

## MODELE DE AFACERI ÎN ECONOMIA CIRCULARĂ. EXEMPLE DE BUNE PRACTICI

Cristina DIACONU

*Universitatea Tehnică a Moldovei, Facultatea Inginerie Economică și Business, Departamentul Economie și Management, Școala Doctorală „Știința Alimentelor, Inginerie Economică și Management”, Chișinău, R. Moldova*

\*Autorul corespondent: Diaconu Cristina, [cristina.diaconu@adm.utm.md](mailto:cristina.diaconu@adm.utm.md)

**Rezumat.** *Economia globală se bazează în cea mai mare parte pe modelul de afaceri liniar, unde resursele din natură sunt „preluate- prelucrate- consumate-aruncate”. Astfel, până la 1/3 din totalul alimentelor produse la nivel mondial, este pierdut sau irosit de-a lungul lanțului valoric. Aceste aspecte îngrijorătoare, la care se mai adaugă și calamitățile naturale, resursele limitate, creșterea explozivă a numărului populației, au condus la necesitatea conceperii modelelor de afaceri circulare care tind în esența lor spre „zero” deșeuri.*

*Prin urmare, adoptarea unor astfel de modele reprezintă o oportunitate extraordinară de a transforma economia într-una sustenabilă, de a contribui la atenuarea problemelor climatice și a conserva capitalul natural, de a crea noi locuri de muncă și totodată de a genera avantaje concurențiale. În această lucrare sunt descrise modelele de afaceri circulare, precum și prezentate exemple de bune practici.*

**Cuvinte cheie:** *valorificare, circular, model de afaceri, resurse, restaurare*

### Introducere

Tranziția către o economie circulară constă de fapt în proiectarea și punerea în aplicare a unor modele de afaceri noi cu scopul de a prelungi durata de viață a produsului și a menține resursele în circuite prin reutilizare, reparare, reciclare, recuperare și alte procese restauratoare.

Autoarea cărții „Business Models in the Circular Economy” Roberta de Angelis, definește modelele circulare ca modele de afaceri în care creșterea numărului de clienți este favorizată de oferte circulare cuprinzătoare, cum ar fi performanța ecologică, comoditate mai mare, durabilitate superioară.

Noile modele de afaceri ar permite: [1].

- Control mai mare al fluxurilor de resurse de-a lungul lanțului valoric;
- Inovație prin lanțul de aprovizionare, condiționând apariția de noi afaceri;
- Colaborare sporită în cadrul lanțului de aprovizionare între actorii vizați;
- Crearea de servicii care încorporează produse / resurse valoroase.

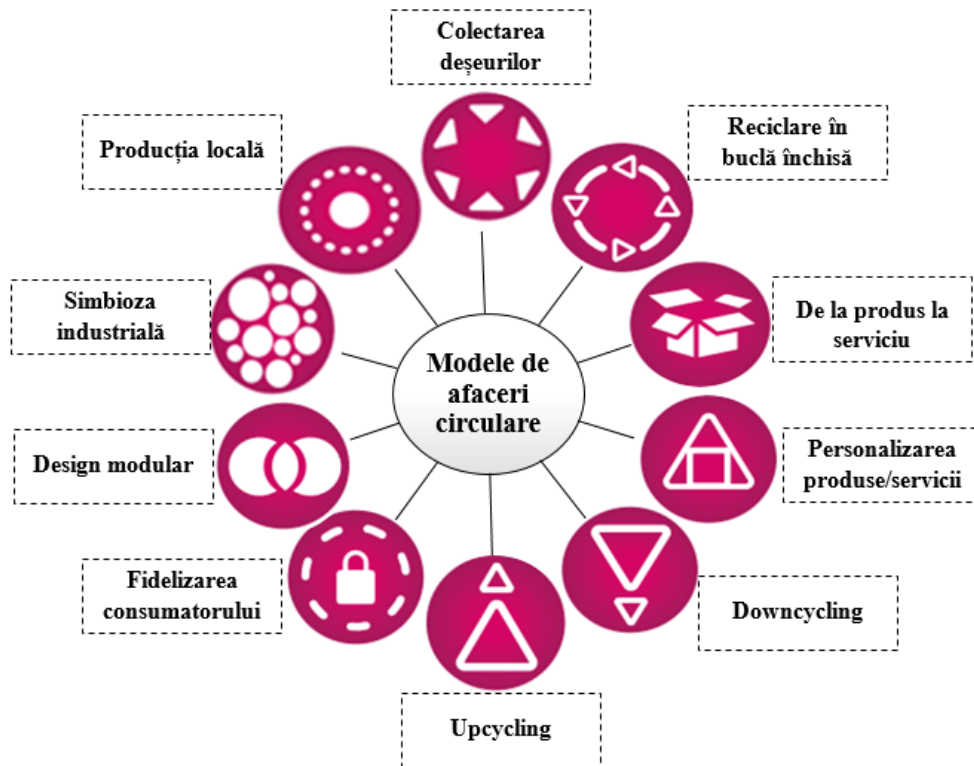
### Tipologia modelelor de afaceri circulare

În ghidul elaborat de Forum for the Future sunt identificate, descrise, examinate studii de caz pentru 10 tipuri de modele circulare, după cum urmează: reciclarea în buclă închisă (acest model de afaceri se referă la utilizarea deșeurilor ca materie primă pentru crearea de noi produse), de la produs la serviciu (produse servitizate), personalizarea produselor sau serviciilor (crează oportunități de gestionare a datelor care permite personalizarea produsului), dowyycling (tip de reciclare în urma căreia valoarea produsului nou obținut este inferioară produsului inițial), upcycling (tip de reciclare în urma căreia valoarea produsului nou obținut este superioară produsului inițial), fidelizarea consumatorului (încurajarea utilizării repetate a unui produs sau serviciu), design modular (mod de proiectare a unui produs în părți mai mici numite module, pentru ca ulterior la necesitate să poată să fie modificate sau schimbate independent), simbioza industrială (constă în partajarea serviciilor, utilității și resurselor secundare între industrii pentru a îmbunătăți eficiența utilizării resurselor), producția locală (caracteristic pentru rețelele de

companii, companii transnaționale constând în reorientarea procesul de producție aproape de lanțul de aprovizionare) și colectarea deșeurilor (prestarea serviciilor de colectare a produselor vechi sau uzate) [3].

Toate aceste modele de afaceri circulare promovează utilizarea eficientă și responsabilă a resurselor, iar prin intermediul diferitor procese de reciclare, reparare, recondiționare se extinde durata de "viață" a produselor.

Dacă ar fi să analizăm această clasificare a modelelor de afaceri circulare din ghidul organizației „Forum for the Future”, prezentate în Fig.1, am observa că de fapt unele dintre ele reprezintă subcategoriile a unui model (*spe exemplu downcycling și upcycling sunt tipuri de reciclare, făcând parte din aceeași categorie*).



**Figura 1. Modele de afaceri circulare**

Sursa: Elaborat de autor după [3].

În acest context, găsim oportună prezentarea în această lucrare a clasificării modelelor de afaceri după ghidul elaborat în 2019 de OECD denumit „Business Models for the Circular Economy, Opportunities and Challenges for Policy”.

Din punctul nostru de vedere această publicație oferă o clasificare mai corectă, ținând cont de regulile impuse în elaborarea unei clasificări după anumite criterii.

După această sursă, dar și altele examinate în această lucrare, deosebit 5 clase de modele circulare de afaceri:[4-6].

1. Consumabile circulare (*Circular supplies models*)
2. Recuperarea resurselor (*Resource recovery*)
3. Extinderea duratei de viață a produselor (*Product life extension*)
4. Partajarea platformelor/ Economia colaborativă (*Sharing platform/ Sharing Economy*)
5. De la produs la serviciu (*Products as a service*)

**Modelul de afaceri bazat pe consumabile circulare-** constă în înlocuirea intrărilor tradiționale de materiale și energie utilizate în procesul de producție cu cele bazate pe resurse bio, materiale reciclate și energie regenerabilă. Filozofia care stă la baza acestui model de afaceri circular este adesea denumită „Cradle to Cradle design”, forma prescurtată C2C, ceea ce s-ar traduce ca „din leagăn în leagăn”.

Recent, această concept de Cradle to Cradle (C2C) dezvoltat de Michael Braungart și William McDonough, a devenit un sistem oficial de certificare, care cuprinde circa 500 produse certificate [7].

**Model de afaceri circular bazat pe recuperarea resurselor-** ține de valorificarea materiilor prime secundare de la activitatea producției de bază și prelucrarea ulterioară a deșeurilor. Deșeurile sunt materii prime ce sunt reintroduse în alte cicluri industriale. Modelele circulare asociate la această categorie sunt: reciclarea, downcycling, upcycling, simbioza industrială.

**Model de afaceri circular bazat pe extinderea duratei de viață a produsului-** se referă la acele modele care contribuie la menținerea resurselor în circuit cât mai mult timp posibil. Un exemplu elocvent în acest sens revine afacerilor construite în baza unei abordări modulare de proiectare (design modular), unde piesele produsului pot fi dezamblate și reasamblate cu ușurință în mod independent.

**Model de afaceri circular bazat pe partajarea platformelor-** este una dintre cele mai semnificative tendințe socio-economice din ultimul deceniu, care permite conexiunea dintre acei care oferă servicii cu cei care caută servicii.

*Sharing economy* sau *economia colaborativă/economia în comun* este un sistem socio-economic clădit pe conceptul folosirii în comun a resurselor fizice și umane [8].

Drept exemple pot servi: închiriere/cazare pe termen scurt, platforme **crowdfunding** (de finanțare a programelor civice, sociale) **couch-surfing** (este o platformă online unde găsești oferte de cazare în casele altora atunci când călătorești) **coworking** (spațiul de *coworking* reprezintă un loc unde vin mai mulți oameni pentru ași închiria un „birou” dotat cu de toate, internet, rechizite, imprimantă, *flipchart*, videoproiector și altele), **ridesharing** (îți permite să împarți mașina cu alte persoane care merg în aceeași direcție, cu scopul de a diminua costurile aferente transportului) ș.a.

**Modelul circular de la produs la serviciu-** se referă mai degrabă la comercializarea serviciilor aferente utilizării bunului fizic decât deținerii acestuia. În alte scenarii, clientul deține produsul, dar nu este responsabil pentru întreținere, sau astfel de responsabilități sunt împărțite în conformitate cu acordul de licență sau garanție [9].

Totodată acest model se referă la produse de consum dematerializate, precum cărți electronice, abonamente la ziare digitale, filme etc.

Conform autorilor publicației „Business Models for the Circular Economy, *Opportunities and Challenges for Policy*”, *modelul circular de la produs la serviciu poate fi de 3 tipuri: orientat către produs*(product-oriented), *orientat către rezultat* (result-oriented) *și orientat către consum*(user-oriented) [6].

Tabelul 1

**Modele de afaceri circulare. Domenii aplicative și exemple de bune practici**

Tipuri de modele	Caracteristici cheie	Subtipuri de modele	Exemple de bune practici	Domenii aplicative
1	2	3	4	5
<b>Consumabile circulare</b>	înlocuirea intrărilor tradiționale de materiale și energie cu cele bazate pe resurse bio, materiale reciclate și energie regenerabilă	”Cradle-to-Cradle” „Din leagăn în leagăn”	WeWood TerraCycle <u>Allbirds</u> Rothes	Industria usoară Industria alimentară
<b>Extinderea duratei de viață</b>	menținerea resurselor în circuit cât mai mult timp posibil	Reparare Remanufacturare Recondiționare Reutilizare directă Upgrade Design modular	<b>Albatross Razors</b> <b>Caterpillar</b> <b>Geração</b> <b>Ecotônicos</b> <b>Neptuno Pumps</b> <b>Lindström</b>	Electronică Mașini și utilaje Construcții, Mobilă Industria usoară Telecomunicații

Continuarea tabelului 1.

1	2	3	4	5
<b>Economia colaborativă/ Platforme de sharing</b>	permite conexiunea dintre acei care oferă servicii cu cei care caută servicii	Peer to Peer sau de la Persoană la Persoană	Airbnb, Rover, Uber, RVshare <u>Indiegogo</u> , <u>Kickstarter</u> <u>Zipcar</u> <u>HomeExchange</u> , eBay, Craigslist s.a.	Transport Electrocasnice
		Crowdfundingul		
		Couch Surfing		
		Ridesharing/ Carsharing		
		Coworking		
<b>De la produs la serviciu</b>	se referă mai degrabă la comercializarea serviciilor aferente utilizării bunului fizic decât deținerii acestuia	Orientat către client	Xerox Rolls-Royce's Power-by-the-Hour, Atlas Copco's Contract Air service Epson	Transport Electronică Produse chimice
		Orientat către produs		
		Orientat către rezultat		
<b>Recuperarea resurselor</b>	valorificarea materiilor prime secundare de la activitatea producției de bază și prelucrarea ulterioară a deșeurilor	Simbioza industrială	Freitag Looptworks Eco Serv Recycle, Filgreen Recycling, <u>Swane Design</u>	Metalurgie Materiale plastice Industria Usoară, Alimentară
		Reciclare		
		Downcycling		
		Upcycling		

Sursa: Elaborat de autor după sursele [5; 2].

### Concluzie:

Trecerea de la modelul economic liniar la cel circular este inevitabilă, întrucât acest model de afaceri nu mai este viabil. El conduce pe de o parte la deșeuri masive, și pe de altă parte la risipă de resurse naturale.

În mod evident, preocuparea principală trebuie să fie îndreptată în direcția implementării modelelor de afaceri inovatoare, care tind spre o utilizare conștiincioasă a bazei de materii prime și energie. Economia circulară nu se limitează la anumite materiale sau sectoare, ci reprezintă o schimbare sistemică, asupra tuturor produselor și serviciilor, prin intermediul multitudinii de modele practicate.

### Referințe:

1. R. DE ANGELIS, *Business Models in the Circular Economy*” 2018, p.45-73
2. CHARTER M., *Designing for the circular economy, 1st Edition*, 2019, p13, P.45, p.95-100
3. *Forum for the Future, Circular Business Models*, [accesat 15.12.2020]. Disponibil: <https://www.forumforthefuture.org/Handlers/Download.ashx?IDMF=51b47e1a-d58a-4672-a40d-878ac0217692>
4. Walter R. STAHEL, *Circular Economy and Resource Efficiency, WEEE ForumMalta*, 2017, [accesat 15.12.2020]. Disponibil: <https://www.slideshare.net/MagdalenaCharytanowi/weee-forum-conferenceday-onewalter-stahel>
5. LACY P., KEEBLE J., McNAMARA R., *AccentureStrategy, Circular Advantage Innovative Business Models and Technologies to Create Value in a World without Limits to Growth*, 2014, p.12, [accesat 10.12.2020]. Disponibil: [https://www.accenture.com/t20150523T053139\\_\\_w\\_/us-en/\\_acnmedia/Accenture/Conversion-Assets/DotCom/Documents/Global/PDF/Strategy\\_6/Accenture-Circular-Advantage-Innovative-Business-Models-Technologies-Value-Growth.pdf%2050](https://www.accenture.com/t20150523T053139__w_/us-en/_acnmedia/Accenture/Conversion-Assets/DotCom/Documents/Global/PDF/Strategy_6/Accenture-Circular-Advantage-Innovative-Business-Models-Technologies-Value-Growth.pdf%2050)
6. *Business Models for the Circular Economy, Opportunities and Challenges for Policy*, OECD, 2019, [accesat 10.12.2020]. Disponibil: <https://www.oecd-ilibrary.org/sites/g2g9dd62-en/index.html?itemId=/content/publication/g2g9dd62-en>
7. <https://www.c2ccertified.org/get-certified/cradle-to-cradle-certified-version-4>
8. [https://ro.wikipedia.org/wiki/Economie\\_colaborativ%C4%83](https://ro.wikipedia.org/wiki/Economie_colaborativ%C4%83)
9. <https://searcherp.techtarget.com/definition/product-as-a-service>