

ΕΠΙΛΥΣΗ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ

ΤΙ ΕΙΝΑΙ Η ΕΠΙΛΥΣΗ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ
ΚΑΙ ΠΩΣ ΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΖΕΤΕ
ΣΤΗΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΣΑΣ;



ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Αναμενόμενα μαθησιακά αποτελέσματα Σελίδα _____	4
Άσκηση αυτοαναστοχασμού _____	5
ΑΝΑΛΥΣΗ CATWOE _____	6
Δήλωση του προβλήματος _____	11
5 WHYS και RCA _____	16
Δημιουργική επίλυση προβλημάτων (CPS) _____	20
Παραδείγματα λύσεων κυκλικής οικονομίας για έναν πιο βιώσιμο κόσμο/ Πώς η κυκλική σκέψη μπορεί να λύσει προβλήματα; _____	24
Τελική εργασία αξιολόγησης _____	28
Τελική δοκιμή _____	31
Περαιτέρω ανάγνωση και πόροι _____	33



ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Οι κυκλικοί επιχειρηματίες πρέπει να είναι εφοδιασμένοι με δεξιότητες για την αποτελεσματική επίλυση προβλημάτων κατά την καινοτομία και τη μετάβαση στην κυκλική οικονομία.

Σας προσκαλούμε να μάθετε για τα εύχρηστα εργαλεία επίλυσης προβλημάτων - όπως RCA, 5Whys, CATWOE και άλλα που μπορούν να σας υποστηρίξουν στις διαδικασίες καινοτομίας της επιχείρησής σας!



ΑΝΑΜΕΝΟΜΕΝΑ ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΣΕΛΙΔΑ

ΓΝΩΣΗ	<ul style="list-style-type: none">• Θεωρητική γνώση των αρχών και των πλεονεκτημάτων μιας προσέγγισης επίλυσης προβλημάτων για την επιχειρηματική καινοτομία της κυκλικής οικονομίας.• Γνώση βασικών εργαλείων και μεθόδων επίλυσης προβλημάτων• Γνώση του τρόπου δημιουργίας μιας δήλωσης προβλήματος
ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ	<ul style="list-style-type: none">• Προσδιορίστε τις κύριες αρχές και τα οφέλη της προσέγγισης επίλυσης προβλημάτων.• Ολοκληρώστε μια ανάλυση των αιτιών για να αποκτήσετε πληροφορίες σχετικά με τις προοπτικές των ενδιαφερομένων μερών και τις αιτίες που τις προκαλούν.• Αναπτύξτε μια δήλωση προβλήματος για την (κυκλική) επιχείρησή σας• Περιγράψτε μια μελέτη περίπτωσης όπου ο καθορισμός ενός προβλήματος/πρόκλησης οδήγησε σε καινοτόμα προϊόντα κυκλικής οικονομίας.
ΣΤΑΣΕΙΣ	<ul style="list-style-type: none">• Εκτιμήστε πώς οι προσεγγίσεις επίλυσης προβλημάτων δημιουργούν καινοτομία• Να ασχοληθείτε με διαφορετικές μεθόδους δημιουργίας βαθύτερης γνώσης των προοπτικών και των βαθύτερων αιτιών• Αναγνωρίστε τη σημασία της ορθής διατύπωσης του προβλήματος ως αφετηρία για την επιχειρηματική καινοτομία.• Προθυμία εφαρμογής προσεγγίσεων επίλυσης προβλημάτων στη δική σας επιχείρηση



ΑΣΚΗΣΗ ΑΥΤΟΑΝΑΣΤΟΧΑΣΜΟΥ

Καλώς ήρθατε! Σε αυτό το κουίζ, θα αντιμετωπίσετε ορισμένες ερωτήσεις που θα σας δείξουν τις αρχικές βασικές γνώσεις που έχετε σχετικά με την επίλυση προβλημάτων γενικά και τις μεθόδους αντιμετώπισής τους. Καλή τύχη!

<https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSet7qYHIP5V4L1gHfo94IUqDcxITefvAYSILW119XvNdja6Kg/viewform>



ΑΝΑΛΥΣΗ CATWOE

CATWOE

Τι κάνετε όταν πρέπει να αντιμετωπίσετε ένα σοβαρό επιχειρηματικό ζήτημα; Για παράδειγμα, οι πωλήσεις των κυκλικών προϊόντων που αναπτύξατε πρόσφατα μειώθηκαν και πρέπει να μάθετε το γιατί.

Μπορεί φυσικά να αρχίσετε να κάνετε καταιγισμό ιδεών για τους πιθανούς λόγους και στη συνέχεια να εφαρμόσετε μια σειρά από διαφορετικές δεξιότητες επίλυσης προβλημάτων. Τι γίνεται όμως αν έχετε επικεντρωθεί στο λάθος πρόβλημα ή αν απλώς εξετάζετε ένα σύμπτωμα ενός μεγαλύτερου προβλήματος;

Εστιάζοντας σε ένα συγκεκριμένο πρόβλημα, τείνετε να σταματήσετε να αναζητάτε άλλα προβλήματα. Και τότε είναι που κινδυνεύετε να χάσετε κάτι που είναι ενδεχομένως πιο θεμελιώδες από το πρόβλημα που αποφασίσατε αρχικά να διερευνήσετε. Σε αυτό το σημείο η ΑΝΑΛΥΣΗ CATWOE μπορεί να σας βοηθήσει να αποφύγετε να βρεθείτε σε λάθος δρόμο.

Η ανάλυση CATWOE είναι μια μέθοδος επίλυσης προβλημάτων που απαιτεί να εξετάσετε ένα ζήτημα από έξι μοναδικές οπτικές γωνίες.



CATWOE σημαίνει:

CUSTOMER

Real beneficiaries and consumers of the transformation



ACTORS

Persons responsible for doing transformational activities



TRANSFORMATION

Brief mention of the high level business process



WORLDVIEW

Stakeholders' belief of the world affects the business



OWNER

A person with the authority to direct the transformation activities



ENVIRONMENT

Rules under which the business operates



Πελάτες – Αυτοί είναι οι πελάτες/βασικοί ενδιαφερόμενοι της εταιρείας. Ποιοι είναι αυτοί και πώς τους επηρεάζει το θέμα;

Δράστες - Ποιοι εμπλέκονται στην κατάσταση; Ποιος θα συμμετάσχει στην εφαρμογή των λύσεων; Και τι θα επηρεάσει την επιτυχία τους;

Διαδικασία μετασχηματισμού - Ποιες διαδικασίες ή συστήματα επηρεάζονται από το ζήτημα;

Παγκόσμια άποψη - Ποια είναι η μεγάλη εικόνα; Και ποιες είναι οι ευρύτερες επιπτώσεις του θέματος;

Ιδιοκτήτης - Σε ποιον ανήκει η διαδικασία ή η κατάσταση που ερευνάτε; Και ποιος είναι ο ρόλος του στη λύση;

Περιβαλλοντικοί περιορισμοί - Ποιοι είναι οι περιορισμοί και οι δεσμεύσεις που θα επηρεάσουν τη λύση και την επιτυχία της; Πρόκειται για τα πραγματικά περιβαλλοντικά στοιχεία που ενδέχεται να επηρεάσουν την εταιρεία και μπορούν να περιορίσουν ή να περιορίσουν το σύστημα. Παραδείγματα περιλαμβάνουν ηθικά όρια, κανονισμούς, οικονομικούς περιορισμούς και περιβαλλοντικούς παράγοντες.





Η ανάλυση CATWOE διευκολύνει τον εντοπισμό των προβληματικών περιοχών.

Όταν εξετάζετε και τα έξι αυτά στοιχεία και εξετάζετε την κατάσταση από όλες αυτές τις οπτικές γωνίες, ανοίγετε τη σκέψη σας πέρα από το θέμα που βρίσκεται ακριβώς μπροστά σας. Με τη χρήση του CATWOE, το αποτέλεσμα του καταγιγισμού ιδεών και της επίλυσης προβλημάτων θα πρέπει να είναι πολύ πιο ολοκληρωμένο, επειδή έχετε εξετάσει το ζήτημα από έξι, πολύ διαφορετικές οπτικές γωνίες.

Στην πραγματικότητα, η Ανάλυση CATWOE μπορεί να χρησιμοποιηθεί **σε διάφορα στάδια του κύκλου ζωής της επιχειρησιακής αλλαγής και για πολλούς σκοπούς κατά τη διάρκεια ενός έργου**, ιδίως ως μέσο κατανόησης της προοπτικής ενός επιχειρησιακού συστήματος από τα ενδιαφερόμενα μέρη.

ΔΗΛΩΣΗ ΤΟΥ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΟΣ

Ένα πρόβλημα συνήθως δεν θεωρείται καλό πράγμα. Αλλά όταν πρόκειται για καινοτομία, είναι. Σε αντίθεση με ό,τι πιστεύουμε, οι ιδέες δεν είναι το πρώτο βήμα της καινοτομίας, αλλά τα προβλήματα. Αυτό ισχύει και για την επιχειρηματική καινοτομία, συμπεριλαμβανομένης της κυκλικής επιχειρηματικής καινοτομίας.

Μια δήλωση επιχειρηματικού προβλήματος μπορεί να βοηθήσει στην ανάλυση του προβλήματος και στην εξεύρεση νέων και δημιουργικών τρόπων για την επίλυσή του. Σας επιτρέπει να προσεγγίσετε το πρόβλημα με πιο συστηματικό, μετρήσιμο και αντικειμενικό τρόπο.

Μια δήλωση επιχειρηματικού προβλήματος ορίζει το πρόβλημα που αντιμετωπίζει η εταιρεία σας. Περιλαμβάνει μια σύνθετη ανάλυση του προβλήματος, λεπτομέρειες σχετικές με την κατάσταση και μια λύση που μπορεί να λύσει το πρόβλημα. Είναι ένας απλός αλλά αποτελεσματικός τρόπος για να παρουσιάσετε συνοπτικά ένα πρόβλημα και τη λύση του.

Με άλλα λόγια, μια δήλωση επιχειρηματικού προβλήματος είναι ένα εργαλείο επικοινωνίας που σας βοηθά να απεικονίσετε και να ελαχιστοποιήσετε το χάσμα μεταξύ του ιδανικού και του πραγματικού. Ή σε ένα επιχειρηματικό πλαίσιο, της αναμενόμενης απόδοσης και της πραγματικής απόδοσης.



Πώς να γράψετε μια δήλωση προβλήματος

1. DEFINE YOUR PROBLEM

2. PROVIDE PROBLEM ANALYSIS

3. PROPOSE A SOLUTION

4. CONSIDER YOUR AUDIENCE

Πριν από τη συγγραφή μιας δήλωσης επιχειρηματικού προβλήματος, είναι ζωτικής σημασίας να προβείτε σε πλήρη ανάλυση του προβλήματος και όλων των συναφών στοιχείων. Όταν τελειώσετε με την έρευνά σας, θα πρέπει να είστε εφοδιασμένοι με τις γνώσεις για να περιγράψετε το πρόβλημά σας και να προτείνετε επίσης μια λύση σε αυτό.

Πώς να αναπτύξετε μια δήλωση προβλήματος

Μια δημοφιλής μέθοδος που χρησιμοποιείται κατά τη συγγραφή μιας δήλωσης επιχειρηματικού προβλήματος είναι η μέθοδος 5W2H (Τι, Γιατί, Πού, Ποιος, Πότε, Πώς, Πόσο). Αυτές είναι οι ερωτήσεις που πρέπει να τεθούν και να απαντηθούν κατά τη συγγραφή μιας δήλωσης επιχειρηματικού προβλήματος.



Μια δήλωση επιχειρηματικού προβλήματος αποτελείται από τέσσερα κύρια στοιχεία:

- Το πρόβλημα: Η δήλωση του προβλήματος ξεκινά με την αναφορά και την επεξήγηση της τρέχουσας κατάστασης.
- Ποιον επηρεάζει: Αναφέρετε τους ανθρώπους/ ενδιαφερόμενους ή τον οργανισμό που επηρεάζονται από το πρόβλημα.
- Πώς επηρεάζει: Εξηγήστε τις επιπτώσεις του προβλήματος.
- Η λύση: Συμπεριλάβετε μια προτεινόμενη λύση για την επίλυση του προβλήματος.

Δήλωση του προβλήματος:

- Δεν θα πρέπει να είναι ούτε δήλωση του οράματος και της αποστολής της εταιρείας ούτε κάποια φιλοσοφία.
- Η δήλωση του προβλήματος πρέπει να είναι σύντομη και σαφής.
- Μια δήλωση προβλήματος πρέπει να είναι συγκεκριμένη και μετρήσιμη.
- Το πλαίσιο πρέπει πάντα να είναι σαφές.

Παραδείγματα:

1. Δήλωση προβλήματος από μεταποιητική επιχείρηση

Το πρόβλημα της αναποτελεσματικής χειροκίνητης διαδικασίας συναρμολόγησης επηρεάζει την παραγωγικότητα της εταιρείας και οι εργαζόμενοι πρέπει να τοποθετούν χειροκίνητα ορισμένα εξαρτήματα, γεγονός που καταναλώνει περισσότερο χρόνο. Αυτό επηρεάζει τους στόχους της παραγωγής και την αποδοτικότητα. Μια αποτελεσματική λύση θα ήταν η εγκατάσταση μεταφορικών ταινιών για τη βελτιστοποίηση της διαδικασίας παραγωγής.



2. Netflix

Το Netflix προσπάθησε να αποφύγει τα βιντεοκλάμπ και να παραδίδει τις ταινίες στο γραμματοκιβώτιό σας, επιτρέποντάς σας να κρατήσετε την ταινία για όσο χρονικό διάστημα θέλετε. Η δήλωση του προβλήματος του Netflix θα έμοιαζε μάλλον κάπως έτσι:

Πρόβλημα: “Το να πηγαίνεις στο βιντεοκλάμπ απαιτεί πολύ χρόνο - να παλεύεις με την κίνηση και να περιμένεις σε μεγάλες ουρές μόνο και μόνο για να πάρεις μια ταινία.”

Λύση: “Το Netflix επιτρέπει σε οποιονδήποτε να απολαμβάνει χιλιάδες τίτλους που μεταδίδονται απευθείας στο σπίτι του ή παραδίδονται στο γραμματοκιβώτιό του”.

Με δύο μόλις προτάσεις έχετε δώσει σε έναν πιθανό επενδυτή μια εύπεπτη δήλωση προβλήματος/λύσης.

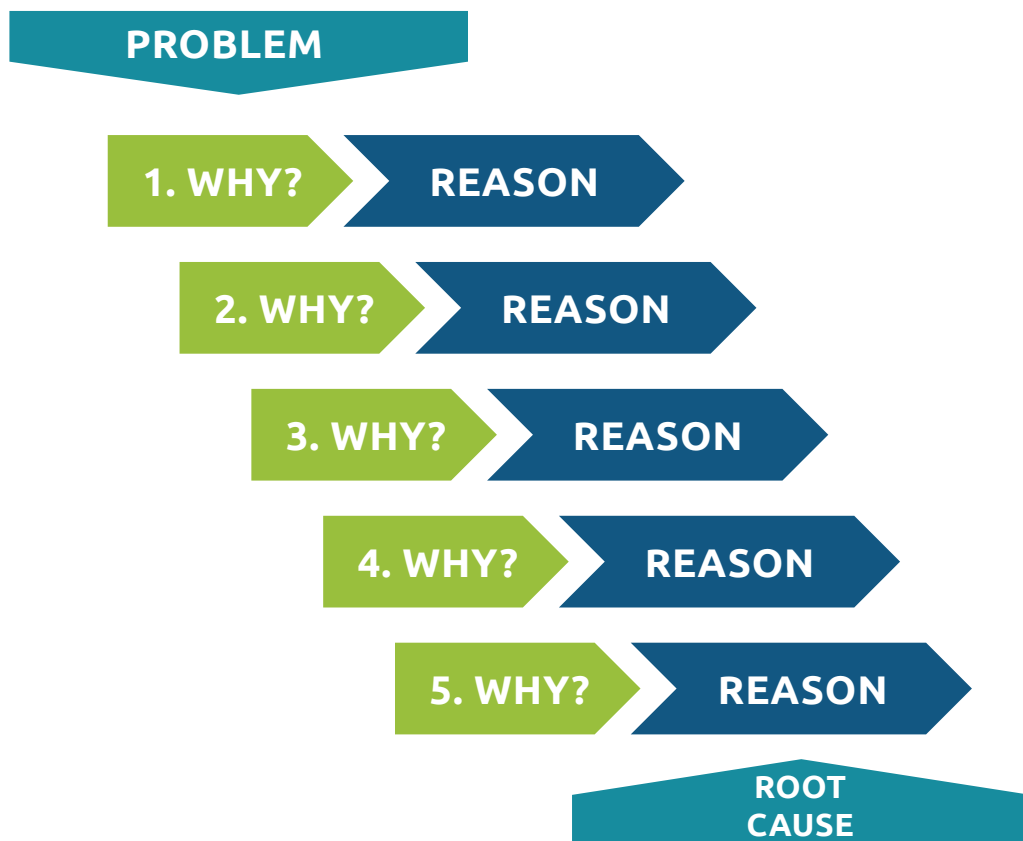


5 WHYS KAI RCA

5WHYs

Η στρατηγική “5 γιατί” είναι ένα εύκολο στη χρήση, αποτελεσματικό εργαλείο για την αποκάλυψη της ρίζας ενός προβλήματος. Μπορείτε να τη χρησιμοποιήσετε στην αντιμετώπιση προβλημάτων, στην επίλυση προβλημάτων και σε έργα βελτίωσης της ποιότητας. Είναι εξίσου αποτελεσματική τόσο για νεοσύστατες όσο και για μακροχρόνια εδραιωμένες επιχειρήσεις.

Ξεκινήστε με ένα πρόβλημα και ρωτήστε “γιατί” συμβαίνει. Βεβαιωθείτε ότι η απάντησή σας είναι τεκμηριωμένη και, στη συνέχεια, ρωτήστε ξανά το “γιατί”. Συνεχίστε τη διαδικασία μέχρι να φτάσετε στη βασική αιτία του προβλήματος και να μπορέσετε να προσδιορίσετε ένα αντίμετρο που θα αποτρέπει την επανάληψή του. Λάβετε υπόψη ότι αυτή η διαδικασία ερωτήσεων είναι καταλληλότερη για απλά έως μέτρια δύσκολα προβλήματα. Τα πολύπλοκα προβλήματα μπορεί να ωφεληθούν από μια πιο λεπτομερή προσέγγιση, όπως η ανάλυση των αιτιών/διαγράμματα αιτίας και αποτελέσματος (διάγραμμα Fishbone).



Η διαδικασία ανάλυσης αιτιών (RCA)

Η RCA είναι μια χρήσιμη διαδικασία που μπορείτε να ακολουθήσετε αν θέλετε να εμβαθύνετε στην κατανόηση ενός προβλήματος και να αυξήσετε τις πιθανότητες να το επιλύσετε με πολύτιμο τρόπο.

Πρώτον, καταλάβετε ποια αρνητικά γεγονότα συμβαίνουν. Στη συνέχεια, εξετάστε τι συμβαίνει γύρω από αυτά τα προβλήματα και εντοπίστε τα βασικά σημεία αποτυχίας (βασικές αιτίες). Τέλος, οραματιστείτε λύσεις για την αντιμετώπιση αυτών των βαθύτερων αιτιών.

Η RCA έχει πέντε βασικά βήματα.

1) Ορισμός του προβλήματος

- Τι βλέπετε να συμβαίνει;
- Ποια είναι τα συμπτώματα;

2) Συλλογή δεδομένων

- Ποιες αποδείξεις έχετε ότι το πρόβλημα υπάρχει;
- Πόσο καιρό υφίσταται το πρόβλημα;
- Ποιος είναι ο αντίκτυπος του προβλήματος;

Ένα χρήσιμο εργαλείο σε αυτό το στάδιο είναι το CATWOE. Με αυτή τη διαδικασία, εξετάζετε την ίδια κατάσταση από διαφορετικές οπτικές γωνίες (δείτε παραπάνω το άρθρο για το CATWOE).

3) Προσδιορισμός πιθανών αιτιών

- Ποια αλληλουχία γεγονότων οδηγεί στο πρόβλημα;
- Ποιες συνθήκες επιτρέπουν την εμφάνιση του προβλήματος;



- Ποια άλλα προβλήματα περιβάλλουν την εμφάνιση του κεντρικού προβλήματος;

4) Προσδιορισμός της(των) αιτίας(ων)

- Γιατί υπάρχει ο αιτιώδης παράγοντας;
- Ποιος είναι ο πραγματικός λόγος που παρουσιάστηκε το πρόβλημα;

Χρησιμοποιήστε τα ίδια εργαλεία που χρησιμοποιήσατε για τον εντοπισμό των αιτιωδών παραγόντων (στο βήμα 3) για να εξετάσετε τις ρίζες κάθε παράγοντα. Αυτά τα εργαλεία έχουν σχεδιαστεί για να σας ενθαρρύνουν να εμβαθύνετε σε κάθε επίπεδο αιτίου και αποτελέσματος.

5) Προσδιορισμός λύσεων

- Τι μπορείτε να κάνετε για να αποτρέψετε την επανάληψη του προβλήματος;
- Πώς θα εφαρμοστεί η λύση;
- Ποιος θα είναι υπεύθυνος γι' αυτό;
- Ποιοι είναι οι κίνδυνοι από την εφαρμογή της λύσης;

Αναλύστε τη διαδικασία αιτίου-αποτελέσματος και προσδιορίστε τις αλλαγές που απαιτούνται. Είναι επίσης σημαντικό να σχεδιάσετε εκ των προτέρων για να προβλέψετε τα αποτελέσματα της λύσης σας. Με αυτόν τον τρόπο, μπορείτε να εντοπίσετε πιθανές αποτυχίες πριν συμβούν.

Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε πολλά εργαλεία για να υποστηρίξετε τη διαδικασία ανάλυσης αιτιών, συμπεριλαμβανομένων των διαγραμμάτων αιτίας και αποτελέσματος, του καταγισμού ιδεών και των "5 γιατί".



ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΚΗ ΕΠΙΛΥΣΗ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ (CPS)

Μπορεί να θεωρείτε ότι η δημιουργικότητα είναι κάτι που αφορά μόνο τους καλλιτέχνες και δεν έχει καμία πρακτική χρησιμότητα στον κόσμο των επιχειρήσεων. Ωστόσο, η δημιουργική επίλυση προβλημάτων (CPS) είναι ένα πολύ πολύτιμο εργαλείο για την εξεύρεση νέων προοπτικών και την εξεύρεση καινοτόμων λύσεων. Μπορεί να απελευθερώσει το μυαλό σας για να κάνετε άλματα που διαφορετικά δεν θα είχατε καν σκεφτεί.

Η δημιουργική επίλυση προβλημάτων (CPS) βασίζεται στο διαχωρισμό των αποκλίνουσων και συγκλίνουσων στυλ σκέψης, έτσι ώστε να μπορείτε να εστιάσετε το μυαλό σας πρώτα στη δημιουργία και μετά στην αξιολόγηση.

Στο αποκλίνον στάδιο θέλετε να είστε όσο το δυνατόν πιο ανοιχτοί και δημιουργικοί, δημιουργώντας πολλές διαφορετικές ιδέες. Στο στάδιο της σύγκλισης, τα επαναφέρετε όλα στο επίκεντρο και περιορίζετε τις ιδέες.

Υπάρχουν διαφορετικά μοντέλα για την ΚΠΣ, αλλά όλα περιλαμβάνουν μια σαφή δομή εντοπισμού του προβλήματος, παραγωγής νέων ιδεών, αξιολόγησης των επιλογών και, στη συνέχεια, διαμόρφωσης ενός σχεδίου για την επιτυχή εφαρμογή.

Τα βήματα της διαδικασίας δημιουργικής επίλυσης προβλημάτων



Αποσαφηνίστε το

Ως πρώτο βήμα, προσδιορίστε τον στόχο ή την πρόκλησή σας. Αυτό είναι ζωτικής σημασίας, καθώς είναι εύκολο να υποθέσετε, λανθασμένα, ότι γνωρίζετε ποιο είναι το πρόβλημα. Ωστόσο, μπορεί να σας έχει διαφύγει κάτι ή να μην έχετε κατανοήσει πλήρως το ζήτημα και ο καθορισμός του στόχου σας μπορεί να σας δώσει σαφήνεια. Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε τη μέθοδο RCA/5Whys ή τη μέθοδο Fishbone για να φτάσετε γρήγορα στη ρίζα του προβλήματος.

Για παράδειγμα, μια οικολογική εκμετάλλευση μπορεί να αντιμετωπίζει το πρόβλημα του μολυσμένου νερού, αλλά δεν αρκεί η επίλυση του προβλήματος μόνο σε αυτή την εκμετάλλευση. Η αποσαφήνιση θα περιλάμβανε τον εντοπισμό της πηγής της ρύπανσης για την κατάλληλη αντιμετώπιση του προβλήματος.

Ιδεολογήστε

Αυτό είναι ένα συγκλίνον βήμα. Δημιουργήστε ιδέες που απαντούν στα ερωτήματα πρόκλησης που προσδιορίστηκαν στο προηγούμενο βήμα. Μπορεί να είναι δελεαστικό να εξετάσετε λύσεις που έχετε δοκιμάσει στο παρελθόν, καθώς το μυαλό μας τείνει να επιστρέφει σε συνήθη μοτίβα σκέψης που μας εμποδίζουν να παράγουμε νέες ιδέες. Προσπαθήστε να χρησιμοποιήσετε τη δημιουργικότητά σας!

Στην περίπτωση του προηγούμενου παραδείγματος της οικολογικής γεωργικής εκμετάλλευσης - εάν μια γεωργική εκμετάλλευση δεν έχει καθαρό νερό, για παράδειγμα, πρέπει να απαριθμηθούν οι πιθανές αιτίες του τοξικού νερού και να εξαλειφθούν όσο το δυνατόν περισσότερες από αυτές τις αιτίες. Στη συνέχεια πρέπει να ληφθούν μέτρα για τη διερεύνηση λύσεων που θα επαναφέρουν το νερό σε ασφαλή κατάσταση. Εάν, για παράδειγμα, τα γειτονικά ζώα μολύνουν το νερό, τα ζώα πρέπει να απομονωθούν από την πηγή νερού.



Ανάπτυξη

Αυτό είναι το συγκλίνον στάδιο της δημιουργικής επίλυσης προβλημάτων, όπου αρχίζετε να επικεντρώνεστε στην αξιολόγηση όλων των πιθανών επιλογών σας και να καταλήγετε σε λύσεις. Αναλύστε αν οι πιθανές λύσεις ανταποκρίνονται στις ανάγκες και τα κριτήριά σας και αποφασίστε αν μπορείτε να τις εφαρμόσετε με επιτυχία. Στη συνέχεια, εξετάστε πώς μπορείτε να τις ενισχύσετε και καθορίστε ποιες από αυτές “ταιριάζουν” καλύτερα.

Στο προηγούμενο παράδειγμα, η προσθήκη ενός χημικού στο νερό μπορεί να μην είναι εφικτή λύση για τον οικοκαλλιεργητή. Μπορεί να προτιμά ένα σύστημα φιλτραρίσματος, αλλά το κόστος αυτής της λύσης μπορεί να μην είναι εφικτό. Θα πρέπει να εντοπιστούν και να αξιολογηθούν εναλλακτικές λύσεις για να βρεθεί η πιο αποδοτική και εφικτή.

Εφαρμογή

Αφού επιλέξετε την καλύτερη λύση, ήρθε η ώρα να αναπτύξετε ένα σχέδιο δράσης. Ξεκινήστε προσδιορίζοντας τους πόρους και τις ενέργειες που θα σας επιτρέψουν να εφαρμόσετε τη λύση που επιλέξατε. Στη συνέχεια, επικοινωνήστε το σχέδιό σας και βεβαιωθείτε ότι όλοι οι εμπλεκόμενοι το κατανοούν και το αποδέχονται.

Στο παράδειγμα του αγροκτήματος με τα μολυσμένα νερά, η λύση θα μπορούσε να είναι η μείωση της απορροής τοξικών εντομοκτόνων με την προσθήκη λωρίδων λιβαδιών, χλοοτάπητα και βλάστησης κατά μήκος των όχθων των ρεμάτων.



**ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ ΛΥΣΕΩΝ
ΚΥΚΛΙΚΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ
ΓΙΑ ΕΝΑΝ ΠΙΟ ΒΙΩΣΙΜΟ
ΚΟΣΜΟ/ ΠΩΣ Η ΚΥΚΛΙΚΗ
ΣΚΕΨΗ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΛΥΣΕΙ
ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ;**

Οι ιδέες της **κυκλικής οικονομίας αναπτύσσονται σε** όλο τον κόσμο, με δημιουργικές λύσεις για την αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής, της απώλειας βιοποικιλότητας, των αποβλήτων και της ρύπανσης.

Αυτά είναι δύο παραδείγματα εταιρειών κυκλικής οικονομίας με μεγάλη έμφαση στο πρόβλημα που προσπαθούν να λύσουν και στη λύση που χρησιμοποιούν.

Cleango - Περιβαλλοντική τεχνολογία πλύσης αυτοκινήτων

Το πόσιμο νερό αποτελεί τεράστιο πρόβλημα σε όλο τον κόσμο. Σύμφωνα με τα Ηνωμένα Έθνη, η χρήση του νερού αυξήθηκε με ρυθμό υπερδιπλάσιο της αύξησης του πληθυσμού τον τελευταίο αιώνα. Μέχρι το 2025, εκτιμάται ότι 1,8 δισεκατομμύρια άνθρωποι θα ζουν σε περιοχές που θα μαστίζονται από λειψυδρία, ενώ τα δύο τρίτα του παγκόσμιου πληθυσμού θα ζουν σε περιοχές με έλλειψη νερού ως αποτέλεσμα της χρήσης, της ανάπτυξης και της κλιματικής αλλαγής.

Εν τω μεταξύ, σε παγκόσμιο επίπεδο, περίπου 69.000 λίτρα καθαρού νερού χρησιμοποιούνται κάθε δευτερόλεπτο για το πλύσιμο των αυτοκινήτων και τα επικίνδυνα χημικά μπορούν να επιστρέψουν στο περιβάλλον παρά την επεξεργασία του νερού.

Αυτές τις προκλήσεις θα ήθελε να αντιμετωπίσει η Cleango, μια ουγγρική εταιρεία παροχής υπηρεσιών πλύσης αυτοκινήτων, χρησιμοποιώντας φιλική προς το περιβάλλον τεχνολογία πλύσης αυτοκινήτων αντί για δαπανηρή, σπάταλη υποδομή. Η Cleango χρησιμοποιεί μόνο 4 δεκατόλιτρα νερού για να πλύνει ένα αυτοκίνητο. Ενώ η τεχνολογία δεν είναι εντελώς νέα, η εταιρεία την έκανε επιτυχημένη με το επιχειρηματικό της μοντέλο. Με τη χρήση της πλατφόρμας εφαρμογών καθαρισμού Cleango ο πελάτης μπορεί να ζητήσει και να λάβει υπηρεσίες πλυσίματος αυτοκινήτου σε ένα σταθμευμένο όχημα με φιλικό

προς το περιβάλλον τρόπο απευθείας στο σημείο όπου είναι σταθμευμένο το αυτοκίνητο. Έτσι εξοικονομείται χρόνος και καύσιμα για τον πελάτη, το υλικό πλύσης είναι βιολογικά αποικοδομήσιμο και εξοικονομούνται εκατοντάδες λίτρα νερού.

Ένα άλλο πλεονέκτημα είναι ότι η εταιρεία δημιουργεί επίσης θέσεις εργασίας, ακόμη και για όσους δεν έχουν τα απαραίτητα προσόντα, οπότε είναι ιδανική π.χ. για φοιτητές. Ενώ υπάρχουν όλο και περισσότερα αυτοκίνητα στους δρόμους μας, αυτή η επιχείρηση μπορεί να είναι μια τέλεια απάντηση για να βοηθήσει και να σταματήσει ή τουλάχιστον να μειώσει τη σπατάλη νερού.

FOLDO - οικολογικός σχεδιασμός για βιώσιμα έπιπλα

Η κατασκευή επίπλων απαιτεί πολλά υλικά και ενέργεια. Όπως και πολλές άλλες βιομηχανίες παραγωγής, δημιουργεί εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα. Ως εκ τούτου, υπάρχει μεγάλο περιθώριο για τη βιομηχανία να αξιολογήσει και να μειώσει τις επιπτώσεις της στις εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα. Ο ενσωματωμένος άνθρακας που περιέχεται στα υλικά και τις τεχνολογικές διαδικασίες που χρησιμοποιούνται για την κατασκευή των προϊόντων επίπλων είναι ο μεγαλύτερος συντελεστής του ανθρακικού αποτυπώματος. Συνεπώς, η μείωση των υλικών που χρησιμοποιούνται σε ένα προϊόν ή η επιλογή υλικών με χαμηλότερες επιπτώσεις (φιλικών προς το περιβάλλον) μπορεί να μειώσει σημαντικά το ανθρακικό αποτύπωμα των προϊόντων επίπλων.

Η FOLDO, μια ρουμανική κυκλική επιχείρηση, ανταποκρίνεται στην ανάγκη για βιώσιμα οικιακά έπιπλα - ελαφριά έπιπλα, κατασκευασμένα από 100% ανακυκλώσιμο χαρτόνι - των οποίων η διαδικασία παραγωγής συνεπάγεται σημαντικά χαμηλότερη ποσότητα ενέργειας καθώς και αποτύπωμα άνθρακα από ό,τι στην περίπτωση των παραδοσιακών επίπλων, ενώ ταυτόχρονα συμβάλλει στη μείωση των αποβλήτων και της ανεύθυνης κατανάλωσης, καθώς και στην πρόληψη της κοπής δέντρων για την παραγωγή.



Τα προϊόντα της FOLDO είναι ελαφριά σπονδυλωτά έπιπλα σπιτιού ή γραφείου, εύκολα στη μεταφορά, το χειρισμό και την αποθήκευση. Τα προϊόντα FOLDO παραδίδονται διπλωμένα και μπορούν να συναρμολογηθούν εύκολα από τους πελάτες χωρίς εργαλεία.

Το κυκλικό μοντέλο της Foldo στοχεύει στη δημιουργία:

- κοινωνικός αντίκτυπος που είναι η δημιουργία τοπικών θέσεων εργασίας, η εκπαίδευση των καταναλωτών σε μια πιο υπεύθυνη κατανάλωση,
- περιβαλλοντικός αντίκτυπος της μείωσης των αποβλήτων και του αποτυπώματος άνθρακα λόγω της χρήσης ανακυκλώσιμων υλικών στην παραγωγή- και
- τον οικονομικό αντίκτυπο της στήριξης της τοπικής παραγωγής ανακυκλώσιμου χαρτονιού υψηλής ποιότητας.



ΤΕΛΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ

ΤΙΤΛΟΣ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:

Πρωθήστε την καινοτομία στην επιχείρησή σας χρησιμοποιώντας το CATWOE

ΣΤΟΧΟΣ ΤΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ:

Να εφαρμόσετε τις γνώσεις που αποκτήσατε από τη χρήση του εργαλείου CATWOE Analysis για την ανάπτυξη μιας δήλωσης προβλήματος, προκειμένου να καινοτομήσετε στη μικρή σας επιχείρηση (π.χ. να τη μετατρέψετε σε κυκλική).

ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΟΣ ΧΡΟΝΟΣ:

Η εργασία απαιτεί συνολικά 4 ώρες

ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΥΛΙΚΑ:

Άρθρα, σύνδεσμοι και βίντεο στο Eduzine.

Δημιουργική σκέψη

Φορητός υπολογιστής

Πρόσβαση στο Διαδίκτυο

ΜΟΡΦΗ ΤΗΣ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗΣ:

Pptx, Διαφάνειες Google



ΒΗΜΑΤΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:

- **Βήμα 1:** Σκεφτείτε την υπάρχουσα ή φανταστική κυκλική επιχείρησή σας - τις υπηρεσίες/προϊόντα που προσφέρει (θα προσέφερε).
- Κάντε κάποια έρευνα σχετικά με το πρόβλημα που θέλετε να λύσετε - αυτό θα οδηγήσει στην καινοτομία στην επιχείρησή σας. Κρατήστε σημειώσεις.
- **Βήμα2:** Δημιουργήστε το προσχέδιο της δήλωσης του προβλήματός σας. Δείξτε το σε άλλους, μοιραστείτε το με άλλους συμμετέχοντες, ώστε να μπορείτε να το δοκιμάσετε πριν το δείξετε στην ομάδα σας ή στους ενδιαφερόμενους και ρωτήστε τους αν μπορούν να πάρουν τη γενική ιδέα. Όσο πιο σαφής είναι η δήλωση προβλήματος τόσο πιο σίγουρο είναι ότι μπορεί να χρησιμοποιηθεί στην πραγματική ζωή.
- **Βήμα3:** Συμπληρώστε τη δήλωση του προβλήματός σας με βάση την ανατροφοδότηση που λάβατε.
- **Βήμα4:** Όταν οριστικοποιηθεί η δήλωση, αρχίστε να εφαρμόζετε τα βήματα της Ανάλυσης CATWOE στο επιχειρηματικό σας σύστημα για να δείτε αν η προτεινόμενη λύση (η αλλαγή στην επιχείρησή σας) είναι αρκετά βιώσιμη.
- **Βήμα5:** Προετοιμάστε μια περίληψη-διαφάνεια της ανάλυσής σας χρησιμοποιώντας το πρότυπο CATWOE:



ΤΕΛΙΚΗ ΔΟΚΙΜΗ

Είστε έτοιμοι να δείξετε τι έχετε μάθει από αυτό το Eduzine;

Αισθάνεστε ότι γνωρίζετε περισσότερα για την επίλυση προβλημάτων τώρα απ' ό,τι όταν κάνατε το κουίζ αυτοαναστοχασμού στην αρχή;

Μόλις διαβάσετε όλα τα άρθρα του Eduzine, δεν θα έχετε κανένα πρόβλημα να συμπληρώσετε αυτό το κουίζ.

<https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSeBCkXbAtdLMXbu8hFQF28nvhOzoJInqyhUqpWWWIEoBtHCGg/viewform>



ΠΕΡΑΙΤΕΡΩ ΑΝΑΓΝΩΣΗ ΚΑΙ ΠΟΡΟΙ

Μικρές κυκλικές πρακτικές από την Ευρώπη

<https://livecircularcanvas.eu/en/circular-practices/32/foldo>

Δημιουργική διαδικασία επίλυσης προβλημάτων

https://openstax.org/books/entrepreneurship/pages/6-2-creative-problem-solving-process?fbclid=IwAR3MRLIpk5A95WWsyLvWMzxHwomZmhzLUvucAAIwSNw0kZAq6woS4BCm_dk

Καινοτομία είναι η επίλυση προβλημάτων... και πολλά άλλα

<https://www.forbes.com/sites/larrymyler/2014/06/13/innovation-is-problem-solving-and-a-whole-lot-more/?sh=216790133b93&fbclid=IwAR1NTBYaUwl42SdB8mVL0sbrtVvyCzJ4OWIA32pUmDEtCAbfimftDhXFnHE>

Δημιουργική επίλυση προβλημάτων

Εύρεση καινοτόμων λύσεων στις προκλήσεις

https://www.mindtools.com/pages/article/creative-problem-solving.htm?fbclid=IwAR3btOo8hoL0cmmKv1rxRg9wcW348Ujpw8_hOEErRD_3hgsPoTJIG9nR82U

Τι είναι η επίλυση προβλημάτων;

<https://asq.org/quality-resources/problem-solving>

Πώς να λύνετε προβλήματα

<https://hbr.org/2021/10/how-to-solve-problems>

Τι είναι οι δεξιότητες επίλυσης προβλημάτων;

<https://www.thebalancecareers.com/problem-solving-skills-with-examples-2063764>



Πώς να γράψετε μια δήλωση προβλήματος βήμα προς βήμα
(με ένα παράδειγμα)

[https://www.indeed.com/career-advice/career-development/
how-to-write-a-problem-statement](https://www.indeed.com/career-advice/career-development/how-to-write-a-problem-statement)





LEARNING CIRCLE



cantabria
perma
cultura



UNIVERSITY
OF LATVIA



Banbridge
District
Enterprise

Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



"The European Commission's support of this publication does not constitute an endorsement of the contents, which reflect the views only of the authors, and the Commission can not be held responsible for any use which may be made of the information therein." Project Number: 2020-1-UK01-KA226-VET-094435