

Andrzej Kluczkowski

Edukacja dla gospodarki o obiegu zamkniętym szansą na zrównoważony rozwój

Scientific Bulletin of Chełm - Section of Pedagogy nr 2, 147-156

2017

Artykuł został opracowany do udostępnienia w internecie przez Muzeum Historii Polski w ramach prac podejmowanych na rzecz zapewnienia otwartego, powszechnego i trwałego dostępu do polskiego dorobku naukowego i kulturalnego. Artykuł jest umieszczony w kolekcji cyfrowej bazhum.muzhp.pl, gromadzącej zawartość polskich czasopism humanistycznych i społecznych.

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach dozwolonego użytku.

**EDUKACJA DLA GOSPODARKI O OBIEGU ZAMKNIĘTYM SZANSĄ
NA ZRÓWNOWAŻONY ROZWÓJ**

**EDUCATION FOR CIRCULAR ECONOMY CHANCE FOR
SUSTAINABLE DEVELOPMENT**

ANDRZEJ KLUCZKOWSKI

*The John Paul II Catholic University of Lublin,
Al. Raclawickie 14, 20-950 Lublin, Poland;
e-mail: andrzejkluczowski@gmail.com*

ABSTRACT: *Civilization development has led to emerging of many facilities in human life and business, but has also introduced major changes and created a new order that over time has come to be in opposition to nature. The possibility to reconcile ecological, economic and social reasons is to be found in the idea of sustainable development. The prerequisite for achieving sustainable development is education, which is one of the fundamental human rights that enables integral development. The purpose of the study was to verify the role and importance of education in the emergence and implementation of a circular economy idea. As it turned out, research has shown that sustainable development is largely dependent on the implementation of the circular economy in which the education is a fundamental and necessary tool.*

KEY WORDS: *sustainable development, education, circular economy, ecological competences*

Wstęp

Rozwój cywilizacyjny, który obserwujemy od końca XVIII wieku, obok niebywałych osiągnięć spowodował wyczerpanie zasobów naturalnych, ubożenie biosfery, zachwianie równowagi ekologicznej (Skowrońska, 2006). Obserwowany model rozwoju społeczno-gospodarczego oparty jest na ciągłym wzroście konsumpcji towarów i usług, paliw (w tym paliw kopalnych), źródeł energii, rozwoju motoryzacji, wytwarzaniu produktów jednorazowego użytku, kumulacji odpadów. Prowadzi to nieuchronnie do niszczenia ekosystemów, od których jesteśmy zależni w naszej biologicznej egzystencji. Człowiek z jednej strony wiele robi, aby podnieść poziom swojej egzystencji, ale z drugiej – w celu dokonania tego – pozyskuje energię niezbędną do działania jego wytworów, degradując przyrodę, której jest częścią i od której w niemałym stopniu zależy (Kluczkowski, 2017).

Świadomie określoną próbą uniknięcia samozagłady – przy jednoczesnym utrzymaniu wysokiej jakości środowiska przyrodniczego i prowadzonym dalej postępem cywilizacyjnym – jest idea zrównoważonego rozwoju (Sander, 2008). Zrównoważony rozwój jest jednym z największych wyzwań, przed jakimi stoją społeczeństwa i przemysł XXI wieku. Tylko radykalna metamorfoza obecnie funkcjonujących układów zapewnia możliwość rozwoju następnym pokoleniom (Grodkiewicz, 2015). Realizacja założeń zrównoważonego rozwoju (m.in. troska o stan środowiska) nie jest możliwa bez upowszechnienia i wdrożenia gospodarki o obiegu zamkniętym (GOZ).

Dotychczasowe badania często ukazują rolę edukacji dla zrównoważonego rozwoju w ujęciu szerokim, nie skupiając się na istotnych elementach tego zrównoważonego rozwoju, jakim jest gospodarka o obiegu zamkniętym. Wyszczególnienie GOZ i ukazanie roli edukacji w urzeczywistnianiu idei oraz zasad *circular economy* stanowi o oryginalności niniejszego opracowania. Znaczenie i rola edukacji dla GOZ stanowi podstawowy problem badawczy. W opracowaniu przedstawiono przedmiot, cele i założenia edukacji dla GOZ w kontekście edukacji dla zrównoważonego rozwoju, który jak wykazano bez GOZ i edukacji dla GOZ nie byłby możliwy do zrealizowania.

Koncepcja zrównoważonego rozwoju – definicja, geneza i cel

Zrównoważony rozwój to termin zyskujący wciąż na popularności – od lat używany w literaturze naukowej, aktach prawnych czy dokumentach strategicznych, chociażby w dekretach i dyrektywach Parlamentu Europejskiego¹. Chociaż istota tej koncepcji wydaje się dość zrozumiała, to już zdefiniowanie i dokładna interpretacja tego, czym jest zrównoważony rozwój, rodzi ostre dyskusje (Daly, 2006). Anglojęzyczne *Sustainable development* początkowo tłumaczono dosłownie jako ›rozwój samopodtrzymujący‹. Z kolei w polskiej literaturze przedmiotu funkcjonuje pod różnymi pojęciami, np.: ›zrównoważony rozwój‹, ›trwały rozwój‹, czy pod pojęciem ›ekorozwój‹ (Skowroński, 2006). Wszystkie te określenia za wspólny cel przyjmują wypracowanie takich mechanizmów i sposobów działania, aby możliwy był dalszy cywilizacyjny rozwój przy zachowaniu praw przyrody.

Koncepcja rozwoju zrównoważonego została podjęta po 1980 roku, a kształtowała w kontekście prac międzynarodowego gremium ONZ, począwszy od konferencji ONZ Środowisko człowieka w 1972 r., przez pracę Komisji Środowiska i Rozwoju ONZ do Szczytu Ziemi w Rio de Janeiro w 1992 roku. Uwieńczeniem tej ostatniej była Karta Ziemi (Deklaracja z Rio), będącą ogólną filozofią zrównoważonego rozwoju, a także Agenda 21 – dokument przedstawiający sposoby, zasady i mechanizmy wprowadzania założeń tej koncepcji w życie.

Koncepcja zrównoważonego rozwoju proponuje jakościowo nową formę świadomego, odpowiedzialnego życia indywidualnego i społecznego na zasadzie rozwoju wraz z otoczeniem rozumianym szeroko (bez ograniczenia tylko do środowiska). Klasyczną definicję rozwoju zrównoważonego podaje Światowa Komisja Środowiska i Rozwoju (UNCED), według której „zrównoważony rozwój to taki, który wychodzi naprzeciw współczesności bez narażania na szwank możliwości przyszłych pokoleń do zaspokajania potrzeb” (General Assembly, 1987). W podobnym duchu definiuje zrównoważony rozwój UNESCO podkreślając, że stworzenie w pełni zrównoważonego modelu życia, a więc uzyskanie poprawy jakości życia ludzi na całym świecie, musi odbywać się bez rabunkowej eksploatacji ziemskich zasobów naturalnych (Morzoł, 2017). Ustawa

¹ Warto przytoczyć odnowioną strategię zrównoważonego rozwoju Unii Europejskiej z 6 czerwca 2006 roku, 1011/06.

Prawo Ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 roku pod pojęciem zrównoważony rozwój rozumie: „taki rozwój społeczno-gospodarczy, w którym następuje proces integrowania działań politycznych, gospodarczych i społecznych, z zachowaniem równowagi przyrodniczej oraz trwałości podstawowych procesów przyrodniczych, w celu zagwarantowania możliwości zaspokajania podstawowych potrzeb poszczególnych społeczności lub obywateli zarówno współczesnego pokolenia, jak i przyszłych pokoleń” (Dz.U.2001 Nr 50 poz. 627, 2001).

Istotą zrównoważonego rozwoju jest dążenie do pogodzenia racji ekologicznych (powstrzymanie degradacji środowiska), ekonomicznych (zaspokajanie podstawowych potrzeb) i społecznych (zabezpieczenie minimum socjalnego, ochronę zdrowia, rozwój sfery duchowej człowieka, kultura, bezpieczeństwo i edukacja) (Skowroński, 2006). Aspekt ekologiczny oznacza ustalenie granic systemu przyrodniczego dla działań człowieka i nieprzekraczanie ich. Aspekt ekonomiczny to nie tylko zaspokojenie dzisiejszych potrzeb, ale też zabezpieczenie zasobów potrzebnych przyszłym pokoleniom. Natomiast aspekt społeczny utożsamiany jest m.in. z edukacją i zdolnościami rozwiązywania głównych problemów społecznych.

Idea i cel gospodarki o obiegu zamkniętym

Jak już zostało pokazane, ideą zrównoważonego rozwoju jest m.in. zachowanie środowiska (surowców) na potrzeby egzystencji i rozwoju przyszłych pokoleń. W Deklaracji w Rio de Janeiro w sprawie środowiska i rozwoju ustalono, że w centrum zrównoważonego rozwoju stoją ludzie, którzy mają prawo do zdrowego i twórczego życia w harmonii z przyrodą (zasada 1), a ochrona środowiska musi stanowić nieodłączną część pozostałych procesów rozwoju i nie może być rozpatrywana oddzielnie od niego (zasada 4) (Konferencja Narodów Zjednoczonych „Środowisko i Rozwój”, 1992). Ideą GOZ jest jak najdłuższe zachowanie wartości dodanej produktów (ich użyteczności) i wyeliminowanie odpadów. Zamknięcie cyklu życia produktu w modelu linearnym oznacza sekwencję: produkcja – użytkowanie – usunięcie odpadu. Zamykając zaś cykl życia produktu, otrzymujemy sekwencję: produkcja – użytkowanie – wykorzystanie odpadów w kolejnym cyklu produkcyjnym. Istotą takiego podejścia jest zatem wykorzystanie odpadów powstałych w cyklu życia produktu,

a tym samym ograniczenie zużycia surowców (energii potrzebnej do ich wydobycia), zmniejszenie ilości składowanych odpadów oraz zwiększenie strumienia odpadów wykorzystywanych w ramach odzysku, recyklingu. Kompleksowe podejście do produktów i usług na każdym etapie cyklu życia produktu, czyli od pozyskania surowca, przez projektowanie, produkcję, konsumpcję, aż po gospodarowanie odpadami. To może zapewnić wydajność surowcową, zarówno w kontekście surowców energetycznych, jak i materiałowych, niezbędnych do produkcji, co może znacząco wpłynąć na dalszy rozwój gospodarczy. Odpady – jeżeli muszą powstać – powinny być traktowane jako surowce wtórne. GOZ stanowi więc odpowiedź na wyzwania związane z ograniczonym dostępem do surowców naturalnych i ich nadmierną, niejednokrotnie rabunkową eksploatacją.

Konkludując, zauważyć trzeba, że idea GOZ umożliwia dalszy rozwój człowieka, do którego jest on powołany, przy jednoczesnym zachowaniu środowiska, zasobów i źródeł energii dla kolejnych pokoleń. W dobie wyczerpywania się surowców, rosnących ich cen tylko *circular economy* zapewnić może dalszy zrównoważony postęp.

Edukacja – potrzeba świadomości ekologicznej

Warunkiem wstępnym osiągnięcia zrównoważonego rozwoju oraz istotnym narzędziem właściwego zarządzania jest edukacja, będąca jednym z podstawowych praw człowieka umożliwiającą mu rozwój integralny. Otwarcie na wiedzę, jest otwarciem na rozwój, nie można nie dostrzec miejsca i roli edukacji w rozwoju osoby. Proces edukacji nie może się zawężyć jedynie do sfery intelektualnej. Prawdziwa edukacja musi opierać się na wielopłaszczyznowej wizji osoby (Wyrostkiewicz, 2007). Z tego względu edukacja dla GOZ może pomóc w urzeczywistnieniu naszej wizji przyszłości.

Edukacja dla zrównoważonego rozwoju, której GOZ jest istotnym elementem, kształtuje i wzmacnia zdolność oceny rzeczywistości i osób, grup społecznych, organizacji oraz państw. Wpływa na zmianę sposobu myślenia oraz umożliwia ludziom tworzenie bezpieczniejszego, zdrowszego i lepiej prosperującego świata, podnosząc tym samym jakość życia (Europejska Komisja Gospodarcza ONZ, 2008). Sednem tej edukacji – według wspomnianej przed chwilą europejskiej Strategii Edukacji dla Zrównoważonego Rozwoju – jest

dążenie do osiągnięcia równowagi pomiędzy społecznym i ekonomicznym dobrem, tradycją i naturą; rozumienie i poczucie godności ludzkiej, poszanowanie różnorodności i ochrona środowiska naturalnego i zasobów surowców; uświadomienie wartości solidarności, równości i solidarności, społecznej harmonii i wzajemnego szacunku; zapewnienie każdej jednostce możliwości kształcenia zgodnego z jej zdolnościami. Tak ukształtowana edukacja jest warunkiem koniecznym do wprowadzenia koncepcji zrównoważonego rozwoju w życie (Borys, 2010).

W praktyce edukacja dla zrównoważonego rozwoju oznacza o wiele więcej niż tylko edukację ekologiczną, chociaż ta ostatnia stanowi ważny składnik edukacji osoby. Według UNESCO edukacja dla zrównoważonego rozwoju oznacza taką edukację, która:

- umożliwia uczącemu się zdobywanie umiejętności, wiedzy i cech, zapewniających mu trwały rozwój,
- jest nastawiona na krytycyzm i rozwiązywanie problemów, czyli oznacza zdolność do radzenia sobie z dylematami i wyzwaniami zrównoważonego rozwoju,
- jest jednakowo dostępna na wszystkich szczeblach i we wszelkich społecznych kontekstach (rodzinnym, szkolnym, zawodowym, w lokalnej społeczności),
- buduje odpowiedzialność obywatelską i promuje demokrację poprzez uświadomienie jednostce jej praw i obowiązków,
- opiera się na zasadzie nauki przez całe życie,
- wykorzystuje różnorodne metody edukacji, poszukując kreatywnych sposobów wyrażania nowych koncepcji,
- dotyczy spraw lokalnych, a nie tylko globalnych (Morżoł, 2017).

Przedmiot edukacji dla zrównoważonego rozwoju uwzględnia trzy sfery: ekonomiczną, społeczną i ekologiczną. To ponowne przywrócenie owej triadycznej równowagi i zrównoważenia, zachowanie tzw. zasady retynizacji, polegającej na wzajemnym związaniu wszystkich aktywności cywilizacyjnych oraz ich produktów a przyrodą jako ich nośnikiem. Tylko takie podejście może zagwarantować i zapewnić przyszłość nowoczesnemu społeczeństwu (Gočko, 2002). To zaś, oprócz zdobycia wiedzy, skutkuje u osoby edukowanej harmonijnym rozwojem jej wrodzonych predyspozycji, nabywaniem zasad

poznawania siebie oraz całej, istniejącej wokół rzeczywistości (Wyrostkiewicz, 2007). Zdobywanie kompetencji, które powinna posiadać jednostka, pozwoli człowiekowi na swobodne poruszanie się i adaptowanie do zachodzących przemian (Famuła-Jurczak, Mazur, 2015).

Circular economy i kompetencje ekologiczne

Edukacja jest procesem, który ma na celu przekazywanie wiedzy, ukształtowanie określonych cech i umiejętności (PWN, 2017). Edukacja nieformalna jest procesem trwającym całe życie, który kształtuje wartości, postawy, umiejętności i wiedzę. Edukacja poszerza horyzonty, daje praktyczne umiejętności (kompetencje) – co już zostało wyżej zaznaczone – do swobodnego poruszania się i adaptowania, powinna służyć uczestnictwu i współpracy z innymi na wszystkich płaszczyznach ludzkiej działalności (Mazur, 2010). Na proces kształtowania świadomości ekologicznej (kompetencji ekologicznych) bezpośredni wpływ mają zarówno jej wewnętrzna struktura, jak i motywy zewnętrzne w postaci działań edukacyjnych. Gliński w strukturze świadomości ekologicznej wskazuje na poziomy, jak: przekonanie intuicyjne oraz przekonanie intuicyjne odnoszące się do świadomości powstawania zagrożeń i poziom emocjonalny (Gliński, 1988). Przywołana struktura świadomości ekologicznej wskazuje, że każdy człowiek (jako pierwszy poziom) posiada w pewnym stopniu wrodzone przekonanie, iż środowisko naturalne pozostaje ważnym czynnikiem determinującym jakość życia, a w trakcie procesu edukacji i socjalizacji dodatkowo uświadamia sobie głębsze związki między działalnością człowieka a środowiskiem naturalnym (poziom 2). W ramach wzrostu świadomości ekologicznej przychodzi głębsze zrozumienie mechanizmów (poziom 3) odpowiedzialnych m.in. za zanieczyszczenie środowiska (Gliński, 1988). Edukacja dla GOZ wymaga nauczania interdyscyplinarnego. Nie chodzi tylko o przekazanie teoretycznej wiedzy, ale przede wszystkim o kształtowanie postaw. Gospodarka o obiegu zamkniętym wymaga większego poziomu świadomości ekologicznej chociażby w takich działaniach, jak: użytkowanie codziennych urządzeń elektrycznych (oszczędność energii), roztropne zakupy (przeciwdziałanie marnotrawstwu produktów spożywczych), ponowne wykorzystywanie zużytych rzeczy (upcykling i oszczędność surowców), zbiorowy transport (mniejsza emisja spalin), segregacja odpadów i racjonalna gospodarka wodna. O ile edukacja dla

zrównoważonego rozwoju dotyka szeroko rozumianych działań, o tyle edukacja dla GOZ determinuje codzienne działania człowieka w wąskim zakresie, pozwalając mu dokonywać «ekologicznych» codziennych wyborów na poziomie lokalnym, np. prowadzić zrównoważony styl życia. Z jednej strony pozwala na dalszy integralny rozwój człowieka, z drugiej – zapobiega zaburzeniu równowagi ekologicznej. Pobudza do ekologicznego działania już u podstaw w myśl hasła „myśleć globalnie – działać lokalnie”. Kluczową rolę w tym procesie odgrywa edukacja na rzecz *circular economy*, która uposaża osobę w kompetencje (ekologiczne), pozwalające rozwijać się jej, bez zaburzania równowagi ekologicznej w sposób zrównoważony i odpowiedzialny. Śmiało można powiedzieć, że bez edukacji (budowania świadomości ekologicznej wyższego poziomu), nie byłaby możliwa gospodarka o obiegu zamkniętym. To świadomy ekologicznie człowiek zdolny jest do codziennych działań wynikających nie tyle z nakazów i zakazów, lecz z szerokiego rozumienia siebie i środowiska, w którym żyje.

Zakończenie

Człowiek powołany jest do rozwoju, a rozwój – cywilizacyjny, społeczny, kulturowy i osobowy – wyróżnia go spośród innych gatunków na Ziemi. Gatunek ludzki stał się jednak tak potężny, że doprowadził do zachwiania równowagi ekosystemu i zagroził sobie samemu (Bołoz, 2010). Drogę odbudowania solidarności człowieka z przyrodą upatrywać trzeba w zrównoważonym rozwoju, który ma zapewnić poprawę jakości życia oraz dobrobytu obecnych i przyszłych pokoleń. Można to osiągnąć poprzez tworzenie społeczeństw efektywnie korzystających z zasobów oraz wyzyskanie potencjału innowacji ekologicznych i społecznych, zapewniając tym samym dobrobyt i ochronę środowiska. Wychowanie do odpowiedzialności za środowisko naturalne powinno zachęcać do różnych zachowań, które mają bezpośredni i znaczący wpływ na troskę o środowisko. Papież Franciszek w encyklice *Laudato si'* wymienia m.in. „unikanie stosowania tworzyw sztucznych i papieru, zmniejszenie zużycia wody, segregowanie odpadów” (Franciszek, 2015, par. 211).

Edukacja uposaża osobę edukowaną w kompetencje umożliwiające zaimplantowanie w życie reguł i zasad postępowania w myśl *circular economy*, a przez to umożliwia dalszy jej zrównoważony rozwój z poszanowaniem

środowiska. Edukacja dla GOZ stanowi ważny element edukacji dla zrównoważonego rozwoju, uzupełniając ją istotnym narzędziem do realizacji tegoż rozwoju. Znaczenie edukacji dla zrównoważonego rozwoju jest podkreślane we wszystkich ważnych międzynarodowych, narodowych dokumentach jako warunek konieczny wdrażania zrównoważonego rozwoju. Współczesny człowiek powinien dostrzegać, określać i rozwiązywać problemy, podejmować trafne i konstruktywne decyzje, a ta umiejętność poznawcza wyższego rzędu stanowi wyzwanie dla współczesnej edukacji (Kandzia, 2011). Budowanie świadomości proekologicznej, która pociąga za sobą kształtowanie proekologicznych postaw i zachowań, powinna być współczesnym priorytetem edukacji dla gospodarki o obiegu zamkniętym.

BIBLIOGRAPHY

- Bołoz, W. (2010). Church and ecology. In the defense of man and the environment. Kraków: Wydawnictwo Homo Dei.
- Borys, T. (2010). Decade of education for sustainable development - Polish challenges. *Problemy ekorozwoju – Problems of sustainable development*, 5(1), 59-70.
- Daly, H. E. (2006). *Sustainable Development - Definitions, Principles, Policies*. Dordrecht: Springer.
- The Law on Environmental Protection of 27 April 2001. *Official Journal of Laws*, 50.
- Education. <https://encyklopedia.pwn.pl/haslo/edukacja;3896542.html>. (access: 2017, 09, 19)
- United Nations Economic Commission for Europe (2008). *Education Strategy for Sustainable Development*. https://www.mos.gov.pl/g2/big/2009_04/4f3f267429420f4dfcb32b98f1ac8605.pdf. (access: 2017, 09, 19)
- Famuła-Jurczak, A., Mazur, P. (2015). (Towards) Educational to (not) known the future. In: *The Russian world in the space-time context* (502-510).
- Francis (2015). *Encyclical letter Laudato si'* (par. 211).
- General Assembly. (1987). *Our Common Future: The World Commission on Environment and Development*. Oxford: Oxford University Press.
- Gliński, P. (1988). *Ecological awareness of Polish society - current research results*. *Kultura i społeczeństwo*.

- Gocko, J. (2002). Economic dimension of the ecological issue. In: J. Nagórny, J. Gocko (ed.), *Ecology moral message of the church* (p. 169-185), Lublin: Wydawnictwo KUL.
- Grodziewicz, P. (2015). Towards the economy by a closed circuit. *Logistyka Odzysku*, 1(14).
- Kandzia, J. (2011). The development of didactic and educational values in the process of mathematical education using multimedia techniques, Kraków: Impuls.
- Kluczowski, A. (2017). *Innovative ecological energy*. Lublin: Center for Knowledge, Innovation and Development.
- United Nations Conference on Environment and Development, http://old.ko.poznan.pl/pub/ftp/Edukacja_zrownowazonego_rozwoju/DEKLARACJA_Z_RIO_1992.pdf. (access: 1992, 06, 14).
- Mazur, P. (2010). Education in a spiral uncertain future. *Horyzonty Wychowania*, 9 (18), 105-113.
- Morzoł, I. UNESCO and sustainable development, <http://www.unesco.pl/edukacja/dekada-edukacji-nt-zrownowazonego-rozwoju/unesco-a-zrownowazony-rozwoj/>. (access: 2017, 09, 17).
- Sander, J. (2008). *Sustainable development as a chance for humanity*. Warszawa: UKSW.
- Skowroński, A. (2006). Sustainable development the perspective of further civilization progress. *Problemy Ekorozwoju*, 1(2), 47-57.
- Wyrostkiewicz, M. (2007). *Human Ecology. Person and its environment from a moral-theological perspective*. Lublin: KUL.