

Marketing, ambalaža i zaštita okoliša

Vrhovski, Nikola

Master's thesis / Diplomski rad

2021

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University North / Sveučilište Sjever**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:122:779986>

Rights / Prava: [In copyright](#) / [Zaštićeno autorskim pravom.](#)

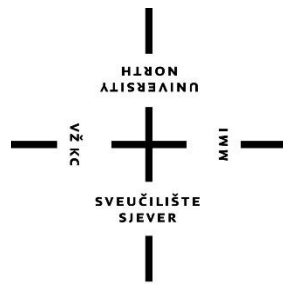
Download date / Datum preuzimanja: **2024-04-16**



Repository / Repozitorij:

[University North Digital Repository](#)





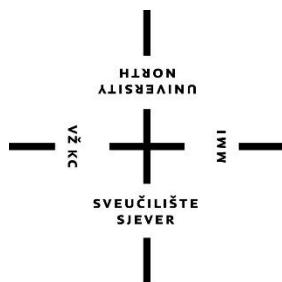
**Sveučilište
Sjever**

Diplomski rad br. 29/ARZO/2021

Marketing, ambalaža i zaštita okoliša

Nikola Vrhovski, 1458/336D

Koprivnica, rujan 2021. godine



Sveučilište Sjever

Odjel za ambalažu, recikliranje i zaštitu okoliša

Diplomski rad br. 29/ARZO/2021

Marketing, ambalaža i zaštita okoliša

Student

Nikola Vrhovski, 1458/336D

Mentor

Izv.prof.dr.sc. Krunoslav Hajdek

Koprivnica, rujan 2021. godine

Prijava diplomskog rada

Definiranje teme diplomskog rada i povjerenstva

ODJEL	Odjel za ambalažu, recikliranje i zaštitu okoliša		
STUDIJ	diplomski sveučilišni studij Ambalaža, recikliranje i zaštita okoliša		
PRISTUPNIK	Nikola Vrhovski	MATIČNI BROJ	1458/336D
DATUM	18.6.2021.	KOLEGIJ	Reproduksijski procesi u ambalažnoj industriji
NASLOV RADA	Marketing, ambalaža i zaštita okoliša		
NASLOV RADA NA ENGL. JEZIKU	Marketing, packaging and environmental protection		
MENTOR	dr.sc. Krunoslav Hajdek	ZVANJE	Izvanredni profesor
ČLANOVI POVJERENSTVA	- Izv.prof.dr.sc. Dean Valdec - predsjednik - Prof.dr.sc. Božo Smoljan - član - Izv.prof.dr.sc. Krunoslav Hajdek - mentor - Izv.prof.dr.sc. Bojan Šarkanj - zamjenski član		

Zadatak diplomskog rada

BROJ	29/ARZO/2021
OPIS	U radu će se opisati poveznica između marketinga, ambalaže i zaštite okoliša. Zbog kratkotrajne uporabe ambalaže, njen najveći dio redovito stvara otpad koji se mora reciklirati. Recikliranje je postupak izdvajanja materijala iz otpada, razvrstavanje i njegovo ponovno korištenje. Tvrtke koje razumiju potrebu za novitetima imaju svijetlu budućnost dok one koje to ne učine teško da će nastaviti uspješno poslovati. Iz toga razloga su potrebne nove tehnologije, rješenja, inovacije i dizajn. Ambalaža bi na taj način dobila dodatnu vrijednost. Cilj ovog rada je objasniti kako se prilikom izrade ambalaže odabire materijal koji je pogodan za uporabu i okoliš te kako se taj proizvod marketinški može što bolje reklamirati. U radu je potrebno: -definirati poveznicu između marketinga, ambalaže i zaštite okoliša -objasniti kako se prilikom izrade ambalaže uzimaju materijali koji su ekološki prihvatljivi te se na temelju toga mogu bolje reklamirati -provesti istraživanje o utjecaju materijala od kojih je ambalaža izrađena na kupovinu proizvoda -metodom anketnog upitnika istražiti i prikazati dobivene rezultate -objasniti podatke istraživanja i provesti diskusiju dobivenih rezultata

ZADATAK URUČEN	18.6.2021.	POTPIS MENTORA	
----------------	------------	----------------	--

Predgovor

Zahvaljujem se svim profesorima na Sveučilištu Sjever, jer su tijekom mojih godina školovanja posvetili velik dio svog vremena pomažući meni i mojim kolegama. Posebno zahvaljujem Izv.prof.dr.sc. Krunoslavu Hajdeku što me vodio tijekom izrade ovog rada, davao preporuke i pokazivao na greške. Naposljetku, zahvaljujem svojoj obitelji i prijateljima na motivaciji za rad na ovom području kada je bilo nužno

Sažetak

Gospodarski napredak predstavlja veliku korist za čovječanstvo, ali unatoč tome, nije u skladu s postupcima očuvanja okoliša. U gospodarski rast potrebno je uključiti očuvanje okoliša, jer u protivnom gospodarski rast više neće biti poput napretka civilizacije. Zbog sve intenzivnijeg korištenja prirodnih bogatstava i nekontroliranog povećanja stanovništva, postoji velika razlika između prirodnih resursa i svjetske populacije. Taj nesklad uzrokuje ekološku krizu, tj. stvaranje ravnoteže u ekosustavu koja traje neprekidno i ima veliki utjecaj na živu i neživu prirodu. Poslovanje industrije uzrokuje ispuštanje štetnih nusproizvoda i otpada u vodu, taloži ih u tlu ili ispušta u atmosferu. Staklenički plinovi se u atmosferu oslobađaju transportom, pa je potrebno pronaći alternativna rješenja. Do trgovačke aktivnosti, odnosno njezinog zagađenja okoliša, dolazi zbog ambalaže koja je često izrađena od plastike, jer se plastika u prirodi teško razgrađuje. Ljudi svakodnevno zagađuju okoliš korištenjem različitih proizvoda i nepravilnim odlaganjem ambalaže nakon uporabe.

Ključne riječi: *ambalaža, zaštita okoliša, zagađenje, marketing*

Abstract

Economic progress represents a great benefit to humanity, but despite this, it is not in line with environmental conservation procedures. It is necessary to include environmental protection in economic growth, because otherwise economic growth will no longer be like the progress of civilization. Due to the increasing use of natural resources and uncontrolled population growth, there is a big difference between natural resources and the world's population. This discrepancy causes an ecological crisis, ie. creating a balance in the ecosystem that lasts continuously and has a major impact on living and non-living nature. The business of the industry causes the release of harmful by-products and waste into water, deposits them in the soil or releases them into the atmosphere. Greenhouse gases are released into the atmosphere by transport, so it is necessary to find alternative solutions. Trade activity, ie its environmental pollution, occurs due to packaging, which is often made of plastic, because plastic is difficult to decompose in nature. People pollute the environment on a daily basis by using various products and improperly disposing of packaging after use.

Key words: *packaging, environmental protection, pollution, marketing*

SADRŽAJ

1. UVOD.....	1
1.1. Predmet i cilj rada.....	1
1.2. Metodologija rada.....	2
1.3. Struktura rada	2
2. ODRŽIVI RAZVOJ I OČUVANJE OKOLIŠA	3
2.1. Globalizacija i krize okoliša	3
2.2. Onečišćenje okoliša i otpad	4
2.3. Održivi razvoj i načela održivog razvoja.....	8
3. ZELEN I ODRŽIVI MARKETING	11
3.1. Zeleni marketing.....	12
3.2. Poslovanje poduzeća na temelju zelenog marketinga	14
3.3. Održivi marketing.....	15
4. AMBALAŽA	18
4.1. Podjela materijala ambalaže	20
4.1.1. <i>Papir, karton i ljepenka</i>	22
4.1.2. <i>Metalna ambalaža</i>	23
4.1.3. <i>Staklena ambalaža</i>	24
4.1.4. <i>Drvena ambalaža</i>	25
4.1.5. <i>Plastična ambalaža</i>	26
4.1.6. <i>Laminatna ambalaža</i>	28
4.1.7. <i>Novi ambalažni materijali</i>	28
4.2. Označavanje ambalaže	32
4.3. Ambalažni otpad.....	33
5. SUVREMENE TEHNOLOGIJE PROIZVODNJE AMBALAŽE I PROMOCIJA	36
6. REZULTATI ISTRAŽIVANJA ANKETE NA TEMU „MARKETING, AMBALAŽA, I ZAŠTITA OKOLIŠA“	39

6.1. Potrošači	40
6.2. Upoznatost sa održivim razvojem i očuvanjem okoliša	40
6.3. Razumijevanje pojma „Onečišćenje okoliša“	42
6.4. Recikliranje.....	43
6.5. Promoviranje čuvanje okoliša u svijetu.....	45
6.6. Upoznatost sa održivim način proizvodnje	47
6.7. Odnos potrošača prema zelenom proizvodu.....	49
6.8. Važnost proizvodnje lakših materijala za odlaganje i recikliranje u očuvanju okoliša	50
ZAKLJUČAK.....	52
LITERATURA	53
Popis slika.....	56
Popis tablica.....	57
Prilozi	58

1. UVOD

Danas ljudi u svojoj svakodnevnicu upotrebljavaju raznolike proizvode i tehnologije koje im otvaraju mnogo mogućnosti u životu. Donedavno se vjerovalo kako je čovjek stvorio prirodu i tehnologiju koja je ispred svoga vremena dok se danas vjeruje kako većina stvorenog od ljudske ruke ima cijenu koja narušava okoliš poput električne energije pa sve do hrane koja se u čestim slučajevima proizvodi na neodrživ način. Neodrživ način poslovanja ima štetne učinke za okoliš, prirodna je težnja da ljudi da žive bolje i posjeduju više, a poduzeća koja te želje ispunjavaju ne obraćaju pozornost na štetne učinke na okoliš, već su samo vođena profitom. Ograničeni prirodni resursi uzrokuju promjene i zahtijevaju novu socijalno ekološku paradigmu koja će vrednovati kvalitetu outputa umjesto kvantitete te reducirati uporabu materijala i energije.

1.1. Predmet i cilj rada

U radu će se opisati poveznica između marketinga, ambalaže i zaštite okoliša. Zbog kratkotrajne uporabe ambalaže, njen najveći dio redovito stvara otpad koji se mora reciklirati. Recikliranje je postupak izdvajanja materijala iz otpada, razvrstavanje i njegovo ponovno korištenje. Tvrtke koje razumiju potrebu za novitetima imaju svijetlu budućnost dok one koje to ne učine teško da će nastaviti uspješno poslovati. Iz tog razloga su potrebne nove tehnologije, rješenja i inovacije i dizajn. Ambalaža bi na taj način dobila dodatnu vrijednost. Cilj ovoga rada je objasniti kako se prilikom izrade ambalaže odabire materijal koji je pogodan za uporabu i okoliš te kako se taj proizvod može što bolje reklamirati. U ovome radu će se:

- definirati poveznica između marketinga, ambalaže i zaštite okoliša,
- objasniti kako se prilikom izrade ambalaže uzimaju materijali koji su ekološki prihvatljivi te kako je na temelju toga moguća bolja promocija,
- provesti istraživanje o utjecaju materijala od kojih je ambalaža izrađena na kupovinu proizvoda,
- provesti anketno istraživanje i interpretacija rezultata,
- objasniti podatke istraživanja te provesti rasprava dobivenih rezultata.

1.2. Metodologija rada

Izvori podataka za teorijski dio (sekundarni podaci) prikupljeni su iz znanstvene i stručne literature domaćih i stranih autora iz područja marketinga, održivog okoliša i gospodarenja otpada. Također, kao značajan izvor podataka korištene su i internetske stranice koje se bave istom tematikom. Kako bi se dublje analizirao problem i tema rada, u empirijskom dijelu rada je prikazan rezultat provedenog anketiranja, koje je poslužilo kao temelj za istraživanje teme rada.

1.3. Struktura rada

Prvo poglavlje je uvodno poglavlje. Drugo poglavlje govori o održivom razvoju i očuvanju okoliša. Treće poglavlje objašnjava zeleni marketing te održivi marketing. Četvrto poglavlje prikazuje ambalažu, njene materijale, korištenje i pravilno odlaganje. Peto poglavlje prikazuje suvremene tehnologije proizvodnje ambalaže. Šesto poglavlje se bazira na istraživanju putem ankete. Zadnje poglavlje je zaključno poglavlje.

2. ODRŽIVI RAZVOJ I OČUVANJE OKOLIŠA

Godine 2000. se javlja održivi marketing koji predstavlja posljednju fazu razvoja te uključuje društvene i ekološke implikacije, dok se zeleni marketing usmjerava na ekološke probleme [1].

2.1. Globalizacija i krize okoliša

Industrijska revolucija i kapitalistički čin proizvodnje su dali značaj procesu globalizacije, njihov je cilj bio i stjecanje i povećanje dobiti. Industrijska revolucija i tehnološki napredak su troškove proizvodnje i omogućili stvaranje novih proizvoda, procesa i metoda, koji su do tada bili potpuno nepoznati [2].

Globalizacija je potaknuta tehnološkim i ekonomskim napretkom, a krajem 20. stoljeća također je uvedena informacijska tehnologija. Ostvarivanje profita, pronalazak i osvajanje novih tržišta, identifikacija novih i jeftinijih sirovina, smanjenje poslovnih rizika, eliminacija ili ograničenje konkurencije i dominacija na svjetskom tržištu su ciljevi globalizacije, a ona kao jedinstven proces ima uzroke i posljedice, nije prolazni trend, nego je riječ o međunarodnom sustavu koji oblikuje državnu politiku te međunarodne odnose cijelog svijeta.

Proces globalizacije započinje industrijskom revolucijom i kapitalističkim načinom proizvodnje, usmjerenim na stjecanje i povećanje dobiti. Dobit se može povećati brzim rastom proizvodnje od troškova za istu razinu proizvodnje. Industrijska revolucija i tehnološki napredak smanjili su troškove proizvodnje i omogućili stvaranje novih proizvoda, dotad potpuno nepoznatih [3]. Proces globalizacije bio je posebno potaknut tehnološkim napretkom u telekomunikacijama i prometu, a kraj 20. stoljeća donio je informacijsku tehnologiju. Ekonomski se može reći da su uzroci i poticaji globalizacije kapitalistički način proizvodnje, tehnološki napredak i međunarodna regulacija [4].

Globalizacija kao ideja odnosi se na smanjivanje svijeta, ali i na jačanje svijesti o svijetu kao cjelini. Procesi i aktivnosti koje danas podrazumijevamo pod globalizacijom na djelu su, uz nekoliko prekida, već stoljećima [5]. Prema Jovančević posljedice globalizacije su [6]:

- nejednaki regionalni razvoj,
- društveni otpad,

- uništavanje životne okoline,
- globalni ekološki problemi.

Modernizacija donosi globalne i ekološke posljedice, čije povećanje predstavlja ključan moment kod poticanja traženja najprimjerenijih ideja te razvojnim koncepcijama koje osiguravaju globalnu socijalnu konsekvencijalnost i objektivnu uravnoteženost [7].

Razni znanstvenici različitih struka kao i znanstvenih disciplina, posebice ekonomisti koji izučavaju onečišćenje prostora i krizu okoliša izuzev prirodnih pojava i procesa koji uzrokuju makro regionalne i globalne katastrofe, ističu slijedeće uzročnike onečišćenja okoliša [8]:

- sustav,
- nagli porast stanovništva u svijetu,
- snažan gospodarski rast,
- čovjek bez ekološke svijesti.

Prethodno navedene skupine imaju uzročno-posljedičnu poveznicu te nije moguće niti jednoj skupini dati prioritarno značenje ili ju izdvojiti, jer sve jednako izazivaju ekološke probleme u svijetu koje rezultiraju onečišćenjem okoliša.

2.2. Onečišćenje okoliša i otpad

Onečišćenje okoliša uzrokuju ljudi putem gospodarske aktivnosti i obične svakodnevnice jer je tehnološki razvoj uvelike razvijen nego prije i populacija je raširenija. Definicija onečišćenja okoliša prema Nefat glasi „proces u kojem je okoliš na neki način narušen što posljedično utječe na gubitak bioraznolikosti i zdravlje okoliša“, s time da se pogoršanje fizičkih komponenti javlja u tolikoj mjeri, da okoliš više nije u stanju oporaviti se vlastitim samo regulirajućim procesom. Onečišćenje okoliša podrazumijeva slijedeće pojmove [9]:

- „onečišćenje,
- globalno zagrijavanje,
- klimatske promjene,
- iscrpljivanje prirodnih resursa,
- gubitak bioraznolikosti,
- genetski inženjering,

- odlaganje otpada,
- gubitak šumskih površina,
- zakiseljavanje oceana,
- nuklearni otpad,
- širenje urbanih područja,
- prenapučenost,
- pitanja javnog zdravlja.“

Navedeni pojmovi predstavljaju probleme okoliša današnjice koji podrazumijevaju unos štetnih ili otrovnih sastojaka u okoliš koje priroda nije u mogućnost samostalno razgraditi bez određene štete poput [9]:

- zagađenja zraka,
- zagađenja vode i
- zagađenja tla.

Onečišćenje zraka predstavlja ispuštanje smoga, čađe, stakleničkih plinova i drugih u atmosferu, isto tako, kada se govori o onečišćenju zraka, ovdje je prisutan isključivo ljudski faktor.

Onečišćenje vode se odvija onda kada otrovne supstance ulaze u jezera, rijeke, oceane i ostale vode te se rastapaju, plutaju ili se talože na dnu. Otrovnih supstanci imaju mogućnost ulaska u podzemne vode te samim time mogu utjecati na kvalitetu vode koja se koristi u kućanstvima.

Onečišćenje tla predstavlja prisustvo otrovnih kemikalija sa dovoljno visokom koncentracijom u tlu koje je opasno za ljudsko zdravlje kao i ekološki sustav. Onečišćenje tla ima slijedeće negativne učinke poput:

- pojava bolesti kod ljudi,
- učinak na plodnost tla te rast biljaka,
- promjene strukture tla.

Danas, pored navedenih štetnih učinaka, postoje i sljedeći štetni učinci [9]:

- zvučni učinak – predstavlja glasne zvukove koji uznemiruju ljude i životinje;
- radioaktivan učinak – predstavlja neodgovorno gospodarenje nuklearnim i radioaktivnim otpadom te katastrofama;

- onečišćenje mora – predstavlja negativne učinke otpada na morsku floru i faunu;
- onečišćenje ljudi – predstavlja neodgovarajući životni stil, pušenje, konzumacija alkohola i nezdrave prehrambene navike.

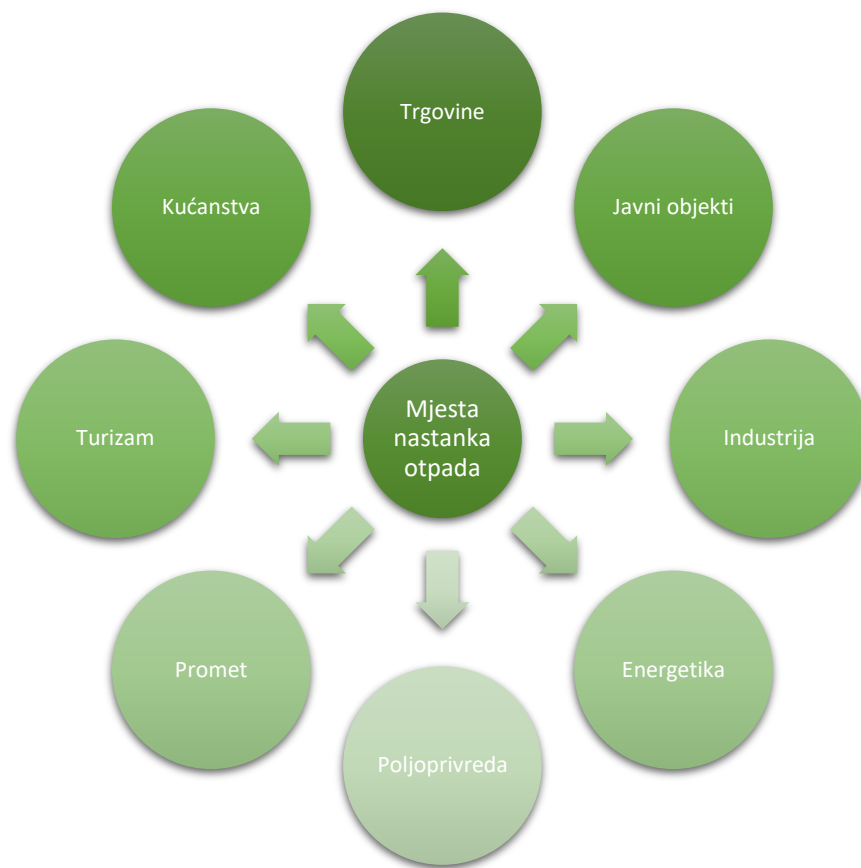
Glavni uzroci onečišćenja okoliša jesu [9]:

- poslovanje industrije,
- prijevoz,
- poljoprivredne aktivnosti,
- trgovinske aktivnosti,
- stanovanje.

Poslovanje industrije uzrokuje ispuštanje štetnih nusproizvoda i otpada u vode, odlažu ih na tlo ili ih puštaju u atmosferu. Putem prijevoza se ispuštaju staklenički plinovi u atmosferu, te je potrebno pronaći alternativna rješenja. Trgovinska aktivnost odnosno njeno onečišćenje okoliša nastaje zbog ambalaže koja je često napravljena od plastike, jer se plastika teško razgrađuje u prirodi. Ljudi svakodnevno onečišćuju okoliš putem korištenja raznih proizvoda i nepravilnog odlaganja ambalaže nakon korištenja.

Otpad uzrokuju razne ljudske aktivnosti koje se odvijaju u kućanstvima, gospodarskim djelatnostima i industrijama. Otpad se može podijeliti na [10]:

- otpad prema mjestu nastanka (slika 1),
- otpad prema opasnosti na ljudsko zdravlje i okoliš.



Slika 1. Mjesta nastanka otpada [10]

Otpad se prema mjestu nastanka može podijeliti na [10]:

- komunalni otpad,
- tehnološki otpad,
- otpad biljnog i životinjskog podrijetla,
- otpad mineralnog podrijetla i procesi oplemenjivanja,
- otpad iz kemijskih procesa,
- radioaktivni otpad,
- otpad iz naselja,
- interni otpad,
- opasni otpad,
- neopasni otpad.

Zakopavanje otpada u smetlište rezultira dugotrajnim i velikim zagađenjima, također postaje veliki teret okolišu kojeg je potrebno riješiti. Novčano je skupa sanacija starih smetlišta, ali nije moguće putem nje u potpunosti ukloniti već učinjene nepovoljne utjecaje na okoliš [11].

2.3. Održivi razvoj i načela održivog razvoja

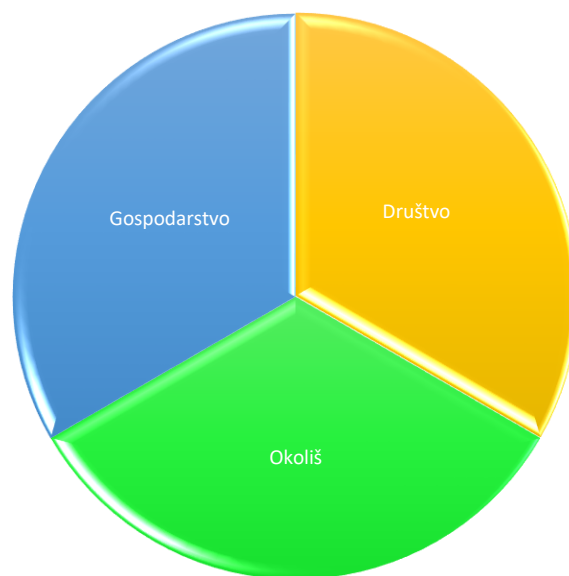
Gospodarski napredak je velika korist za čovječanstvo, no bez obzira na to, nije u skladu sa postupcima očuvanja okoliša. Potrebno je uključiti očuvanje okoliša u gospodarski rast, jer u suprotnom gospodarskog rasta neće više biti kao ni napretka civilizacije. Zbog sve intenzivnijeg iskorištavanja prirodnih resursa te nekontroliranog povećanja broja stanovništva dolazi do velikog nesklada između prirodnih izvora i stanovništva u svijetu. Navedeni nesklad uzrokuje krizu okoliša, tj. stvaranje ravnoteže kod ekološkog sustava koja traje bez prestanka i ima veliki utjecaj na živu i neživu prirodu [10].

Prema definiciji WCED-a, održivi razvoj predstavlja razvoj koji zadovoljava potrebe sadašnje generacije, s time da ne ugrožava budućnost narednih generacija. Održivi razvoj se temelji na slijedećim pojmovima [9]:

1. Održivost – sposobnost trajnog održavanja određene funkcije ili procesa koje se odvija u prirodi.
2. Razvoj – proces nastajanja nečeg novog iz prethodnog stanja.

Koncept održivog razvoja se temelji na slijedećim načelima (slika 2) [10]:

- Načelo okolišne održivosti;
- Načelo socijalne i kulturne održivosti;
- Načelo gospodarske održivosti.



Slika 2. Gospodarska, okolišna i socijalna dimenzija održivosti [10]

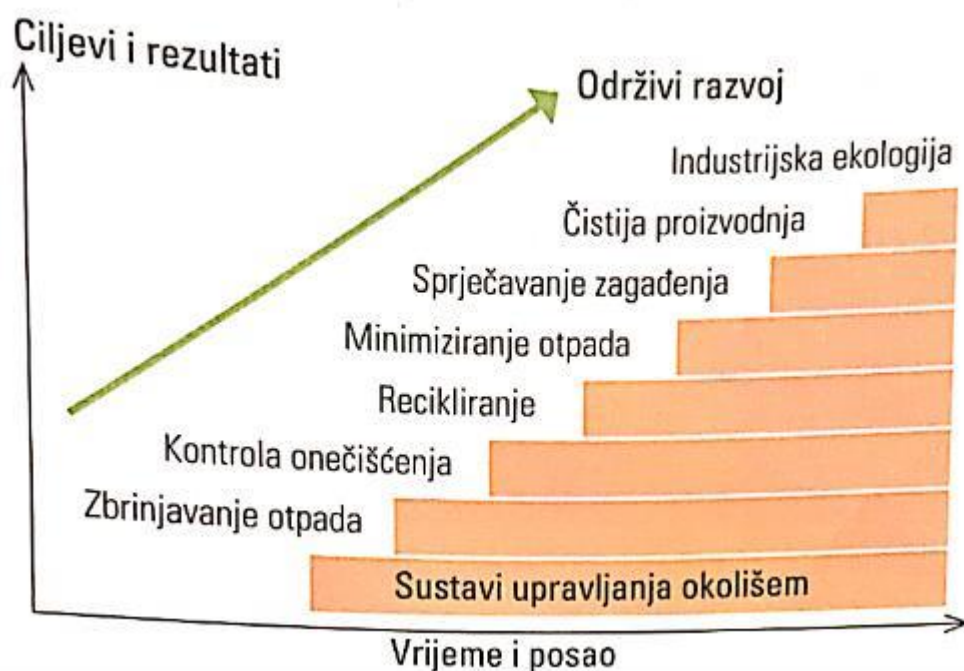
Ostala načela održivog razvoja glase [12]:

- Poštovanje i briga za životnu zajednicu;
- Pобољшanje kvalitete života;
- Zaštita vitalnosti i raznolikosti Zemlje;
- Minimalizacija iscrpljivanja neobnovljivih resursa;
- Poštovanje granica prihvatljivog kapaciteta Zemlje;
- Promjene u osobnim stavovima i postupcima;
- Omogućavanje zajednicama da skrbe o vlastitom okolišu;
- Stvaranje nacionalnog okvira za integraciju razvoja i zaštite;
- Stvaranje globalnog saveza.

Zemlja ima ograničene resurse, te zbog toga današnja proizvodnja i potrošnja ne mogu imati trajni vijek zbog čega je potrebno organizirati način života koji bi dosegao razinu kvalitete života koja ne ometa sposobnost prirode samo održavanja i koja pomaže prirodi u tome [10].

Održivi razvoj postiže ciljeve putem sustava upravljanja okolišem odnosno EMS (*Environmental Management Systems*). EMS se postiže putem kontrole aspekata okoliša koji imaju štetan utjecaj na okoliš ili uzrokuju iste te uključuju sedam koraka (slika 3) [10]:

- Industrijska ekologija;
- Čišća proizvodnja;
- Sprečavanje zagađenja;
- Minimiziranje otpada;
- Recikliranje;
- Kontrola onečišćenja;
- Zbrinjavanje otpada.



Slika 3. Stepenice uspjeha održivog razvoja [10]

Značaj sedam navedenih koraka koji predstoje na putu do uspješnog održivog razvoja treba imati na umu svaka osoba. Potrebno je da se ekonomija prilagodi koracima do uspjeha održivog razvoja, jer njihove koristi uživa sam okoliš. Na kraju, sve se svodi na zadovoljavanje ljudskih potreba, tako da ovdje profitiraju i ljudi.

3. ZELEN I ODRŽIVI MARKETING

Marketing je oblik tržišnog poslovanja koji povećava sposobnost proizvodnje robe i usluga kako bi se zadovoljile potrebe i želje potrošača. Marketingom organizacije stvaraju vrijednost proizvoda i grade snažne odnose s potrošačima kako bi zauzvrat dobile vrijednost od kupaca [13].

Marketing je pojam koji se u svakodnevnom životu može susresti u aktivnostima poput kupovine novina, kruha ili ozbiljnih ulaganja poput kupnje kuće, kuhinjskih elemenata, automobila itd. marketing je jedna od osnovnih poluga uspješnog upravljanja poslovanjem poduzeća i njegove budućnosti. Budući da su potrebna znanja i vještine za prilagodbu određenih proizvoda i usluga zahtjevima tržišta kako bi proizvođači prodali svoj proizvod ili uslugu. Marketing je društveni i upravljački proces u kojem potrošači stvaranjem i razmjnom proizvoda usluga, proizvoda i vrijednosti s drugima ispunjavaju svoje želje i potrebe. Marketing se bavi stvaranjem kupaca ili potrošača, njihovim poslovanjem [14].

Cilj marketinga je zadovoljiti potrebe društva kroz pozitivne valorizirane potrebe potrošača i na taj način zadovoljiti potrebe gospodarskih subjekata ostvarivanjem primjerene dobiti [15].

Marketing miks predstavlja sredstvo marketinga pomoću kojeg se ostvaruju marketinški ciljevi nekog gospodarskog subjekta, te se sastoji od slijedećih 4P elemenata [14]:

- Proizvod
 - konačni proizvod,
 - rezultat proizvodne aktivnosti,
 - razlikuje se od usluge,
 - opipljivošću, oblikom i svojstvima zadovoljava potrebe potrošača.
- Cijena
 - jedini element poduzeća koji je izvor prihoda,
 - ključ uspješnog poslovanja tvrtke i postizanja željene i održive pozicije na tržištu,
 - previsoke cijene i preniske cijene mogu biti neuspjeh tvrtke,
 - kod određivanja cijena, poduzeće mora uzeti u obzir troškove, stvarnu tržišnu potražnju i ciljne cijene vlastitog poduzeća.

- Prodaja
 - stavlja proizvod na tržište,
 - podmiruje potražnju,
 - omogućava proces proširene reprodukcije,
 - optimizira produktivnost, ekonomičnost i racionalnost poslovanja funkcije i poduzeća.
- Distribucija
 - usmjeravaj tok proizvoda od proizvođača do kupca.
- Promocija
 - predstavlja bilo koji oblik komunikacije koji informira i podsjeća ljude na proizvode, usluge, ideje ili društvenu uključenost,
 - podrazumijeva sustavno donošenje odluka koje su povezane sa svim oblicima komunikacije poduzeća.

Poduzeće, institucija ili organizacija odnosno cjelokupno nacionalno gospodarstvo ima mogućnost raspolaganja strateškim opredjeljenjima. Jedno od tih opredjeljenja podrazumijeva društveni marketing. Društveni marketing se sastoji od dva društvena pokreta, konzumerizam (*consumerism*) i environmentalizam (*environmentalism*) koji su imali veliki utjecaj na sam oblik društvenog marketinga. Konzumerizam predstavlja organizirani pokret potrošača za zaštitu potrošača, dok environmentalizam predstavlja organizirani pokret potrošača kako bi se zaštitila prirodna okolina [14].

3.1. Zeleni marketing

Zeleni marketing se orijentira u procesu planiranja kao i implementaciji marketinškog miksa usmjerenog na slijedeće segmente [16]:

- olakšavanje potrošnje,
- poboljšanje proizvoda,
- proizvodnju proizvoda,
- promociju i distribuciju i pakiranje proizvoda ili usluga na osjetljiv i reaktivan način na pitanje statusa okoliša.

Središte zelenog marketinga se ne temelji na potpunom uklanjanju negativnih utjecaja na okoliš, već svoje središte temelji na postizanju najmanjeg štetnog utjecaja proizvodnje, uporabe i zbrinjavanja proizvoda.

Zeleni marketing miks se sastoji od slijedećih marketinških segmenata [1,17,18,19,20,21,22]:

- Zeleni proizvod
 - karakterizira ga mali štetni utjecaj na okoliš kao i na ljudsko zdravlje,
 - djelomično su ili potpuno napravljeni od recikliranih materijala,
 - proizvodnja se temelji na štednji energije,
 - na tržište dolazi u manjem pakiranju.
- Zelena usluga
 - isporučuje se uz određeni proizvod,
 - zamjena je za posjedovanje proizvoda,
 - značajno smanjuje pritisak na okoliš,
 - omogućuje snižavanje troškova,
 - smanjuje broj proizvedenih proizvoda.
- Zelena cijena
 - zeleni proizvodi su skuplji od uobičajenih proizvoda,
 - ukoliko proizvod vrijedi, javlja se spremnost plaćanja kupaca,
 - vrijednost proizvoda se ogleda u funkciji, dizajnu i ukusu,
 - ograničava rast zelenog tržišta,
 - glavni kriterij kod kupnje zelenog proizvoda.
- Zelena distribucija
 - mijenja način rada distribucijskih centara u organizaciji,
 - bira prihvatljiva sredstva za okoliš kod distribucije,
 - smanjuje troškove ambalaže.
- Zelena promocija
 - educira potrošače o proizvodima i uslugama na tržištu, odnosno o njihovim učincima na okoliš kod upotrebe i odlaganja,
 - odgovarajuća poruka potrošačima je ključna,
 - informira, podsjeća i uvjerava potrošače u kupnju zelenih proizvoda.

3.2. Poslovanje poduzeća na temelju zelenog marketinga

Usvajanje zelenog marketinga odvija se u kroz različite faze i aktivnosti poduzeća, koje se vode prema sljedećim načelima zelenog marketinga koji se orijentiraju na okoliš i njegovu zaštitu [1]:

- usvajanje čiste tehnologije koja posjeduje najmanji štetni učinak na okoliš,
- uspostavljanje sustava upravljanja i kontrole koji dovodi do usklađenosti sa standardima zaštite okoliša,
- korištenje materijala u proizvodnji koji imaju najmanji štetni utjecaj na okoliš,
- istraživanje mogućnosti recikliranja proizvoda koji su korišteni, u svrhu njihove ponovne uporabe s ciljem manje korištenog otpadnog materijala.

Odnos tvrtke s kupcima podrazumijeva nekoliko pravila zelenog marketinga [1]:

- upoznavanje kupca i njegove svijesti i brige za okoliš,
- osvještavanje kupaca o tome kako svako dobro djelo kao i ponašanje uzrokuje promjene,
- transparentnost u pogledu legitimnih proizvoda i komunikacija,
- ponuđeni proizvod mora ispunjavati funkciju za koju je namijenjen,
- potrebno je saznati jesu li potrošači u mogućnosti platiti zelenu cijenu,
- poštenje i poštivanje dogovora, zelena praksa mora biti temelj budućeg poslovanja,
- komunikacija s potrošačima, edukacija o tome zašto se poduzimaju određene mjere,
- proizvodnja boljih proizvoda od alternativa,
- ponuda mora sadržavati više kako bi potrošači vidjeli svrhu ulaganja u zelene proizvode,
- učiniti proizvod dostupnim potrošačima.

Obje perspektive ukazuju na uspješno poslovanje ako cijeli proces upravljanja marketingom provode iz istraživanja i poznavanja potreba potrošača koje se zadovoljava razvojem novih tehnologija koje pomažu u stvaranju novih zelenih proizvoda koji sadrže prepoznatljivu marku i pristupačnu cijenu. Proces se odvija do priopćavanja vrijednosti proizvoda i osigurane dostupnosti te razmatranja rješenja za ponuđene proizvode [1].

3.3. Održivi marketing

Društvena odgovornost poslovanja predstavlja sastavnicu poslovne strategije koja se orijentira na odgovornosti poduzeća u odnosu na društvo. U tom se aspektu društvo promatra u širem smislu koji obuhvaća sve važne dionike, stoga se smatra širim konceptom koji postavlja pretpostavku kako poduzeća ne predstavljaju izričito poslovni subjekt koji se temelji na dobiti, već imaju u obavezu pružanja koristi društvu. Društvena odgovornost poslovanja se sastoji od sljedećih sastavnica odnosno dimenzija [10]:

- ekonomska dimenzija,
- društvena dimenzija,
- dimenzija okoliša,
- dimenzija dionika,
- dobrovoljna dimenzija.

Tablica 1 prikazuje pet dimenzija prema primijenjenoj shemi kodiranja i primjerima.

Tablica 1. Dimenzije održivog marketinga [10]

DIMENZIJE	DIMENZIJA NA KOJU SE ODNOSI	PRIMJERI KODIRANJA
OKOLIŠ	Prirodno okruženje	- čišći okoliš - upravljanje okolišem - briga za okoliš u poslovnom djelovanju
DRUŠTVO	Odnos između poslovanja i društva	- doprinos boljem društvu - održavanje profitabilnosti - poslovanje

EKONOMIJA	Društveno ekonomski ili financijski aspekti koji uključuju opisivanje poslovanja u smislu ekonomskog djelovanja	- doprinos ekonomskom razvoju - održavanje profitabilnosti - poslovanje
DIONICI	Dionici ili skupine dionika	- interakcija s njihovim dionicima - način interakcije organizacije sa zaposlenicima, dobavljačima, kupcima, zajednicama - odnos prema dionicima poduzeća
DOBROVOLJNOST	Akcije koje nisu propisane zakonom	- zasnovano na etičkim vrijednostima - iznad zakonskih obaveza - dobrovoljno

Društveno odgovorno poslovanje se prema modelu održivog razvoja smatra multidimenzionalnim konceptom kojeg je moguće objasniti kroz prethodno navedene dimenzije okoliša.

Održivi marketing se smatra širim pojmom od klasičnog marketinga jer se snaga promjene unutar društva smatra u funkciji životnog stila zaštite okoliša, društvene pravednosti i blagostanja. Prema tome, održivi marketing predstavlja proces stvaranja, komuniciranja i isporuke vrijednosti potrošačima na način da se kroz primjenu održivog marketinga čuvaju i uvećavaju prirodni i ljudski kapital. Isto tako, održivi marketing se smatra holističkim pristupom koji se orijentira prema ostvarenju osiguranja marketinških strategija i taktika koje su posebno oblikovane kako bi osigurale društveno pravedno, okolišu prijateljsko te ekonomski pošteno i izvedivo poslovanje koje je korisno sadašnjim i budućim generacijama [9].

Održivi marketing kod zadovoljenja potreba potrošača uključuje [9]:

- ekološku orijentaciju koja uključuje ekološka ograničenja planeta, te se kod zadovoljavanja potreba potrošača ne dovodi u pitanje očuvanje okoliša,
- izvedivost s tehničkog gledišta i s gledišta ekonomske konkurentnosti,
- etičnost koja promiče pravednost i jednakost društva,
- temelj na odnosu koji se ne ogleda isključivo s područja ekonomske transakcije, već kao odnos između poduzeća i kupaca.

Poduzeća primjenjuju održivi marketing u obliku planiranja, organizacije, primjene i nadzora marketinških resursa i programa koji se orijentira na zadovoljenje želja i potreba potrošača, koji istovremeno razmatraju mjerila društva i okoliša i zadovoljavaju ciljeve poduzeća.

4. AMBALAŽA

Ambalaža predstavlja zajednički naziv za raznovrsne materijale koji služe za smještanje, umatanje i pakiranje proizvoda. Ambalaža se definira putem sljedećih aspekata [23]:

- aspekt proizvodnje – sredstvo koje čuva proizvod kod transporta, skladištenja i upotrebe,
- aspekt zaštite i čuvanja – sredstvo koje predstavlja dio proizvoda, čuva ga od rasipanja te vanjskih utjecaja,
- aspekt konstrukcije – funkcionalno, jednostavno, izvorno, lijepo, odgovara suvremenom ukusu i željama, obliku trgovine i načinu predstavljanja,
- aspekt ekonomičnosti – dovoljno pakiranje koje čuva proizvod uz minimalne troškove.

Neki se proizvodi odmah nakon završne faze pakiraju u ambalažu, stoga se pakiranje smatra završnom fazom proizvodnje tog istog proizvoda. Proizvod ostaje u ambalaži sve do kupnje od strane potrošača ili dok se ne potroši potpuno. Stoga se može reći kako ambalaža prati robu kroz sve faze prometa jer se ona transportira, skladišti, prodaje i troši. Proizvodnja ambalaže kao i potrošnja je u velikom porastu, nekad je njihova proizvodnja i potrošnja veća od proizvodnje i potrošnje drugih dobara na koje utječu slijedeći čimbenici [23]:

- U nekim zemljama promjena tehnike prodaje još uvijek nije do kraja provedena – suvremena prodajna tehnika samoposluživanja zahtijeva već pakiranu robu koja uzrokuje porast potrošnje ambalaže.
- Suvremena dostignuća na području ambalaže – uključuje nove ambalažne materijale, nove oblike ambalaže, nove tehnike pakiranja koje omogućuju pakiranje proizvoda koja se prije nije mogla pakirati poput svježeg mesa, kolača i slično.
- Promjena načina života stanovništva – poput urbanizacije, visokog stupnja zaposlenosti, slobodnog vremena, razvoja prometa, želje za putovanjem i druge, koje kod potrošača stvaraju potrebu za pakiranim namirnicama i drugim proizvodima široke potrošnje.
- Veća kupovna moć - potrošači zahtijevaju robu bolje kvalitete u ljepšem pakiranju koje je i skuplje.

Mnogi se proizvodi uopće ne pakiraju, ili se pakiraju u jeftinu ambalažu, poput sirovine i goriva, dok se roba široke potrošnje pakira u skupoj ambalaži. Tablica 2. prikazuje važniju

robu koja je svrstana u šest skupina koje se orijentiraju prema udjelu troškova pakiranja kod prodajne cijene robe.

Tablica 2. Skupine proizvoda prema troškovima pakiranja u prodajnoj cijeni proizvoda [23]

R.br.	SKUPINA PROIZVODA	UDIO U POSTOTCIMA
1.	- prehrambeni proizvodi, - farmaceutski i kozmetički proizvodi, - proizvodi za čišćenje	>10
2.	- papirni proizvodi, - kemijski proizvodi (boje i lakovi), - elektronički aparati za mjerenje, - kućanski aparati, - optički aparati, - proizvodi od stakla i fine keramike, - proizvodi poput nakita	6-10
3.	- ostali strojevi i rezervni dijelovi. - općeniti metalni proizvodi, - roba od plastičnih masa, - proizvodi od namještaja	4-6
4.	- tekstil, - plastične mase, - gumeni, kožni i drveni proizvodi,	2-4
5.	- kemijske osnovne sirovine, - metalni poluproizvodi, - cement, - gips, - vapno, - papir i karton	1-2
6.	- metalne konstrukcije, - cestovna vozila i dijelovi, - proizvodi rudarstva	<1

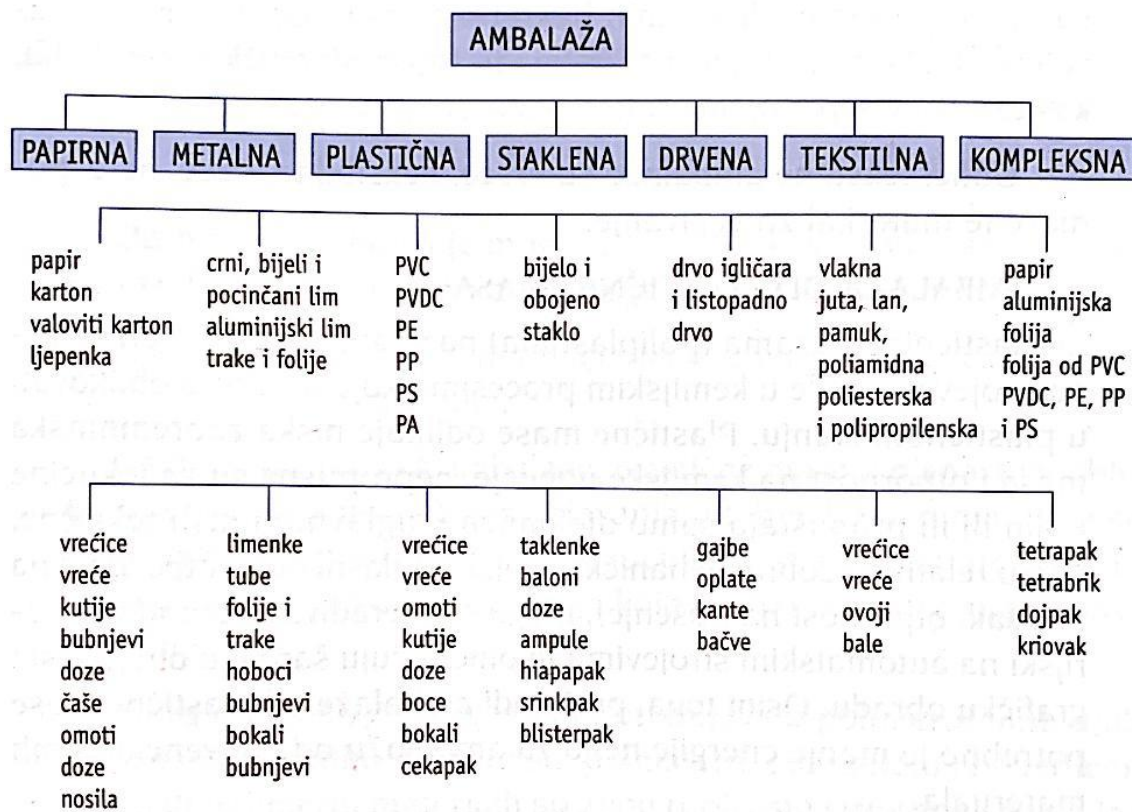
Onečišćenje okoliša se sve više javlja kod suvremenih kretanja ambalaže, jer je sve više tražena nepovratna ambalaža. Nepovratna ambalaža predstavlja ambalažu, koja kada se jednom iskoristi, odbacuje se kao smeće. Odbačena ambalaža je sastavni dio gradskog onečišćenja okoliša.

4.1. Podjela materijala ambalaže

Ambalažni materijal predstavlja osnovni element kod proizvodnje ambalaže. Tehnologija proizvodnje kao i kvalitetni izbor materijala za proizvodnju ambalaže imaju ključnu ulogu jer održavaju proizvod svježim i čuvaju njegovu kvalitetu prilikom skladištenja i transporta. Ambalažni materijal određuje izbor tehnologije za njenu proizvodnju, izgled ambalaže kao i njen oblik, namjenu, način upotrebe i cijenu [23,24].

Prema materijalu izrade, ambalaža se može podijeliti na (slika 4) [23]:

- papirnu i kartonsku,
- metalnu,
- staklenu,
- drvenu,
- tekstilnu,
- ambalažu od plastičnih masa,
- kompleksnu ambalažu.



Slika 4. Podjela ambalaže prema materijalu [23]

U nastavku, tablica 3 prikazuje pregled svojstava ambalažnih materijala.

Tablica 3. Svojstva ambalažnih materijala [23]

MATERIJAL	A	B	C	D	E	F	G
Plastične mase	X	X	X	X	X	X	X
Staklo	X	-	X	X	X	X	X
Metal	X	X	X	X	-	-	X
Lakirani metal	X	X	X	X	-	X	X
Alumijska folija	-	-	X	X	-	-	X
Drvo	X	X	-	-	-	X	X
Papir	0	0	-	-	-	-	-
Premazani papir	0	0	X	X	-	X	X

Legenda tablice:

- A. mehanička tvrdoća
- B. otpornost na lom
- C. otpornost na vodu
- D. otpornost na vodene pare
- E. prozirnost
- F. kemijska postojanost
- G. otpornost na masti

- X – prikladno
- - djelomično prikladno
- 0 – neprikladno.

Iz tablice 3 je vidljivo kako najbolja svojstva posjeduju plastične mase ambalažnih materijala. U nastavku će biti detaljnije objašnjeni svi ambalažni materijali.

4.1.1. Papir, karton i ljepenka

Papir, karton i ljepenka predstavljaju jedan od najkorištenijih materijala kod ambalaže. Prednosti ovih ambalažnih materijala se očituju u niskoj cijenu, dobrim svojstvima i oplemenjivanju. Papir se izrađuje od jeftinih nebijeljenih vlakana poput drvenjače, celuloze i starog papira sa dodatkom ljepila i punila. Proizvode karakterizira smeđa, siva, bijela ili neka druga boja. Kao zaštita proizvoda od prašine služi običan ne oplemenjeni papir koji je mehanički otporan u maloj mjeri. Ukoliko se koristi papir u obliku pakiranja hrane potrebno ga je tretirati, presvući i laminirati ili impregnirati materijalima poput voska, smole ili laka kako bi se omogućila bolja zaštitna svojstva kao i funkcionalnost [23, 24].



Slika 5. Papir, karton i ljepenka [25]

Papirnata ambalaža se smatra ekološki prihvatljivom, isto tako, za proizvodnju papira se koristi najagresivnije kemijsko sredstvo te se za jednu tonu papira mora posjeći sedamnaest stabala. Prednost papirnate ambalaže je u njoj brznoj razgradnji. Kartonska ambalaža se izrađuje u više slojeva te je deblji i teži od papira, koristi se za transport proizvoda. Ljepenka predstavlja višeslojni karton koji posjeduje dobra mehanička svojstva [24].

4.1.2. Metalna ambalaža

Metalna ambalaža (slika 6) posjeduje važna tehnička svojstva poput čvrstoće, sjaja, jednostavnog oblikovanja i toplinske provodljivosti. Upotreba metala je ograničena kemijskom reakcijom s proizvodom koje je moguće spriječiti putem odgovarajuće zaštite metala koja označava veći trošak [23].

Metalna ambalaža ima sposobnost recikliranja, stoga je ekološki prihvatljiva, i potrošači ju prihvaćaju. Danas je 1 500 proizvoda hrane pakirano u dvodijelne i trodijelne limenke.



Slika 6. Metalna ambalaža [26]

4.1.3. Staklena ambalaža

Staklena ambalaža (slika 7) se uvelike koristi u proizvodnji, stoga je njena proizvodnja danas usavršena. Neka svojstva staklene ambalaže jesu [23]:

- veća kemijska otpornost stakla,
- veća mogućnost oblikovanja,
- veća toplinska otpornost,
- veća otpornost od hidrostatičkog tlaka i mehaničkih udaraca,
- manji koeficijent toplinske rastezljivosti,
- manja debljina stjenke,
- manja masa,
- veća mogućnost oblikovanja pri najmanjim odstupanja u dimenzijama,
- veća trajnost punjenja proizvoda.



Slika 7. Staklena ambalaža [27]

Staklena ambalaža ne propušta plinove, mirise i vlagu te je inertna u kemijskom pogledu, prozirna je, posjeduje lijep sjaj i glatku površinu te se može proizvesti u različitim oblicima. Staklena ambalaža je ekološki prihvatljiva jer se može 100 % reciklirati i zbog toga pridonosi čuvanju okoliša.

4.1.4. Drvena ambalaža

Drvena ambalaža (slika 8) posjeduje svojstva poput tvrdoće, elastičnosti, trajnosti, niske gustoće i relativno niske cijene te velike mogućnosti prerade drva. Također je jedna od najstarijih materijala ambalaže te se danas zamjenjuje sa kartonom i ljepenkom, metalima i polimernim materijalima.



Slika 8. Drvena ambalaža [28]

Drvena ambalaža se danas izrađuje od jelovine, smrekovine, bukovine i hrastovine.

4.1.5. Plastična ambalaža

Plastična se ambalaža (slika 9) u pravilu proizvodi od plastičnih masa koji nastaju u kemijskim procesima koje je moguće oblikovati u plastičnom stanju. Plastične mase imaju slijedeće prednosti [23]:

- niska zapreminska masa,
- otpornost na kemijske utjecaje,
- nepropusnost za tekućine i plin uz mogućnost djelomičnog propuštanja,
- nisu toksične,
- posjeduju relativno dobra mehanička svojstva poput elastičnosti, otpornosti na pritisak i otpornost na trošenje,
- prerađuju se i obrađuju serijski na automatiziranim strojevima,
- omogućuju šaroliku obojenost i grafičku preradu.

Jedna velika prednost plastične ambalaže je ta što je kod njene izrade potrebno manje energije u usporedbi sa izradu ambalaže od konvencionalnih materijala. Kod izrade plastične ambalaže se u 90% slučajeva koriste slijedeće plastične mase [23]:

- polivinil klorid,
- polietilen niske gustoće,

- polietilen visoke gustoće,
- polipropilen,
- poliestiren,
- poliamid,
- poliester,
- celofan,
- celulozni acetat.

Reciklaža plastičnih materijala je izrazito otežana, te je njena razgradnja u prirodi spora, s obzirom na veliku potražnju i ekološke osviještenosti dolazi do nove primjene ambalaže poput [24]:

- održivost,
- eko-učinkovitost,
- biorazgradivost.



Slika 9. Plastična ambalaža [29]

S obzirom na to, danas se istražuje upotrebljivost biorazgradivih polimera i biopolimera, kako bi mogli nadomjestiti tradicionalne nerazgradive materijale.

4.1.6. Laminatna ambalaža

Višeslojna ambalaža (slika 10) ili laminati se sastoje od više međusobno čvrsto spojenih ambalažnih materijala u obliku folije. Slijedeći fleksibilni materijali se koriste u obliku slojeva laminata [24]:

- razni papiri,
- tanji karton,
- celofan,
- aluminijska folija,
- folija različitih plastičnih masa.

Svaki sloj laminata pruža dobra svojstva zajedničkom višeslojnom materijalu te s time umanjuje loša svojstva koja se nalaze u ostalim slojevima. Shodno tome, dobije se materijal ambalaže koji posjeduje odgovarajuća svojstva koja su potrebna za pakiranje različitih proizvoda [24].



Slika 10. Višeslojna ambalaža [30]

4.1.7. Novi ambalažni materijali

Novi ambalažni materijali su se pojavili iz potrebe za očuvanjem okoliša i veću upotrebu materijala koji su pogodni za ponovnu upotrebu, odnosno recikliranje. Prirodni ambalažni materijali pružaju odličnu zamjenu plastičnoj ambalaži koja se nalazi na tržištu. Plastika predstavlja ambalažni materijal koji pruža velik broj svojstava, ali se teško reciklira pod uvjetom da ju krajnji korisnik ne smatra smećem.

Materijali poput posuda izrađenih od gljiva, sijena, poljoprivrednog otpada, bambusa te kokosovih vlakana i slično predstavljaju nekonvencionalne ambalažne materijale koji se puno lakše razgrađuju u prirodi od konvencionalnih ambalažnih materijala. Nekonvencionalni ambalažni materijal pruža mogućnost recikliranja, kompostiranja, biorazgradivosti i ponovne iskorištenosti u neku drugu svrhu [31].

Novi ambalažni materijali jesu:

- ambalaža od gljive,
- ambalaža od bambusa,
- ambalaža od lišća banane,
- ambalaža od palminog lišća.

Ambalaža od gljive je proizašla od američke kompanije Ecovative koja se bavi proizvodnjom ambalaže od poljoprivrednog otpada i gljive micelije odnosno korijena vlakana gljiva koja je alternativa plastičnim pjenama za zaštitu proizvoda. Ambalaža od gljive pruža mogućnost različitog oblikovanja, a prilikom odlaganja je potpuno biorazgradiva. Ambalaža od gljive se koristi od velikih kompanija poput Dell, Ikea i američke uprave za ocean i atmosferu [26]. Slika 11 prikazuje postupak izrade materijala od gljive, dok slika 12 prikazuje primjer materijala od gljive odnosno ambalažu.



Slika 11. Postupak izrade ambalaže od gljive [31]



Slika 12. Ambalaža od gljive [31]

Ambalaža od bambusa (slika 13) predstavlja biorazgradivu ambalažu koja je pogodna za korištenje u obliku hrane, podova i pakiranja. Bambus raste jako brzo, dnevni rast bambusa iznosi 61 cm te je pogodan za sječu u rasponu od tri do sedam godina koje je brže u usporedbi sa tvrdim drvom. Svojstvo brzog rasta ga čini obnovljivim izvorom, također bambus ima mogućnost izdržavanja velikih opterećenja, stoga se koristi u brodogradnji, građevinskim skelama i dr. [32].



Slika 13. Pribor i posuđe od bambusa [32]

Ambalaža od lišća banane (slika 14) se smatra širokim rasponom primjene zbog njihove veličine, fleksibilnosti, vodootpornosti i dekorativnosti. Ambalaža od lišća banana je pogodna za umatanje hrane, izradu kutija, vrećica, posudica i slično [33].



Slika 14. Vrećice od lista banane [34]

Palmino lišće je potpuno prirodan, biorazgradiv i 100% biorazgradiv materijal koji pruža čvrsto pakiranje, eleganciju i otpornost na toplinu. Debljina palminog lišća je u rasponu od dva do četiri milimetra te nudi širok spektar boja i uzoraka.



Slika 15. Proizvodi od palminog lišća [35]

Tanjuri od palminog lišća (slika 15) se mogu koristiti više puta kada je u pitanju suha hrana, dok se sa vlažnom hranom može koristiti samo jednom. Isto tako, kod odlaganja se vrlo brzo razgrađuju odnosno kompostiraju tako da se odlažu u kantu za kompost. Svojstva palminog lišća se očituju u biorazgradivosti, kompostabilnosti, otpornosti na toplinu, prikladnosti za mikrovalnu te vodootpornosti [35].

4.2. Označavanje ambalaže

Pravilno označavanje ambalaže pomaže kod informiranja potrošača kako bi lakše prepoznao vrstu materijala kada dođe do odlaganja ambalaže. Znakovi ambalaže jesu [36]:

- Univerzalni simbol recikliranja ili Mobiusova petlja
- Ambalaža za recikliranje
- Sustav numeriranja i kratica za označavanje ambalaže
- Zelena točka
- Ne zagađuj okoliš/Čuvajmo prirodu
- FSC
- Odvojeno sakupljanje otpada.

U nastavku su prikazane slike poredane kako je prethodno nabrojano.



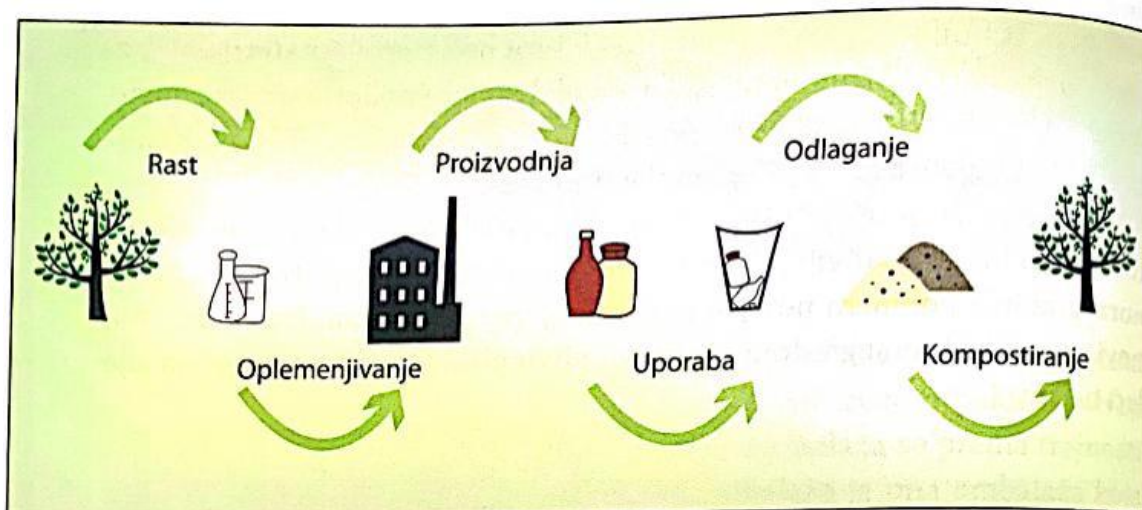
Slika 16. Oznake ambalaže [36]

4.3. Ambalažni otpad

Temeljna funkcija ambalaže se očituje u smanjenoj reakciji koja ima utjecaj na stabilnost sadržaja koji je upakiran. Ambalažni sustav se sastoji od proizvoda koji ima mogućnost pojavljivanja u raznim oblicima, ambalaže koja je izrađena od različitog materijala u kontaktu sa proizvodom i okoliša kojeg definira temperatura, vlažnost kisika i sl. Unutar ambalaže dolazi do interakcije izmjene proizvoda i ambalažnog materijala te vanjskih čimbenika. Navedene interakcije se promatraju u obliku transporta mase, razmjene energije i bioloških međudjelovanja. Transport mase predstavlja izmjenu mase difuzijom koja se odvija unutar ambalažnog sustava od stavljanja proizvoda u ambalažu do njenog otvaranja ili oštećenja. Interakcije imaju mogućnost odvijanja u svim vrstama ambalažnog sustava, stoga je važno poznavanje interakcija kod sustava ambalaža [10].

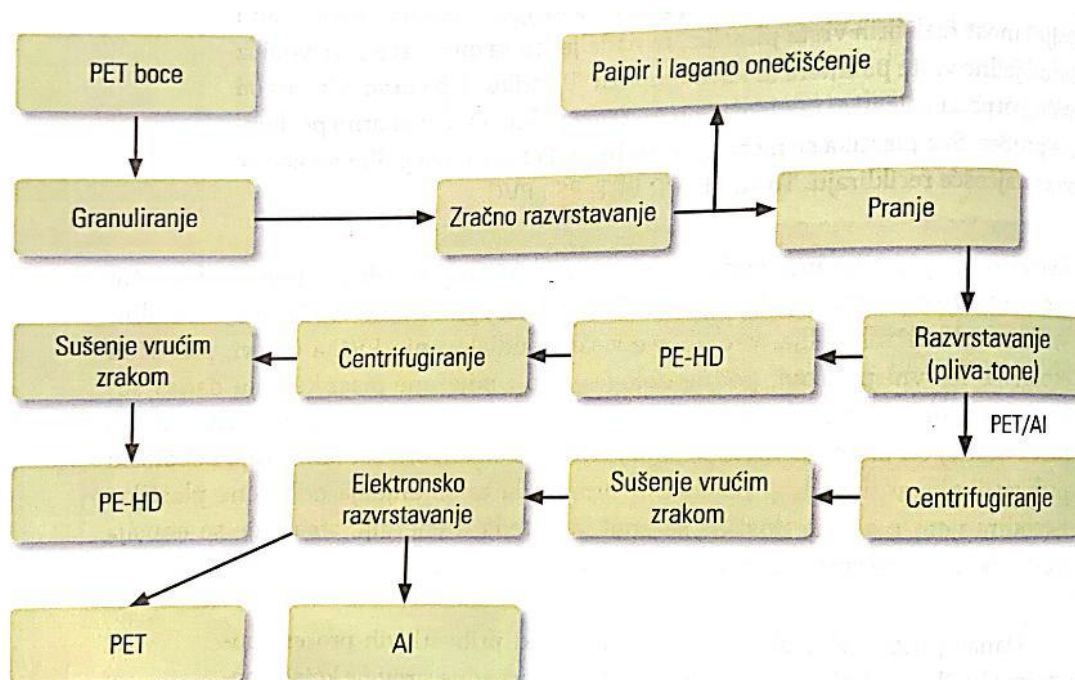
Najznačajniji tehnološki pomak se odvio onda kada je uveden biorazgradivi polimer u smislu materijala široke potrošnje (slika 17). Biorazgradnja i biorazgradiva plastika se očituju na sljedećim pojmovima [10]:

- Biorazgradnja - razgradnja u obliku biološke aktivnosti koja dovodi do značajnih promjena kod kemijske strukture materijala;
- Biorazgradiva plastika – plastika sa mogućnošću biorazgradnje koja je moguća uz mikroorganizme u određenom vremenu (60-90% otpadnoga materijala tijekom 60-180 dana);
- Potpuna biorazgradivost – predstavlja raspadanje organskog kemijskog spoja pomoću mikroorganizama u prisutnosti kisika i ugljikovog dioksida, vode i mineralnih soli, metana i nove biomase;
- Kompostabilna plastika – biološki razgradiva plastika koja se razgrađuje tijekom dva do tri mjeseca i pritom ne stvara nikakvu otrovnu emisiju;
- Razgradiva plastika – skup materijala izrađenih na osnovi nafte koja sadrži dodatke uz pomoć kojih se njihova kemijska struktura razdvaja na male čestice, razgradnja se odvija samo uz toplinu, vlagu i ultraljubičasto zračenje.



Slika 17. Životni ciklus biorazgradivog polimernog materijala [10]

Plastika koja nije pravilno odlagana predstavlja značajan izvor onečišćenja okoliša te potencijalnu opasnost za životinjski svijet. Bez obzira na to, plastika nema štetne značajke, dakle onda sama po sebi nije štetna za okoliš. Pravi problem koji stoji iza toga proizlazi iz neadekvatnog odlaganja plastike od ljudske strane. Stoga je recikliranje ambalaže od velike važnosti. Na slici 18 je prikazana shema postrojenja za recikliranje PET boca.



Slika 18. Shema postrojenja za recikliranje PET boca [10]

Kemijska uporaba plastične ambalaže se sastoji od niza kemijskih postupaka poput hidriranja, hidrolize, alkoholize i pirolize. Pomoću navedenih postupaka se dobivaju dobre i vrijedne petrokemikalije, spojevi te male molekulske mase i u rijetkim slučajevima monometri [10].

Ukoliko se nijedan postupak uporabe ne pokaže ekonomski isplativim, ambalaža koja je odbačena ima mogućnost posluživanja u obliku goriva za dobivanje energije. Energijska uporaba predstavlja najjeftiniji i najperspektivniji postupak uporabe plastičnog otpada ali je isto tako okolišno teško prihvatljiv postupak.

Gospodarenje otpadom predstavlja funkciju održivog razvoja u cjelini te udovoljava ekonomskim, ekološkim i društvenim zahtjevima. Upravljanje otpadom koji se orijentira na okolišnu prihvatljivost se temelji na integralnom rješavanju problema upravljanja otpadom koje sagleda otpad, njegovo nastajanje, minimiziranje, skupljanje, transport i tretman te odlaganje. Princip procesa upravljanja otpadom uključuje [10]:

- izbjegavanje nastanka otpada,
- maksimalno iskorištavanje i pretvaranje otpada u druge oblike,
- zbrinjavanje na prihvatljiv način okolišu.

Sprečavanje stvaranja otpada ima najveće značenje kako u potrošnji tako i u razvoju i proizvodnji.

5. SUVREMENE TEHNOLOGIJE PROIZVODNJE AMBALAŽE I PROMOCIJA

Eko-efikasnost predstavlja smanjenje utjecaja na okoliš putem pokušaja prilagođavanja resursa tijekom životnog vijeka proizvoda koji obuhvaća njegovu izradu, potrošnju i odlaganje, a da se pritom čuva okoliš istovremeno isporučuju proizvodi, zadovoljavaju potrebe potrošača i ostvaruje poboljšanje kvalitete života. Stoga se na razini organizacije provodi tzv. Zeleno upravljanje koje se orijentira na razvoj sustavnih i obuhvatnih mehanizama koje doprinose poboljšanju poslovanja s ekonomskog i ekološkog gledišta te upravljanja zelenim lance opskrbe. Kod procesa oblikovanja zelene inovacije je neophodna suradnja s dobavljačima koji imaju mogućnost posjedovanja strateških i tehnoloških sposobnosti koje nedostaju proizvođačima te s trgovcima na malo koji imaju izravan kontakt s potrošačima [1].

Zeleni dizajn podrazumijeva dizajniranje proizvoda, procesa, sustava i organizacije i uz to razvija određeni okvir primjene važnih metoda koje uspješno stvaraju tehnologije i ideje koje predstavljaju alternative za zagađenje okoliša odnosno njegovog nastajanja. Ciljevi zelenog dizajna jesu [1]:

- smanjenje korištenja neobnovljivih resursa,
- upravljanje obnovljivim resursima,
- uklanjanje štetnih utjecaja na okoliš.

Održiva proizvodnja predstavlja stvaranje dobara i usluga putem procesa i sustava koji čuvaju energiju i prirodne resurse, ne onečišćuju okoliš i s ekonomskog gledišta je izvediva, sigurna i zdrava za zaposlenike, zajednicu i potrošače. Također je društveno i kreativno korisna. Održiva proizvodnja stvara uvjete u kojima svi dobivaju, ljudi u zajednici i poduzećima su na dobitku, oplemenjuje se okoliš i javlja se duža ekonomska održivost i produktivnost poduzeća [9].

Zeleni dizajn se primjenjuje kod [1]:

- uspoređivanja troškova koji su vezani uz upotrebu energije, resursa i emisija u okoliš koji se vežu uz postojeće oblikovanje proizvoda te proizvodnju i metode ambalaže i njihovih alternativa,
- identificiranja važnih područja smanjenja potrošnje energije, korištenja vode i otpada,

- uspoređivanja korištenja energije, resursa i emisija koji su vezani uz konkurentske proizvode u okoliš.

Ovaj dizajn predstavlja oblikovanje proizvoda i industrijskih procesa u nutrijente koji omogućavaju razgradnju proizvoda kroz biološki i tehnički metabolizam. Materijali koji prolaze kroz biološki metabolizam nisu opasni za okoliš jer su biorazgradivi. Kroz tehnički metabolizam prolaze sintetski materijali koji imaju mogućnost ponovne uporabe kroz više ciklusa.

Održivi opskrbeni lanac ima sljedeća ključna upravljačka područja [9]:

- zeleno skladištenje,
- strateška suradnja poduzeća,
- očuvanje okoliša,
- neprestano poboljšanje,
- razvijanje novih tehnologija,
- optimizacija logistike,
- interni pritisci,
- institucijski pritisci,
- društvene vrijednosti i etika,
- korporacijska strategija i predanost menadžmenta,
- ekonomska stabilnost,
- zeleni dizajn proizvoda.

Na samom kraju životnog vijeka proizvoda, raspoloživo je više mogućnosti što je potrebno učiniti s proizvodom. Postoji mogućnost recikliranja, rastavljanja proizvoda na dijelove koji imaju mogućnost ponovne uporabe, ponovno vraćanje u proizvodnju. Ukoliko proizvod nije uporabljiv ni na koji način, odlaže se u otpad. Biorazgradivi proizvodi se mogu vratiti u prirodu sa sigurnošću da će se razgraditi u kratkom vremenu nakon odlaganja. Danas je sve više korištena metoda kompostiranja koja omogućuje proizvodu ili pakiranju razgradnju [1].

Uspješna promocija razumije obilježja različitih tržišnih segmenata, ciljanu publiku i poruku koja se šalje. Ciljnoj publici je moguće poslati poruku u više oblika koja govori o brizi o otpadu, biljnim i životinjskim vrstama, biosferi, popularnim pitanjima o globalnom zatopljenju, brizi o zdravlju, svjesnosti o potrebi štednje energije ili utjecaju tehnologije [1].

S obzirom na sastav poruke, poruka može utjecati na potrošače sljedeće načine [1]:

- emocionalno – priroda i ekološka osviještenost,
- racionalno – tehnička obilježja proizvoda,
- moralno – osjećaj za ispravno postupanje po pitanju okoliša, poput očuvanja planete, zdravlja, dobrobit budućnosti.

Potrošači, kada je u pitanju briga za okoliš, snažnije reaguju kada se dotaknu njihove emocije. Uspješnost apela proizlazi iz poveznice sa snagom pobuđivanja emocije kod potrošača koja uključuje ekološku komponentu te naglašavanje koristi za potrošača.

Promocija je izrazito važna kod zelenih proizvoda i ambalaže jer ona informira, podsjeća i uvjerava potrošača u kupnju istoga. Ona naglašava svoju ekološku proizvodnju kako bi ukazala kako njihova proizvodnja ne ostavlja štetan učinak na okoliš odnosno kako ona pridonosi očuvanju energije i resursa na Zemlji. Sljedeća načela se primjenjuju kod kreiranja poruke za potrošače:

- proučavanje konkurencije i drugih poduzeća čije su ekološke poruke uspješno poslone ciljnoj publici,
- proučavanje poslovanja vlastitog poduzeća te minimaliziranje stvari koje nisu u skladu sa održivim razvojem,
- komuniciranje sa ciljnom publikom putem ekološke poruke koja predstavlja vrijednost poduzeća,
- javno pojavljivanje,
- više direktnih djela.

Ponekad oglašivačke poruke mogu biti neodređene, stoga je potrebno navesti primjerice koliko štedi energiju, u kojoj mjeri se može reciklirati, od koje strane je napravljeno od recikliranih materijala, kako bi potrošač bio pravilno i kompletno upućen.

6. REZULTATI ISTRAŽIVANJA ANKETE NA TEMU „MARKETING, AMBALAŽA, I ZAŠTITA OKOLIŠA“

Marketing u suvremenom svijetu igra ključnu ulogu, danas je tržište od izrazite važnosti kao i stvaranje proizvoda i usluga koje se na njemu razmjenjuju u cilju zadovoljavanja potreba potrošača i ostvarivanja profita za proizvođače. Međutim, u ovom ubrzanom rastu gospodarstva, zanemario se okoliš. Očuvanje okoliša je od velike važnosti za opstanak čovječanstva i za rast gospodarstva. Potrebno je da poduzećima umjesto profita prvotni cilj bude proizvodnja s minimalnim negativnim učincima na okoliš te uz to zadovoljavanje potreba potrošača na ekološki prihvatljiv način. U sklopu ovoga rada je provedeno istraživanje sa potrošačima o njihovoj svjesnosti u vezi onečišćenja okoliša ambalažom, upoznatosti sa održivim razvojem te novim, zelenim načinom poslovanja tvrtki.

Ambalaža je prisutna kod većine proizvoda koji se stavljaju na prodaju od strane poduzeća, a njeno pravilno odlaganje još uvijek nije dovedeno do maksimuma. Štoviše, glavni problem sa ambalažom i njenim onečišćenjem okoliša predstavlja ljudski faktor, odnosno neadekvatno odlaganje ambalaže. Stoga, u anketi koja je provedena sa potrošačima, postavljena su sljedeća pitanja:

1. Spol?
2. Jeste li upoznati sa održivim razvojem i očuvanjem okoliša?
3. Smatrate li da je očuvanje okoliša neophodno za opstanak civilizacije?
4. Što se, prema vašem mišljenju podrazumijeva pod pojmom "onečišćenje okoliša"?
5. Reciklirate li?
6. Zna li, koji se otpad najsporije razgrađuje u prirodi?
7. Jeste li upoznati sa štetnosti plastične ambalaže?
8. Smatrate li, da se u Hrvatskoj i svijetu, dovoljno promovira osviještenost o očuvanju okoliša te odvajanju otpada?
9. Da li ste imali priliku vidjeti ili čuti trenutne događaje u svijetu koji su vezani uz onečišćenje okoliša poput globalnog zatopljenja, izumiranja vrsta, zagađenja oceana i sl. i preko čega?
10. Da li ste upoznati sa održivom proizvodnjom?
11. Kada kupujete namirnice u dućanu, da li vam je bitno da je proizvod tzv. zelen proizvod ili konvencionalan?
12. Jeste li spremni platiti veću cijenu za proizvode koji su proizvedeni od ambalaže koja je pogodnija za odlaganje?

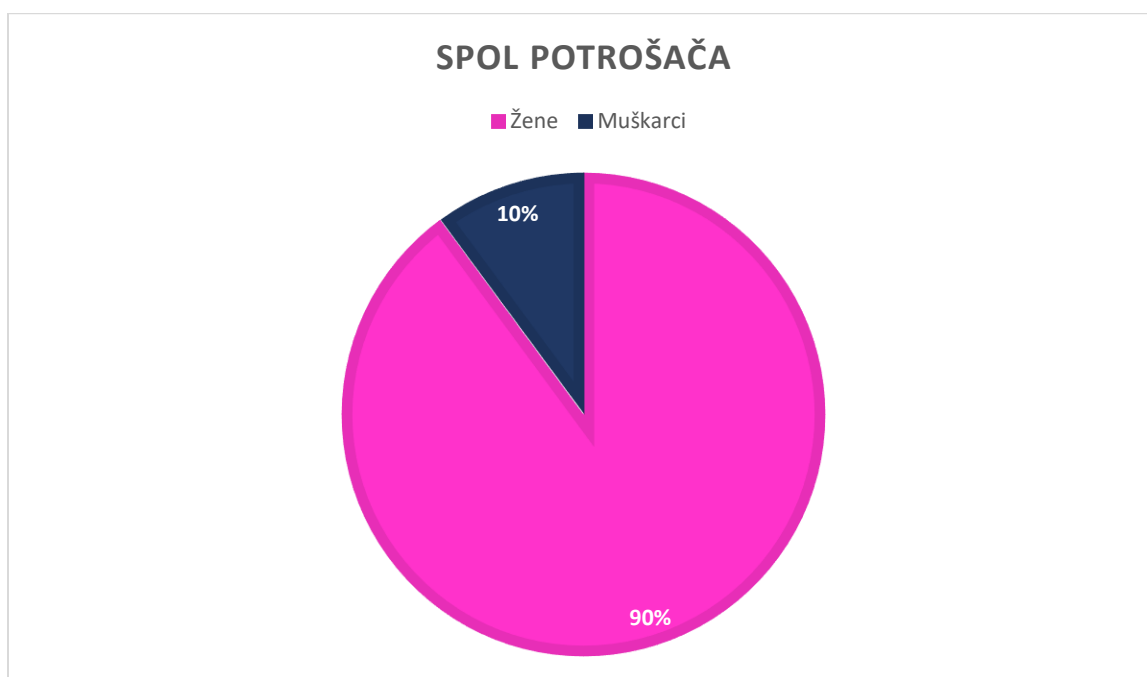
13. Smatrate li da je očuvanje okoliša putem proizvodnje lakših materijala za odlaganje i recikliranje od velike važnosti?

Na postavljena pitanja je bilo moguće odgovoriti u obliku kratkog, višestrukog odgovora ili odabira između dvije opcije.

6.1. Potrošači

Ispitanici koji su pristupili anketi su smatrani potrošačima, te je anketu ispunilo ukupno 178 potrošača.

Spol ispitanika odnosno potrošača, od ukupno 178 ispitanika je 89.9% žena i 10.1% muškaraca.



Slika 19. Grafikon postotka spola potrošača

6.2. Upoznatost sa održivim razvojem i očuvanjem okoliša

Pitanje u anketi je glasilo „Jeste li upoznati sa održivim razvojem i očuvanjem okoliša?“ uz obrazloženje pojma, ukoliko nisu upoznati „Održivi razvoj nastoji uz veliki gospodarski rast, smanjiti negativne učinke tehnologije i industrije na okoliš te omogućiti daljnji rast gospodarstva i napredak civilizacije.“, je bio ponuđen odabir između slijedećih opcija:

1. Da

2. Ne



Slika 20. Upoznatost potrošača sa održivim razvojem i očuvanjem okoliša

Graf na slici 20 prikazuje kako je od 178 potrošača, sa pojmom održivi razvoj i očuvanje okoliša upoznato 91% potrošača, dok ostalih 9% nije upoznato. Mali postotak je onih koji nisu upoznati s tim pojmovima, bez obzira bi bila dobra bolja promocija održivog razvoja kao sastavnog dijela očuvanja okoliša, kako bi se maksimalizirao postotak svjesnosti o očuvanju okoliša.

Iduće pitanje u anketi je glasilo „Smatrate li da je očuvanje okoliša neophodno za opstanak civilizacije?“ sa ponuđenim odabirom između dvije opcije:

1. Da
2. Ne



Slika 21. Mišljenje o neophodnosti očuvanja okoliša za opstanak civilizacije

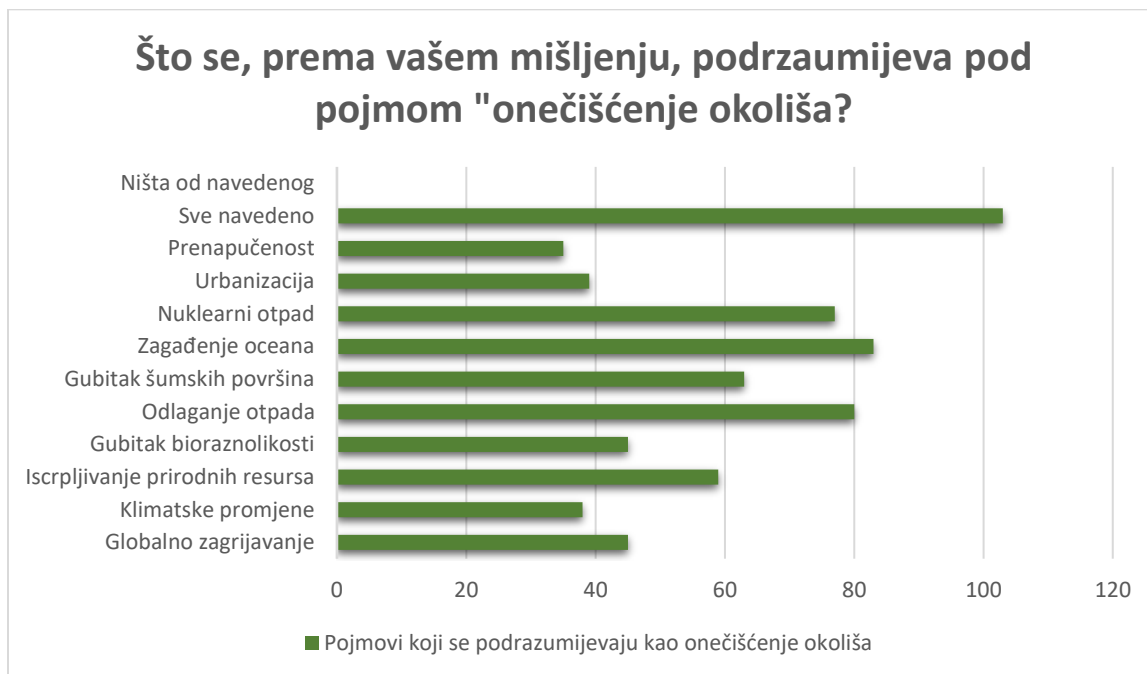
Na grafu koji je prikazan na slici 21 je prikazano kako velika većina, skoro svi ispitanici odnosno potrošači smatraju kako je neophodno očuvanje okoliša kako bi civilizacija opstala. Ovdje se može nadovezati dio koji je objašnjen u teorijskom djelu rada, a govori o nemogućnosti rasta gospodarstva i napretka čovječanstva bez resursa na zemlji, a kako bi te resurse mogli iskorištavati bez negativnog učinka na okoliš, potrebno je na pravilan način odlagati otpad.

6.3. Razumijevanje pojma „Onečišćenje okoliša“

Pitanje u provedenoj anketi je glasilo „Što se, prema vašem mišljenju podrazumijeva pod pojmom "onečišćenje okoliša"?“ uz ponuđene odgovore višestrukog izbora:

1. globalno zagrijavanje,
2. klimatske promjene,
3. iscrpljivanje prirodnih resursa,
4. gubitak bioraznolikosti,
5. odlaganje otpada,
6. gubitak šumskih površina,
7. zagađenje oceana,

8. nuklearni otpad,
9. širenje urbanih područja,
10. prenapučenost,
11. pitanja javnog zdravlja.



Slika 22. Pojmovi koji se podrazumijevaju kao onečišćenje okoliša

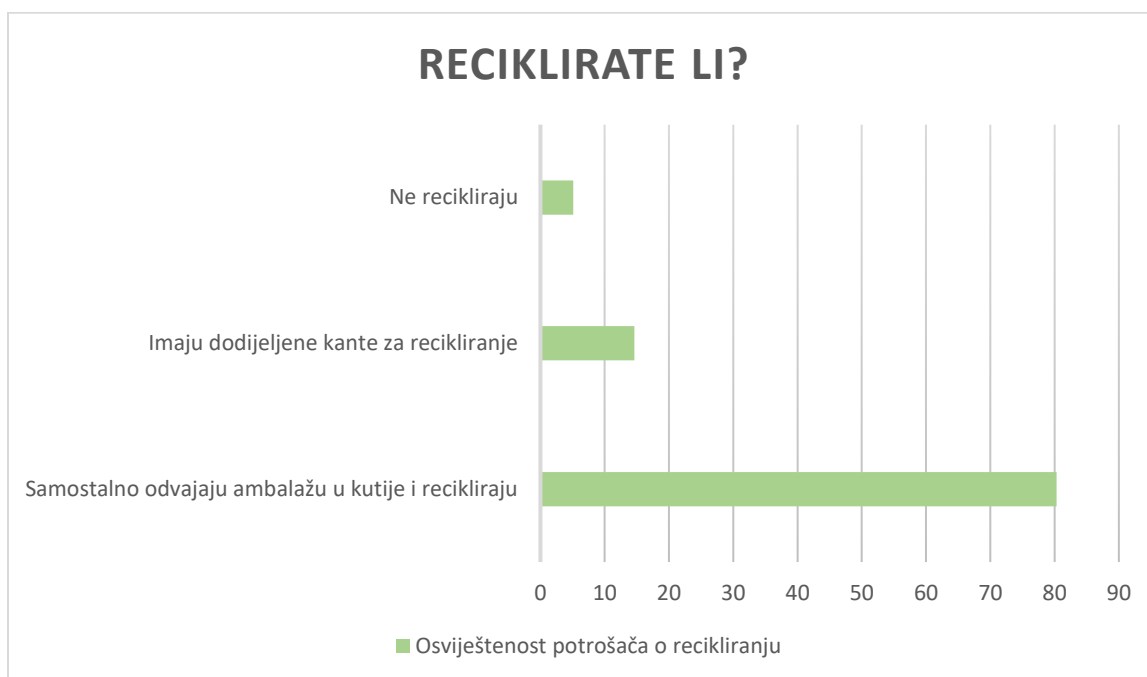
S obzirom da su svi navedeni pojmovi sastavni dio onečišćenja okoliša, graf koji je prikazan na slici 22, prikazuje kako od 178 potrošača, samo njih 103 smatra kako je sve navedeno onečišćenje okoliša. Najviše potrošača smatra zagađenje oceana kao onečišćenje okoliša, zatim 80 njih smatra odlaganje otpada, 77 njih smatra nuklearni otpad, 63 smatra gubitak šumskih površina, 59 smatra iscrpljivanje prirodnih resursa, 45 smatra gubitak bioraznolikosti te globalno zagrijavanje, 39 ispitanika navodi urbanizaciju dok 38 ispitanika navodi klimatske promjene kao onečišćenje okoliša te 35 ispitanika smatra prenapučenost. Velika pozitivna informacija je da niti jedan potrošač nije naveo „Ništa od navedenog“.

6.4. Recikliranje

Na pitanje potrošačima u anketi „Reciklirate li?“ su bili ponuđeni slijedeći odgovori:

1. da, samostalno odvajam ambalažu u kutije i nosim na reciklažno dvorište,
2. da, dodijeljene su nam kante za recikliranje,

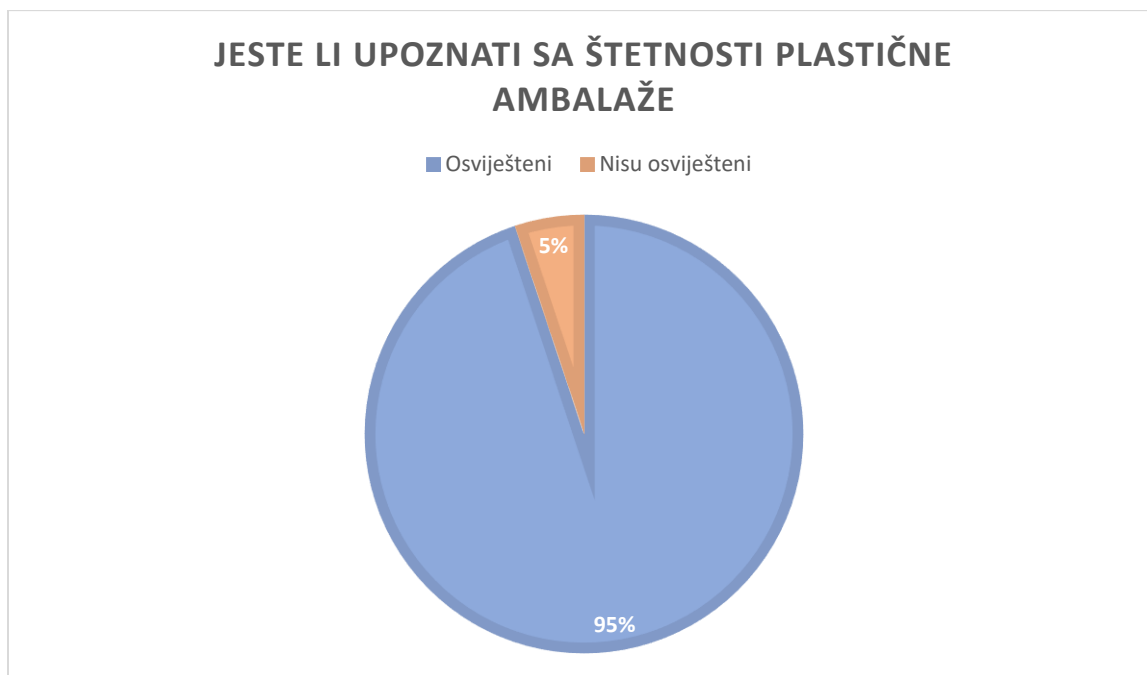
3. ne recikliram.



Slika 23. Osviještenost potrošača o recikliranju

Od svih potrošača koji su ispunili anketu, 80.3% potrošača imaju dodijeljene kante za recikliranje, 14.3% reciklira samostalno a ostalih 5.1% ne reciklira. Glavni problem je kod recikliranja taj da nisu svim stanovnicima dodijeljene kante za recikliranja, u nekim gradovima pola stanovništva posjeduje kante, dok polovica ne, to je greška od strane države. Reciklažna dvorišta primaju otpad, ali odbijaju ukoliko se radi o većim količinama otpada primjerice namještaj i stare perilice i štednjake. Na ovom području je potrebno hitno poboljšanje.

Slijedeće pitanje potrošačima je glasilo „Znate li, koji otpad se najsporije razgrađuje u prirodi?“, s time da je 80% označilo plastiku dok su ostali označili papir, ili nisu znali. Zatim je postavljeno pitanje o štetnosti plastične ambalaže.



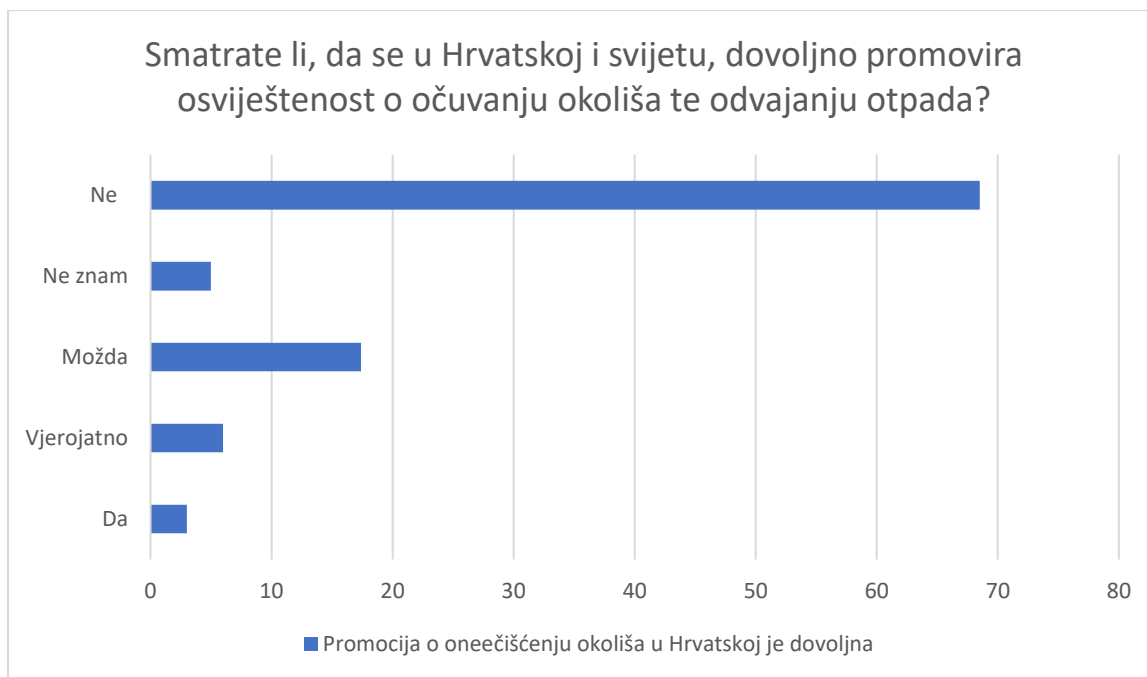
Slika 24. Osviještenost o štetnosti plastične ambalaže

Na slici 24 je prikazan grafikon koji prikazuje kako je 94.9% potrošača svjesno o štetnosti plastične ambalaže na okoliš, dok 5.1% nije osviješteno o štetnosti plastike na okoliš. Sama plastika ukoliko se odlaže na pravilan način nema šetnog učinka, ali ukoliko se ne odlaže pravilno, što se događa jako često, onda ima šetan utjecaj na okoliš, jer priroda nije u stanju sama ju razgraditi. Stoga se danas radi na biorazgradivoj ambalaži, kako bi se smanjio šetni utjecaj na okoliš.

6.5. Promoviranje čuvanje okoliša u svijetu

Pitanje koje je postavljeno potrošačima u anketi je glasilo „Smatrate li, da se u Hrvatskoj i svijetu, dovoljno promovira osviještenost o očuvanju okoliša te odvajanju otpada?“ uz ponuđene odgovore jednostrukog odabira:

1. Da
2. Vjerojatno
3. Možda
4. Ne znam
5. Ne

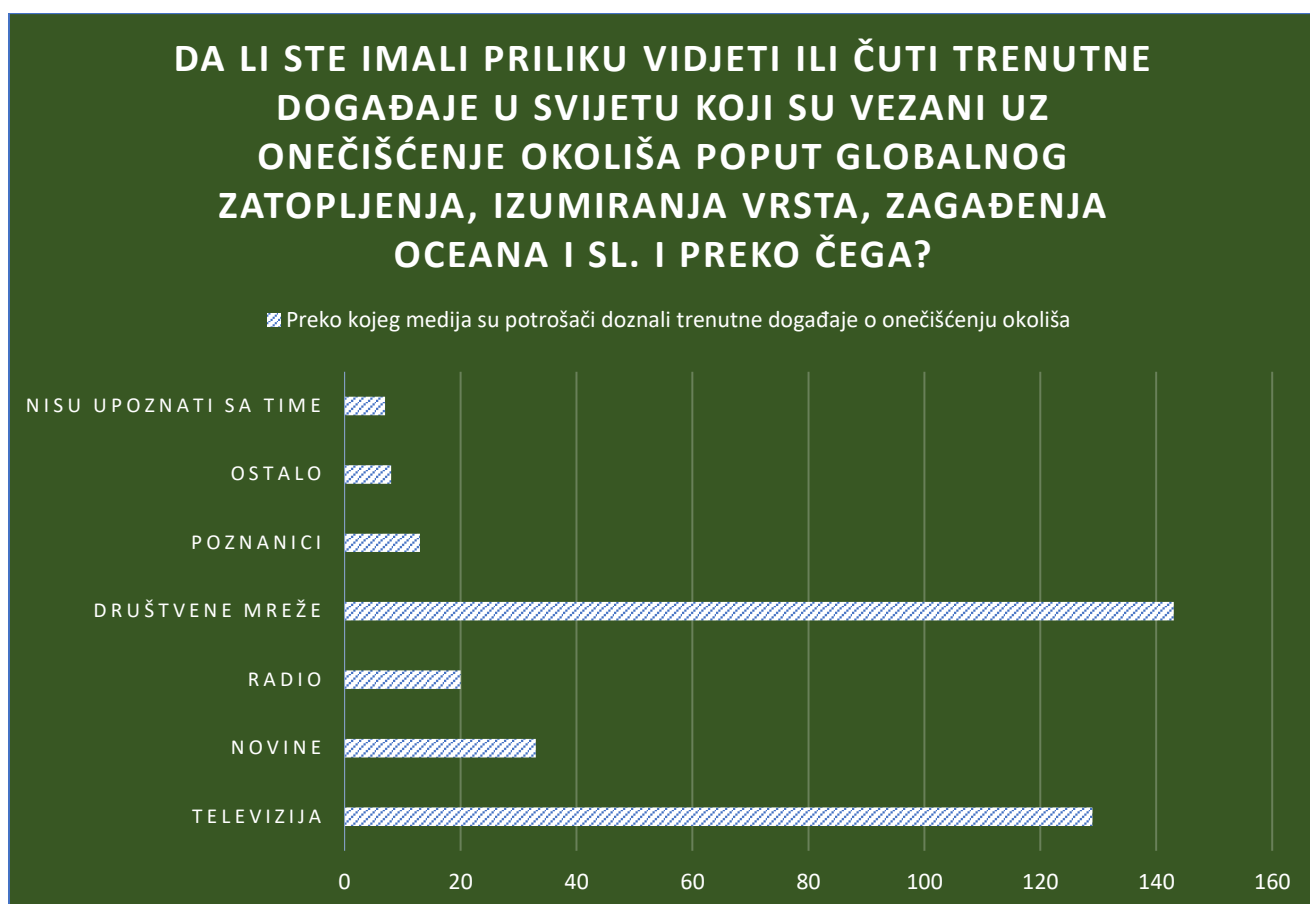


Slika 25. Promocija o onečišćenju okoliša i odvajanju otpada u Hrvatskoj i svijetu

Od 178 ispitanika, 68.5% smatra da se u Hrvatskoj i svijetu dovoljno ne promovira osviještenost o očuvanju okoliša te odvajanju otpada, dok 17.4% smatra kako je možda trenutna promocija dovoljna. Tri posto potrošača smatra kako je današnja promocija dovoljna dok su ostali ispitanici nesigurni. U razvijenim državama je možda svjesnost o navedenom problemu veća nego u Hrvatskoj.

Iduće pitanje je glasilo „Da li ste imali priliku vidjeti ili čuti trenutne događaje u svijetu koji su vezani uz onečišćenje okoliša poput globalnog zatopljenja, izumiranja vrsta, zagađenja oceana i sl. i preko čega?“ uz ponuđene odgovore:

1. Televizija
2. Novine
3. Društvene mreže
4. Poznanici
5. Ostalo
6. Nisam upoznat sa time



Slika 26. Upoznatost potrošača sa trenutnim događajima u vezi za onečišćenjem okoliša u svijetu

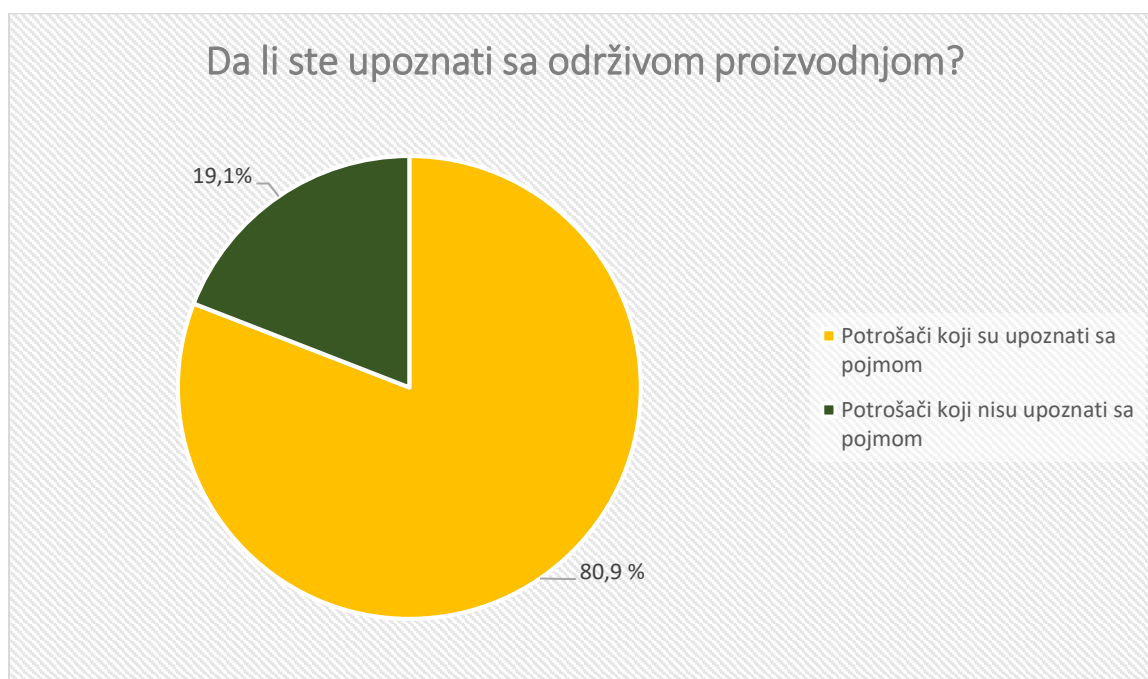
Najzastupljeniji medij preko kojeg je 143 potrošača pratilo trenutne događaje o onečišćenju okoliša su društvene mreže, zatim je televizija preko koje se informiralo 129 potrošača. Preko novina se informiralo 33 potrošača, dok se preko radija informiralo 20 potrošača. Na kraju, 7 potrošača nije upoznato sa tim događajima. S ovim dijelom analize se može zaključiti kako relativno mali broj potrošača u ovoj anketi nije uopće upoznato sa trenutnim stanjem onečišćenja okoliša, što je samo pokazatelj nedovoljne promocije o stanju okoliša u svijetu.

6.6. Upoznatost sa održivim način proizvodnje

Pitanje u anketi je glasilo „Da li ste upoznati sa održivom proizvodnjom?“ uz definiciju „Održiva proizvodnja je stvaranje dobara i usluga korištenjem procesa i sustava koji ne

onečišćuju, čuvaju energiju i prirodne resurse, ekonomski je izvedivo, sigurno i zdravo za ljude i okoliš.“ na koje je bilo moguće odgovoriti sa:

1. Da
2. Ne



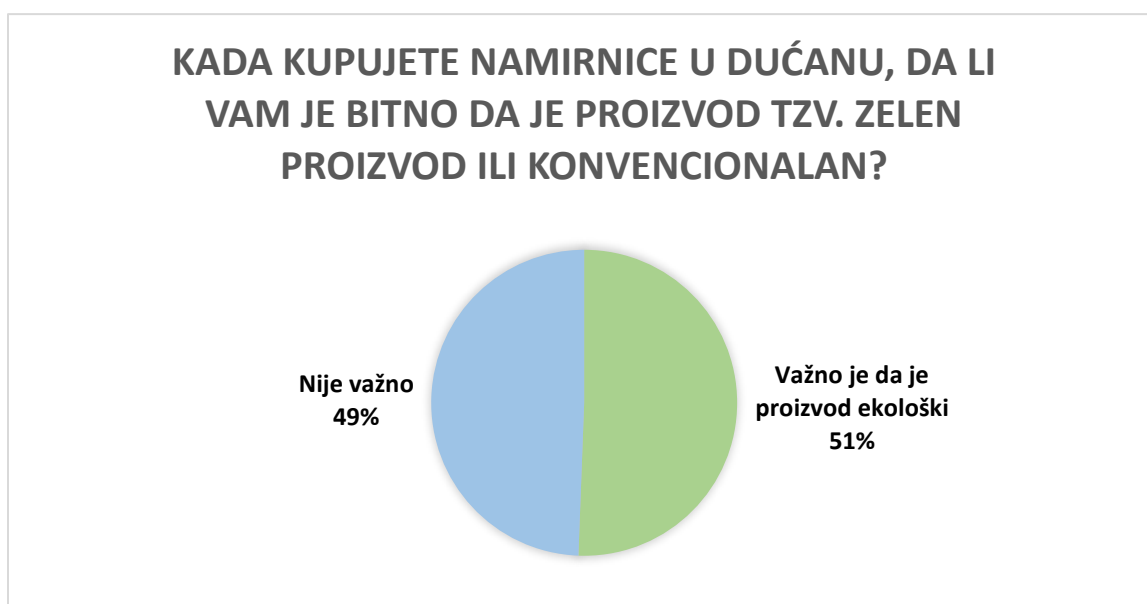
Slika 27. Upoznatost potrošača sa održivim načinom proizvodnje

Prema grafu koji je prikazan na slici 27, je vidljivo kako je veliki broj potrošača, odnosno 80.9% njih je upoznato sa održivim načinom proizvodnje, dok njih 19.1% nije upoznato. Održivi način proizvodnje je veliki dio zelenog poslovanja poduzeća koji je u uskoj vezi sa zelenim marketingom, stoga se može zaključiti da je njegova promocija dobra, ali nije dovoljna jer poruka nije dovoljno upečatljiva kako bi bila raširena.

6.7. Odnos potrošača prema zelenom proizvodu

Pitanje u anketi je glasilo „Kada kupujete namirnice u dućanu, da li vam je bitno da je proizvod tzv. zelen proizvod ili konvencionalan?“ uz objašnjenje kako zeleni proizvod ima manje negativan učinak na okoliš od konvencionalnog, uz ponuđene odgovore jednostrukog izbora:

1. Da
2. Ne



Slika 28. Važnost zelenog proizvoda prilikom kupnje u usporedbi s konvencionalnim

Na grafu koji je prikazan na slici 28 je vidljivo kako je u važnosti između zelenog i konvencionalnog proizvoda razlika u 1%, i taj jedan ide u korist zelenog proizvoda. Faktori ovakvog rezultata mogu biti najčešće zbog financijske situacije, jer nisu svi potrošači, bez obzira na želju, u mogućnosti priuštiti si zeleni proizvod, stoga kupuju konvencionalne proizvode. Kako je prikazano na sljedećem grafu, koji je u skladu sa pitanjem „Jeste li spremni platiti veću cijenu za proizvode koji su proizvedeni od ambalaže koja je pogodnija za odlaganje?“.

**JESTE LI SPREMNI PLATITI VEĆU CIJENU ZA
PROIZVODE KOJI SU PROIZVEDENI OD AMBALAŽE
KOJA JE POGODNIJA ZA ODLAGANJE?**



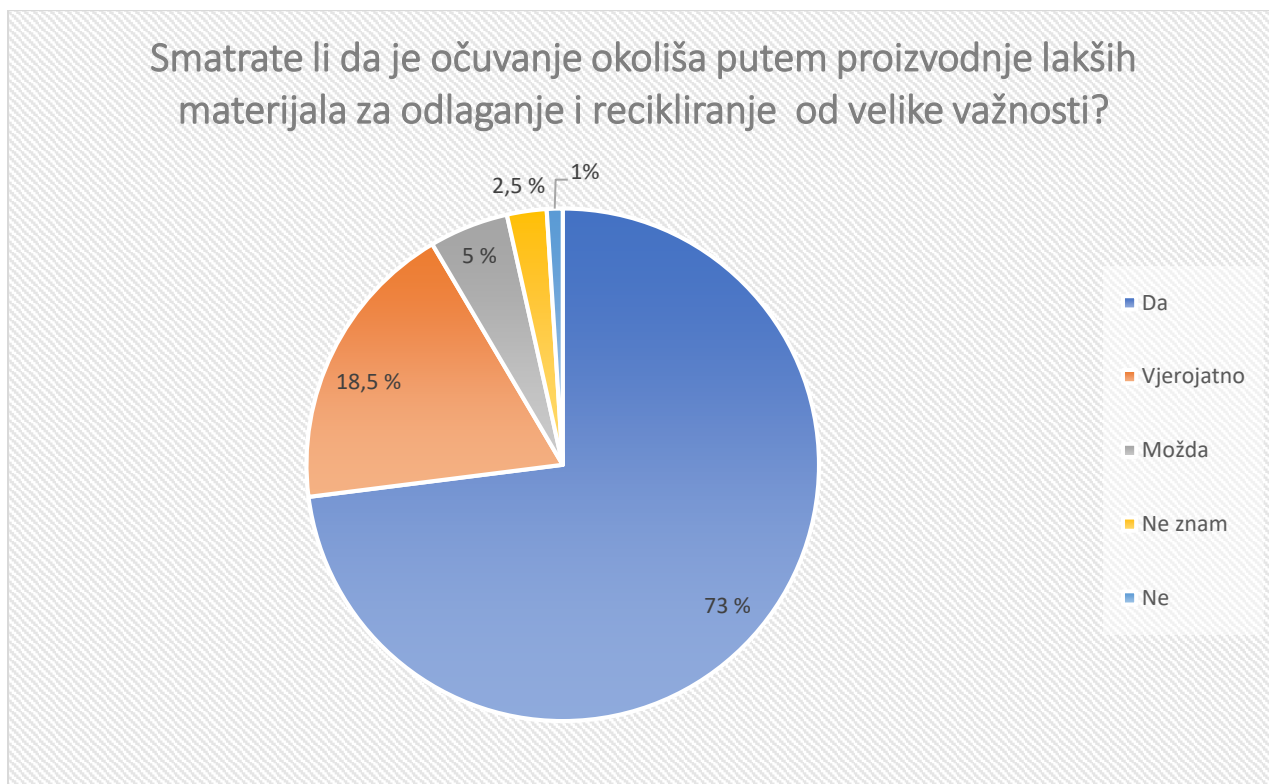
Slika 29. Spremnost potrošača na plaćanje veće cijene za zeleni proizvod

Na grafu prikazanom na slici 29 je rezultat vrlo sličan, uz mala odstupanja, stoga je moguće s ovim rezultatom potkrijepiti prijašnje razmatranje rezultata.

6.8. Važnost proizvodnje lakših materijala za odlaganje i recikliranje u očuvanju okoliša

Posljednje ključno pitanje u anketi je glasilo „Smatrate li da je očuvanje okoliša putem proizvodnje lakših materijala za odlaganje i recikliranje od velike važnosti?“ uz ponuđene odgovore:

1. Da
2. Vjerojatno
3. Ne znam
4. Ne



Slika 30. Proizvodnja lakših materijala za odlaganje i recikliranje je od velike važnosti za očuvanje okoliša

Prema ovome istraživanju, na kraju se postavilo ključno pitanje koje je uvelike iskazalo stavove potrošača. Većina, odnosno 73% ispitanika smatra kako je važna proizvodnja lakših materijala za odlaganje i recikliranje za očuvanje okoliša, dok ostalih 27% ispitanika nije sigurno. Bez obzira na veći postotak pozitivnog odgovora, postotak nije zadovoljavajući jer pokazuje svjesnost potrošača o odlaganju ambalaže i njenog štetnog utjecaja na okoliš ukoliko se ne zbrine adekvatno. Potrebna je veća promocija, potrebno je veće informiranje o aspektima onečišćenja okoliša kako bi se populacija pokrenula odnosno postala svjesna o važnosti pravilnog odlaganja ambalaže.

ZAKLJUČAK

Središte zelenog marketinga ne temelji se na potpunom uklanjanju negativnih utjecaja na okoliš, već svoje središte temelji na postizanju najmanjeg štetnog utjecaja proizvodnje, uporabe i zbrinjavanja proizvoda. Neki se proizvodi odmah nakon završne faze pakiraju u ambalažu, stoga se pakiranje smatra završnom fazom proizvodnje tog istog proizvoda. Proizvod ostaje u ambalaži sve do kupnje od strane potrošača ili dok se ne potroši potpuno. Onečišćenje okoliša se sve više javlja kod suvremenih kretanja ambalaže, jer je sve više zahtjeva nepovratna ambalaža. Nepovratna ambalaža predstavlja ambalažu, koja kada se jednom iskoristi, odbacuje se kao smeće. Odbačena ambalaža je sastavni dio gradskog onečišćenja okoliša. Održivi marketing predstavlja proces stvaranja, komuniciranja i isporuke vrijednosti potrošačima na način da se kroz primjenu održivog marketinga čuvaju i uvećavaju prirodni i ljudski kapital. Poduzeća primjenjuju održivi marketing u obliku planiranja, organizacije, primjene i nadzora marketinških resursa i programa koji se orijentira na zadovoljenje želja i potreba potrošača, koji istovremeno razmatraju mjerila društva i okoliša i zadovoljavaju ciljeve poduzeća. Novi ambalažni materijali su se pojavili iz potrebe za očuvanjem okoliša i veću upotrebu materijala koji su pogodni za ponovnu upotrebu, odnosno recikliranje. Prirodni ambalažni materijali pružaju odličnu zamjenu plastičnoj ambalaži koja se nalazi na tržištu. Plastika predstavlja ambalažni materijal koji pruža velik broj svojstava, ali se teško reciklira pod uvjetom da ju krajnji korisnik ne smatra smećem. U sklopu ovoga rada provedeno je istraživanje sa potrošačima o njihovoj svjesnosti u vezi onečišćenja okoliša ambalažom, upoznatosti sa održivim razvojem te novim, zelenim načinom poslovanja tvrtki. Mali postotak je onih koji nisu upoznati s pojmovima očuvanja okoliša, zelenog marketinga te održivim razvojem, bez obzira bi bila dobra bolja promocija održivog razvoja kao sastavnog dijela očuvanja okoliša, kako bi se maksimalizirao postotak svjesnosti o očuvanju okoliša.

LITERATURA

1. A. Nefat: Zeleni marketing, Sveučilište Jurja Dobrile u Puli, Pula, 2015.
2. T. Galović: Putevima krupnog kapitala i globalizacije, Znanstvena knjiga, Ekonomski fakultet Sveučilišta u Rijeci, Rijeka, 2017.
3. V. Veselica: Globalizacija i nova ekonomija, A. G. Matoš, Samobor, 2007.
4. J. E. Stiglitz: Globalizacija i dvojbe koje izaziva, Algoritam, Zagreb, 2004.
5. A. Milardović: Globalizacija, Panliber, Osijek – Zagreb – Split, 1999.
6. R. Jovančević: Ekonomski učinci globalizacije i Europska unija, Mekron promet d.o.o., Zagreb, 2005.
7. I. Cifrić: Okoliš i održivi razvoj: ugroženost okoliša i estetika krajolika, Biblioteka SE, Zagreb, 2002.
8. M. Biljen: Turizam i okoliš: Ekonomsko-geografski pristup izučavanju problematike, Mikrorad, Zagreb, 2011.
9. A. Nefat: Održivi razvoj marketinga, Sveučilište Jurja Dobrile u Puli, Pula, 2019.
10. N. Herceg: Okoliš i održivi razvoj, Synopsis, Zagreb, 2013.
11. Z. Milanović, S. Radović, V. Vučić: Otpad nije smeće, Gospodarstvo i okoliš, Mtg-topograf, Zagreb, 2002.
12. M. Črnjar, K. Črnjar: Menadžment održivog razvoja, Fakultet za menadžment u turizmu i ugostiteljstvu u Opatiji Sveučilišta u Rijeci, Rijeka, 2009.
13. J. C. Levinson: Marketing gerila, Naklada Edo, Samobor, 1999.
14. S. Bratko, D. Frajlić, G. Keller, T. Kesić, Đ. Ozretić Došen, S. Piri Rajh: Marketing, 1. izdanje, Sinergija, Zagreb, 2001.
15. M. Meler: Marketing, Sveučilište J.J. Strossmayera u Osijeku, Ekonomski fakultet u Osijeku, Osijek, 1999.
16. D. Dujak, M. Ham: Integracija načela zelenog marketinga u upravljanju opskrbim lancem, Ekonomski fakultet u Osijeku, Osijek, 2008.
17. European Center for Quality Ltd., 2016: Zeleni web marketing, dostupno na: https://saylordotorg.github.io/text_the-sustainable-business-case-book/s10-01-green-marketing-strategy-and-t.html Pristupljeno (04.08.2021.)
18. European Center for Quality Ltd.: Prijedlozi i strategije za žene poduzetnice: Zeleni web marketing, Erasmus +, 2016.
19. F. Belz, K. Peattie, K.: Sustainability Marketing: A Global Perspective, 2nd, John Wiley & Sons Ltd., United Kingdom, 2012.

20. P. Kotler: Upravljanje marketingom, MATE, Zagreb, 1997.
21. Z. Tolušić, E. Dumančić, K. Bogdan, K.: Društveno odgovorno poslovanje i zeleni marketing, *Agroeconomia Croatica* 4:14(1), 2014., str. 25-31
22. M. Ham: Environmentally Oriented Marketing Communications As Part Of Green Marketing Strategy, Ekonomski fakultet, Osijek, 2012.
23. T. Lazibat: Poznavanje robe i upravljanje kvalitetom, Sinergija, Zagreb, 2005.
24. N. Stipalenov Vrandečić: Ambalaža, Kemijsko tehnološki fakultet, Split, 2021.
25. Papir, karton i ljepenska,
https://www.google.com/search?q=papir+karton+ljepenska&sxsrf=ALeKk00Cr0lgZ-NFVaFd4mO7B3aHhKC5fA:1628515076974&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=2ahUKEwiRjLK1g6TyAhUNEBQKHbR2A9MQ_AUoAXoECAEQAw&biw=2560&bih=1297 Pristupljeno (05.08.2021.)
26. Pngkit: Metalna ambalaža,
https://www.pngkit.com/view/u2y3a9y3r5y3y3u2_canned-food-group-metalna-ambalaa/ Pristupljeno (05.08.2021.)
27. Tectus: U Europi raste proizvodnja staklene ambalaže,
<http://www.ambalaza.hr/hr/novosti/u-europi-raste-proizvodnja-staklene-ambalaze,23422.html> Pristupljeno (05.08.2021.)
28. Otprema za proizvodnju ambalaže od drveta, pakiranje i otprema,
<https://www.otprema.hr/> Pristupljeno (05.08.2021.)
29. Plastična ambalaža,
https://www.google.com/search?q=plasti%C4%8Dna+ambala%C5%BEEa&sxsrf=ALeKk03vOuZvGg6bLCbAW6QMBFFhYfXMYw:1628515620726&source=lnms&tbm=isch&sa=X&sqi=2&ved=2ahUKEwi69tW4haTyAhVPqpUCHdESCHkQ_AUoAXoECAIQAw&biw=1212&bih=1284 Pristupljeno (05.08.2021.)
30. Višeslojna ambalaža,
https://www.google.com/search?q=vi%C5%A1eslojna+ambala%C5%BEEa&tbm=isch&ved=2ahUKEwi55ri7haTyAhV55OAKHRxwBU4Q2-cCegQIABAA&oq=vi%C5%A1eslojna+ambala%C5%BEEa&gs_lcp=CgNpbWcQAzIFCAAQgAQ6BAgjECc6CAgAEIAEELEDOgsIABCABBCxAxCDAToICAAQsQMqgwE6BAgAEBhQ0awFWPTCBWCKxAVoAHAAeACAAbABiAHrFJIBBDAAuMTmYACGgAQGqAQtnD3Mtd2l6LWltZ8ABAQ&scient=img&ei=Ki0RYbmpIPnIgwec4JXwBA&bih=1284&biw=1212 Pristupljeno (05.08.2021.)

31. D. Lin: How To Make Your Packaging As ECO Friendly As Your Products, Packaging of the world, 2015 <https://www.packagingoftheworld.com/2015/02/how-to-make-your-packaging-as-eco.html> Pristupljeno (05.08.2021.)
32. Ecovative designs: We Grow Materials, <https://ecovativedesign.com/mycelium-foundry> Pristupljeno (05.08.2021.)
33. Dell Technologies: Materials Use, <https://corporate.delltechnologies.com/en-us/social-impact/advancing-sustainability/sustainable-products-and-services/materials-use.htm> Pristupljeno (05.08.2021.)
34. Store: Supermarketi u Aziji koriste lišće banana umjesto plastične ambalaže, <https://instore.hr/svijet/supermarketi-u-aziji-koriste-lisce-banana-umjesto-plasticne-ambalaze-5788.html> Pristupljeno (05.08.2021.)
35. Trgovac: Pure – jednokratni proizvodi izrađeni od obnovljivih sirovina, <https://jatrgovac.com/pure-jednokratni-proizvodi-izradeni-od-obnovljivih-sirovina/> Pristupljeno (05.08.2021.)
36. Zeleni val: Oznake na ambalaži, <https://zeleni-val.com/oznake-na-ambalazi/> Pristupljeno (05.08.2021.)

Popis slika

Slika 1: Mjesta nastanka otpada	7
Slika 2: Gospodarska, okolišna i socijalna dimenzija održivosti	9
Slika 3: Stepenice uspjeha održivog razvoja	10
Slika 4: Podjela ambalaže prema materijalu.....	21
Slika 5: Papir, karton i ljepenka.....	23
Slika 6: Metalna ambalaža.....	24
Slika 7: Staklena ambalaža	25
Slika 8: Drvena ambalaža	26
Slika 9: Plastična ambalaža	27
Slika 10: Višeslojna ambalaža.....	28
Slika 11: Postupak izrade ambalaže od gljive	29
Slika 12: Ambalaža od gljive	29
Slika 13: Pribor i posuđe od bambusa	30
Slika 14: Vrećice od lista banane	31
Slika 15: Proizvodi od palminog lišća.....	31
Slika 16: Oznake ambalaže	32
Slika 17: Životni ciklus biorazgradivog polimernog materijala.....	34
Slika 18: Shema postrojenja za recikliranje PET boca.....	34
Slika 19: Grafikon postotka spola potrošača	40
Slika 20: Upoznatost potrošača sa održivim razvojem i očuvanjem okoliša	41
Slika 21: Mišljenje o neophodnosti očuvanja okoliša za opstanak civilizacije.....	42
Slika 22: Pojmovi koji se podrazumijevaju kao onečišćenje okoliša.....	43
Slika 23: Osviještenost potrošača o recikliranju.....	44
Slika 24: Osviještenost o štetnosti plastične ambalaže.....	45
Slika 25: Promocija o onečišćenju okoliša i odvajanju otpada u Hrvatskoj i svijetu.....	46
Slika 26: Upoznatost potrošača sa trenutnim događajima u vezi za onečišćenjem okoliša u svijetu	47
Slika 27: Upoznatost potrošača sa održivim načinom proizvodnje.....	48
Slika 28: Važnost zelenog proizvoda prilikom kupnje u usporedbi s konvencionalnim.....	49
Slika 29: Spremnost potrošača na plaćanje veće cijene za zeleni proizvod	50
Slika 30: Proizvodnja lakših materijala za odlaganje i recikliranje je od velike važnosti za očuvanje okoliša	51

Popis tablica

Tablica 1: Dimenzije održivog marketinga	15
Tablica 2: Skupine proizvoda prema troškovima pakiranja u prodajnoj cijeni proizvoda..	19
Tablica 3: Svojstva ambalažnih materijala	21

Prilozi

Marketing, ambalaža i zaštita okoliša

Upitnik na temu "Marketing, ambalaža i zaštita okoliša" se provodi u svrhu istraživanja diplomskog rada. Upitnik je anoniman i koristi se isključivo u svrhe pisanja diplomskog rada

Iz kojeg ste mjesta? *

Tekst kratkog odgovora

Spol? *

☐ Muško

☐ Žensko

Jeste li upoznati sa održivim razvojem i očuvanjem okoliša? Održivi razvoj nastoji uz veliki gospodarski rast, smanjiti negativne učinke tehnologije i industrije na okoliš te omogućiti daljnji rast gospodarstva i napredak civilizacije. *

☐ Da

☐ Ne

Smatrate li da je očuvanje okoliša neophodno za opstanak civilizacije? *

☐ Da

☐ Ne

Što se, prema vašem mišljenju podrazumijeva pod pojmom "onečišćenje okoliša"? *

- ☐ Globalno zagrijavanje
- ☐ Klimatske promjene
- ☐ Iscrpljivanje prirodnih resursa
- ☐ Gubitak bioraznolikosti
- ☐ Odlaganje otpada
- ☐ Gubitak šumskih površina
- ☐ Zagađenje oceana
- ☐ Nuklearni otpad
- ☐ Urbanizacija
- ☐ Prenapučenost
- ☐ Sve navedeno
- ☐ Ništa od navedenog

Reciklirate li? *

- ☐ Da, samostalno odvajam ambalažu u kutije i nosim na reciklažno dvorište
- ☐ Da, dodijeljene su nam kante za recikliranje
- ☐ Ne recikliram

Znate li, koji se otpad najsporije razgrađuje u prirodi? *

- ☐ Plastika
- ☐ Papir
- ☐ Metal
- ☐ Ne znam



Da li ste upoznati sa održivom proizvodnjom? Održiva proizvodnja je stvaranje dobara i usluga korištenjem procesa i sustava koji ne onečišćuju, čuvaju energiju i prirodne resurse, ekonomski je izvedivo, sigurno i zdravo za ljude i okoliš. *

☐ Da

☐ Ne

Kada kupujete namirnice u dućanu, da li vam je bitno da je proizvod tzv. zelen proizvod ili konvencionalan? Zeleni proizvod ima manje negativan učinak na okoliš od konvencionalnog. *

☐ Da

☐ Ne

Jeste li spremni platiti veću cijenu za proizvode koji su proizvedeni od ambalaže koja je pogodnija za odlaganje? *

☐ Da

☐ Ne

Smatrate li da je očuvanje okoliša putem proizvodnje lakših materijala za odlaganje i recikliranje od velike važnosti? *

☐ Da

☐ Vjerojatno

☐ Možda

☐ Ne znam

☐ Ne

IZJAVA O AUTORSTVU

I

SUGLASNOST ZA JAVNU OBJAVU

Završni/diplomski rad isključivo je autorsko djelo studenta koji je isti izradio te student odgovara za istinitost, izvornost i ispravnost teksta rada. U radu se ne smiju koristiti dijelovi tuđih radova (knjiga, članaka, doktorskih disertacija, magistarskih radova, izvora s interneta, i drugih izvora) bez navođenja izvora i autora navedenih radova. Svi dijelovi tuđih radova moraju biti pravilno navedeni i citirani. Dijelovi tuđih radova koji nisu pravilno citirani, smatraju se plagijatom, odnosno nezakonitim prisvajanjem tuđeg znanstvenog ili stručnoga rada. Sukladno navedenom studenti su dužni potpisati izjavu o autorstvu rada.

Ja, Nikola Vrhovski pod punom moralnom, materijalnom i kaznenom odgovornošću, izjavljujem da sam isključivi autor diplomskog rada pod naslovom *Marketing, ambalaža i zaštita okoliša* te da u navedenom radu nisu na nedozvoljeni način (bez pravilnog citiranja) korišteni dijelovi tuđih radova.

Student: Nikola Vrhovski



(vlastoručni potpis)

Sukladno Zakonu o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju završne/diplomske radove sveučilišta su dužna trajno objaviti na javnoj internetskoj bazi sveučilišne knjižnice u sastavu sveučilišta te kopirati u javnu internetsku bazu završnih/diplomskih radova Nacionalne i sveučilišne knjižnice. Završni radovi istovrsnih umjetničkih studija koji se realiziraju kroz umjetnička ostvarenja objavljuju se na odgovarajući način.

Ja, Nikola Vrhovski neopozivo izjavljujem da sam suglasan s javnom objavom diplomskog rada pod naslovom *Marketing, ambalaža i zaštita okoliša* čiji sam autor.

Student: Nikola Vrhovski



(vlastoručni potpis)

5.9%

PlagScan by Original Results of plagiarism analysis from 12. 08. 2021. 10:26

Diplomski rad Nikola Vrhovski Marketing, ambalaža i zaštita okoliša.docx

Date: 12. 08. 2021. 10:17

* All sources 80 | Internet sources 50 | Organization archive 10 | Plagiarism Prevention Pool 20

☒	[0]	core.ac.uk/download/pdf/54541001.pdf	1.0%	10 matches
☒	[1]	"Diplomski rad_Arelić Ivana-završno.docx" dated 2021-03-31	0.9%	11 matches
☒	[2]	"zeleni marketing11.docx" dated 2020-12-04	0.7%	7 matches 1 documents with identical matches
☒	[4]	core.ac.uk/download/pdf/197791261.pdf	0.6%	8 matches
☒	[5]	1library.net/document/y928d4rz-business-ethics-and-sustainable-development.html	0.5%	9 matches
☒	[6]	www.bib.irb.hr/1032434/download/1032434.Zbornik_radova_PFUNSA_Prozor_u_svijet_obrazovanja.pdf	0.3%	6 matches
☒	[7]	"Seminarski rad_OSJIDOP-V.Knežević, S.Štiber_30 05 2021.docx" dated 2021-05-31	0.5%	7 matches 4 documents with identical matches
☒	[12]	"BorisJuricDokDis_ver4_17.07.docx" dated 2020-07-17	0.4%	6 matches
☒	[13]	"Green management - Ina Polanović, Lana Thavenet, Patrick Burek.docx" dated 2020-05-21	0.5%	8 matches
☒	[14]	from a PlagScan document dated 2021-01-25 00:16	0.3%	4 matches
☒	[15]	core.ac.uk/download/pdf/198142729.pdf	0.4%	6 matches
☒	[16]	free-os.htnet.hr/diplomski/stonosi.htm	0.4%	3 matches
☒	[17]	from a PlagScan document dated 2020-12-10 01:16	0.2%	3 matches 1 documents with identical matches
☒	[19]	repozitorij.fazos.hr/en/islandora/object/pfos:2467/datastream/PDF/view	0.3%	3 matches
☒	[20]	vdocuments.site/ambalaza-55844cb9dc188.html	0.3%	4 matches
☒	[21]	repozitorij.fazos.hr/islandora/object/pfos:2264/datastream/PDF/view	0.3%	4 matches
☒	[22]	repozitorij.fazos.hr/islandora/object/pfos:278/datastream/PDF/download	0.3%	4 matches
☒	[23]	bib.irb.hr/datoteka/446940.jlisjak.pdf	0.2%	2 matches
☒	[24]	core.ac.uk/download/pdf/198062207.pdf	0.2%	3 matches
☒	[25]	core.ac.uk/download/pdf/197618804.pdf	0.2%	2 matches
☒	[26]	core.ac.uk/download/pdf/270127546.pdf	0.2%	5 matches

✓	[27]	 "Diplomski.docx" dated 2021-06-12 0.2% 4 matches
✓	[28]	 "Klaudija Mrzlečki - Utjecaj dizajna ambalaže na prodaju piva.docx" dated 2020-07-04 0.2% 3 matches 8 documents with identical matches
✓	[37]	 repository.fthm.uniri.hr/islandora/object/fthm:2486/datastream/FILE0/view 0.2% 3 matches
✓	[38]	 from a PlagScan document dated 2017-04-05 12:49 0.2% 3 matches
✓	[39]	 repozitorij.unipu.hr/islandora/object/unipu:2210/datastream/PDF/view 0.2% 3 matches
✓	[40]	 repozitorij.svkst.unist.hr/islandora/object/efst:3055/datastream/PDF 0.2% 2 matches
✓	[41]	 repozitorij.efzg.unizg.hr/islandora/object/efzg:5303/datastream/PDF/download 0.1% 4 matches
✓	[42]	 "Mrzlečki, Valent- Primjena zelenog marketinga na EKO proizvod.docx" dated 2020-01-28 0.2% 3 matches
✓	[43]	 from a PlagScan document dated 2017-04-05 09:41 0.1% 2 matches
✓	[44]	 from a PlagScan document dated 2019-08-30 16:15 0.1% 2 matches
✓	[45]	 css.ba/wp-content/uploads/2011/06/images_docs_pub08_hr.doc 0.1% 2 matches
✓	[46]	 www.statusgrupa.com/marketing/marketing-definicija/ 0.2% 2 matches 1 documents with identical matches
✓	[48]	 repozitorij.iv.hr/islandora/object/politehnikapu:175/datastream/PDF/view 0.2% 3 matches
✓	[49]	 zir.nsk.hr/islandora/object/efst:1412/preview 0.2% 2 matches 10 documents with identical matches
✓	[60]	 zir.nsk.hr/islandora/object/pfos:627/preview 0.1% 2 matches
✓	[61]	 from a PlagScan document dated 2020-11-10 20:01 0.1% 2 matches
✓	[62]	 from a PlagScan document dated 2020-06-27 08:56 0.1% 2 matches
✓	[63]	 repozitorij.vup.hr/islandora/object/vup:264/datastream/PDF/view 0.1% 2 matches
✓	[64]	 repozitorij.foi.unizg.hr/islandora/object/foi:3820/datastream/PDF/view 0.1% 3 matches
✓	[65]	 www.academia.edu/4468637/Naslovna_strana 0.2% 1 matches 1 documents with identical matches
✓	[67]	 poslovnestudije.com/arhiva/radovi2014/stanislawvujicic.pdf 0.2% 2 matches
✓	[68]	 singidunum.ac.rs/preuzmi/43111-ponasanje-potrosaca/3876 0.1% 1 matches
✓	[69]	 www.bib.irb.hr/962035 0.1% 2 matches
✓	[70]	 hrcak.srce.hr/file/115717 0.1% 1 matches

✓	[71]	from a PlagScan document dated 2020-10-03 15:11 0.1% 1 matches
✓	[72]	"Tara Musulin.docx" dated 2020-01-14 0.1% 1 matches
✓	[73]	www.slideshare.net/dallara/difuzni-hoteli-u-republici-hrvatskoj-lalbergo-difuso-in-croazia 0.1% 2 matches
✓	[74]	www.uciliste-lovran.hr/pojmovno-odredenje-marketinga/ 0.1% 1 matches
✓	[75]	ara.srce.hr/index.php/record/view/292541 0.1% 1 matches 3 documents with identical matches
✓	[79]	from a PlagScan document dated 2021-03-11 19:33 0.1% 2 matches
✓	[80]	from a PlagScan document dated 2021-05-05 00:02 0.1% 1 matches
✓	[81]	from a PlagScan document dated 2021-02-17 12:52 0.1% 1 matches
✓	[82]	from a PlagScan document dated 2020-12-12 20:43 0.1% 1 matches
✓	[83]	www.bib.irb.hr/430798 0.1% 1 matches
✓	[84]	dabar.srce.hr/islandora/object/fthm:735 0.1% 1 matches
✓	[85]	repozitorij.gfv.unizg.hr/islandora/object/gfv:154/datastream/PDF/download 0.1% 2 matches
✓	[86]	core.ac.uk/download/pdf/197853563.pdf 0.1% 1 matches
✓	[87]	instore.hr/svijet/supermarketi-u-aziji-koriste-lisce-banana-umjesto-plasticne-ambalaze-5788.html 0.1% 1 matches
✓	[88]	www.scribd.com/document/352368218/US-Projektovanje-menadzment-sistema-zivotne-i-radne-sredine-pdf 0.1% 1 matches
✓	[89]	careercentar.com/organizacija/posao-na-dlanu-doo-24 0.1% 1 matches 1 documents with identical matches
✓	[91]	studentski.hr/system/materials/s/dc77c6f01e6bb8a76ee7e1f0a10cbaf2ed9bb77e.pdf?1606836748 0.1% 1 matches 1 documents with identical matches
✓	[93]	from a PlagScan document dated 2021-03-01 10:26 0.1% 1 matches
✓	[94]	from a PlagScan document dated 2021-01-13 09:44 0.0% 1 matches
✓	[95]	from a PlagScan document dated 2021-01-13 09:44 0.0% 1 matches
✓	[96]	from a PlagScan document dated 2018-09-10 05:26 0.0% 1 matches 1 documents with identical matches
✓	[98]	from a PlagScan document dated 2018-08-22 13:20 0.0% 1 matches
✓	[99]	core.ac.uk/download/pdf/197861965.pdf 0.1% 1 matches
✓	[100]	www.scribd.com/presentation/121589877/Ambalaža 0.1% 1 matches

☒	[101]	 zir.nsk.hr/islandora/object/pfos:399/datastream/PDF/view 0.1% 1 matches
☒	[102]	 core.ac.uk/download/pdf/270095959.pdf 0.1% 1 matches
☒	[103]	 "Diplomski rad.docx" dated 2020-06-23 0.1% 1 matches
☒	[104]	 from a PlagScan document dated 2019-08-14 09:49 0.0% 1 matches
☒	[105]	 from a PlagScan document dated 2017-10-22 03:08 0.0% 1 matches
☒	[106]	 from a PlagScan document dated 2017-04-04 12:28 0.1% 1 matches
☒	[107]	 core.ac.uk/download/pdf/197487523.pdf 0.1% 1 matches
☒	[108]	 ara.srce.hr/index.php/record/view/330029 0.1% 1 matches
☒	[109]	 www.ambalaza.hr/hr/novosti/u-europi-raste-proizvodnja-staklene-ambalaze,23422.html 0.1% 1 matches 1 documents with identical matches
☒	[111]	 zir.nsk.hr/islandora/object/efst:867/preview 0.1% 1 matches
☒	[112]	 www.kzz.hr/u-termama-jezercica-o-podrsi-osoba-s-invaliditetu 0.0% 1 matches

73 pages, 10387 words

 A very light text-color was detected that might conceal letters used to merge words.

PlagLevel: 5.9% selected / 5.9% overall

72 matches from 113 sources, of which 68 are online sources.

Settings

Data policy: *Compare with web sources, Check against my documents, Check against my documents in the organization repository, Check against organization repository, Check against the Plagiarism Prevention Pool*

Sensitivity: *Medium*

Bibliography: *Consider text*

Citation detection: *Reduce PlagLevel*

Whitelist: --