσσουν και παρέχουν υπηρεσίες προστιθέμενης αξίας γύρω από αυτά προϊόντα. Η τάση αυτή καταγράφεται παγκοσμίως με τον όρο “servitization of products”. Για παράδειγμα εταιρείες που πωλούν έπιπλα παρέχουν υπηρεσίες διαμόρφωσης και διακόσμησης εσωτερικών χώρων. Αντίστοιχα εταιρείες πώλησης συσκευών οικιακής χρήσης, όπως

πλυντήρια, κουζίνες, ή ψυγεία, ειδών τεχνολογίας, και άλλα, αναπτύσσουν δίκτυο συνεργατών με στόχο τη συντήρηση αυτών των συσκευών, καθώς και την εύκολη και γρήγορη επισκευή σε περίπτωση βλάβης παρέχοντας after sales υπηρεσίες προστιθέμενης.

Στο πλαίσιο της εργασίας οι συμμετέχοντες καλούνται αρχικά να επιλέξουν έναν συγκεκριμένο κλάδο λιανικής, όπως προϊόντα ένδυσης ή έπιπλα, και στη συνέχεια να προτείνουν καινοτόμες λύσεις που θα βοηθήσουν τις εταιρείες που δραστηριοποιούνται στον συγκεκριμένο κλάδο να γίνουν πιο ανταγωνιστικές. Μεταξύ άλλων οι συμμετέχοντες μπορούν να διερευνήσουν και να προτείνουν λύσεις στα εξής επιμέρους θέματα:

**Εμπειρία καταστήματος.** Μελέτη και προτάσεις για βελτίωση του φυσικού χώρου του καταστήματος. Οι προτάσεις αυτές μπορούν να αφορούν στη διάταξη του χώρου, στον τρόπο οργάνωσης και παρουσίασης των προϊόντων, στις πληροφορίες που παρέχονται για τα προϊόντα. Σε αυτό το πλαίσιο μπορεί να μελετηθεί και η χρήση τεχνολογιών εμβύθισης / immersive technologies, όπως εικονική πραγματικότητα (VR), επαυξημένη πραγματικότητα (AR), και ψηφιακά μέσα, όπως smartphone, tablets, και άλλα, που μπορούν να χρησιμοποιούνται συμπληρωματικά με τη διάδραση με το χώρο και τα προϊόντα.

**Εμπειρία ψηφιακών καναλιών και on-line καταστήματος.** Μελέτη των ψηφιακών καναλιών των επιχειρήσεων και προτάσεις για βελτίωση της ψηφιακής επικοινωνίας της επιχείρησης αλλά και της εμπειρίας διαδικτυακών αγορών.

**Βιωσιμότητα και κοινωνική εταιρική ευθύνη (sustainability and social responsibility).** Μελέτη για το πώς οι επιχειρήσεις μπορούν να ενσωματώσουν βιώσιμες πρακτικές ή να διαδραματίσουν έναν πιο ενεργό ρόλο σε σχετικά με τη φύση του προϊόντος κοινωνικά ζητήματα.

**Υπηρεσίες προστιθέμενης αξίας που συμπληρώνουν την αγορά του προϊόντος.** Μπορεί να είναι υπηρεσίες που παρέχονται στο κατάστημα, κατά τη διάρκεια της αγοράς ή υπηρεσίες που αφορούν στη φάση του after sales και θα τις χρησιμοποιήσει ο καταναλωτής σε δεύτερο χρόνο, για παράδειγμα επιστροφή προϊόντος, συντήρηση, επισκευή, και άλλα.

*Έννοιες που καλύπτονται από τη δραστηριότητα και λέξεις κλειδιά*

Καταναλωτικό προϊόν, εμπειρία καταστήματος, σχεδιασμός εσωτερικού χώρων, ηλεκτρονικές αγορές, κοινωνική εταιρική ευθύνη, βιωσιμότητα, υπηρεσίες after sales, πολυκαναλική εμπειρία (omni-channel experience).

### Σε ποιους απευθύνεται η δραστηριότητα

Η δραστηριότητα απευθύνεται σε επαγγελματίες και σχεδιαστικές ομάδες που ενδιαφέρονται για θέματα που σχετίζονται με το λιανικό εμπόριο προϊόντων, επιχειρηματίες και ιδιοκτήτες καταστημάτων λιανικής, επαγγελματίες από τον τομέα του marketing, επαγγελματίες που ασχολούνται με τεχνολογίες VR / AR, φοιτητές, και στο ευρύ κοινό.

### Μαθησιακοί ή σχεδιαστικοί στόχοι της δραστηριότητας

Οι μαθησιακοί ή σχεδιαστικοί στόχοι της δραστηριότητας είναι:

- Κατανόηση της έννοιας της πολυκαναλικής εμπειρίας.
- Εξοικείωση με τις τεχνολογίες εικονικής και επαυξημένης πραγματικότητας (VR / AR).
- Κατανόηση του πώς η διαμόρφωση και οργάνωση του εσωτερικού χώρου επιδρά στη συνολική εμπειρία του χρήστη.
- Εξοικείωση με αρχές σχεδιασμού εσωτερικών χώρων.
- Κατανόηση της έννοιας της εταιρικής κοινωνικής ευθύνης
- Ανάπτυξη κριτικής και αναλυτικής σκέψης.
- Ανάπτυξη συστημικής σκέψης.
- Ανάπτυξη δεξιοτήτων για διάσπαση σύνθετων προβλημάτων σε επιμέρους, μικρότερες και πιο διαχειρίσιμες προκλήσεις.
- Ανάπτυξη δεξιοτήτων συνεργασίας μέσα από την εργασία σε ομάδες.
- Ανάπτυξη ενσυναίσθησης μέσω πραγματοποίησης έρευνας με χρήστες.
- Ορισμός προβλημάτων σχεδίασης με βάση την έρευνα που πραγματοποιήθηκε με χρήστες.
- Παρουσίαση λύσεων γραπτά και προφορικά.

### Δομή της δραστηριότητας με εφαρμογή βημάτων σχεδιαστικής σκέψης

#### **Βήμα 1<sup>ο</sup>: Ανάπτυξη ομαδικού πνεύματος συνεργασίας**

Ο στόχος του βήματος είναι η δημιουργία ομαδικού πνεύματος ανάμεσα στα μέλη της ομάδας, ο καθορισμός των κανόνων συνεργασίας και η εξοικείωση των μελών της ομάδας μεταξύ τους.

Προτεινόμενες δραστηριότητες:

1. Πίνακας ενδιαφερόντων. Η δραστηριότητα αυτή μπορεί να αξιοποιηθεί όχι μόνο για την ανάπτυξη ομαδικού πνεύματος μεταξύ των συμμετεχόντων αλλά και για να βοηθήσει ενδεχομένως τις ομάδες να επιλέξουν συγκεκριμένης κατηγορίας καταναλωτικών προϊόντων με την οποία θα ασχοληθούν. Για παράδειγμα αν στο πίνακα ενδιαφερόντων ένας συμμετέχων έχει γράψει

‘Διάβασμα βιβλίων’ θα μπορούσε η ομάδα να ανασχεδιάσει την εμπειρία αγοράς βιβλίων ή την εμπειρία ενός βιβλιοπωλείου (σελίδα 16).

2. Περιγραφή προφίλ ομάδας και ορισμός κανόνων συνεργασίας (σελίδα 15).

### **Βήμα 2<sup>ο</sup>: Διερεύνηση προβλήματος και καταγραφή αναγκών χρηστών**

Ο στόχος του βήματος είναι η διερεύνηση διαφόρων πτυχών που σχετίζονται με το θέμα, καλών πρακτικών από την Ελλάδα και το εξωτερικό καθώς και προβλημάτων και αναγκών των χρηστών και άλλων εμπλεκόμενων, όπως έχουν ήδη καταγραφεί στη βιβλιογραφία

Προτεινόμενες δραστηριότητες:

1. Περιγραφή του προβλήματος μέσω εικόνων, βίντεο, επιστημονικών άρθρων, και άλλων πηγών (σελίδα 28).
2. Άσκηση παρατηρητικότητας (σελίδα 34).
3. Παρατήρηση των χρηστών (shadowing). Αφορά τόσο στην εμπειρία αγοράς προϊόντων από το φυσικό κατάστημα (παρατήρηση τόσο των χρηστών όσο και του ίδιου του χώρου του καταστήματος) καθώς και στην εμπειρία των διαδικτυακών αγορών (σελίδα 33).
4. Συνεντεύξεις με στόχο την ενσυναίσθηση (σελίδα 49).
5. Συνεντεύξεις ακραίων χρηστών (σελίδα 54).
6. Διαμοιρασμός ιστοριών (σελίδα 56).
7. Persona χρήστη (σελίδα 58).

### **Βήμα 3<sup>ο</sup>: Ορισμός προβλήματος**

Ο στόχος του βήματος είναι η αναγνώριση των ομάδων χρηστών που θα ωφεληθούν από την προτεινόμενη λύση καθώς και η διερεύνηση των πραγματικών τους αναγκών, σε αντίθεση με αυτές που είναι αντιληπτές με την πρώτη ματιά.

Προτεινόμενες δραστηριότητες:

1. Χάρτης διαδρομής (σελίδα 47).
2. Πώς μπορούμε να ... (σελίδα 41).

### **Βήμα 4<sup>ο</sup>: Ιδεασμός**

Ο στόχος του βήματος είναι η εισαγωγή όσο το δυνατόν περισσότερων ιδεών προς το σχεδιασμό μιας πιθανής λύσης.

Προτεινόμενες δραστηριότητες:

1. Καταιγισμός ιδεών (σελίδα 69).
2. Άσκηση 6-3-5 (σελίδα 65).
3. Μου αρέσει, θα ήθελα, τι θα γινόταν αν... (σελίδα 72).

#### **Βήμα 5<sup>ο</sup>: Αξιολόγηση ιδεών**

Ο στόχος του βήματος είναι η αξιολόγηση ιδεών και η επιλογή αυτής που θα υλοποιηθεί ως πρωτότυπο.

Προτεινόμενες δραστηριότητες:

1. Αξιολόγηση ιδεών μέσω κατηγοριοποίησης (σελίδα 77).
2. Επιλογή από καταιγισμό ιδεών (σελίδα 75).
3. Κατευθυντήριες γραμμές σχεδίασης (σελίδα 79).

#### **Βήμα 7<sup>ο</sup>: Δημιουργία πρωτοτύπου**

Ο στόχος του βήματος είναι ο σχεδιασμός ενός πρωτοτύπου που θα μπορεί να χρησιμοποιηθεί από τους χρήστες για την παραγωγή ανατροφοδότησης.

Προτεινόμενες δραστηριότητες:

1. Πόστερ λύσης (σελίδα 82) ή εναλλακτικά Μάγος του Οζ (σελίδα 89).
2. Το ταξίδι του χρήστη (σελίδα 83).
3. Κατασκευή γρήγορου πρωτοτύπου από αναλώσιμα υλικά, όπως χαρτί, κολλητική ταινία, γραφική ύλη, και άλλα.
4. Σκηνές / σκηνικά / ρόλοι (σελίδα στη σελίδα 86).

Ο τρόπος κατασκευής του πρωτοτύπου ή παρουσίασης της ιδέας εξαρτάται από τον τύπο της προτεινόμενης λύσης.



## Αναφορές

Gamestorming. Πρόσβαση από το <https://gamestorming.com> 25/5/2023 (2023).

Lewrick M., Link P., and Leifer Goel L. The Design Thinking Toolbox, Wiley (2020).

Stein Greenberg S. Creative Acts for Curious People, Penguin Random House (2021).

Brown, T. Change by Design, Harper Business (2019).

Hi Toolbox. Πρόσβαση από το <https://toolbox.hyperisland.com/telling-our-stories> 15/12/2023 (2023).

United Nations, UNEP Food Waste Index Report. Πρόσβαση από το <https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/35280/FoodWaste.pdf> (2023).

United Nations Sustainability goals. Πρόσβαση από το <https://sdgs.un.org/goals> 17/10/2023 (2023).

WHO. Mental Health. Πρόσβαση από το [https://who.int/news-room/fact-sheets/detail/mental-health-strengthening-our-response/?gclid=Cj0KCQiAo7KqBhDhARIsAKhZ4uhVWk4Z-O3KnGrHODNI0Kf1P9sLCWDjoc3HcFRGZ14eK2dignedjQl4aAvnREALw\\_wcB](https://who.int/news-room/fact-sheets/detail/mental-health-strengthening-our-response/?gclid=Cj0KCQiAo7KqBhDhARIsAKhZ4uhVWk4Z-O3KnGrHODNI0Kf1P9sLCWDjoc3HcFRGZ14eK2dignedjQl4aAvnREALw_wcB) (15/12/2023) (2023).

World of Work Project. Πρόσβαση από το <https://worldofwork.io/2019/07/two-truths-and-a-lie-team-building-activity/> 15/12/2023 (2023).

WWF, Climate Risks: 1.5 vs 2-degree Global Warming. Πρόσβαση από το <https://www.wwf.org.uk/> 17/10/2023 (2023).