

REZOLVAREA PROBLEMELOR

CE ESTE REZOLVAREA PROBLEMELOR
ȘI CUM O APLICI ÎN AFACEREA TA?



CUPRINS

introducere _____	3
Rezultatele așteptate ale învățării _____	4
Exercițiu de autorefecție _____	5
5 DE CE și RCA _____	16
Rezolvarea creativă a problemelor (CPS) _____	20
Exemple de soluții de economie circulară pentru o lume mai sustenabilă/ Cum poate gândi circular pentru a rezolva problemele? _____	24
Sarcina de evaluare finală _____	28
Test final _____	31
Lecturi și resurse suplimentare _____	33



INTRODUCERE

Antreprenorii circulari trebuie să fie echipați cu competențe pentru a rezolva problemele în mod eficient atunci când inovează și fac tranziția către economia circulară.

Vă invităm să învățați despre instrumente de rezolvare a problemelor ușor de utilizat - cum ar fi RCA, 5Whys, CATWOE și altele care vă pot sprijini în procesele de inovare în afaceri!



REZULTATELE AȘTEPTATE ALE ÎNVĂȚĂRII

CUNOȘTINȚE	<ul style="list-style-type: none">• Cunoașterea teoretică a principiilor și a beneficiilor unei abordări de rezolvare a problemelor pentru inovarea în afaceri în domeniul economiei circulare.• Cunoașterea principalelor instrumente și metode de rezolvare a problemelor• Cunoașterea modului de a crea o declarație de problemă
COMPETENȚE	<ul style="list-style-type: none">• Identificați principalele principii și beneficii ale unei abordări de rezolvare a problemelor.• Efectuați o analiză a cauzelor profunde pentru a genera informații despre perspectivele părților interesate și cauzele profunde• Elaborați o declarație de problemă pentru afacerea dumneavoastră (circulară)• Descrieți un studiu de caz în care definirea unei probleme/provocări a condus la produse inovatoare în domeniul economiei circulare.
ATITUDINI	<ul style="list-style-type: none">• Să aprecieze modul în care abordările de rezolvare a problemelor generează inovare• Să se angajeze în diferite metode de generare a unei cunoașteri mai profunde a perspectivelor și a cauzelor profunde• Recunoașteți importanța unei bune formulări a problemei ca punct de plecare pentru inovarea în afaceri• Dorința de a aplica abordări de rezolvare a problemelor în propria afacere



EXERCİȚIU DE AUTOREFLECȚIE

Bine ați venit! În acest test, veți avea de răspuns la câteva întrebări care vă vor arăta cunoștințele inițiale de bază pe care le aveți despre rezolvarea problemelor în general și despre metodele de rezolvare a acestora. Mult succes!

[Faceți clic aici pentru exercițiu.](#)



CATWOE

Ce faceți atunci când trebuie să vă ocupați de o problemă serioasă de afaceri? De exemplu, vânzările de produse circulare dezvoltate recent au scăzut și trebuie să știți de ce. În mod firesc, ați putea începe să faceți un brainstorming al posibilelor motive și apoi să aplicați o serie de abilități diferite de rezolvare a problemelor. Dar ce se întâmplă dacă v-ați concentrat asupra problemei greșite sau dacă vă uitați doar la un simptom al unei probleme mai mari?

Concentrându-vă pe o problemă specifică, aveți tendința de a nu mai căuta alte probleme. Și atunci riscați să ratați ceva care este potențial mai fundamental decât problema pe care ați decis să o investigați inițial. Acesta este punctul în care ANALIZA CATWOE vă poate ajuta să evitați să fiți pe o pistă greșită.



Analiza CATWOE este o metodă de rezolvare a problemelor care vă cere să priviți o problemă din șase perspective unice. CATWOE înseamnă:

CLIENT

Beneficiarii și consumatorii reali ai transformării



ACTORI

Persoane responsabile pentru activitățile de transformare



TRANSFORMARE

Scurtă menționare a procesului de afaceri de nivel înalt



VIZIUNEA LUMII

Convingerea părților interesate despre lume afectează afacerea



PROPRIETAR

O persoană care are autoritatea de a conduce activitățile de transformare



MEDIU

Normele în baza cărora funcționează întreprinderea



Clienți - Aceștia sunt clienții/principalele părți interesate ale companiei. Cine sunt aceștia și cum îi afectează problema?

Actorii - Cine este implicat în situație? Cine va fi implicat în implementarea soluțiilor? Și ce va influența succesul acestora?

Procesul de transformare - Ce procese sau sisteme sunt afectate de problemă?

Viziunea asupra lumii - Care este imaginea de ansamblu? Și care sunt efectele mai largi ale problemei?

Proprietarul - Cine deține procesul sau situația pe care o investigați? Și ce rol va juca acesta în soluție?

Constrângeri de mediu - Care sunt constrângerile și limitările care vor avea un impact asupra soluției și a succesului acesteia? Este vorba despre elementele reale de mediu care pot influența compania și care pot limita sau restricționa sistemul. Printre exemple se numără limitele etice, reglementările, constrângerile financiare și factorii de mediu.





Analiza CATWOE facilitează identificarea zonelor cu probleme. Când vă uitați la toate aceste șase elemente și luați în considerare situația din toate aceste perspective, vă deschideți gândirea dincolo de problema care se află direct în fața dumneavoastră. Prin utilizarea CATWOE, rezultatul brainstormingului și al rezolvării problemelor ar trebui să fie mult mai cuprinzător, deoarece ați luat în considerare problema din șase perspective foarte diferite. De fapt, analiza CATWOE poate fi utilizată **în diferite etape ale ciclului de viață al schimbării afacerii și în mai multe scopuri pe parcursul unui proiect**, în special ca mijloc de înțelegere a perspectivei părților interesate asupra unui sistem de afaceri.

ENUNȚAREA PROBLEMEI

De obicei, o problemă nu este considerată un lucru bun. Dar când vine vorba de inovare, este. Contrar a ceea ce credem, ideile nu sunt primul pas al inovării, ci problemele. Acest lucru este valabil și pentru inovarea în afaceri, inclusiv pentru inovarea afacerilor circulare.

O declarație a problemei de afaceri poate ajuta la analiza problemei și la găsirea unor modalități noi și creative de a o rezolva. Aceasta vă permite să abordați problema într-un mod mai sistematic, măsurabil și obiectiv.

O declarație a problemei de afaceri definește problema cu care se confruntă compania dumneavoastră. Aceasta implică o analiză complexă a problemei, detalii relevante pentru situație și o soluție care poate rezolva problema. Este un mod simplu, dar eficient de a prezenta o problemă și soluția acesteia în mod concis.

Cu alte cuvinte, o declarație a problemei de afaceri este un instrument de comunicare care vă ajută să vizualizați și să minimalizați diferența dintre ceea ce este ideal și ceea ce este real. Sau, într-un context de afaceri, performanța așteptată și performanța reală.



Cum să scrieți o declarație de problemă

1. DEFINIȚI PROBLEMA DVS

2. SĂ OFERE O ANALIZĂ A PROBLEMEI

3. PROPUNEȚI O SOLUȚIE

4. LUAȚI ÎN CONSIDERARE PUBLICUL DUMNEAVOASTRĂ

Înainte de a scrie o declarație de problemă de afaceri, este esențial să se efectueze o analiză completă a problemei și a tot ceea ce este legat de ea. Când ați terminat cu cercetarea, ar trebui să fiți echipat cu cunoștințele necesare pentru a descrie problema și, de asemenea, pentru a sugera o soluție la aceasta.

Cum se elaborează o declarație de problemă

O metodă populară care este utilizată în timpul redactării unei declarații a problemei de afaceri este metoda 5W2H (Ce, De ce, Unde, Cine, Când, Cum, Cât). Acestea sunt întrebările



care trebuie să fie puse și la care trebuie să se răspundă în timp ce se scrie o declarație de problemă de afaceri.

O declarație a problemei de afaceri constă în patru componente principale:

- Problema: enunțarea problemei începe cu menționarea și explicarea situației actuale.
- Pe cine afectează: Menționați persoanele/participanții sau organizația care sunt afectate de problemă.
- Cum influențează: Explicați impactul problemei.
- Soluția: Includeți o soluție propusă pentru rezolvarea problemei.

O enunțare a problemei:

- Nu ar trebui să fie nici o declarație a viziunii și misiunii companiei, nici o filozofie.
- O declarație de problemă trebuie să fie scurtă și clară.
- Un enunț de problemă trebuie să fie specific și măsurabil.
- Contextul trebuie să fie întotdeauna clar.

Exemple:

1. Expunerea problemei de către o întreprindere de producție

Problema unui proces de asamblare manuală ineficient afectează productivitatea companiei, iar lucrătorii trebuie să instaleze manual unele piese, ceea ce consumă mai mult timp. Acest lucru are un impact asupra obiectivelor și eficienței producției. O soluție eficientă ar fi instalarea de benzi transportoare pentru a optimiza procesul de producție.



2. Netflix

Netflix a încercat să evite magazinele video și să livreze filme în cutia poștală, permițându-vă să păstrați filmul cât timp doriți. Probabil că declarația de probleme a Netflix ar arăta cam așa:

Problemă: “Pentru a merge la magazinul video este nevoie de mult timp - luptând cu traficul și așteptând la cozi lungi doar pentru a lua un singur film.”

Soluție: “Netflix permite oricui să se bucure de mii de titluri difuzate direct acasă sau livrate în cutia poștală.”

În doar două propoziții, ați oferit unui potențial investitor un enunț ușor de digerat cu privire la problemă/soluție.



5WHYs

Strategia “5 motive” este un instrument ușor de utilizat și eficient pentru a descoperi rădăcina unei probleme. O puteți utiliza în proiectele de depanare, de rezolvare a problemelor și de îmbunătățire a calității. Este la fel de eficientă atât pentru întreprinderile nou-înființate, cât și pentru întreprinderile stabilite de mult timp.

Începeți cu o problemă și întrebați “de ce” se întâmplă. Asigurați-vă că răspunsul dvs. este bazat pe fapte, apoi întrebați din nou “de ce”. Continuați procesul până când ajungeți la cauza principală a problemei și puteți identifica o contramăsură care să prevină reapariția acesteia. Țineți cont de faptul că acest proces de chestionare este cel mai potrivit pentru probleme simple sau moderat dificile. Problemele complexe pot beneficia de o abordare mai detaliată, cum ar fi analiza cauzelor profunde/ diagramele cauză-efect (Diagrama Fishbone).



Procesul de analiză a cauzelor (RCA)

RCA este un proces util dacă doriți să vă aprofundați înțelegerea unei probleme și să vă creșteți șansele de a o rezolva într-un mod valoros.

În primul rând, aflați ce evenimente negative au loc. Apoi, uitați-vă la ceea ce se întâmplă în jurul acestor probleme și identificați punctele cheie de eșec (cauzele principale). În cele din urmă, gândiți soluții pentru a aborda aceste cauze fundamentale.

RCA are cinci etape principale.

1) **Definiți problema**

- Ce vedeți că se întâmplă?
- Care sunt simptomele?

2) **Colectarea datelor**

- Ce dovezi aveți că problema există?
- De cât timp există problema?
- Care este impactul problemei?

Un instrument util în această etapă este CATWOE. Cu acest proces, priviți aceeași situație din perspective diferite (vezi mai sus articolul despre CATWOE).

3) **Identificarea cauzelor posibile**

- Ce succesiune de evenimente conduce la problemă?
- Ce condiții permit apariția problemei?
- Ce alte probleme înconjoară apariția problemei centrale?



4) **Identificarea cauzei (cauzelor) profunde**

- De ce există factorul cauzal?
- Care este motivul real pentru care a apărut problema?

Folosiți aceleași instrumente pe care le-ați folosit pentru a identifica factorii cauzali (la etapa 3) pentru a examina rădăcinile fiecărui factor. Aceste instrumente sunt concepute pentru a vă încuraja să săpați mai adânc la fiecare nivel de cauză și efect.

5) **Identificarea soluțiilor**

- Ce puteți face pentru a preveni ca problema să se repete?
- Cum va fi implementată soluția?
- Cine va fi responsabil pentru aceasta?
- Care sunt riscurile implementării soluției?

Analizați procesul cauză-efect și identificați schimbările necesare. De asemenea, este important să planificați în avans pentru a prevedea efectele soluției dumneavoastră. În acest fel, puteți detecta eventualele eșecuri înainte ca acestea să se producă.

Puteți utiliza multe instrumente pentru a sprijini procesul de analiză a cauzelor profunde, inclusiv diagrame de cauză și efect, brainstorming și "5Whys".



REZOLVAREA CREATIVĂ A PROBLEMELOR (CPS)

Este posibil să vă gândiți la creativitate ca la ceva ce este doar pentru artiști și care nu are nicio utilitate practică în lumea afacerilor. Cu toate acestea, rezolvarea creativă a problemelor (CPS) este un instrument foarte valoros pentru a găsi perspective noi și a găsi soluții inovatoare. Aceasta vă poate elibera mintea pentru a face salturi pe care altfel nici măcar nu le-ați fi luat în considerare.

Rezolvarea creativă a problemelor (CPS) se bazează pe separarea stilurilor de gândire divergentă și convergentă, astfel încât să vă puteți concentra mai întâi pe creație și apoi pe evaluare.

În etapa divergentă, trebuie să fiți cât mai deschis și mai creativ posibil, generând o mulțime de idei diferite. În etapa de convergență, trebuie să vă concentrați asupra tuturor ideilor și să le diminuați.

Există diferite modele pentru CPS, dar toate implică o structură clară de identificare a problemei, generarea de noi idei, evaluarea opțiunilor și apoi formularea unui plan pentru o implementare de succes.

Etapele procesului de rezolvare creativă a problemelor



Clarificați

Ca prim pas, identificați-vă obiectivul sau provocarea. Acest lucru este crucial, deoarece este ușor să presupunem, în mod incorect, că știm care este problema. Cu toate acestea, este posibil să vă fi scăpat ceva sau să nu fi reușit să înțelegeți pe deplin problema, iar definirea obiectivului vă poate oferi claritate. Puteți utiliza metoda RCA/5Whys sau metoda Fishbone pentru a ajunge rapid la rădăcina problemei.

De exemplu, o fermă ecologică s-ar putea confrunta cu problema apei poluate, dar nu ar fi suficient să rezolve problema doar în acea fermă. Clarificarea ar implica identificarea sursei de poluare pentru a aborda problema în mod adecvat.

Ideate

Aceasta este o etapă convergentă. Generați idei care să răspundă la întrebările provocatoare identificate în etapa anterioară. Poate fi tentant să luați în considerare soluții pe care le-ați mai încercat înainte, deoarece mintea noastră tinde să revină la tiparele obișnuite de gândire care ne împiedică să producem idei noi. Încercați să vă folosiți creativitatea!

În cazul exemplului anterior al fermei ecologice - dacă o fermă nu are apă curată, de exemplu, trebuie enumerate cauzele potențiale ale apei toxice și eliminate cât mai multe dintre acestea. Apoi, trebuie luate măsuri de investigare a soluțiilor pentru a readuce apa la o stare sigură. Dacă, de exemplu, animalele din apropiere poluează apa, acestea trebuie izolate de sursa de apă.



Dezvoltarea

Aceasta este etapa convergentă a rezolvării creative a problemelor, în care începeți să vă concentrați pe evaluarea tuturor opțiunilor posibile și găsiți soluții. Analizați dacă soluțiile potențiale răspund nevoilor și criteriilor dumneavoastră și decideți dacă le puteți implementa cu succes. Apoi, analizați cum le puteți consolida și stabiliți care dintre ele se “potrivesc” cel mai bine.

În exemplul precedent, adăugarea unui produs chimic în apă poate să nu fie o soluție fezabilă pentru agricultorul ecologic. Acesta ar putea prefera un sistem de filtrare, dar costul acestei soluții ar putea să nu fie practicabil. Ar trebui identificate și evaluate soluții alternative pentru a găsi una care să fie cea mai rentabilă și fezabilă.

Implementați

După ce ați ales cea mai bună soluție, este timpul să elaborați un plan de acțiune. Începeți prin a identifica resursele și acțiunile care vă vor permite să implementați soluția aleasă. Apoi, comunicați planul dumneavoastră și asigurați-vă că toți cei implicați îl înțeleg și îl acceptă.

În exemplul fermei cu apă poluată, soluția ar putea fi reducerea scurgerii insecticidelor toxice prin adăugarea de fâșii de preerie, de zone tampon de iarbă și de vegetație de-a lungul malurilor cursurilor de apă.



**EXEMPLE DE SOLUȚII DE
ECONOMIE CIRCULARĂ
PENTRU O LUME MAI
SUSTENABILĂ/ CUM POATE
GÂNDI CIRCULAR PENTRU A
REZOLVA PROBLEMELE?**

Ideile privind economia circulară se dezvoltă în întreaga lume, cu soluții creative pentru a aborda schimbările climatice, pierderea biodiversității, deșeurile și poluarea.

Acestea sunt două exemple de companii din domeniul economiei circulare care pun un accent puternic pe problema pe care încearcă să o rezolve și pe soluția pe care o folosesc.

Cleango - Tehnologie de spălare auto ecologică

Apa potabilă reprezintă o problemă uriașă în întreaga lume. Potrivit Organizației Națiunilor Unite, consumul de apă a crescut de peste două ori mai mult decât rata de creștere a populației în ultimul secol. Până în 2025, se estimează că 1,8 miliarde de oameni vor trăi în zone afectate de penuria de apă, două treimi din populația lumii trăind în regiuni cu deficit de apă, ca urmare a utilizării, creșterii și schimbărilor climatice.

Între timp, la nivel mondial, în fiecare secundă se folosesc aproximativ 69 000 de litri de apă pură pentru spălarea mașinilor, iar substanțele chimice periculoase pot ajunge înapoi în mediul înconjurător, în ciuda tratării apei.

Acestea sunt provocările pe care Cleango, o companie maghiară de servicii de spălare a mașinilor, ar dori să le abordeze prin utilizarea unei tehnologii de spălare a mașinilor ecologice în locul unei infrastructuri costisitoare și risipitoare. Cleango folosește doar 4 deciletri de apă pentru a spăla o mașină. În timp ce tehnologia nu este complet nouă, compania a făcut-o să aibă succes cu modelul lor de afaceri. Prin utilizarea platformei aplicației de curățare Cleango, clientul poate solicita și obține servicii de spălare

a unui vehicul parcat, într-un mod ecologic, direct în locul în care este parcată mașina. Astfel, clientul economisește timp și combustibil, materialul de spălare este degradabil biologic și se economisesc sute de litri de apă.

Un alt beneficiu este că firma creează locuri de muncă, chiar și pentru cei care nu sunt calificați, deci este ideală, de exemplu, pentru studenți. În timp ce pe drumurile noastre circulă din ce în ce mai multe mașini, această afacere poate fi un răspuns perfect pentru a ajuta și a opri sau cel puțin a reduce risipa de apă.

FOLDO - design ecologic pentru mobilier durabil

Fabricarea mobilei necesită multe materiale și energie. La fel ca multe alte industrii de producție, aceasta generează emisii de carbon. Prin urmare, există o mare posibilitate ca această industrie să își evalueze și să își reducă impactul asupra emisiilor de carbon. Carbonul încorporat conținut în materialele și procesele tehnologice utilizate pentru fabricarea produselor de mobilier este cel care contribuie cel mai mult la amprenta de carbon. Astfel, reducerea materialelor utilizate într-un produs sau selectarea unor materiale cu impact mai redus (ecologice) poate reduce considerabil amprenta de carbon a produselor de mobilier.

FOLDO, o afacere circulară românească, răspunde nevoii de mobilier sustenabil pentru casă - mobilier ușor, fabricat din carton 100% reciclabil - al cărui proces de producție implică o cantitate de energie și o amprentă de carbon semnificativ mai mici decât în cazul mobilierului tradițional, contribuind în același timp la reducerea deșeurilor și a consumului



iresponsabil, precum și la prevenirea tăierii copacilor pentru producție.

Produsele FOLDO sunt mobilier modular ușor pentru casă sau birou, ușor de transportat, manevrat și depozitat. Produsele FOLDO sunt livrate pliate și pot fi asamblate cu ușurință de către clienți, fără scule.

Modelul circular al lui Foldo are ca scop crearea:

- impactul social, care constă în crearea de locuri de muncă la nivel local, educarea consumatorilor pentru un consum mai responsabil;
- impactul asupra mediului prin reducerea deșeurilor și a amprentei de carbon datorită utilizării de materiale reciclabile în producție; și
- impactul economic al susținerii producției locale de carton reciclabil de înaltă calitate.



SARCINA DE EVALUARE FINALĂ

TITLUL SARCINII:

Stimulați inovația în afacerea dvs. prin utilizarea CATWOE

SCOPUL ACTIVITĂȚII:

Să aplice cunoștințele dobândite prin utilizarea instrumentului de analiză CATWOE pentru a dezvolta o declarație de problemă, în scopul de a aduce inovație în afacerea dvs. (de exemplu, transformarea acesteia în una circulară).

TIMP NECESAR:

Sarcina necesită 4 ore în total

MATERIALE NECESARE:

Articole, linkuri și videoclipuri în Eduzine.

Gândire creativă

Laptop

Acces la internet

FORMATUL PENTRU PREZENTARE:

Pptx, Google slides

PAȘI PENTRU ÎNDEPLINIREA SARCINII:

Pasul 1: Gândește-te la afacerea ta circulară existentă sau imaginară - serviciile/produsele pe care le oferă (ar oferi)

Faceți cercetări cu privire la problema pe care doriți să o rezolvați - acest lucru va duce la inovare în cadrul afacerii dumneavoastră. Luați notițe.

Pasul 2: Creați versiunea preliminară a enunțului problemei dumneavoastră. Arătați-o și altora, împărtășiți-o cu alți participanți pentru a o testa înainte de a o arăta echipei



dumneavoastră sau părților interesate și întrebați-le dacă pot înțelege ideea generală. Cu cât este mai clară enunțul problemei, cu atât este mai sigur că poate fi utilizat în viața reală.

Pasul 3: Completați formularea problemei pe baza feedback-ului pe care l-ați primit.

Pasul 4: Când declarația este finalizată, începeți să aplicați pașii analizei CATWOE la sistemul dvs. de afaceri pentru a vedea dacă soluția propusă (schimbarea în cadrul afacerii dvs.) este suficient de sustenabilă.

Pasul 5: Pregătiți un rezumat al analizei dvs. folosind modelul CATWOE:



TEST FINAL

Sunteți gata să arătați ce ați învățat din acest Eduzine?
Simțiți că știți mai multe despre rezolvarea problemelor
acum decât atunci când ați făcut testul de autorefecție de
la început?

După ce ați citit toate articolele din Eduzine, nu veți avea
nicio problemă în a completa acest test.

[Faceți clic aici pentru exercițiu.](#)



LECTURI ȘI RESURSE SUPLIMENTARE

Mici practici circulare din Europa

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

Procesul de rezolvare creativă a problemelor

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

Inovarea înseamnă rezolvarea problemelor... și multe altele

<https://www.forbes.com/sites/larrymyler/2014/06/13/innovation-is-problem-solving-and-a-whole-lot-more/?sh=216790133b93&fbclid=IwAR1NTBYaUwl42SdB8mVL0sbrtVvyCzJ4OWIA32pUmDETcAbfimftDhXFnHE>

Rezolvarea creativă a problemelor

Găsirea de soluții inovatoare la provocări

https://www.mindtools.com/pages/article/creative-problem-solving.htm?fbclid=IwAR3btOo8hoL0cmmKv1rxRg9wcW348Ujpw8_hOEErRD_3hgsPoTJlG9nR82U

Ce este rezolvarea problemelor?

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

Cum să rezolvăm problemele

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





LEARNING CIRCLE



cantabria
perma
cultura



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