

Katarzyna Michniewska<sup>1</sup>  
Akademia Ekonomiczna we Wrocławiu

## Znaczenie edukowania w zakresie logistyki odzysku i ekologii<sup>2</sup>

Teoria zarządzania zintegrowanym łańcuchem dostaw w ramach jej rozwoju podlega ciągłemu doskonaleniu. Wyrazem tego są badania nad zagadnieniem zamkniętej pętli łańcucha dostaw (*Closed Loop Supply Chain*). Przejawem domknięcia procesów logistycznych w odniesieniu do tradycyjnych ogniw łańcucha dostaw są działania realizowane w ramach logistyki odzysku oraz ekologii.

### Zasadność procesów edukowania

Znaczenie tych obszarów stale rośnie ze względu na ścisły związek z ochroną środowiska i z tego też względu jest to temat wyjątkowo złożony. Wysoki poziom komplikacji wynika m.in. z konieczności stałego śledzenia przepisów w tym zakresie, które:

- stale podlegają nowelizacji
- istnieją liczne, trudno dostępne interpretacje istniejących przepisów
- są bardzo trudno interpretowalne, przypuszczalnie ze względu na niską jakość tłumaczeń dokonywanych wprost z tekstów dyrektyw unijnych, nie uwzględniający realiów obrotu gospodarczego, typowego dla danego środowiska biznesowego
- istnieje wiele sprzecznych stanowisk na temat znaczenia poszczególnych zagadnień.

### Gospodarka odpadami, jako główny przedmiot edukacji

Podstawowym problemem, który wymaga szczególnego uwzględnienia bieżącego stanu prawnego i ma ścisły związek z logistyką odzysku oraz ekologią, jest prawidłowa gospodarka odpadami. Na poszczególnych etapach łańcucha dostaw podmioty borykają się z problemami zagospodarowania różnego rodzaju odpadów:

- wytwarzanych przez siebie odpadów własnych, w tym odpadów niebezpiecznych, jak baterie, świetlówki, tonery itp.



- odpadów poprodukcyjnych
- odpadów użytkowych
- odpadów wielokrotnego użytku
- odpadów powstających z niesprzedanych wyrobów:



<sup>1</sup> Autorka jest doktorantką w Katedrze Logistyki Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu oraz prezesem zarządu Eko Cykl Organizacja Odzysku SA w Warszawie.

<sup>2</sup> Wyjaśnienie pojęć znaleźć można w artykule pt.: Nowe trendy w logistyce: logistyka odzysku a ekologia, „Logistyka” nr 1/2006, str. 29-30.

końcówki serii, zwroty, produkty przeterminowane, uszkodzone, zwrócone przez klienta, itp.

- odpadów opakowaniowych, powstałych w wyniku wykorzystania w procesie produkcji, dostarczonych przez poprzednie ogniwo łańcucha dostaw, surowców i półproduktów
- odpadów opakowaniowych, powstałych w wyniku realizacji procesu dystrybucji produktów obcych
- a przede wszystkim, zapewnienie odzysku i recyklingu odpadów, powstających w drodze importu lub produkcji wyrobów gotowych, zgodnie z zasadą zanieczyszczający płaci.

## Źródła wiedzy

Większość ww. procesów musi być realizowana z zachowaniem ściśle określonych w przepisach prawa reguł postępowania. Wymaga to odpowiedniej wiedzy ze strony podmiotów odpowiedzialnych za te procesy. Potencjalnych źródeł informacji na ten temat należy poszukiwać:

- w aktach prawnych dostępnych na stronach Ministerstwa Środowiska [www.mos.gov.pl](http://www.mos.gov.pl)
- w prasie branżowej, opracowaniach i literaturze przedmiotu
- na szkoleniach organizowanych przez wyspecjalizowane podmioty
- korzystając z konsultacji i porad fachowców
- poprzez edukację ekologiczną.

## Podmioty, do których skierowana jest edukacja

W tym miejscu należy rozróżnić trzy grupy podmiotów, do których należy kierować działania edukacyjne. Wśród nich można wymienić:

- **Przedsiębiorców** – gdzie edukacja powinna dotyczyć właściwego organizowania gospodarki odpadami, począwszy od prawidłowej polityki opakowaniowej, po realizację zasady, że zanieczyszczający płaci, w tym także zapewnienie odpowiedniego przygotowania odpadów do przejścia przez sektor recyklingu
- **Recyklerów** – gdzie edukacja dotyczy prawidłowego przebiegu procesów ponownego przetwórstwa, ze szczególnym uwzględnieniem ewidencji odpadów
- **Gospodarstw domowych** – gdzie edukowanie nosi miano edukacji ekologicznej i sprowadza się przede wszystkim do kształtowania odpowiednich postaw i osiągnięcia odpowiedniego zaangażowania w selektywną zbiórkę odpadów, przez co ogranicza również ich powstawanie.

## Współpraca w ramach łańcucha w zakresie edukacji

Jednocześnie należy podkreślić, iż prawidłowa realizacja omawianych procesów, nie jest zależna od wiedzy jednego podmiotu w ramach łańcucha. Może on pełnić rolę koordynatora, jako osoba odpowiedzialna za wynik procesu, jednak zaangażowanie pozostałych ogniw jest w tej sytuacji niezbędne. Jako przykłady należy przytoczyć:

- Konieczność zorganizowania systemu zbiórki odpadów niebezpiecznych, typu baterie, opakowania po środkach ochrony roślin, gdzie odzysk tych odpadów z rynku możliwy jest jedynie w przypadku świadome-



go udziału w tym procesie wszystkich ogniw systemu zbiórki, aż po ostatecznego użytkownika

- Konieczność zaangażowania się gospodarstw domowych w selektywną zbiórkę odpadów opakowaniowych, bez udziału których system odzysku i recyklingu nie ma szansy rozwoju ze względu na zbyt niską podaż surowca wtórnego w samym tylko sektorze przemysłowym.

## Wartość dodana w kierunku odwrotnym, jako efekt rzeczowy edukowania

Wspólnym celem procesu edukowania jest takie przygotowanie jego uczestników, by procesy logistyki odzysku i ekologistyki przebiegały sprawnie, osiągając zamierzony efekt, a więc generowanie wartości dodanej dla konsumenta. Wartością tą z pewnością będzie czyste środowisko. Istota celu, jaki można osiągnąć w ramach edukacji ekologicznej powoduje, że aktywności tego typu są coraz częściej przeprowadzane w postaci szkoleń, konkursów, warsztatów, programów edukacyjnych, testów sprawdzających wiedzę w zakresie ekologii, czy również narzędzi multimedialnych, przekazujących w interesujący sposób niezbędną wiedzę.

## Kary za niewywiązanie się z obowiązków

Wymienione w przepisach prawa działania, związane z właściwą gospodarką odpadami, podlegają ścisłemu raportowaniu wobec Unii Europejskiej. Nie wywiązanie się naszego kraju z nałożonych wymogów, wiąże się z konkretnie określonymi sankcjami finansowymi, co dodatkowo zwiększa znaczenie edukowania w zakresie procesów, realizowanych w ramach logistyki odzysku i ekologistyki.

## Koniec z wysypiskami śmieci

Należy wyrazić nadzieję, iż dzięki zaangażowaniu specjalistów posiadających stosowną wiedzę z zakresu logistyki w prawidłowej realizacji procesów gospodarki odpadami, widok wysypiska odpadów, gdzie niestety wciąż kieruje się cenne surowce wtórne, znany będzie tylko ze zdjęć, takich jak to umieszczone w tym artykule. Byłby to wymierny, pozytywny efekt końcowy realizacji procesu edukowania, za który odpowiedzialność ponoszą zarówno ogniwa łańcucha dostaw generujące odpady, jak również społeczeństwo konsumpcyjne, korzystające z efektów jego pracy.