

CIRCULAR ECONOMY – A PERSPECTIVE MODEL FOR THE REPUBLIC OF MOLDOVA

CZU: 332.142.6(478)

<https://doi.org/10.5281/zenodo.7544203>

Margareta BRADU, ORCID: 0000-0003-4789-3881

State University of Moldova

Abstract: *In this article, we reveal the need for the transition to a new economic model, considering that the circular economy model would be more appropriate for the Republic of Moldova.*

Circular economy - is a model that aims to produce useful goods, with minimal negative effects on the environment and with the possibility of reproducing them. The circular economy model is based on innovations and innovative ideas, which lead to the development of the competitiveness of national economies, reduce the pressure on natural resources, develop competition and can drive sustainable economic growth.

We analyze the ways and tools used in the European Union, which has a well-founded strategy in the targeted direction and considers itself a leader in this field. The hypothesis of the proposed article is that, during the transition to the circular economy model, a new ecosystem will be formed, favorable for the development of innovative entrepreneurship and innovative companies.

Keywords: *circular economy, sustainable economy, economic model, innovations, innovative entrepreneurship.*

Introducere

Știința economică este mereu în căutarea noilor modele economice care ar fi mai eficiente, mai raționale, mai inovative, competitive și mai durabile, și care ar duce la îmbunătățirea calității vieții umane.

Așadar, începând cu anii 1960, s-a observat că în urma dezvoltării economice mai rapide au apărut unele riscuri de mediu și în această perioadă începe să fie promovat conceptul de „economie durabilă”. În acest scop, cercetările științifice se axează pe coexistența creșterii economice continue și a unui mediu de viață sănătos. Dar totuși, această ipoteză nu s-a dovedit a fi adevărată, deoarece în goana după acumularea plusvalorii, sau mai bine spus „acumulării de capital”, grija pentru ocrotirea mediului s-a diminuat.

Deja în anii 1970 este promovat conceptul de „economie competitivă”, prin care se prevede utilizarea rațională a resurselor economice cu scopul de a produce mai eficient, în urma utilizării tehnologiilor noi, a inovațiilor și a sistemelor informaționale. Doar că pe parcurs unele țări au devenit mai competitive, au avansat în tehnologii, inovații, în dezvoltarea companiilor multinaționale care, ieșind din țara rezidentă, intră pe piețele-gazdă doar cu scopul de a-și mări capitalul, iar mediul iarăși are de suferit. Țările-gazdă, de regulă, sunt în curs de dezvoltare, dar companiile multinaționale utilizează resursele mai ieftine din aceste țări, fără a avea grijă de mediul ambiant.

Din anii 2000, tot mai des auzim despre economii sustenabile, economii durabile, economii noi și economii digitale, dar pe parcurs ce economia mondială crește, populația pe globul pământesc s-a dublat, iar produsul intern brut a crescut de patru ori și constituie 7.980.146.334 de persoane [1]. Acest număr de populație necesită cantități mari de resurse naturale pentru a-și menține calitatea vieții și a se dezvolta economic.

Dacă analizăm mai profund forma de organizare a modelelor economice contemporane, putem concluda că acestea funcționează după principiul „Producție – consum – deșeuri”. Vorbind concret de economia Republicii Moldova, putem cu certitudine afirma că este o economie bazată pe consum, care produce deșeuri.

Potrivit Biroului Național de Statistică (BNS), pe parcursul anului 2020, în Republica Moldova, numărul localităților care au beneficiat de servicii de colectare a deșeurilor orășenești și rurale (provenite din activitatea casnică, magazine, hoteluri, restaurante) a constituit 314 localități, dintre care 54 sunt municipii și orașe, iar 260 – sate.

Dacă sistemul managementului deșeurilor este prezent în orașe, atunci nu putem afirma același lucru și despre sate. Cum am menționat mai sus, de servicii de colectare a deșeurilor

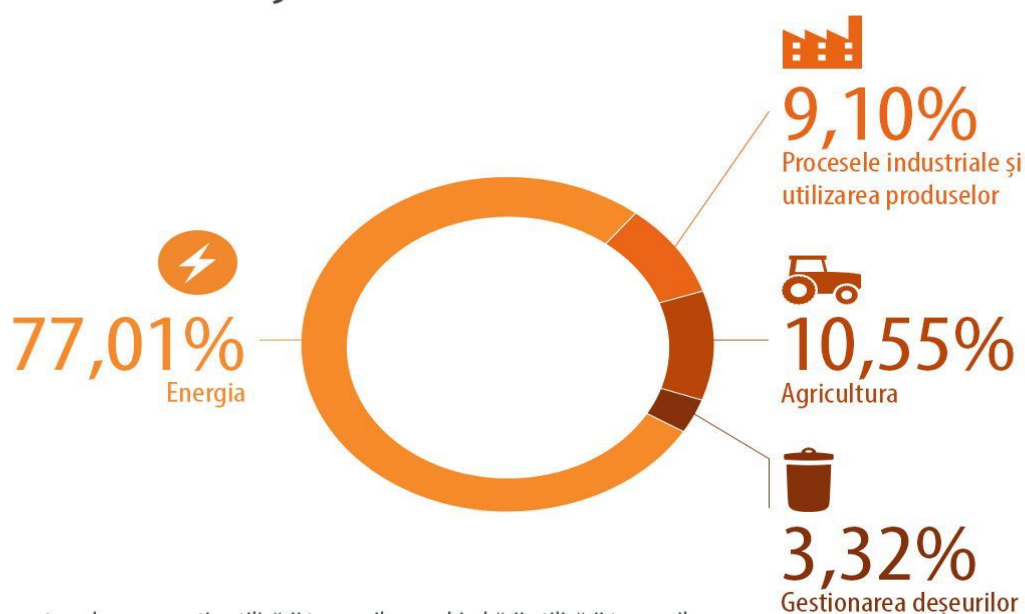
beneficiază doar 260 de sate din 844 înregistrate la noi în țară (fără localitățile din stânga Nistrului), ceea ce constituie 30,8%. Dacă e să ne referim la orașe, atunci acest indice se ridică la 81,81%. Din 66 de orașe, 54 sunt asigurate cu servicii de salubritate a deșeurilor.

Astfel, în anul 2020, la nivel național, rata de conectare a populației la servicii de salubritate a constituit 52,9%. Iar cele 1 137 de depozite de deșeurii raportate de către Inspectoratul pentru Protecția Mediului (IPM), contaminează și degradează o suprafață de circa 1 222 ha de pământ [2].

Depozitele de deșeurii sunt cea mai mare sursă antropogenă de metan, reprezentând aproximativ 11% din emisiile de metan estimate la nivel mondial, sau aproape 800 MtCO₂e (2017). Doar pe perioada unui an se acumulează aproximativ 3,5 mil. m³ de deșeurii.

Deșeurile în Republica Moldova generează 10,7% de gaze cu efect de seră, pe când media globală este de 3%.

Emisiile de gaze cu efect de seră în UE în funcție de sector* în 2019



* Toate sectoarele, cu excepția utilizării terenurilor, a schimbării utilizării terenurilor și a silviculturii (LULUCF)

Procentajele nu însumează 100% datorită cifrelor rotunde utilizate.

Sursa: Agenția Europeană a Mediului (EEA)



Infographic 1. Cantitatea de emisii de gaze cu efect de seră în UE.(2019)

După cum vedem, emisiile de gaze în UE, în urma gestionării deșeurilor constituie 3,32%.

În urma analizei consecințelor negative pe care le suportă aproape toate sistemele economice contemporane din cauza gestionării irațională a resurselor, a apărut un nou concept de - Economie Circulară, ca model economic competitivă care va duce la dezvoltarea durabilă.

Vom menționa că conceptul de *economie circulară* a apărut ca un răspuns la modelul economic bazat pe „producție – consum” în care deșeurile sunt reutilizate, reciclate și comercializate într-o măsură prea mică. Ideea unei economii circulare clasice poate fi prezentată din mai multe unghiuri. Termenul „Economia circulară” este utilizat pe scară largă astăzi în cartea, *Economics of Natural Resources and the Environment*, de David Pearce și Kerry Turner [3] (1989), care la rândul lor s-au bazat pe contribuțiile anterioare ale lui Kenneth Boulding (1966), care a subliniat că trebuie să înțelegem economia și mediul în termeni de proces circular [4, p.37]. Pearce și Turner [5, p.38] notează și ele contribuția lui Nicolas Georgescu-Roegen (1971) ca o altă

sursă importantă de idei necesare pentru concepția circulară a economiei. Însă baza teoretică pentru ideea unei economii circulare a fost mai puțin discutată în literatura de specialitate. Baza mai consistentă pentru orice idee de economie circulară nu se regăsește în concepția liniară care caracterizează neoclasicul economie, unde activitatea economică este, așa cum susține Sraffa (1970, p. 93), „un sens unic calea de la „factori de producție” la „bunuri de consum” [6]. Dar, conceptul de economie circulară în economia contemporană, este complet nou și a devenit popular la sfârșitul anilor 2000 fiind definit ca un nou model economic bazat pe principiul unui nou ecosistem, cu scopul de a decupla creșterea economică de problema epuizării resurselor naturale prin crearea de produse, servicii, modele de afaceri inovatoare și politici publice inovatoare. Sarcina principală a modelului Economiei circulare este de a schimba modelul liniar al economiei și principiile acesteia pe un model „buclă” care are ciclul finalizat, fără deșeuri. Pentru aceasta, este necesar să consumăm cât mai puțin resursele naturale și sursele de energie și să le folosim posibil cât mai rațional. Astfel, deșeurile ar trebui să devină noi resurse pentru crearea unui ciclu închis.

Conform definiției date de Fundația Ellen MacArthur, economia circulară este „o economie industrială care este restaurativă și regenerabilă prin intenție și proiectare” (MacArthur, E., 2013). „Utilizarea cuvântului «restabilire» este importantă, deoarece economia circulară nu este doar o abordare preventivă, reducând poluarea, dar are și scopul de a repara daunele anterioare prin conceperea unor sisteme mai bune în cadrul entității industriei în sine” (Murray, Skene and Haynes, 2017). Definiția Fundației Ellen MacArthur integrează prin noțiunea de performanță regenerativă atât avantajele de mediu, cât și cele economice, acest model având ca scop activarea de fluxuri eficiente de materiale, energie, muncă și informații în scopul refacerii capitalului natural și social MacArthur, E., 2013; Lieder and Rashid, 2016).

Unii cercetători identifică că: în literatura de specialitate se regăsesc peste o sută de definiții cu privire la economia circulară, concentrate în jurul unor concepte-cheie, precum: dezvoltare durabilă, cadrul celor 4R (*Reduce, Reuse, Recycle, Recover*), abordarea sistemică (micro, mezo, macro) și ierarhia deșeurilor [7, p. 9], dar cu regret nu există o strategie unică de trecere la acest model economic.

Factorii de mediu ai unei economii circulare includ potențialul de decarbonizare, dar exploatarea acestei oportunități necesită o gândire complexă a sistemelor pentru a evita, pur și simplu, mutarea emisiilor dintr-o parte a sistemului în alta. De exemplu, utilizarea sporită a materialelor biologice pentru a înlocui resursele minerale este încurajată ca parte a economiei circulare, dar la nivel de sistem, acest lucru va necesita resurse de apă mult peste nivelurile durabile de aprovizionare cu apă, în așa fel vom forma un dezechilibru în sistemul acvatic, e.t.c.

Pentru a preveni consecințele negative ale tuturor celor vizate mai sus, este necesar să se consolideze legătura slabă în prezent dintre economia circulară și dezvoltarea durabilă, pentru a demonstra, în sens clar, modalitatea în care cercetarea și practica unei astfel de economii poate să contribuie la sustenabilitate.

Relația conceptuală dintre economia circulară și dezvoltarea durabilă poate fi caracterizată de-a lungul unui continuum de la o relație mai integrată și pozitivă la o interacțiune dezagregată și potențial adversă. Astfel, din punct de vedere conceptual, rămân întrebările □ dacă urmărirea unei economii circulare va contribui neapărat la dezvoltarea durabilă; dacă economia circulară este mai bună, e o condiție pentru dezvoltarea durabilă sau depinde în totalitate de aceasta; sau dacă economia circulară este unul dintre instrumentele dezvoltării durabile.

Economia circulară poate să aibă o contribuție pozitivă la atingerea majorității obiectivelor de dezvoltare durabilă, dar căile dezvoltării durabile și ale economiei circulare diferă. În timp ce agenda de sustenabilitate pune oamenii pe primul loc și prosperitatea economică drept mijloc pentru o viață împlinită în armonie cu natura, economia circulară rămâne fixată pe soluții tehnologice conduse de promisiunea creșterii economice tradiționale, de aceea pentru implementarea modelului dat avem nevoie de un nou sistem de educație, nu doar reforme instituționale în domeniul sistemului educațional, dar reforma sistemului, care trebuie să fie bazat pe dezvoltarea abilităților personale, profesionale și aplicarea acestora în practică.

După cum menționează N.O. Martins „Economia circulară trebuie să fie pe deplin integrată cu dezvoltarea durabilă. Acest lucru necesită o regândire profundă a fundamentelor sale, extinzându-și domeniul de aplicare de la reciclarea în circuit închis și beneficiile economice pe termen scurt, la o economie transformată care organizează accesul la resurse pentru a menține sau îmbunătăți bunăstarea socială și calitatea mediului. Schimbările superficiale, adică adaptarea la reciclare, la modelele economice predominante nu vor fi suficiente” [8, p.32-39].

Concluzii:

Reieșind din cele menționate mai sus am putea concluda următoarele:

1. Este foarte important, ca în goana de a schimba modelul economic linear pe modelul circular, să nu uităm din nou de mediul ambient,
2. Trecerea la un model de economie circulară trebuie să ducă la:
 - reducerea consumului de resurse naturale în procesul de producere,
 - creșterea securității economice,
 - stimularea dezvoltării antreprenoriatului inovațional,
 - protecția mediului ambiant etc.

Economia circulară are scopul de a forma un lanț valoric pe o perioadă mai îndelungată de timp și de a prelungi durata de viață a bunurilor pentru următoarea utilizare. Rezultatele pozitive ale acestui model pot fi obținute nu doar prin investiții în tehnologii noi și utilaje, dar și prin promovarea unor noi valori sociale, prin discuții și participări publice. De la început este necesar de a însuși, explica și aplica sistemul celor 4R.

Regula celor 4R presupune: *reduce - refolosește - recyclează – regândește*:

Reduce producerea deșeurilor prin micșorarea cumpărăturilor cu ambalaje mari și nereutilizabile.

Refolosește sau transformă unele ambalaje în bunuri utile de păstrare sau transportare a altor bunuri, sau folosește-le în alte scopuri.

Recyclează, acest proces este posibil doar în cazul când deșeurile sunt corect selectate și colectate, se cunoaște marcajul sau cel puțin tipurile de deșeuri. În această direcție este necesar ca încă în instituțiile preșcolare și alte instituții publice să se facă cunoștință cu aceste semne.

Regândește ce produci, cum produci și cum utilizezi bunurile procurate pentru a avea o utilitate maximă pentru sine și societate.

Referințe:

1. <https://www.worldometers.info/ro/>
2. <https://diez.md/2021/12/09/gestionarea-deseurilor-o-problema-vizibila-pentru-moldova-cum-solutionam-situatia>.
3. PEARCE, D., TURNER, K. *Economics of Natural Resources and the Environment*, 1989.
4. Op.cit., p.37.
5. Op.cit.,p.38.
6. MARTINS, N.O. *The Classical Circular Economy, Sraffian Ecological Economics and the Capabilities*. [Accesat: 4.10.2022]. Disponibil: (https://ciencia.ucp.pt/ws/portalfiles/portal/48248648/The_Classical_Circular_Economy_Sraffian_Ecological_Economics_and_the_Capabilities_Approach.pdf).
7. IORDACHI, V., POPA, V., POPA, N. *Economia circulară:colectarea deșeurilor: Ghid informativ*. INCE, 2022, p. 9. **CZU 628.4+338.465:628.43 (036)I-77** [Accesat: 4.10.2022]. Disponibil: https://ince.md/uploads/files/1660927784_ghid-informativ-var-pdf_site.pdf.
8. MARTINS, N.O. .Ecosystems, strong sustainability and the classical circular economy. In: *Ecological Economics*, no,129, 2016, p.32-39.