

---

**Krzysztof KUD**

Politechnika Rzeszowska im. Ignacego Łukasiewicza

# POSTAWY STUDENTÓW WOJEWÓDZTWA PODKARPACKIEGO WPŁYWAJĄCE NA GOSPODARKE ODPADAMI KOMUNALNYMI

## Streszczenie

Gospodarka odpadami stanowi istotne zagadnienie zarówno w kontekście ekonomicznym, społecznym, jak również przyrodniczym. Badania tego zagadnienia mogą być realizowane w celu usprawnienia w obszarze każdego z tych kontekstów, które wzajemnie się przenikają, tworząc nowe pola badawcze. W niniejszym rozdziale podjęto zagadnienie identyfikacji postaw konsumenckich studentów z województwa podkarpackiego w kontekście oceny systemu gospodarki odpadami komunalnymi. Na etapie konceptualizacji i operacjonalizacji zaprojektowano szereg twierdzeń, które zostały poddane ocenie zgodności z przekonaniami respondentów za pomocą siedmiostopniowej, dwubiegunowej skali interwałowej. Ocena ta pozwoliła na identyfikację postaw i preferencji badanych osób. Postrzeganie przez badanych studentów gospodarki odpadami wiązało się z postawą zakupową. Pośród postulatów udoskonalenia gospodarki odpadami najczęstsze dotyczyły upowszechnienia edukacji ekologicznej dla wszystkich grup wiekowych oraz logistyki (częstości wywozu, alokacji punktów gromadzenia, mieszania posegregowanych frakcji).

**Słowa kluczowe:** odpady komunalne, ekologiczność, postawy studentów, zarządzanie, konsumpcjonizm

## ATTITUDES OF STUDENTS OF THE PODKARPACKIE VOIVODESHIP AFFECTING THE MUNICIPAL WASTE MANAGEMENT

### Summary

Waste management is an important issue in the economic, social and natural context. Research on this issue can be carried out in order to improve each of these contexts, which intertwine, creating new research fields. This chapter deals with the issue of identifying consumer attitudes of students from Podkarpackie province in the context of the evaluation of the municipal waste management system. At the stage of conceptualisation and operationalisation a number of statements were designed, which were evaluated in accordance

with the beliefs of the respondents using a seven-stage, bipolar scale. This assessment made it possible to identify the attitudes and preferences of the surveyed persons. The perception of the waste management students was associated with a purchasing attitude. Among the postulates for improvement of waste management, the most frequent concerned 'popularization of environmental education for all age groups and logistics (frequency of export, allocation of collection points, mixing of segregated fractions).

**Keywords:** municipal waste, ecologistics, student attitudes, management, consumerism

## 1. Wprowadzenie

Gospodarka i zarządzanie odpadami komunalnymi jest jednym z obligatoryjnych obowiązków gmin. Konieczność właściwego zarządzania tą gospodarką zasadniczo wynika z zagrożenia dla zdrowia człowieka, jakie stwarzają odpady, z drugiej zaś strony, odpady stanowią źródło deficytowych surowców oraz energii. Rozwiązania techniczne, łańcuchy logistyczne oraz przepływy strumieni finansowych w systemie gospodarki odpadami są ściśle uregulowane prawem krajowym, regionalnym/wspólnotowym oraz międzynarodowym. Zatem ogólne zasady, hierarchie postępowania oraz wskaźniki odzysku są wspólne dla wszystkich krajów członkowskich Unii Europejskiej. Fundamentalna hierarchia sposobów postępowania z odpadami znajduje się w Ustawie o odpadach [Ustawa o odpadach, 2012], a zawiera się w pięciu punktach:

- ◆ zapobieganie powstawaniu odpadów,
- ◆ przygotowywanie do ponownego użycia,
- ◆ recykling,
- ◆ inne procesy odzysku,
- ◆ unieszkodliwianie.

Gradacja postępowania sformułowana w taki sposób szczególną rolę przypisuje wszystkim tym działaniom, których konsekwencją jest ograniczenie wielkości generowanego strumienia odpadów. Zatem właściwa gospodarka odpadami zaczyna się na etapie projektowania produktów, obejmuje wszystkie fazy cyrkulacji dóbr fizycznych w gospodarce, ale dotyczy również sfery motywacyjnej, zarówno przedsiębiorców, jak i konsumentów. W paradygmacie ekonomicznym nastawionym na maksymalizację zysku dąży się do zwiększania wolumenu sprzedaży różnymi metodami, również poprzez skracanie żywotności produktów [Satyroa, Sacomanoa i wsp. 2018, s. 744–752]. Malejący okres przydatności produktów w połączeniu z agresywną promocją konsumpcji są działaniami diametralnie odmiennymi od przyjętej hierarchii, czyli powiększają strumień odpadów. Stąd wrażliwość ekologiczna, rzetelna wiedza, postawy oraz nawyki konsumenckie młodego pokolenia determinują funkcjonowanie gospodarki odpadami.

W niniejszym rozdziale podjęto zagadnienie identyfikacji postaw wpływających na gospodarkę odpadami (ekologizację) w grupie młodych osób zdobywających wyższe wykształcenie. Wybrano tę grupę badanych, zakładając, zgodnie z regułami dyfuzji wiedzy, że osoby z wyższym wykształceniem mogą mieć większe oddziaływanie na lokalne społeczności. Ponadto w okresie studiów następuje proces usamodzielnienia społecznego, kiedy to młodzi ludzie zwiększają zakres odpowiedzialności, w tym odpowiedzialności za odpady. W wybranej grupie zbadano zależność pomiędzy podejściem do zagadnień ekologicznych, postawami konsumenckimi a stosunkiem i oczekiwaniami odnośnie do gospodarki odpadami.

## **2. Prawne i funkcjonalne aspekty gospodarki odpadami komunalnymi**

Gospodarka odpadami jest obszarem silnie związanym z jakością życia człowieka poprzez oddziaływanie na jakość środowiska naturalnego, ograniczanie zagrożeń ze strony odpadów. Jednocześnie wielkość strumienia odpadów jest ściśle związana z poziomem zamożności społeczeństwa. Obszar ten jest szczegółowo uregulowany prawnie, a do podstawowych aktów należą między innymi:

- ◆ Ustawa z dnia 19 lipca 2019 r. o przeciwdziałaniu marnowaniu żywności – Dz.U. z 2019 r., poz. 1680;
- ◆ Ustawa z dnia 19 lipca 2019 r. o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw – Dz.U. z 2019 r., poz. 1579;
- ◆ Ustawa z 4 lipca 2019 r. o zmianie ustawy o odpadach oraz niektórych innych ustaw – Dz.U. z 2019 r., poz. 1403;
- ◆ Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach – Dz.U. z 2019 r., poz. 701;
- ◆ Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne – Dz.U. z 2018 r., poz. 2268;
- ◆ Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska – Dz.U. z 2018 r., poz. 799;
- ◆ Ustawa z dnia 11 września 2015 r. o zużytych sprzęcie elektrycznym i elektronicznym – Dz.U. z 2018 r., poz. 1466;
- ◆ Ustawa z dnia 20 lipca 1991 r. o Państwowej Inspekcji Ochrony Środowiska – Dz.U. z 2019 r., poz. 1355;
- ◆ Ustawa z dnia 9 marca 2017 r. o systemie monitorowania drogowego przewozu towarów – Dz.U. z 2018 r., poz. 2332;
- ◆ Ustawa z dnia 12 czerwca 2015 r. o systemie handlu uprawnieniami do emisji gazów cieplarnianych – Dz.U. z 2018 r., poz. 1201;
- ◆ Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi – Dz.U. z 2019 r., poz. 542;
- ◆ Ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie – Dz.U. z 2019 r., poz. 1862;

- ◆ Ustawa z dnia 29 czerwca 2007 r. o międzynarodowym przemieszczaniu odpadów – Dz.U. z 2019 r., poz. 1162;
- ◆ Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko – Dz.U. z 2018 r., poz. 2081;
- ◆ Obwieszczenie Ministra Środowiska z dnia 11 grudnia 2017 r. w sprawie ogłoszenia aktualizacji krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych – M.P. z 2017 r., poz. 1183;
- ◆ Ustawa z dnia 24 kwietnia 2009 r. o bateriach i akumulatorach – Dz.U. z 2019 r., poz. 521;
- ◆ Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu porządku i czystości w gminach – Dz.U. z 2018 r., poz. 1454.

Wymienione akty prawne to tylko część obszernego pakietu regulacji, w ramach których realizowana jest gospodarka odpadami. Wielość regulacji prawnych potwierdza, poza złożonością polskiego prawa, duże znaczenie i wielowymiarowość zagadnień związanych z odpadami.

Nowelizacja ustawy w lipcu 2019 r. [Ustawa z dnia 19 lipca 2019 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach] wprowadziła znaczące zmiany w gospodarce odpadami. Ustawodawca, dążąc do upowszechnienia selektywnej zbiórki odpadów komunalnych, wprowadził regulację umożliwiającą ustalenie przez gminy opłaty za odpady nieposegregowane dwu- do czterokrotnie wyższą od stawki za odbiór odpadów posegregowanych. Jednocześnie określono pięć grup selektywnej zbiórki, które muszą być wydzielane u źródła. Ten przepis nałożył obowiązek zbierania selektywnego obejmującego co najmniej: papier, metale, tworzywa sztuczne, szkło, odpady opakowaniowe wielomateriałowe i bioodpady. Pięciopojemnikowy system zbierania odpadów musi być realizowany nawet tam, gdzie regionalna instalacja przetwarzania odpadów komunalnych (RIPOK) posiada możliwości sortowania podstawowych frakcji odpadów. Wiąże się to ze wzrostem kosztów gospodarki odpadami.

Implementacja prawa Unii Europejskiej regulującego zagadnienia gospodarki odpadami skutkowałą szeregiem zmian dotychczasowego systemu funkcjonującego w Polsce. Ich konsekwencje okazały się nieprzewidziane, a szereg z nich jest wysoce niepożądany. Do tych negatywnych skutków należy między innymi wzrost kosztów przetwarzania w RIPOK. Jednocześnie nastąpiło ograniczenie konkurencji na rynku operatorów gromadzących odpady oraz dominacja dużych podmiotów kształtujących ceny w sposób monopolistyczny. Według danych GUS w 2013 roku funkcjonowało 1769 podmiotów odbierających odpady komunalne, zaś w 2018 r. pozostało ich 1410 (zmniejszenie o 20,3%). Procesowi temu sprzyja tworzenie asymetrycznych umów odnośnie kar, w których samorządy całość ryzyka działalności przeniosły na operatorów, ci zaś w kalkulują je w ceny usług. W konsekwencji mieszkańcy ponoszą większe koszty. Zatem nadmierny interwencjonizm w obszarze gospodarki odpadami może prowadzić do występowania społecznie niepożądanych efektów.

Regulacje prawne nakładane przez ustawodawcę na obywateli prowadzą do powstania określonych obowiązków, zwłaszcza w odniesieniu do sortowania odpadów. Realizacja sortowania odpadów u źródła jest uzależniona od mieszkańców, którzy, by właściwie ją prowadzić, muszą zaakceptować i postępować według określonych zasad. Stąd bardzo istotnym czynnikiem decydującym o powodzeniu gospodarki odpadami są postawy obywateli. Ponieważ podstawą hierarchii postępowania z odpadami jest unikanie ich powstawania, to szczególnego, negatywnego znaczenia nabiera postawa konsumpcjonizmu. Jest to nadmierna konsumpcja, w której nie liczą się koszty społeczne, przyrodnicze ani ekonomiczne. Konsumpcja ta zaspokaja nie tylko chęć posiadania dóbr, ale rozciąga się również na potrzeby władzy, prestiżu, wyższej pozycji społecznej itp. Są to potrzeby wtórne, które są nienasycone w swojej mnogości, niekiedy rozciągają się na podporządkowanie, „konsumpcję” drugiego człowieka. W konsekwencji znacząco rosną koszty zarówno środowiskowe, jak również społeczne. Skutkuje to destrukcją sfery duchowej, stosunków społecznych, zanikiem tradycyjnych wartości, a rosnący stan posiadania rodzi niezaspokajalną spiralę potrzeb [Jasiulewicz 2015, s. 417–425].

Rozwijający się konsumpcjonizm, poza szeregiem negatywnych konsekwencji w sferze aksjologicznej, wywołuje negatywne skutki w kapitale przyrodniczym, poprzez nadmierną eksploatację zasobów oraz szkodliwość (często toksyczność) odpadów. Konsumpcjonizm może być postrzegany jako zjawisko kształtujące tożsamość osoby. Jednocześnie pełni on funkcje wzorcotwórcze, ma dostarczać nowych wizji życia, które są związane ze światem konsumpcji [Byłok 2014, s. 101–114]. W odpowiedzi na ten trend niosący szereg zagrożeń w sferze społecznej, ekonomicznej i przyrodniczej, rodzi się zjawisko konsumpcji zrównoważonej, będącej dążeniem do ograniczenia spożycia dóbr oraz usług [Cudowska-Sojko 2012, s. 16–24]. Obie te przeciwstawne postawy są efektem odmiennych, określonych sfer aksjologicznych oraz motywacyjnych, łączących się ściśle z moralnością. Przyjmując, że dla wychowania moralnego najistotniejsze są lata do siódmego roku życia, gdyż wówczas w człowieku kształtują się zręby moralne, rodzice kształtują postawy allocentryczne (zmierające do zaspokojenia potrzeb innego człowieka), postawy altruistyczne [Tytko 2016, s. 295–310], należy podkreślić szczególną rolę rodziców w kształtowaniu moralności. W okresie studiów następują już jakościowo niewielkie zmiany charakteru, osoby mogą dokonywać świadomej pracy formującej zachowania, postawy i relacje, jednak pierwotny proces kształtowania został już zakończony. Zatem studenci posiadają już ukształtowane podstawowe zręby charakteru determinujące ich postępowanie, a jednocześnie, będąc jeszcze w formalnym systemie kształcenia, są formowane ich postawy społeczne, które w przyszłości mogą determinować wiele cech społecznych z wychowaniem nowego pokolenia włącznie. Z tego powodu do badań wybrano tę grupę społeczną.

Niebagatelną rolę w rozwoju konsumpcjonizmu odgrywa marketing i reklama, wytwarzając w odbiorcach permanentny stan niezaspokojenia, ponieważ podstawowy mechanizm reklamowy polega na obietnicy uzyskania szczęścia po

nabyciu reklamowanego dobra. Jednocześnie rosnącym potrzebom zakupowym towarzyszą, wspomniane we wstępie, działania producentów, zwiększające wolumen sprzedaży, ogólnie nazywane planowanym postarzaniem produktów (ang. *planned obsolescence*). Strategia producentów polega na ograniczeniu czasu użyteczności produktu, co ma skrócić jego wieloletnie użytkowanie, a przez to wygenerować potrzebę zakupu nowego [Ryś 2015, s. 142–151].

Rosnący dobrobyt w zamożnych krajach przyniósł nowe problemy wynikające z konsumpcjonizmu. Kompulsywne zaburzenie zakupowe (ang. *compulsive buying disorder CBD*) charakteryzuje się nadmiernym skoncentrowaniem na zakupach (nie tylko samo nabywanie, ale również poznawanie, śledzenie ofert, zbieranie punktów lojalnościowych itp.) i zachowaniami zakupowymi, które prowadzą do stresu lub upośledzenia. Badani z CBD zgłaszają zainteresowanie zakupami, napięcie przed zakupem lub niepokój oraz poczucie ulgi po zakupie [Black 2007, s. 14–18]. Należy podkreślić, że osoby wykazujące takie zaburzenia posiadały cechy osobowości neurotycznej, a czynność kompulsywnych zakupów często wykazywała analogię do nadużywania substancji psychoaktywnych [Zadka, Olajossy 2016, s. 153–164]. Stąd niezwykle ważne staje się kształtowanie postaw odpowiedzialnej konsumpcji, a jej fundamentem jest poprawne rozpoznawanie potrzeb i odróżnianie ich od zachcianek.

Zarówno postawy konsumenckie, uleganie konsumpcjonizmowi, jak również stosunek do właściwego postępowania z odpadami, a zwłaszcza unikanie ich wytwarzania, stanowią podstawę właściwie funkcjonującego systemu gospodarki odpadami komunalnymi. W niniejszym rozdziale podjęto zagadnienie identyfikacji postaw konsumenckich studentów z województwa podkarpackiego w kontekście oceny systemu gospodarki odpadami komunalnymi.

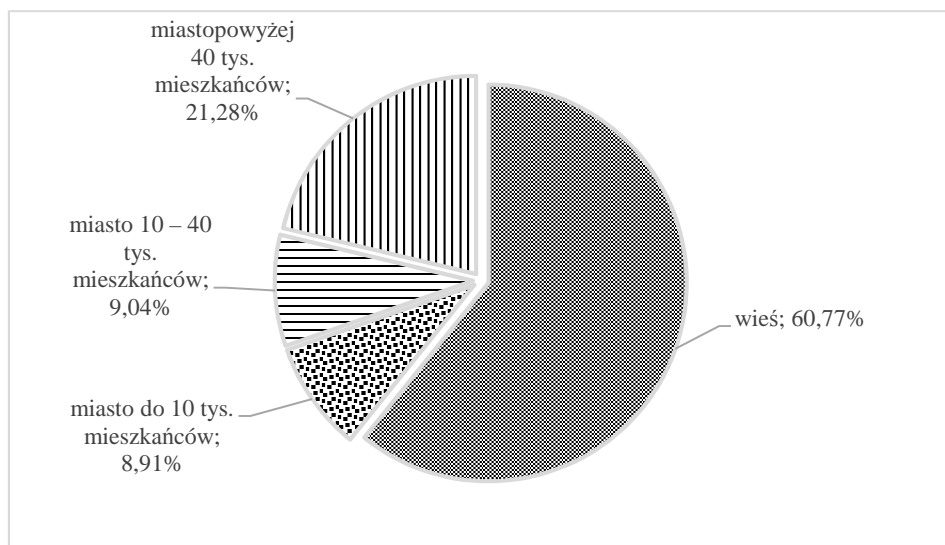
### 3. Materiał i metody badań

Celem badań było określenie postrzegania problematyki gospodarki odpadami przez studentów oraz identyfikacja związku z ich postawą konsumencką. Badania miały charakter nieprobabilistyczny, dobór badanych przeprowadzono metodą kuli śnieżnej, pierwsze ankiety przekazano studentom, z którymi autor miał bezpośredni kontakt, ci zaś przekazywali formularz kolejnym osobom spełniającym warunek wstępny – zamieszkania na terenie województwa podkarpackiego. Zakresy badań: podmiotowy – studenci pochodzący z woj. podkarpackiego; przedmiotowy – postrzeganie gospodarki odpadami; czasowy – kwiecień 2019; przestrzenny – województwo podkarpackie. Narzędziem badawczym był kwestionariusz ankietowy wykorzystujący 7-stopniową dwubiegunową skalę interwałową oraz pytania otwarte. Oceny stwierdzeń dokonywano poprzez wskazanie następujących wariantów odpowiedzi: 1 – zdecydowanie nie, 2 – nie, 3 – raczej nie, 4 – trudno powiedzieć, 5 – raczej tak, 6 – tak, 7 – zdecydowanie tak. Twierdzenia, których zgodność z własnymi przekonaniem oceniali respondenci, podzielono na

trzy grupy. Jedna dostarczała informacji o postawie ekologicznej badanego, następna wiązała się z zagadnieniami gospodarki odpadowej, kolejna pozwalała na identyfikację zachowań konsumenckich. Badania przeprowadzono wśród 752 studentów. Analiza zebranego materiału obejmowała miary przeciętne, analizę skupień, analizę struktury oraz korelację prostą. Obliczenia wykonano w programach Statistica 13 oraz MS Excel.

#### 4. Wyniki badań

Badana grupa studentów została podzielona według podstawowych cech różnicujących, które mogą wpływać na postawy ekologiczne, przyzwyczajenia zakupowe oraz podejście do gospodarki odpadami, a mianowicie płeć oraz miejsce zamieszkania. Struktura zamieszkania respondentów została przedstawiona na ryc. 1. Większość studentów biorących udział w badaniu to mieszkańcy wsi (prawie 61%). Zakładając, że miejsce zamieszkania, zwłaszcza we wczesnym okresie rozwojowym, kształtuje postrzeganie rzeczywistości, to należy oczekiwać, że badana grupa, mając bezpośredni kontakt z naturą, będzie charakteryzowała się wyższą wrażliwością ekologiczną. Warto również podkreślić, że specyfika zabudowy wpływa na kształt tzw. logistyki zwrotnej, a to może również zmieniać postrzeganie całego systemu gospodarki odpadami.



Ryc. 1. Struktura podziału respondentów według miejsca zamieszkania

Źródło: badania własne

Strukturę zamieszkania w podziale na płeć przedstawiono w tab. 1. Ogółem, kobiety stanowiły większość respondentów, nieco ponad 60%. W badanej grupie ponad 65% kobiet i 54% mężczyzn mieszkało na wsi, natomiast w największej grupie respondentów zamieszkującej na wsi prawie 65% stanowiły kobiety, a 35% mężczyźni.

Tabela 1. Struktura podziału respondentów według płci oraz miejsca zamieszkania [%]

Miejsce zamieszkania	Kobiety	Mężczyźni	Miejsce zamieszkania	Kobiety	Mężczyźni	Suma
Wieś	65,20	54,03	Wieś	64,77	35,23	100,00
Miasto do 10 tys. mieszkańców	9,03	8,72	Miasto do 10 tys. mieszkańców	61,19	38,81	100,00
Miasto 10–40 tys. mieszkańców	8,15	10,40	Miasto 10–40 tys. mieszkańców	54,41	45,59	100,00
Miasto powyżej 40 tys. mieszkańców	17,62	26,85	Miasto powyżej 40 tys. mieszkańców	50,00	50,00	100,00
Suma	100,00	100,00				
Ogółem	60,37	39,63				

*Źródło: badania własne*

Stwierdzenia, które oceniali respondenci pod kątem trafności charakteryzowania ich przekonań, można podzielić na kilka grup. Treść sformułowań oraz średnią arytmetyczną ich ocen ogółem, a także w podziale na płeć i miejsce zamieszkania respondentów przedstawiono w tab. 2.

Kolejność sformułowań w tej tabeli wynika z omówionej w dalszej części pracy, przeprowadzonej analizy skupień. Stwierdzenia 1. i 2. miały charakter ogólny, związany z postrzeganiem relacji społecznych i postawy ekologicznej. Pod numerami 3–10 zamieszczono zagadnienia odnoszące się do gospodarki odpadami, w tym stwierdzenia o numerach 4–6 odnosiły się bezpośrednio do identyfikacji najistotniejszych dla respondenta aspektów tej gospodarki. Zagadnienia o numerach 11–18 dotyczyły postaw zakupowych respondentów. Analizując dane z tab. 2., należy podkreślić, że w zastosowanej skali ocen wartość 4 oznaczała brak zdania lub niezdecydowanie, wartości większe oznaczały poparcie danego stwierdzenia, zaś mniejsze od 4 – nieakceptację.

Najwyższą średnią ocen ogółem odnotowano w odniesieniu do segregowania śmieci, jako sposobu na ochronę środowiska. W podziale na płeć to stwierdzenie nieco wyżej zostało ocenione przez kobiety. Natomiast w odniesieniu do miejsca zamieszkania, najwyższa średnia została obliczona dla osób zamieszkujących w miastach powyżej 40 tys. mieszkańców. Wysokie średnie ocen obliczono także dla samooceny znajomości postępowania z odpadami.



Tabela 2. Średnia arytmetyczna ocen stwierdzeń, ogółem oraz w podziale na płeć i miejsce zamieszkania respondentów

Nr*	Treść ocenianego stwierdzenia	Ogółem	Płeć		Miejsce zamieszkania			
			Ko- biety	Męż- czyźni	Wieś	Miasto do 10 tys. m.	Miasto 10–40 tys. m.	Miasto > 40 tys. m.
1.	Konieczne jest ograniczenie konsumpcji z powodu kończących się zasobów surowców.	4,64	4,73	4,51	4,61	4,64	4,64	4,81
2.	Polacy obecnie są bardziej skąpieni na konsumpcji niż na budowaniu więzi społecznych (rodzina, przyjaciele, wolny czas).	4,92	4,96	4,84	5,04	4,58	4,79	4,72
4.	Najważniejsza jest niska cena odbioru odpadów.	4,76	4,76	4,78	4,81	4,79	4,53	4,96
5.	Najważniejsza jest duża częstotliwość odbierania odpadów.	4,93	4,88	5,01	4,90	5,25	4,93	4,90
6.	Najważniejsza jest bliska lokalizacja punktu oddawania odpadów.	5,05	5,09	5,00	5,09	4,57	5,14	5,10
3.	Segregowanie śmieci jest sposobem na ochronę środowiska.	5,97	6,10	5,77	6,05	5,87	5,69	6,18
7.	Znam zasady postępowania z odpadami.	5,52	5,58	5,43	5,56	5,34	5,46	5,54
8.	Za niewłaściwe postępowanie z odpadami powinny być nakładane surowe kary.	5,33	5,32	5,34	5,40	5,12	5,23	5,31
11.	Żywności i innych produktów kupuję tylko tyle, ile mi w danej chwili potrzeba.	5,04	5,00	5,10	5,10	5,06	4,96	4,81
12.	Kupując odzież markową, czekam na obniżki cen kolekcji.	5,27	5,52	4,91	5,29	5,37	5,23	5,21
14.	Oddaję niepotrzebne lub używane rzeczy innym ludziom.	5,02	5,37	4,48	5,03	4,87	4,95	5,26
9.	Regularnie segreguję śmieci.	5,17	5,24	5,06	5,28	5,12	4,91	5,15
10.	Zużyte baterie odnoszę do specjalnych pojemników.	4,99	4,99	4,98	5,08	4,79	4,88	4,84
13.	Kupuję w sklepach typu <i>second-hand</i> .	3,83	4,30	3,11	3,77	4,24	3,65	4,25
15.	Przed zakupem sprawdzam, czy produkt można poddać recyklingowi.	2,53	2,59	2,44	2,51	2,52	2,54	2,66
16.	Czytam na etykiecie skład kupowanych produktów spożywczych.	4,47	4,48	4,46	4,39	4,40	4,81	4,29

Tabela 2 (cd.). Średnia arytmetyczna ocen stwierdzeń, ogółem oraz w podziale na płeć i miejsce zamieszkania respondentów

Nr*	Treść ocenianego stwierdzenia	Ogółem	Płeć		Miejsce zamieszkania			
			Ko-biety	Mężczyźni	Wieś	Miasto do 10 tys. m.	Miasto 10–40 tys. m.	Miasto > 40 tys. m.
17.	Przy zakupie zwracam uwagę, czy produkt posiada certyfikaty jakości, etykiety ekologiczne, inne oznaczenia poświadczające przyjazność dla środowiska.	3,57	3,68	3,40	3,56	3,28	3,59	3,85
18.	Często robię zakupy na rynku, bezpośrednio od producentów.	3,85	3,92	3,74	3,92	3,88	3,79	3,50

\* – Kolejność sformułowań uszeregowano według analizy skupień opisanej w dalszej części opracowania.

Szare tło zastosowano dla trzech najwyższych wartości w każdej grupie.

Źródło: badania własne

W grupie kobiet oraz mieszkańców małych i średnich miast obliczono wysokie średnie ocen dla stwierdzenia odnoszącego się do wyczekiwania na obniżki cen odzieży.

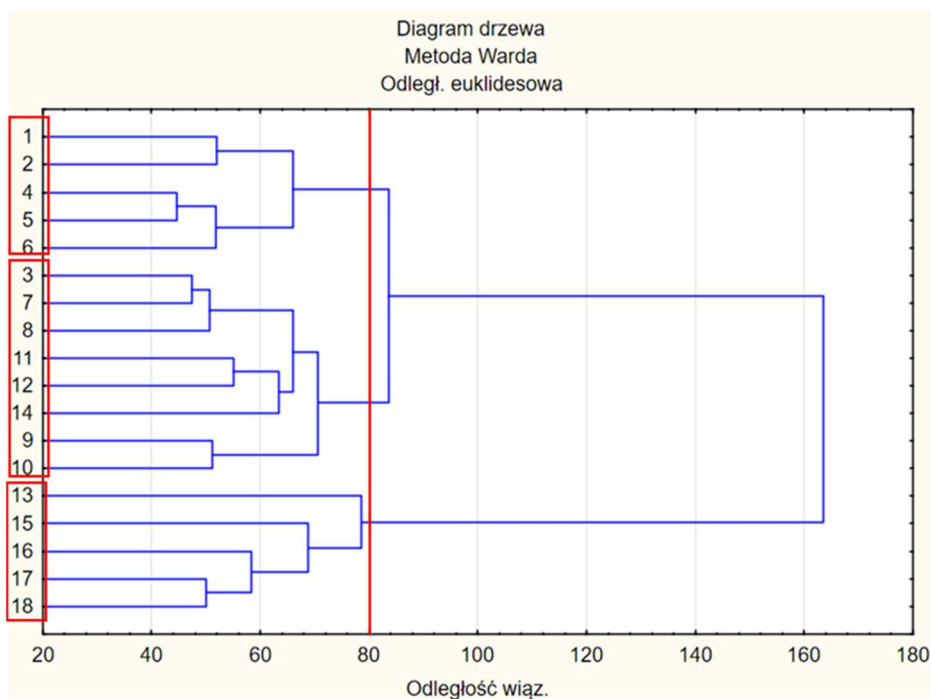
Najniższą średnią odnotowano w ocenie sformułowania 15., co oznacza, że respondenci nie sprawdzają możliwości poddawania recyklingowi kupowanych produktów. Podobnie niskie wartości, oznaczające zaprzeczenie, odnotowano w stosunku do twierdzenia o numerze 17. Świadczy to o tym, że studenci nie kierują się podczas zakupów poświadczeniami wysokiej jakości produktów, jak również nie biorą pod uwagę ich proekologicznego wizerunku.

Trzecim z najniżej ocenionych stwierdzeń przez ogół badanych była deklaracja kupowania w sklepach typu *second-hand*. W podziale na płeć i miejsce zamieszkania, zaprzeczenie temu sformułowaniu wymieniało się z zaprzeczeniem stwierdzeniu o zakupach na bazarze, bezpośrednio u producenta.

Zebrany materiał liczbowy poddano analizie skupień, przeprowadzono aglomerację metodą Warda. Analiza skupień pozwala na aglomerację danych w taki sposób, by stopień powiązania obiektów z obiektami należącymi do tej samej grupy był jak największy, a z obiektami z pozostałych grup jak najmniejszy. Pozwala na wykrywanie struktur pomiędzy danymi. Dendrogram uzyskany w wyniku analizy skupień odnośnie oceny sformułowań dotyczących badanych zagadnień zamieszczono na ryc. 2.

Analizując wykres odległości wiązania względem etapów wiązania, wyraźny wzrost odległości wiązań nastąpił na poziomie wartości 80. Stąd po odcięciu dendrogramu na tym poziomie uzyskano trzy skupienia. Pierwsze obejmowało sformułowania dotyczące postrzegania współczesności oraz konkretnych oczekiwań względem systemu gospodarki odpadami. W skład drugiego wchodziły

sformułowania zarówno odnośnie gospodarki odpadami, jak również postaw zakupowych. W ostatnim skupieniu zostały zgrupowane sformułowania dotyczące postaw zakupowych. Warto podkreślić, że w tym skupieniu znalazły się sformułowania o najniższych średnich ocen (tab. 2.). Ponieważ w przyjętej skali ocen wartość 4 oznaczała nastawienia neutralne, a wartości niższe oznaczały negatywną ocenę, to średnie mniejsze od 4 wskazują, że studenci nie postępują w sposób sugerowany w ocenianej tezie. W tym skupieniu znalazło się również stwierdzenie dotyczące czytania etykiet. Z obliczonej struktury odpowiedzi wynika, że 55,1% badanych studentów czyta etykiety produktów przed ich zakupem.



Ryc. 2. Dendrogram analizy skupień postaw ekologicznych oraz oceny gospodarki odpadami

*Źródło: badania własne*

W tabeli 3. przedstawiono strukturę odpowiedzi, grupując je według pozytywnego i negatywnego charakteru. Stąd ocena 4 oznaczająca niezdecydowanie została pominięta (przedstawione wyniki nie stanowią 100% w strukturze). Wśród pozytywnych ocen najczęściej respondentów wskazało segregowanie odpadów jako formę ochrony środowiska (85% ocen).

Tabela 3. Struktura odpowiedzi w podziale na pozytywne i negatywne nastawienie respondentów do ocenianego sformułowania

Nr	Oceniane sformułowanie	Ocena > 4	Ocena < 4
1.	Konieczne jest ograniczenie konsumpcji z powodu kończących się zasobów surowców.	51,9%	20,3%
2.	Polacy obecnie są bardziej skupieni na konsumpcji niż na budowaniu więzi społecznych (rodzina, przyjaciele, wolny czas).	63,7%	17,3%
3.	Segregowanie śmieci jest sposobem na ochronę środowiska.	85,0%	5,7%
4.	Najważniejsza jest niska cena odbioru odpadów.	56,5%	19,1%
5.	Najważniejsza jest duża częstotliwość odbierania odpadów.	61,8%	13,8%
6.	Najważniejsza jest bliska lokalizacja punktu oddawania odpadów.	65,4%	15,4%
7.	Znam zasady postępowania z odpadami.	79,7%	10,2%
8.	Za niewłaściwe postępowanie z odpadami powinny być nakładane surowe kary.	73,4%	10,9%
9.	Regularnie segreguję śmieci.	68,6%	15,3%
10.	Zużyte baterie odnoszę do specjalnych pojemników.	62,5%	24,9%
11.	Żywności i innych produktów kupuję tylko tyle, ile mi w danej chwili potrzeba.	66,0%	18,4%
12.	Kupując odzież markową, czekam na obniżki cen kolekcji.	70,5%	13,4%
13.	Kupuję w sklepach typu <i>second-hand</i> .	39,8%	44,0%
14.	Oddaję niepotrzebne lub używane rzeczy innym ludziom.	66,0%	21,0%
15.	Przed zakupem sprawdzam, czy produkt można poddać recyklingowi.	13,2%	75,9%
16.	Czytam na etykiecie skład kupowanych produktów spożywczych.	55,1%	29,5%
17.	Przy zakupie zwracam uwagę, czy produkt posiada certyfikaty jakości, etykiety ekologiczne, inne oznaczenia poświadczające przyjazność dla środowiska.	30,7%	46,3%
18.	Często robię zakupy na rynku, bezpośrednio od producentów.	35,5%	40,2%

Szare tło zastosowano dla trzech najwyższych wartości w każdej grupie.

*Źródło: badania własne*

Wysoki udział w strukturze uzyskały również tezy dotyczące samooceny znajomości zasad postępowania z odpadami (79,7% ocen) oraz postulat surowego karaniania za niewłaściwe postępowanie z odpadami (73,4% ocen). Najwyższy odsetek negatywnych ocen uzyskało stwierdzenie dotyczące sprawdzania przed zakupem produktu możliwości jego recyklingu (75,9%), jednocześnie była to teza, która uzyskała najniższy odsetek ocen powyżej 4. Oznacza to, że przy decyzjach zakupowych badani nie uwzględniają tego kryterium. Prawdopodobnie jest to konsekwencja silnego marketingu funkcjonującego i kształtującego świadomość społeczną według zasad konsumpcjonistycznych. Wysoki odsetek negatywnych ocen uzyskała również teza dotycząca sprawdzania przed zakupem etykiet i certyfikatów przyjazności dla środowiska, co potwierdza fakt, że wpływ produktu na otoczenie nie stanowi kryterium wyboru produktu.

W celu identyfikacji związków i kierunku ewentualnych zależności pomiędzy postawami odnośnie gospodarki odpadami a postawą ekologiczną i przyzwyczajeniami zakupowymi, przeprowadzono analizę korelacji prostej. Wyniki tej analizy przedstawiono w tab. 4. Pojedynczą gwiazdką zaznaczono w niej istotne statystycznie współczynniki korelacji.

Tabela 4. Analiza korelacji. Współczynniki korelacji prostej (r) pomiędzy ocenami poszczególnych sformułowań oraz współczynniki błędu (p) dla istotności współczynników r

**	3	4	5	6	7	8	9	10
1.	0,1833* p = 0,000	0,1017* p = 0,005	0,1081* p = 0,003	0,0933* p = 0,011	0,0914* p = 0,012	0,2162* p = 0,000	0,0711 p = 0,051	0,0477 p = 0,191
2.	0,072* p = 0,049	0,1295* p = 0,000	0,0913* p = 0,012	0,1574* p = 0,000	0,0745* p = 0,041	0,1845* p = 0,000	0,0862* p = 0,018	0,0406 p = 0,266
11.	0,1177* p = 0,001	0,1144* p = 0,002	0,0773* p = 0,034	0,0444 p = 0,224	0,1218* p = 0,001	0,1021* p = 0,005	0,2234* p = 0,000	0,2612* p = 0,000
12.	0,1131* p = 0,002	0,1098* p = 0,003	0,0944* p = 0,010	0,1444* p = 0,000	0,1582* p = 0,000	0,1522* p = 0,000	0,1208* p = 0,001	0,1484* p = 0,000
13.	0,0885* p = 0,015	0,0016 p = 0,965	0,0316 p = 0,387	0,0778* p = 0,033	0,0529 p = 0,147	0,0393 p = 0,282	0,0815* p = 0,025	0,0856* p = 0,019
14.	0,1832* p = 0,000	0,0003 p = 0,995	0,0854* p = 0,019	0,0394 p = 0,281	0,1618* p = 0,000	0,1742* p = 0,000	0,1974* p = 0,000	0,1364* p = 0,000
15.	0,0345 p = 0,345	0,0146 p = 0,690	0,1181* p = 0,001	0,0165 p = 0,652	0,1022* p = 0,005	0,1236* p = 0,001	0,2293* p = 0,000	0,25* p = 0,000
16.	0,1057* p = 0,004	0,014 p = 0,702	0,0691 p = 0,058	0,0399 p = 0,274	0,1946* p = 0,000	0,1354* p = 0,000	0,1833* p = 0,000	0,2325* p = 0,000
17.	0,1627* p = 0,000	0,0996* p = 0,006	0,1769* p = 0,000	0,1239* p = 0,001	0,1989* p = 0,000	0,1824* p = 0,000	0,2563* p = 0,000	0,2841* p = 0,000
18.	0,0217 p = 0,552	0,0421 p = 0,249	0,1372* p = 0,000	0,0119 p = 0,745	0,1263* p = 0,001	0,1811* p = 0,000	0,1799* p = 0,000	0,1929* p = 0,000

\* statystycznie istotne współczynniki korelacji

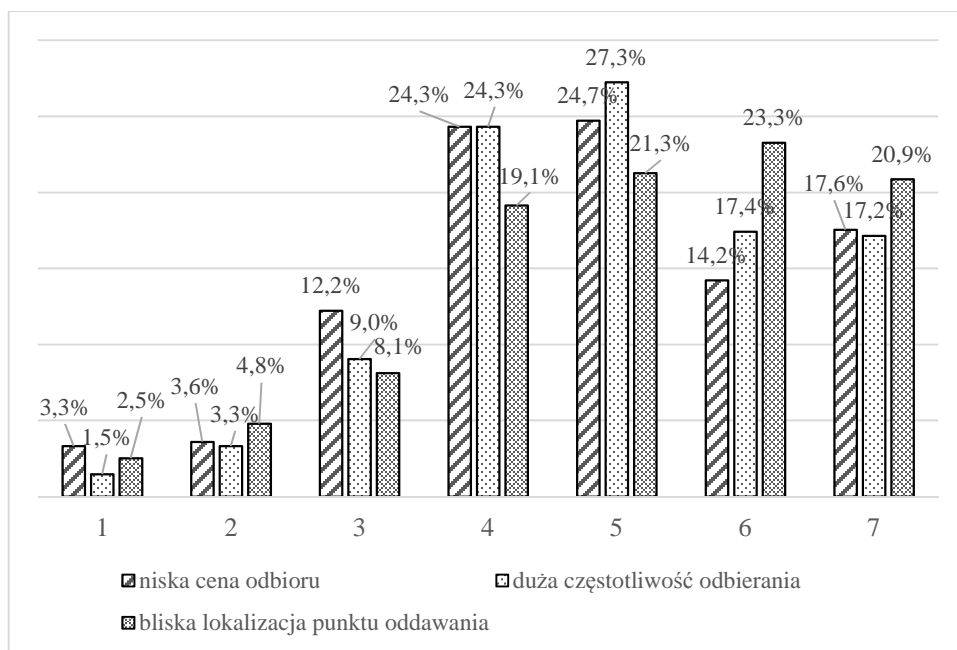
\*\* 1 – Konieczne jest ograniczenie konsumpcji z powodu kończących się zasobów surowców; 2 – Polacy obecnie są bardziej skupieni na konsumpcji niż na budowaniu więzi społecznych (rodzina, przyjaciele, wolny czas); 3 – Segregowanie śmieci jest sposobem na ochronę środowiska; 4 – Najważniejsza jest niska cena odbioru odpadów; 5 – Najważniejsza jest duża częstotliwość odbierania odpadów; 6 – Najważniejsza jest bliska lokalizacja punktu oddawania odpadów; 7 – Znam zasady postępowania z odpadami; 8 – Za niewłaściwe postępowanie z odpadami powinny być nakładane surowe kary; 9 – Regularnie segreguję śmieci; 10 – Zużyte baterie odnoszę do specjalnych pojemników; 11 – Żywności i innych produktów kupuję tylko tyle, ile mi w danej chwili potrzeba; 12 – Kupując odzież markową, czekam na obniżki cen kolekcji; 13 – Kupuję w sklepach typu *second-hand*; 14 – Oddaję niepotrzebne lub używane rzeczy innym ludziom; 15 – Przed zakupem sprawdzam, czy produkt można poddać recyklingowi; 16 – Czytam na etykietach skład kupowanych produktów spożywczych; 17 – Przy zakupie zwracam uwagę, czy produkt posiada certyfikaty jakości, etykiety ekologiczne, inne oznaczenia poświadczające przyjazność dla środowiska; 18 – Często robię zakupy na rynku, bezpośrednio od producentów.

Źródło: badania własne

Analizując dane zawarte w tabeli 4., można dostrzec, że wszystkie współczynniki były dodatnie, co oznacza wprost proporcjonalne relacje pomiędzy ocenami. Wśród dziesięciu najwyższych współczynników korelacji znalazły się zależności pomiędzy deklaracjami odnośnie sortowania odpadów, postępowaniem ze zużytymi bateriami (stwierdzenia 9., 10.), a świadomym i rozważnym dokonywaniem zakupów (stwierdzenia 11., 15., 17.). Świadczy to o funkcjonowaniu w świadomości części badanych studentów, pozytywnych z punktu widzenia gospodarki odpadami, skojarzeń odnośnie segregacji odpadów, postępowania z frakcją niebezpieczną oraz, co być może najistotniejsze, rozsądnym nabywaniem produktów.

Interesujące jest, że oceny tez 1. i 2. odnoszących się do postawy ekologicznej były dodatnio, ale nieistotnie statystycznie skorelowane z deklaracją odnośnie postępowania ze zużytymi bateriami i regularną segregacją odpadów.

Na rycinie 3. przedstawiono strukturę ocen twierdzeń odnoszących się do cech systemu gospodarki odpadami. Zamieszczone dane pokazują, że prawie 25% studentów nie jest zdecydowanych, czy najważniejszą cechą systemu gospodarki odpadami są niskie opłaty za odbiór śmieci, podobnie jak duża częstotliwość ich odbioru. Wśród osób zdecydowanie wskazujących najważniejszą cechę dominuje bliska lokalizacja. Wśród ocen przeważało niepewne przekonanie, najczęściej jednak wskazywano dużą częstotliwość odbioru.



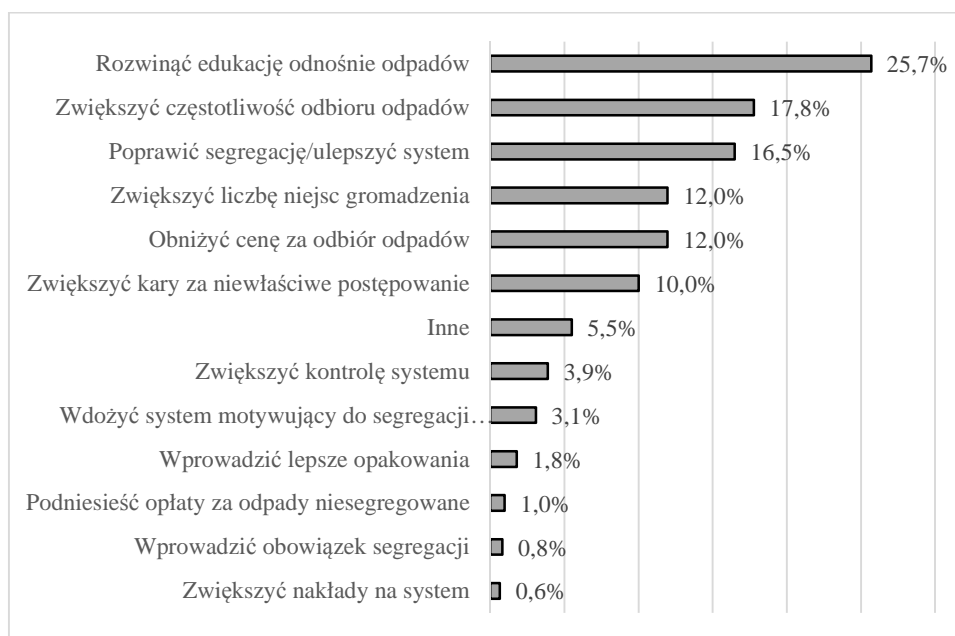
Ryc. 3. Struktura ocen twierdzeń odnoszących się do cech systemu gospodarki odpadami

Źródło: badania własne

Pomijając oceny wyrażające niezdecydowanie, cechą najczęściej wskazywaną była bliska lokalizacja miejsc odbioru, zaś niską cenę wskazywano najrzadziej (tab. 3.). Na podstawie przedstawionych danych można stwierdzić, że studenci wskazywali oczekiwania odnośnie cech systemu (oceny 5–7), a nie brak określonych właściwości (oceny 3–1). Oczekiwania koncentrowały się wokół cech związanych z logistyką odpadów, odnosiły się do miejsc gromadzenia oraz częstotliwości odbioru.

Ciekawych informacji dostarczyła analiza pytania otwartego o działania, jakie powinny być podjęte, by usprawnić system gospodarki odpadami w miejscu zamieszkania respondentów. Udzielone odpowiedzi pogrupowano według treści, a ich strukturę przedstawiono na ryc. 4. Odpowiedzi na pytanie otwarte udzieliło 619 respondentów. Część z wypowiedzi była zdawkowa i zawierała jedynie jeden postulat, inne były rozbudowane i głęboko przemyślane. Po poddaniu zebranego materiału grupowaniu według treści logicznej, wydzielono 12 grup oraz jedną, w której znalazły się pojedyncze pomysły.

Najczęściej respondenci zwracali uwagę na niski poziom uświadomienia społeczeństwa odnośnie konieczności właściwego postępowania z odpadami. Podkreślali zwłaszcza brak wiedzy na temat niezwyklej szkodliwości dla zdrowia spalania odpadów w piecach domowych, stąd blisko 26% osób proponowało szeroką edukację społeczną.



Ryc. 4. Struktura proponowanych działań mających usprawnić system gospodarki odpadami w miejscu zamieszkania respondentów

Źródło: badania własne

Warto podkreślić, że postulat zmniejszenia opłat za odbiór odpadów znalazł się dopiero na 4. miejscu (12% odpowiedzi). Może to wynikać z faktu, że studenci w większości nie są jeszcze samodzielni finansowo i opłaty za odpady nie dotyczą bezpośrednio ich budżetu.

W części odpowiedzi sugerowano silniejszą presję na bardziej rzetelne realizowanie założeń istniejącego systemu. Pomysły takie polegały na zwiększeniu kar oraz kontroli postępowania z odpadami, podniesieniu opłat za odpady niesegregowane, wprowadzeniu powszechnego obowiązku segregowania odpadów. Były również pomysły utworzenia systemu motywującego do prawidłowego postępowania.

Niespełna 2% odpowiedzi odnosiło się do szerszego kontekstu odpadów, mianowicie do stosowania i ulepszania opakowań w celu zwiększenia udziału ich form wielorazowego użytku. Natomiast 5,5% odpowiedzi stanowiły pojedyncze pomysły. Należały tutaj: urynkowanie gospodarki odpadami, by recyklerzy utrzymywali się samodzielnie, przeniesienie obowiązku segregacji z obywateli na wyspecjalizowane firmy, przekazanie gospodarki odpadami na poziom krajowy, zwiększenie liczby spalarni. W innych pomysłach odnoszono się do źródeł powstawania odpadów i postulowano ograniczenie konsumpcji, „ograniczenie wyrzucania śmieci”, rozwój rynku wtórnego oraz napraw produktów. Wynika stąd, że poziom wiedzy studentów w zakresie potrzeb i ograniczeń systemu jest zróżnicowany. Część respondentów wykazywała dogłębną znajomość zagadnienia, charakteru i przyczyn trudności, zaś część badanych osób prezentowała pewien poziom ignorancji. Mimo że studenci wysoko ocenili poziom znajomości zasad gospodarki odpadami (średnia 5,52 – tab. 2.), to jednak analiza wypowiedzi potwierdza wewnętrzne przekonanie części badanych o konieczności szerokiej edukacji w tym zakresie.

## 5. Podsumowanie

Ponieważ gospodarka odpadami stanowi istotne zagadnienie zarówno w kontekście ekonomicznym, społecznym, jak również przyrodniczym, badania tego tematu mogą być realizowane w celu usprawnienia w obszarze każdego z tych kontekstów. Przenikają się one wzajemnie, tworząc nowe pola badawcze. Mnogość relacji, czynników, związków przyczynowo-skutkowych musi zostać sprowadzona do konkretnych rozwiązań efektywnie funkcjonujących w złożonej rzeczywistości. W tym aspekcie istotny jest pogląd młodych ludzi, w tym przypadku studentów, bo jak napisał ks. Jan Twardowski „Młodości Bóg folguje, starych błędy karze zaraz, bo mieli czas nauczyć się.”

Przeprowadzone badania, mimo że nieprobabilistyczne, dzięki znacznej grupie respondentów pozwalają na sformułowanie wniosków o charakterze uogólniającym:

1. Badani studenci wykazują duży poziom zrozumienia potrzeby właściwej gospodarki odpadami i utożsamiają ją z selektywnym gromadzeniem.



2. Postrzeżenie przez badanych studentów gospodarki odpadami wiązało się z postawą zakupową.
3. Postawa ekologiczna nie była istotnie skorelowana z deklaracją studentów odnośnie systematycznego segregowania odpadów.
4. Pośród postulatów udoskonalenia gospodarki odpadami najczęstsze dotyczyły upowszechnienia edukacji ekologicznej dla wszystkich grup wiekowych oraz logistyki (częstotliwości wywozu, alokacji punktów gromadzenia, mieszania posegregowanych frakcji).
5. Postulaty odnoszące się do finansów z jednej strony dotyczyły obniżki kosztów, a z drugiej zaostrzenia kar dla nieprzeznaczających zasad.

Istotna rola w prawidłowym funkcjonowaniu gospodarki odpadami, jaką badani studenci przypisywali edukacji, może wynikać z ich doświadczeń akademickich oraz kompetencji szerszego spojrzenia na rzeczywistość, jakie jest im przekazywane na uczelniach. Zdaniem autora postawy młodych ludzi oraz ich wrażliwość ekologiczna, społeczna, wymagają dalszych badań, gdyż stanowią „tworzywo” przyszłego społeczeństwa, a w tym sprawnego systemu gospodarki odpadami.

## Bibliografia

1. Black W.D., *A review of compulsive buying disorder*, World Psychiatry 2007, 6(1).
2. Byłok F., „Nowa moralność” konsumentów we współczesnym świecie, Acta Universitatis Lodzianis Folia Sociologica 2014, 48.
3. Cudowska-Sojko A., *Zrównoważony rozwój a globalizacja konsumpcji*, Handel Wewnętrzny 2012, nr specjalny (lipiec-sierpień) t. 1.
4. Jasiulewicz A., *Konsumpcjonizm i dekonsumpcja jako współczesne trendy rynkowe. Zachowania polskich konsumentów*, Jour. Agribus. Rural Dev. 2015, 3(37).
5. Ryś A., *Planowane postarzenie produktów – analiza zjawiska w kontekście prawodawstwa europejskiego*, Handel Wewnętrzny 2015, nr 6.
6. Satyroa W.C., Sacomanoa J.B., Contadorb J.C., Tellesb R., *Planned obsolescence or planned resource depletion? A sustainable approach*, Journal of Cleaner Production 2018, Vol. 195.
7. Tytko M.M., *Wychowanie moralne – kształcenie charakteru dziecka (ujęcie realistyczne)*, Polska Myśl Pedagogiczna 2016, Rok II, nr 2.
8. Zadka Ł., Olajossy M., *Kompulsywne kupowanie w zarysie*, Psychiatr. Pol. 2016, 50(1).

## Akty prawne

9. Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach, (Dz.U. z 2019 r., poz. 701).
10. Ustawa z dnia 19 lipca 2019 r. o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. z 2019 r., poz. 1579).

