

ŽIVOTNI CIKLUS PROIZVODA - ANALIZA SLUČAJA TESLA ELEKTRIČNIH AUTOMOBILA

Ljubičić, Viktorija

Undergraduate thesis / Završni rad

2021

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **Josip Juraj Strossmayer University of Osijek, Faculty of Economics in Osijek / Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Ekonomski fakultet u Osijeku**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:145:303562>

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

Download date / Datum preuzimanja: **2024-12-23**



Repository / Repozitorij:

[EFOS REPOSITORY - Repository of the Faculty of Economics in Osijek](#)



Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku

Ekonomski fakultet u Osijeku

Preddiplomski sveučilišni studij Menadžment

Viktorija Ljubičić

**ŽIVOTNI CIKLUS PROIZVODA – ANALIZA SLUČAJA TESLA
ELEKTRIČNIH AUTOMOBILA**

Završni rad

Osijek, 2021.

Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku

Ekonomski fakultet u Osijeku

Preddiplomski sveučilišni studij Menadžment

Viktorija Ljubičić

**ŽIVOTNI CIKLUS PROIZVODA – ANALIZA SLUČAJA TESLA
ELEKTRIČNIH AUTOMOBILA**

Završni rad

Kolegij: Menadžment novog proizvoda

JMBAG: 0111124527

e-mail: viktorija.ljubicic@gmail.com

Mentor: Izv. prof. dr. sc. Marina Stanić

Osijek, 2021.

Josip Juraj Strossmayer University of Osijek

Faculty of Economics in Osijek

Undergraduate Study in Management


Viktorija Ljubičić

**PRODUCT LIFE CYCLE – CASE ANALYSIS OF TESLA
ELECTRIC CARS**

Final paper

Osijek, 2021.

IZJAVA
O AKADEMSKOJ ČESTITOSTI,
PRAVU PRIJENOSA INTELEKTUALNOG VLASNIŠTVA,
SUGLASNOSTI ZA OBJAVU U INSTITUCIJSKIM REPOZITORIJIMA
I ISTOVJETNOSTI DIGITALNE I TISKANE VERZIJE RADA

1. Kojom izjavljujem i svojim potpisom potvrđujem da je završni rad isključivo rezultat osobnoga rada koji se temelji na mojim istraživanjima i oslanja se na objavljenu literaturu. Potvrđujem poštivanje nepovredivosti autorstva te točno citiranje radova drugih autora i referiranje na njih.
2. Kojom izjavljujem da je Ekonomski fakultet u Osijeku, bez naknade u vremenski i teritorijalno neograničenom opsegu, nositelj svih prava intelektualnoga vlasništva u odnosu na navedeni rad pod licencom *Creative Commons Imenovanje – Nekomercijalno – Dijeli pod istim uvjetima 3.0 Hrvatska*. 
3. Kojom izjavljujem da sam suglasan/suglasna da se trajno pohrani i objavi moj rad u institucijskom digitalnom repozitoriju Ekonomskoga fakulteta u Osijeku, repozitoriju Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku te javno dostupnom repozitoriju Nacionalne i sveučilišne knjižnice u Zagrebu (u skladu s odredbama Zakona o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju, NN br. 123/03, 198/03, 105/04, 174/04, 02/07, 46/07, 45/09, 63/11, 94/13, 139/13, 101/14, 60/15).
4. izjavljujem da sam autor/autorica predanog rada i da je sadržaj predane elektroničke datoteke u potpunosti istovjetan sa dovršenom tiskanom verzijom rada predanom u svrhu obrane istog.

Ime i prezime studenta/studentice: Viktorija Ljubičić

JMBAG: 0111124527

OIB: 02044854606

e-mail za kontakt: viktorija.ljubcic@gmail.com

Naziv studija: Preddiplomski sveučilišni studij Menadžment

Naslov rada: Životni ciklus proizvoda – analiza slučaja Tesla električnih automobila

Mentor/mentorica diplomskog rada: Izv. prof. dr. sc. Marina Stanić

U Osijeku, 7.9.2021. godine

Potpis _____

Ljubičić Viktorija

Životni ciklus proizvoda – analiza slučaja Tesla električnih automobila

SAŽETAK

Proizvodom se smatra sve ono što se može ponuditi na tržištu, a da ima upotrebnu vrijednost i zadovoljava potrebe potrošača. Svakom proizvodu ograničen je vijek trajanja, a u skladu s tim podrazumijeva se da od svog razvoja prolazi kroz nekoliko faza životnog ciklusa. Cilj rada je upoznati se sa obuhvatom i specifičnostima životnog ciklusa proizvoda usmjeravajući se na analizu Tesla električnih automobila. Životnim ciklusom proizvoda nastoji se pratiti i analizirati tijek kretanja proizvoda na tržištu. Kako bi proizvod mogao nastupiti na tržištu bitno je međusobno uskladiti sve elemente marketing miksa, a da bi na njemu opstao iste je elemente potrebno redovito analizirati i unaprjeđivati. Rad je temeljen isključivo na sekundarnim izvorima podataka: knjigama, radovima i člancima, uz relevantne internetske izvore i statističke podatke. Praktični dio, usmjeren na životni ciklus proizvoda na primjeru Tesla električnih automobila, odnosi se na zaključke izvedene na temelju istraženih statističkih i grafičkih podataka za industriju električnih automobila u globalu i Tesla električne automobile.

Ključne riječi: proizvod; životni ciklus; električni automobili; Tesla

Product life cycle – case analysis of Tesla electric cars

ABSTRACT

A product is considered to be anything that can be offered on the market, and has a use value and meets the needs of consumers. Each product has a limited shelf life, and accordingly it is understood that it goes through several phases of its life cycle from its development. The aim of this paper is to get acquainted with the scope and specifics of the product life cycle, focusing on the analysis of Tesla electric cars. The product life cycle seeks to monitor and analyze the flow of products on the market. In order for a product to enter the market, it is important to harmonize all the elements of the marketing mix, and in order for it to survive on the same elements, it is necessary to regularly analyze and improve it. The paper is based exclusively on secondary data sources: books, papers and articles, with relevant online sources and statistics. The practical part, focused on the product life cycle on the example of Tesla electric cars, refers to the conclusions drawn on the basis of researched statistical and graphical data for the electric car industry in general and Tesla electric cars.

Keywords: product; life cycle; electric cars; Tesla

SADRŽAJ

1. UVOD	1
2. METODOLOGIJA RADA	2
3. POJAM, KARAKTERISTIKE I SPECIFIČNOSTI PROIZVODA	3
3.1. Kvaliteta proizvoda	4
3.2. Cijena proizvoda	5
3.3. Funkcionalnost proizvoda	6
3.4. Marka proizvoda	6
3.5. Dizajn proizvoda	7
3.6. Ambalaža proizvoda	7
3.7. Image proizvoda	8
4. RAZVOJ NOVOG PROIZVODA	9
4.1. Kategorije novog proizvoda	9
4.2. Proces razvoja novog proizvoda	10
5. ŽIVOTNI CIKLUS PROIZVODA	12
5.1. Faza uvođenja proizvoda	14
5.2. Faza rasta	14
5.3. Faza zrelosti	16
5.4. Faza opadanja	18
6. TESLA ELEKTRIČNI AUTOMOBILI	19
6.1. Industrija električnih automobila	20
6.2. Specifičnosti i karakteristike Tesla električnih automobila	21
6.3. Životni ciklus Tesla električnih automobila	24
7. ZAKLJUČAK	30
POPIS LITERATURE	31

POPIS SLIKA	35
POPIS TABLICA.....	36

1. UVOD

Tržište je mjesto susreta ponude i potražnje na određenom mjestu i u određenom vremenu. Proizvod, pak, predstavlja konačni rezultat procesa proizvodnje, a svrha njegove pojave na tržištu je upravo zadovoljenje potražnje, odnosno zadovoljenje zahtjeva i potreba kupaca to jest potrošača. Svako poduzeće na tržištu ima određene ciljeve, a može se reći kako ona generalno teže povećanju prodaje, a posljedično i ukupnog profita. Da bi proizvod ostvarivao svoju svrhu mora počivati na međusobno usklađenim, detaljno razrađenim elementima marketinškog spleta koji podrazumijevaju sam proizvod, cijenu, distribuciju i promociju. Na potrošačevu percepciju o konkretnom proizvodu utječe i nekolicina drugih faktora pred kojima prednjače kvaliteta i funkcionalnost istog. Značajnu ulogu imaju i marka, dizajn, ambalaža i *image* proizvoda. Proizvodom se nastoje uskladiti mogućnosti poduzeća sa zahtjevima tržišta. Od svog razvoja proizvod se kreće kroz nekoliko faza životnog ciklusa, a koliko će životni vijek proizvoda trajati ovisi o brojnim čimbenicima. Svjetsko je tržište danas iznimno dinamično, uz konstantne inovacije i tehnološki napredak što utječe na sve kraće životne cikluse pojedinih proizvoda. Životni ciklus odraz je upravo tržišne dinamike i razine koncentracije konkurentnosti poduzeća. Električni automobili u svijetu su se pojavili prije više od 100 godina, a tijekom godina njihov je životni ciklus nailazio na sve moguće faze. Turbulentni počeci i završeci industrije električnih automobila 20. stoljeća bili su značajni pokazatelji u kojem će se smjeru budućnost kretati. Stvaran i značajan prodor električnih automobila na tržište odnosi se na 21. stoljeće, sa podizanjem svijesti o sve manjem zagađenju okoliša i uz brojne druge pogodnosti, uz koje se proizvođači električnih automobila međusobno motiviraju i inspiriraju i tako razvijaju tržište budućnosti. Rad se sastoji od 7 glavnih dijelova. Nakon uvodnog dijela slijedi metodologija rada u kojoj su jasno definirani predmet i cilj rada, kao i korišteni materijali i metode pri izradi istog. Nakon toga temelj rada je teorijski osvrt na pojam i ključne karakteristike proizvoda te je pažnja potom usmjerena na razvoj novog proizvoda. Rad se zatim usmjerava na detaljan opis faza životnog ciklusa proizvoda, a posljedično se uvodi u pojam električnih automobila općenito, s naglaskom na Tesla električne automobile čiji je životni ciklus analiziran od pojave na tržištu do danas. Naposljetku, glavni dio rada završava zaključkom.

2. METODOLOGIJA RADA

Za razumijevanje konkretne teme nužno je ponajprije definirati predmet i cilj rada, a potom i materijale i metode primijenjene pri izradi istog. Predmet završnog rada „Životni ciklus proizvoda – analiza slučaja Tesla električnih automobila“ je životni ciklus Tesla električnih automobila. Cilj rada je upoznati se sa obuhvatom i specifičnostima životnog ciklusa proizvoda općenito s naglaskom na analizu Tesla električnih automobila.

Temelj završnog rada predstavljaju sekundarni izvori podataka, odnosno knjige, radovi i znanstveni članci, a koje slijede relevantni internetski izvori. Svaki problem istraživanja, predmet i objekt istraživanja zahtijevaju posebnu kombinaciju znanstvenih metoda (Zelenika, 2004). Za izradu završnog rada „Životni ciklus proizvoda – analiza slučaja Tesla električnih automobila“ korištena je nekolicina istraživačkih metoda od kojih su najučestalije induktivna i deduktivna metoda kojima su se izvodili opći i posebni zaključci te analizirali podaci. Metode sinteze i analize se također protežu kroz cijeli rad, posebice u dijelu analize statističkih podataka poslovanja Tesla poduzeća, a metoda komparacije korištena je pri usporedbi proizvodnih karakteristika u različitim fazama životnog ciklusa. Naposljetku je korištena metoda kompilacije kako bi se svi prikupljeni podaci spojili u smislenu cjelinu.

3. POJAM, KARAKTERISTIKE I SPECIFIČNOSTI PROIZVODA

Proizvod podrazumijeva materijalni rezultat procesa proizvodnje i upravo to predstavlja temeljnu razliku u odnosu na usluge (Meler, 2005). Kako bi proizvod imao ekonomski smisao bitno je da ima upotrebnu vrijednost, a može se klasificirati prema nekolicini različitih kriterija. Proizvodi se definiraju na različite načine, a među uobičajenim definicijama javlja se i ona Kotlerova (2001) koja proizvod smatra „svime onim što se osobi može ponuditi kako bi zadovoljila svoju potrebu ili želju“. Knežević i Duspara (2017), pak proizvod definiraju kao „jedan od instrumenata marketinškog spleta preko kojeg poduzeće usklađuje vlastite mogućnosti sa željama i potrebama potrošača“. Velik broj autora proizvod smatra temeljem poslovanja većine poduzeća budući da proizvod nerijetko uvjetuje uspješnost poslovanja. Da bi se poduzeće pojavilo, ali i opstalo na tržištu mora voditi računa o kreiranju proizvoda kojim će si osigurati dobit i dugovječnost poslovanja. U te je svrhe nužno analizirati i pratiti zahtjeve i potrebe potrošača kako bi se poduzeće stvaranjem vlastita proizvoda kojeg su kupci spremni platiti, prilagodilo dinamičnom tržištu i na njemu se i zadržalo. Drugim riječima, ukoliko proizvod nije namijenjen prodaji, odnosno ukoliko nema upotrebnu vrijednost kojom bi zadovoljilo raznoliko tržište, njegova proizvodnja nema prevelikog smisla. Šerić (2016) pojašnjava definiranje proizvoda sa marketinškog stajališta pri čemu proizvod definira nečim što u potrošaču razvija interes i pažnju zbog kojih se kupci odlučuju na kupovinu istog u svrhu zadovoljenja konkretne potrebe. Proizvod kojeg poduzeće nudi, u skladu sa svojim mogućnostima, definira nekoliko temeljnih čimbenika: kvaliteta, cijena, funkcionalnost, marka, dizajn, ambalaža, *image*. Uz to, na sam razvoj proizvoda utječu i mogućnosti poduzeća, ali i različite strategije marketinškog spleta kojima se poduzeća koriste. Meler (2005), navodi kako je „marketing program ili program nastupa na tržište (marketing miks ili marketing splet) sredstvo kojim gospodarski subjekt nastoji ostvariti svoje marketing ciljeve, a isti se treba temeljiti na marketing istraživanjima i biti predstavljen sa svoja četiri elementa koji međusobno trebaju biti usklađeni, odnosno optimizirani“. Jedan od tih elemenata je upravo proizvod na kojem počivaju svi ostali elementi marketing miksa. Proizvode je moguće klasificirati na temelju različitih elemenata, a prva takva podjela proizvode dijeli na: potrošna dobra, trajna dobra i usluge. Potrošna dobra definiraju se kao dobra koja služe zadovoljavanju osobnih, kolektivnih i općih potreba društva, a čija se vrijednost gubi u skladu sa potrošnjom (Hrvatska enciklopedija, 2021). Trajnim dobrima se smatraju ona dobra koja imaju umjereno dug rok uporabe i koja se uglavnom ne troše korištenjem (Gemet, 2021). Usluge pak predstavljaju aktivnosti i koristi koje se nude na prodaju.

Nadalje, Knežević i Duspara (2017) proizvode dijele i po potrošačima koji upotrebljavaju proizvod, a u tom smislu dijele ih na proizvode krajnje potrošnje koji služe osobnoj potrošnji; i proizvode poslovne odnosno industrijske potrošnje koji su kupljeni s ciljem daljnje obrade za stvaranje nekog drugog proizvoda. Svaki proizvod karakterističan je po određenim (općim, osnovnim i posebnim) svojstvima po kojima se ističe među ostalim proizvodima, i to ne samo po postojanju ili nepostojanju samog svojstva nego i po njegovom intenzitetu.

3.1. Kvaliteta proizvoda

Kvaliteta je jedna od bitnih karakteristika proizvoda koja poduzeću može stvarati necjenovnu konkurentsku prednost, a upravo zbog toga postaje strateškim ciljom većine poduzeća. Kvaliteta proizvoda ili usluge podrazumijeva percepciju stupnja prema kojem proizvod ili usluga ispunjava očekivanja kupaca (Saša, Marušić, 2019). Prema Meleru (2005), njome se definira određena razina svojstava nekog proizvoda koja predstavlja uporabnu vrijednost ili korisnost samog proizvoda. Također, autor (Meler, 2005) navodi kako bi se u smislu kvalitete prvenstveno trebale ustanoviti sljedeće stavke:

- „kolika je okvirno maksimalna, prosječna i minimalna razina kvalitete proizvoda u njegovom segmentu djelovanja;
- u kojoj mjeri su cijene proizvoda usklađene sa njegovom kvalitetom;
- u kojoj su mjeri kupci proizvoda osjetljivi na promjenu kvalitete, kao i u kojoj se mjeri to očituje na promjenu njihove potražnje“.

Na temelju prethodno utvrđenih osnova, olakšano je pozicioniranje s obzirom na razinu kvalitete, u odnosu na konkurentske proizvode, ali i na potrebe potrošača. Vrlo je bitno diferencirati objektivne i subjektivne aspekte kvalitete. Objektivni se odnose na određene mjerljive standarde kvalitete, dok su subjektivni nemjerljivi i odraz su stajališta kupaca. Dakako, zadovoljstvo potrošača treba biti fokus stvaranja kvalitetnog proizvoda, no potrošači su nerijetko skloni davanju primata subjektivnim pred objektivnim sastavnicama kvalitete.

3.2. Cijena proizvoda

Cijena, u širem smislu, podrazumijeva novac koji treba platiti za stjecanje određenog proizvoda (Britannica, 2021). No, ukoliko iznos koji su ljudi spremni platiti za određeni proizvod predstavlja njegovu vrijednost, cijena se može smatrati mjerilom njegove vrijednosti. Potrošač je izrazito osjetljiv na cjenovne promjene, a oblikovanje cijena mora se odvijati u skladu sa odrednicama koje slijede:

- „cijene moraju biti prihvatljive za potrošače na tržištu;
- cijene moraju osiguravati daljnju reprodukciju poduzeća;
- cijene moraju osiguravati povećanje obujma prodaje poduzeća, to jest tržišnog udjela;
- cijene moraju biti konkurentne na tržištu;
- cijene moraju biti usmjerene na stabilizaciju tržišta;
- cijene moraju održavati određenu stopu profitabilnosti“ (Meler, Turkalj, 1991).

Visoka cijena trebala bi biti opravdana visokom kvalitetom, no to nije uvijek slučaj, a u skladu s tim postoji nekoliko mogućih strategija koje u ovisnost stavljaju cijenu i kvalitetu, a prikazane su Tablicom 1 u nastavku.

Tablica 1 Strategije cijene i kvalitete

Kvaliteta proizvoda	Cijena		
	Visoka	Srednja	Niska
Visoka	1. Strategija visoke cijene	2. Strategija visoke vrijednosti	3. Strategija najveće vrijednosti
Srednja	4. Strategija precenjivanja	5. Strategija prosječne vrijednosti	6. Strategija primjerene vrijednosti
Niska	7. Strategija obmane	8. Strategija lažne uštede	9. Strategija uštede

Izvor: Izrada autora prema: Kotler, P. (2001): *Upravljanje marketingom: analiza, planiranje, primjena i kontrola*. Zagreb: Mate.

Nedvojbeno je kako strategiju najveće vrijednosti priželjkuje svaki potrošač, zbog toga što za nisku cijenu dobije visoko kvalitetan proizvod, no, ipak, takvi slučajevi postoje uglavnom samo u teoriji. Proizvođači nerijetko obmanjuju potrošače određivanjem visoke cijene za konkretan nekvalitetan proizvod, investirajući više u njegovu promociju negoli u samu kvalitetu, zadovoljavajući time samo vlastite potrebe ostvarenja profita, no ne obazirući se na potrebe potrošača (Vajda, 2017).

3.3. Funkcionalnost proizvoda

Proizvod mora imati upotrebnu funkciju, kako bi ispunjavao svoju svrhu. Uz tu temeljnu funkciju moguće je da proizvod ima i dodatne, sporedne funkcije (Vajda, 2017). Prema Meleru (2005), funkcijama proizvoda moraju prethoditi istraživanja tržišta, koja su temelj za sklad funkcije proizvoda i tržišnih zahtjeva i potreba. Funkcionalne prednosti očituju se kroz različito iskorištene materijale, namjenu, način izrade pojedinih dijelova proizvoda (Vajda, 2017). Multifunkcionalnost dijela proizvoda vidljiva je i u, primjerice, električnom automobilu Tesla, koji je i u fokusu ovog rada, a o kojem će biti opširnije riječi kasnije. U konkretnom se primjeru radi o Modelu 3, odnosno njegovu mjenjaču koji uz ostale specifičnosti sadrži dva višenamjenska upravljačka gumba na upravljaču i dvije montirane ručke, od kojih jedna kontrolira pokazivače smjera i određene funkcije brisača vjetrobranskog stakla, a druga služi u svrhu mjenjača i prekidača za aktiviranje automatskog upravljanja odnosno tempomata (Capparella, 2018).

3.4. Marka proizvoda

Marka podrazumijeva pojam, ime, simbol, dizajn ili kombinaciju navedenoga, a definira proizvođača ili prodavača proizvoda ili usluge (Vajda, 2017). Vrijednost proizvoda može biti povećana upravo kreiranjem marke, a ona kupcu signalizira i kvalitetu proizvoda. Ukoliko kupci često kupuju istu marku proizvoda mogu znati kakvu razinu kvalitete mogu očekivati. Uz to, marke povećavaju učinkovitost kupca i usmjeravaju ga na nove proizvode koji bi mogli poslužiti u zadovoljenju njegovih potreba (Kotler i sur., 2006). Osim prednosti koje donosi potrošačima, marka dobavljačima „olakšava obradu narudžbi i određivanje problema, predstavlja zaštitni znak dobavljača kojima osigurava pravnu zaštitu za jedinstvene karakteristike proizvoda ili proizvodnje, pomaže dobavljaču privući ciljani krug odanih potrošača i pomaže mu segmentirati tržište“ (Kotler i sur., 2006). Poznavanje marke proizvoda kupcu osigurava bolju informiranost o konkretnim proizvodima i njihovim karakteristikama, kao i karakteristikama poduzeća, a temeljna prednost je što je prisutna u podsvijesti potrošača (*brand awareness*) (Vajda, 2017).

3.5. Dizajn proizvoda

Dizajn se definira kao intelektualna i kreativna interdisciplinarna djelatnost prisutna u društvu koje ima potrebu za materijalnim, usmjerena na poticanje kreativnog i jedinstvenog pristupa u svim procesima ljudskih aktivnosti (Poslovno Veleučilište Zagreb, 2017). Predstavlja jednu od najvažnijih karakteristika proizvoda, budući da ima snažnu moć stvaranja dodatne vrijednosti i funkcionalnosti proizvoda. Dobar bi dizajn trebao ispunjavati nekoliko glavnih uvjeta: „osiguranje upotrebljivosti proizvoda, odgovarati svrsi kojoj je namijenjen, osigurati dostupnost u ekonomskom smislu“ (Poslovno Veleučilište Zagreb, 2017). Također, dizajn uvelike utječe na kupčevu odluku o kupnji konkretnog proizvoda jer je upravo dizajnom moguće diferencirati proizvod jednog poduzeća od drugog, zbog čega poduzeću može biti izvor konkurentske prednosti, no u velikom broju slučajeva dizajn se zanemaruje u samom procesu razvoja novog proizvoda što njegov potencijal ostavlja neiskorištenim (Vajda, 2017).

3.6. Ambalaža proizvoda

Ambalaža ima nekoliko slabije korištenih sinonima: „zamotak, denjak, zamotavanje, a označava različite oblike različitih materijala onoga u čemu se roba nalazi tijekom prometa, uz što označava i tanje fleksibilne materijale odgovarajućih dimenzija uz moguće grafičke obrade, koje služe za zamatanje robe“ (Meler, 2005). Ona uglavnom predstavlja obavezni, sastavni dio proizvoda u protoku istog od proizvodnje do potrošnje. Ambalaža, između ostalog, podrazumijeva i alat za privlačenje interesa kupaca i potencijalno utjecanje na njihovu odluku o kupovini konkretnog proizvoda. Ima nekoliko funkcija: „zaštitnu, odnosno protektivnu; distribucijsku ili skladišnu – transportno – manipulativnu; komunikacijsku ili tržišno – prodajnu; upotrebnu odnosno korisničku i ekološku funkciju“ (Stričević, 1982). Ambalaža je prvenstveno usmjerena na zaštitu proizvoda, što znači da nakon korištenja može biti neiskoristiva ili može imati neku drugu namjenu. Razvojem ekološke osviještenosti potrošača i proizvođača sve češće se na tržištu pojavljuju proizvodi sa ekološki prihvatljivim, često reciklažnim ambalažama. Rezultati istraživanja (Tolušić, Mikolčević, Tolušić, 2013) pokazuju kako najveći udio (38%) ispitanika ambalažu smatra bitnom karakteristikom proizvoda koja potencijalno utječe na njihovu odluku o kupovini istog, a samo malo manji broj (37%) ipak prednost u ovoj kategoriji daje kvaliteti proizvoda, dok na najmanji dio njih (25%) ambalaža kao vanjski element proizvoda ne utječe pri odlučivanju o kupovini. Ipak

u usporedbi sa cijenom (46%) i kvalitetom (34%), najmanjem dijelu ispitanika (20%) pažnja je usmjerena na ambalažu, bez obzira na njihovu kupovnu moć.

3.7. Image proizvoda

Meler (2005) ističe kako je od iznimne važnosti razlikovanje identiteta i *image*-a. Pri toj diferencijaciji ističe se kako je identitet rezerviran za skup načina kojima tvrtka nastoji identificirati sebe ili pozicionirati vlastiti proizvod, dok *image* pretpostavlja način na koji javnost percipira poduzeće i njegove proizvode (Meler, 2005). Odnosno, poduzeće stvara identitet kako bi stvorilo *image* u javnosti, na koji može utjecati nekolicina drugih čimbenika osim samog identiteta. *Image* je zapravo ono kako potrošači, odnosno javnost doživljava kvalitetu poduzeća i njegovih proizvoda i u skladu s tim potencijalno se stvara dobar ili loš *image*. Pri ovakvom tumačenju *image*-a valja spomenuti i „halo efekt“ koji u pravilu označava postupak u kojem se određene čovjekove (proizvodne) osobine ocjenjuju u odnosu na njegovu opću ocjenu (ocjenu poduzeća), odnosno kada se na temelju jedne karakteristike ili slučaja donosi generalni zaključak (Proleksis enciklopedija, 2021). Primjerice, ukoliko je pojedincu Model S, prvi model Tesla električnih automobila, zadovoljio potrebe i postavljene kriterije, pojedinac stvara pozitivnu sliku i o ostalim modelima automobila istog poduzeća. Ranije opisan element marketinškog spleta, cijena, nerijetko utječe u kreiranju *image*-a na nekoliko načina: „cijena je mjera vrijednosti proizvoda; predstavlja pogodnost za potrošača i potrošači reagiraju emocionalno na određene razine cijena“ (Vajda, 2017). Slijedom navedenog zaključuje se kako cijena u percepciji potrošača često označava vrijednost proizvoda, odnosno njegovu kvalitetu, a to posljedično utječe na stvaranje *image*-a o samom poduzeću.

4. RAZVOJ NOVOG PROIZVODA

Za razumijevanje procesa razvoja novog proizvoda ključno je prije svega novi proizvod i definirati. Novi proizvod definira se na različite načine u ovisnosti o tome radi li se o proizvodu novom u svijetu, novom za konkretno poduzeće, radi li se o poboljšanju i reviziji postojećih proizvoda ili o njegovu repozicioniranju ili pak o usmjerenju na reduciranje troškova.

4.1. Kategorije novog proizvoda

Proizvod nov u svijetu je onaj koji do tog trenutka još nije stvoren, niti se pojavljivao na tržištu, potpuno je inovativan i predstavlja prvi proizvod takve vrste i zahtijeva potpuno novo tržište, odnosno potrošače (Study, 2021). Takav je proizvod najčešće rezultat znanstvenih i tehnoloških istraživanja i inovacija, a osobito mali udio svih novih proizvoda pripada upravo ovoj kategoriji. Neki od povijesnih primjera su osobno računalo i Internet, a u novije vrijeme takva je upravo pojava električnih automobila. Proizvod nov za poduzeće je proizvod koji nije nov na tržištu, dakle već postoji, ali je nov za konkretno poduzeće koje s njim nastoji nastupiti na tržištu. To su uglavnom nove proizvodne linije, a predstavlja mogućnost poduzeću da uđe na već postojeće tržište (Stanić, 2021). Nerijetko su ti proizvodi slični konkurentskim proizvodima već dostupnim na tržištu, no uz određenu razliku. Primjer ove kategorije novih proizvoda je Microsoftov ulazak na tržište sustava video igara sa Xboxom (Iskanderani, 2016). U ovu kategoriju proizvoda pripada i potkategorija koja podrazumijeva dodatke postojećoj liniji, odnosno proizvodi su novi za poduzeće, ali je primjerena proizvodnja na postojećim proizvodnim linijama, odnosno poduzeće može uvesti proizvod jako sličan postojećem asortimanu proizvoda, ali uz određenu varijaciju. Primjer za ovu podskupinu proizvoda novih za poduzeće je tvrtka Coca-Cola za koju bi u ovoj skupini novih proizvoda pripadalo bilo koje novo bezalkoholno piće budući da već proizvodi tu vrstu proizvoda. Nadalje, poboljšanje i revizija postojećih proizvoda odnosi se na poboljšanja postojećih proizvoda, u pogledu kvalitete, značajki ili performansi, kako bi poboljšani proizvod zamijenio stari. Takvi su primjerice novi modeli automobila, a u konkretnom primjeru Tesle, Model S zamijenio je prvotno kreiran električni automobil *Roadster*, o kojima će konkretno biti riječi kasnije u radu. Potom, u skupinu novih proizvoda pripada i repozicioniranje, odnosno pronalazak nove uporabe za postojeći proizvod ili postojeći proizvod usmjeren na novi segment tržišta. Primjerice, Aspirin je nekoć bio lijek korišten prvenstveno za ublažavanje bolova i snižavanje temperature, no tijekom vremena

otkriveno je kako je djelotvoran razrjeđivač krvi pa se pripisuje i u te svrhe (Iskanderani, 2016). Posljednja kategorija koja se smatra novim proizvodom je smanjenje troškova, odnosno cijene. Proizvodi ove kategorije ne predstavljaju novu ili dodatnu funkcionalnost proizvodu, već se dodanom vrijednošću sa stajališta kupca smatra niža cijena (Stanić, 2021). Dakle, nema značajnog utjecaja na tržištu budući da se radi o smanjenju troškova postojećeg proizvoda, što se često postiže promjenom proizvodnje, resursa ili dobavljača, ali sa stajališta dizajna i proizvodnje predstavljaju značajnu promjenu (Iskanderani, 2016).

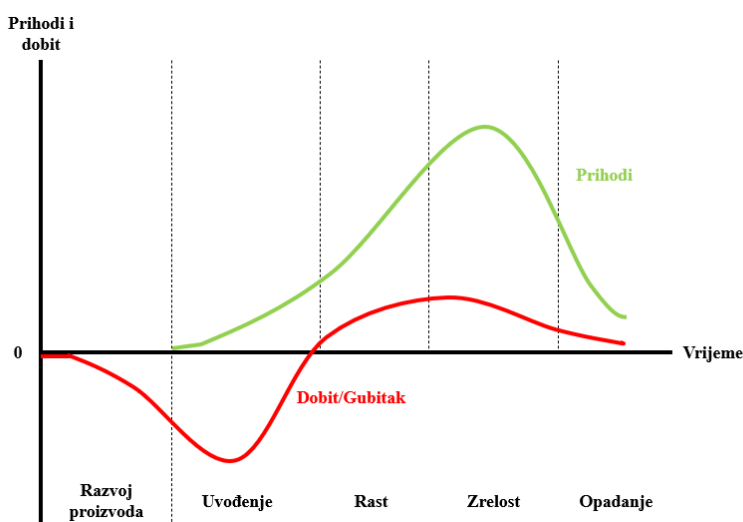
4.2. Proces razvoja novog proizvoda

Poduzeće se nakon određenog vremena poslovanja, zbog različitih razloga, odlučuje posvetiti razvoju novog proizvoda, a ono poduzeće koje se s vremena na vrijeme ne odlučuje na inovacije, najčešće stagnira. Ranije su opisane kategorije novih proizvoda, odnosno što se sve pod tim pojmom podrazumijeva, a Kotler i suradnici (2006) smatraju kako razvoj, pronalazak i razrada novih proizvoda podrazumijeva devet temeljnih koraka. Prvi se odnosi na osmišljavanje strategije za nove proizvode, koja bi trebala biti usmjerena ka ostvarenju četiri bitna cilja: „usmjeravanje tima koji radi na razvoju novog proizvoda i fokusiranje timskog rada; integriranje napora različitih funkcija i odjela; delegiranje zadataka članova tima koji su potom sposobni samostalno djelovati; za stvaranje strategije i navođenje menadžera da istu prihvate potrebno je proaktivno upravljanje što olakšava potragu za prilikama za inoviranje“ (Kotler i sur., 2006). Potom slijedi generiranje ideja, a njihovo prikupljanje bi trebalo biti također proaktivno i sustavno, a ne slučajno i nekontrolirano što omogućava otkrivanje brojnih ideja i odabir prikladnih za vrstu posla kojim se konkretno poduzeće bavi. Jasno je kako ne mogu sve ideje biti dobre i ostvarive za određeno poduzeće, ali povećanjem ukupnog broja ideja povećava se i koncentracija, odnosno mogućnost onih primjenjivih na točno određeno poduzeće. Kotler i suradnici (2006) na temelju provedenog istraživanja zaključuju kako „od 100 predloženih ideja usmjerenih na nove proizvode, samo 39 odlazi u proces razvoja proizvoda, u kojem njih 17 preživi, a 8 se pojavi na tržištu, dok samo jedna postigne zadane poslovne ciljeve“. Drugim riječima, samo 1% postojećih ideja na samom kraju i ostvari ciljeve kojima teži od 8% onih koje su zaživjele na tržištu. Nakon generiranja ideja slijedi njihovo pregledavanje, a bez obzira što je na samom početku prikupljen velik broj različitih ideja, taj se broj svakim sljedećim pregledavanjem reducira s ciljem odvajanja onih dobrih. Dobra ideja

bi trebala, osim samog opisa proizvoda, sadržavati i okvirne podatke o ciljanom tržištu i njegovoj veličini, kao i konkurenciji na istom, cijeni proizvoda, vremenu i troškovima potrebnima za razvoj kako bi selekcija ideja u samom startu bila olakšana. Nakon toga slijedi razvijanje ideja u koncepcije i njihovo testiranje. Ideja se od koncepcije razlikuje po tome što je koncepcija detaljna inačica ideje preoblikovana u smisleni potrošački smisao (Kotler i sur., 2006). Zatim slijedi razvijanje marketinške strategije koja je u uskoj vezi sa prethodnim korakom. Ukoliko prethodno testiranje rezultira pozitivnim rezultatima, razvoj marketing strategije idući je korak nakon kojeg slijedi poslovna procjena, odnosno analiza. Poslovna analiza služi stvaranju pristupa uz pomoć kojeg se uvode promjene u poslovanju, a podrazumijeva procjenu troškova, prodaje i dobiti (Ćorluka, 2016). Ukoliko se na temelju poslovne analize donesu zaključci o zadovoljenju ciljeva poduzeća, proizvod prelazi u fazu razvoja. „Razvoj i dizajn proizvoda podrazumijevaju razradu koncepcije proizvoda u fizički proizvod“ (Ćorluka, 2016). Poduzeće se u ovoj fazi susreće sa visokim financijskim troškovima zbog čega su ključne analize profitabilnosti istog. Prije svega izrađuje se prototip, odnosno prvi funkcionalni model proizvoda koji služi za provjeru zadovoljenja kriterija i otkrivanje kakvo je zanimanje potrošača (Ćorluka, 2016). Na prototipu je moguće testiranje raznim probnim testovima na uzorku potrošača i distributera kako bi se uočile eventualne nepravilnosti i proveo njihov ispravak. Pretposljednja faza rezervirana je za probni marketing koji proizvod testira u realnijim tržišnim uvjetima (Vajda, 2017). Njime se otkriva način rukovanja i korištenja proizvoda od strane potrošača, kao i njihova spremnost na ponovnu kupovinu, što može poduzeću otkriti važne podatke o potencijalnom (ne)uspjehu primijenjenog marketinškog programa. Naposljetku, probni marketing je dobar izvor informacija o tome treba li se poduzeće odlučiti na lansiranje novog proizvoda na tržište ili ne. Komercijalizacija je mjesto susreta poduzeća sa brojnim i velikim rizicima i financijskim izdacima, a prije samog lansiranja bitno je dobro razmisliti o tome kada i kako će proizvod biti implementiran na tržište i kojoj ciljanoj publici će se usmjeriti.

5. ŽIVOTNI CIKLUS PROIZVODA

Koncept životnog ciklusa proizvoda primjenjuje se gotovo pola stoljeća a odnosi se na praćenje i opis postojanja i kretanja proizvoda na tržištu, odnosno tijekom prodaje i profita, potrošača i konkurencije od trenutka njegova nastupa na tržište do njegova nestajanja s tržišta. Životni ciklus proizvoda nalikuje životnom vijeku čovjeka, a slijedom toga karakterizira ga nekoliko temeljnih faza: rađanje, zrelost, starenje i smrt, odnosno u smislu proizvoda to su faze: uvođenja proizvoda na tržište, rasta proizvoda, zrelosti i opadanja odnosno nestajanja s tržišta. Svaka od faza biti će u daljnjem tekstu detaljno objašnjena. Ekonomske promjene poslovanja uzrokuju promjene faza životnog ciklusa proizvoda čime se mijenja ponašanje potrošača, kao i njihove potrebe i zahtjevi. Slikom koja slijedi prikazana je uobičajena krivulja životnog ciklusa proizvoda.

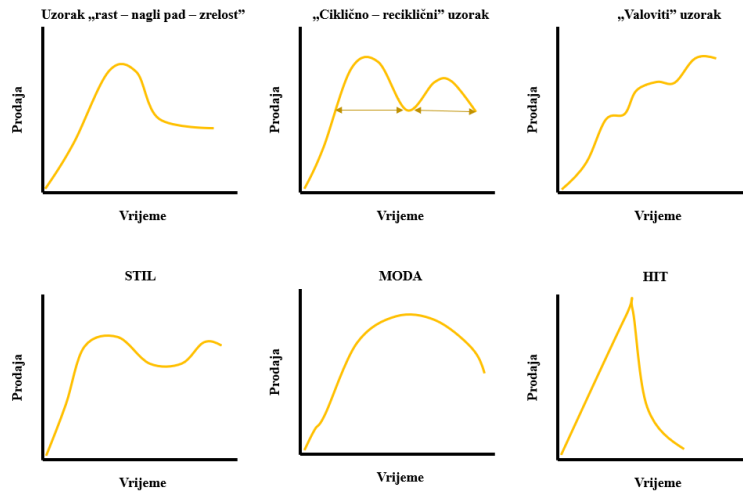


Slika 1 Krivulja životnog ciklusa proizvoda

Izvor: Izrada autora prema: Stanić, M. (2021a): *Životni ciklus proizvoda – nastavni materijali*. Osijek: Ekonomski fakultet u Osijeku.

Iz Slike 1 se jasno zaključuje kako poduzeće najviše izdataka ima upravo u fazi razvoja i uvođenja samog proizvoda na tržište, odnosno kako u tim fazama nerijetko posluje sa gubitkom. Tek u fazi rasta poduzeće posluje sa sigurnim prihodima koji u fazi zrelosti dosežu svoj vrhunac nakon kojeg nastavljaju padati sve do faze opadanja ili odumiranja proizvoda.

Bitno je također napomenuti kako u stvarnosti na životni ciklus proizvoda utječu brojni faktori zbog kojih pojedine faze imaju različitu dužinu trajanja, a moguće situacije prikazane su Slikom 2 u nastavku.



Slika 2 Neki uobičajeni uzorci životnog ciklusa proizvoda

Izvor: Izrada autora prema: Meler, M. (2005). *Osnove marketinga*. Osijek: Ekonomski fakultet u Osijeku.

Svakom poduzeću u cilju je produljiti životni ciklus proizvoda, a način na koji će to postići ovisi o tržišnim uvjetima, ciljevima samog poduzeća, konkurenciji, ponašanju potrošača i njihovim navikama, spremnosti na financijske izdatke u svrhu unaprjeđenja poslovanja. Brzo zastarijevanje proizvoda uzrokovano je nekontroliranim i kontinuiranim tehnološkim i gospodarskim napretkom zbog čega je ključno da poduzeće prati svjetske promjene i ide u korak s vremenom kako bi uspjelo opstati na tržištu. Životni ciklus stoga je ovisan o nekolicini marketinških aktivnosti koje se provode s ciljem usmjeravanja životnog tijeka proizvoda odnosno njegova dugoročnog pojavljivanja na tržištu. Ono što je bitno istaknuti za razumijevanje životnog ciklusa proizvoda je da „svaki proizvod ima svoj vijek trajanja, njegova prodaja prolazi kroz specifične faze koje su izazovi, mogućnosti ili problemi za pojedino poduzeće, profiti rastu i padaju različito u ovisnosti od faze životnog ciklusa, svaki proizvod zahtijeva određene strateške aktivnosti usmjerene na marketing, financije, nabavu i ljudske resurse“ (Lulić, 2009).

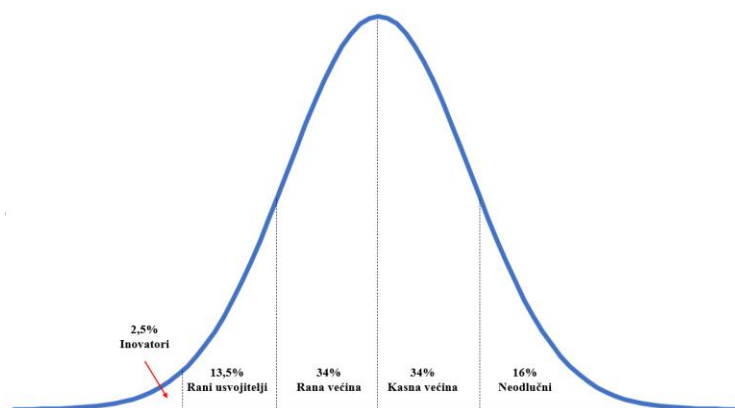
5.1. Faza uvođenja proizvoda

Faza uvođenja proizvoda jedna je od prvih faza životnog ciklusa proizvoda, a odnosi se na razdoblje fizičkog pojavljivanja proizvoda na tržištu, u kojem se on prvi put predstavlja potrošačima, odnosno otvara novo tržište pri čemu se proučava reakcija istog na konkretan proizvod (Turkalj, 1988). Riječ je o izrazito osjetljivoj i kritičnoj fazi budući da se radi o potpuno nepoznatom proizvodu koji mora preživjeti početni otpor potrošača i distributera (Turkalj, 1988). Budući da se radi o fazi tih karakteristika ključno je poznavanje i razrada svih tržišnih aspekata kako bi se tržišni rizici minimalizirali i kako bi proizvod zainteresirao ciljanu publiku. U tom smislu, proizvod mora biti na razini izvrsnosti kako bi u samom startu privukao pažnju potencijalnih kupaca i kako bi započeo sa progresivnim rastom na krivulji svoga životnog ciklusa (Meler, 2005). Budući da se proizvod pojavio na tržištu trebao bi započeti sa vraćanjem uložениh finansijskih sredstava te ostvarivanjem dobiti za konkretno poduzeće (Vajda, 2017). Kako je vidljivo na Slici 1, krivulji životnog ciklusa proizvoda, ostvarivanje dobiti se ne događa pri samom uvođenju proizvoda, već na samom kraju te faze, odnosno ukoliko se ispune određeni ekonomski uvjeti, s početkom faze rasta proizvoda. Radi se o fazi u kojoj se izdašne finansijske svote ulažu u promotivne aktivnosti kako bi se unaprijedila prodaja tek uvedenog proizvoda na tržište. Karakteristična je po sporom rastu prodaje i prihodima koji su niži od troškova, odnosno poduzeće posluje sa gubitkom ili minimalnom dobiti (Stanić, 2021a). Spor rast novih proizvoda često je uzrokovan sporim proširenjem proizvodnih kapaciteta, nedovoljnim ili neprikladnim promocijskim aktivnostima, tehničkim i tehnološkim problemima, distributivnim problemima, otporom kupaca (Vajda, 2017). Prvom fazom životnog ciklusa teži se stvaranju svijesti o novom proizvodu i kreiranju želje za kupovinom istog, a ukoliko do potražnje i dođe podrazumijeva se da proizvodu slijedi faza rasta.

5.2. Faza rasta

Faza rasta slijedi ukoliko je faza uvođenja proizvoda na tržište rezultirala pozitivnim ishodima, odnosno kada se pretpostavlja ubrzani rast proizvoda. U tim slučajevima jasno je kako je proizvod prihvaćen od značajnog dijela potrošača i kako ostvaruje svoju svrhu, odnosno zadovoljava potrebe ciljane skupine koja je time potaknuta na kupovinu (Meler, 2005). Meler (2005) ističe kako je osnovni cilj poduzeća u ovoj fazi „razvijanje selektivne potražnje za konkretnim proizvodom“.

Ukoliko potrošač bude zadovoljan sa konkretnim proizvodom, izgledno je kako će pozitivne utiske prenijeti svojoj okolini što pogodno utječe na financijske izdatke poduzeća usmjerene na promocijske aktivnosti. Promatrajući krivulju životnog ciklusa proizvoda jasno je kako proizvod poduzeću ostvaruje dobit, koja je nerijetko u ovoj fazi najveća u odnosu na ostale faze životnog ciklusa proizvoda, i znatno povećanje prihoda u odnosu na troškove. Slijedom navedenog, zaključuje se kako se radi o fazi uspješnosti proizvoda, budući da se ostvaruje povrat uložениh sredstava, no poduzeće treba težiti ostvarenju što većeg tržišnog udjela kako bi bilo okarakterizirano tržišnim liderom i tako onemogućilo konkurenciji da mu naruši učinkovitost poslovanja. Stanić (2021a) navodi kako fazu karakterizira rast prihoda i dobiti po sve većoj stopi, smanjenje troškova, ali i cijene proizvoda, usmjerenost na kvalitetu proizvoda i trajanje od nekoliko mjeseci do nekoliko godina. Poduzeće bi trebalo rangirati različite potencijalne segmente tržišta prema tome radi li se o tržištu koje će novi proizvod tretirati kao rani prihvatitelji (*early adopters*), hoće li potrošači učestalo koristiti proizvod, hoće li pojedini tržišni segment biti vođa mišljenja (*opinion makers*) ili će se raditi o tržištu koje omogućava komercijalizaciju uz niske troškove (Kotler, 2001). Ono čemu se teži na svakom tržišnom segmentu je ostvarenje što bolje prodaje u što kraćem vremenskom roku uz privlačenje širokog tržišnog spektra i motivaciju zaposlenika poduzeća. Kako se potrošači dijele prema vremenu usvajanja novog proizvoda prikazano je slikom u nastavku.



Slika 3 Podjela potrošača prema vremenu usvajanja novih proizvoda

Izvor: Izrada autora prema: Kotler, P. (2001): *Upravljanje marketingom – Analiza, planiranje, primjena i kontrola*. Zagreb: Mate.

Prethodnom slikom prikazano je pet mogućih potencijalnih skupina kupaca koji uključuju inovatore, rane usvojitelje, ranu većinu, kasnu većinu i neodlučne. Inovatori su potrošači skloni promjenama, bit će zainteresirani novim idejama i uglavnom prvi saznaju za pojavu novog proizvoda kojeg odmah moraju isprobati. Rani usvojitelji su oni koji su nešto oprezniji od inovatora, no ipak među prvima kupuju i isprobavaju proizvod. Rana većina podrazumijeva onu kategoriju kupaca koja kupuje proizvod prije prosječnog kupca, ali ipak ne prerano, dok kasna većina podrazumijeva prosječne kupce koji žele kupiti provjeren proizvod nakon nekolicine drugih. Neodlučna skupina kupaca ili kasni usvojitelji su uglavnom sumnjičavi prema bilo kakvoj promjeni trenutnog stanja zbog čega se posljednji odlučuju na kupovnu konkretnog proizvoda.

Kotler (2001) navodi kako vrijeme rasta podrazumijeva:

- „da proizvod ne traži nužno uspostavljanje nove infrastrukture kanala distribucije, komunikacije, transporta;
- da su potrošači zainteresirani za proizvod;
- da potrošači proizvod brzo prihvaćaju i isti dobrovoljno preporučuju“.

5.3. Faza zrelosti

Faza zrelosti pretpostavlja usporavanje faze rasta, a predviđa kako proizvod čeka, barem u teoriji, miran nastavak egzistencije u poduzeću (Vasilj, 2018). Poduzeće u ovoj fazi želi održati idealnu krivulju životnog ciklusa proizvoda, koja je prikazana Slikom 4 u nastavku, a koja u praksi ne postoji.



Slika 4 Idealna krivulja životnog ciklusa proizvoda

Izvor: Izrada autora prema: Meler, M. (2005): *Osnove marketinga*. Osijek: Ekonomski fakultet u Osijeku.

Faza zrelosti zahtijeva povremena istraživanja tržišta i repozicioniranje proizvoda zbog prisutne konkurencije, no ukoliko značajni konkurentski potezi izostanu, ključno je održavati postojeće stanje, odnosno nastaviti poslovati sa usklađenim marketinškim spletom. U fazi zrelosti proizvod doseže svoj vrhunac, odnosno proizvod se susreće sa zasićenošću tržišta (Vasilj, 2018). Do zasićenja tržišta, prema Meleru (2005), potencijalno dolazi zbog toga što određena svojstva gube na važnosti, zbog pojave novih proizvoda koji su potrošačima privlačniji ili zbog konkurentskih proizvoda koji se jasnije ističu na tržištu. Faza zrelosti podrazumijeva tri oblika: faza rasta zrelosti, faza stabilne zrelosti, faza zrelosti u opadanju (Kotler, 2001). Faza rasta zrelosti podrazumijeva pad stope rasta, zatvorene distribucijske kanale, ali nekolicinu novih kupaca koji se pojavljuju na tržištu (Vasilj, 2018). Faza stabilne zrelosti podrazumijeva usklađenje prodaje u odnosu na broj stanovništva. Drugim riječima, kupci koji namjeravaju kupiti proizvod isti su već isprobali, a daljnja prodaja potencijalno progresivno raste sa rastom stanovništva ili novom potražnjom (Vasilj, 2018). Faza zrelosti u opadanju rezervirana je za izražen pad prodaje i usmjeravanje kupaca na alternativne proizvode. U takvim situacijama, kada poduzeće nasluti jak pad prodaje i uzroke istog, ima priliku za uvođenje novog proizvoda na tržište koji će potencijalno zamijeniti postojeći proizvod.

U fazi zrelosti poduzeće se može odlučiti na jednu od tri sljedeće strategije: modifikacija tržišta, modifikacija proizvoda i modifikacija marketinškog spleta. Modifikacija tržišta označava proširenje tržišta odnosno potragu za novim tržišnim segmentima, stimuliranje različitih upotreba istog proizvoda od postojećih kupaca i prestrojavanje proizvoda u svrhu povećanja obujma prodaje. Ovom se strategijom nastoji privući i zainteresirati kupce konkurentskih proizvoda i potaknuti ih na njegovo češće korištenje. Modifikacija proizvoda usmjerena je na promjene u kvaliteti, osobinama proizvoda, stilu, odnosno estetskih karakteristika proizvoda. U smislu kvalitete usmjerava se na poboljšanje trajnosti, pouzdanosti, uspješnosti, okusa i slično (Vasilj, 2018). Poboljšanje osobina odnosi se na veličinu, težinu, materijal, praktičnost i sigurnost, a unaprjeđenje stila fokusirano je na privlačnost proizvoda (Vasilj, 2018). Posljednja strategija je modifikacija marketinškog spleta koja podrazumijeva promjenu jednog ili više njegovih elemenata.

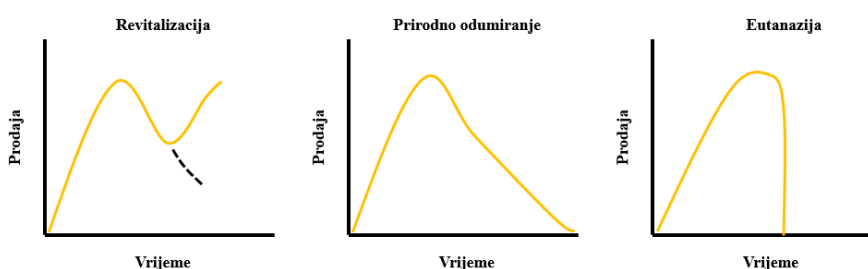
Ukoliko nijedna od navedenih strategija modifikacije u fazi zrelosti nije izvediva i primjenjiva na konkretan proizvod, proizvod je potrebno eliminirati, a za to postoji nekoliko načina. Proizvod je moguće postupno povući sa tržišta, što je rezultat istraživanja i analize njegovih rezultata na

temelju kojih poduzeće odlučuje kako nije isplativo ulagati u daljnje održanje životnog vijeka proizvoda. Proizvod je također moguće povući metodom „iscjeđivanja“ kojom se proizvod maksimalno zadržava na tržištu, no bez dodatnih ulaganja (Stanić, 2021b). Posljednji mogući način je direktno povlačenje proizvoda na koje se poduzeće odlučuje zbog neprofitabilnosti njegova održanja na tržištu.

5.4. Faza opadanja

Faza opadanja zapravo se odnosi na starenje i odumiranje proizvoda koje je uzrokovano značajnim padom proizvodnje i prodaje, uz izrazito uspješan nastup konkurencije. U tom slučaju poduzeće mora istražiti sve elemente marketing spleta kako bi dobio relevantne rezultate o nepravilnostima u poslovanju. Faza je karakteristična po tome što se krivulja životnog ciklusa ne kreće više progresivno, već degresivno, što je rezultat slabih finansijskih uspjeha, uz sve češće gubitke. Takve situacije poduzeću signaliziraju da je vrijeme za uvođenje novog proizvoda, a u te svrhe moguće je djelovati na sljedeće načine, koji su prikazani Slikom 5:

- revitalizirati ili oživljavati proizvod, što ga čini konkurentnijim i trebalo bi rezultirati njegovim ponovnim progresivnim kretanjem na krivulji njegova životnog ciklusa;
- proizvod prepustiti njegovoj sudbini, što donosi njegovu sve manju proizvodnju i prodaju, dok ne rezultira njegovim potpunim obustavljanjem;
- trenutno obustavljanje proizvodnje proizvoda, u slučaju da poduzeće ima pripremljen zamjenski proizvod kako bi se izbjegla međusobna konkurencija ta dva proizvoda (Vajda, 2017).



Slika 5 Mogućnosti poduzeća pri odumiranju proizvoda

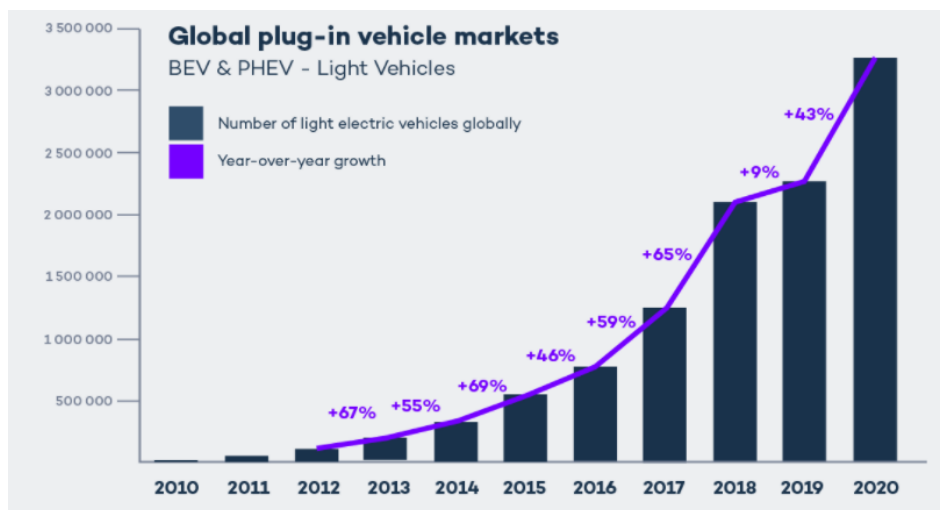
Izvor: Izrada autora prema: Meler, M. (2005): *Osnove marketinga*. Osijek: Ekonomski fakultet u Osijeku.

6. TESLA ELEKTRIČNI AUTOMOBILI

Električni automobil je automobil na alternativno gorivo koji za pogon koristi električni motor i kontroler, umjesto klasičnih pogonskih metoda poput motora sa unutarnjim izgaranjem (Electric Vehicles News, 2021). Radi se uglavnom o osobnim automobilima koji struju primaju iz akumulatora ugrađenog u vozilu, a uspoređujući ih sa automobilima na benzinski ili dizelski motor karakteristični su po izrazito manjim energetske gubicima i jednostavnim tehničkim izvedbama (Hrvatska enciklopedija, 2021a). Električni motori su prilično jednostavniji od motora sa unutarnjim izgaranjem zbog manje pokretnih dijelova, duže trajnosti i bez nužnosti za posebnim održavanjem. Postoje električni automobili sa jedinstvenim središnjim motorom koji služi za pogon svih pogonskih kotača, a postoje i oni kod kojih je svaki kotač pogonjen pojedinačnim električnim motorom. Električni motor se u praksi hladi zračno, a iznimno je moguće vodeno hlađenje uz pomoć hladnjaka (Hrvatska enciklopedija, 2021a). Ranije spomenut kontroler, uz električni motor ključni je dio električnog automobila, a naziva se još i upravljačkim uređajem koji motoru pribavlja struju koja mu je potrebna za pravilan rad. U usporedbi sa konvencionalnim automobilima, električni automobili specifični su po nižim trajnim troškovima, odnosno dugoročno su povoljniji od punjenja automobila na gorivo (Solar reviews, 2021). Uz to, ekološki su prihvatljiviji budući da su emisije ugljičnog dioksida i ostalih stakleničkih plinova znatno manje nego kod tradicionalnih osobnih automobila. Karakterizira ih i niža potreba za održavanjem, budući da su jednostavniji i nemaju brojne komponente koje se uobičajeno moraju održavati i mijenjati. Posebni su po nesmetanom i tihom radu, bez buke, uz brže reakcije i više okretnosti tijekom vožnje (Solar reviews, 2021). Iako su brojne prednosti električnih automobila, oni imaju svojih nedostataka. Prije svega, izazov može predstavljati pronalazak stanice za punjenje, pogotovo ako se putuje kroz ruralna područja ili na velike udaljenosti, a valja naglasiti da samo punjenje može potrajati duže od klasičnog, posebice ako je baterija u potpunosti prazna (Solar reviews, 2021). Automobili na benzinski pogon imaju puno duži doseg vožnje od električnog, a na odgovaranje od kupnje najčešće utječu i visoki početni troškovi koji su znatno viši od prosječnih automobila, bez obzira što se tijekom vremena trošak izbalansira uštedom na gorivu i drugim stavkama. Među najpoznatijim električnim automobilima su upravo oni američke kompanije Tesla, koja će biti u fokusu stranica koje slijede.

6.1. Industrija električnih automobila

Iako je jedan od globalnih ciljeva smanjenje ugljičnog otiska i usmjerenje ekološki prihvatljivijim opcijama na svim područjima života i premda su električna vozila postala iznimno popularna i prepoznata kao jedno od sredstava za ostvarenje spomenutog cilja, proteklih nekoliko godina na tržištu električnih vozila rast je, premda i dalje zabilježen, usporen. Dokaz tomu je činjenica kako je prodaja električnih vozila u razdoblju od 2017. do 2018. godine porasla 65%, dok je u 2019. godini taj rast iznosio samo 9%, odnosno sa 2,1 milijuna povećan je na 2,3 milijuna (Gersdorf i sur., 2020). Prodaja je u prvom tromjesečju 2020. godine opala za 25%, no takav ishod ne iznenađuje budući da je rezultat pandemije globalnih razmjera i gospodarskog pada koji je ista uzrokovala. Takav početak 2020. godine na tržištu električnih vozila upućivao je na neizvjesnost daljnjeg napretka tijekom godine, no bez obzira na pandemiju i njezine učinke 2020. godina rezultirala je neočekivano pozitivnim rezultatima. Globalna je prodaja električnih vozila porasla za 43% u odnosu na 2019. godinu, što je prikazano slikom u nastavku.

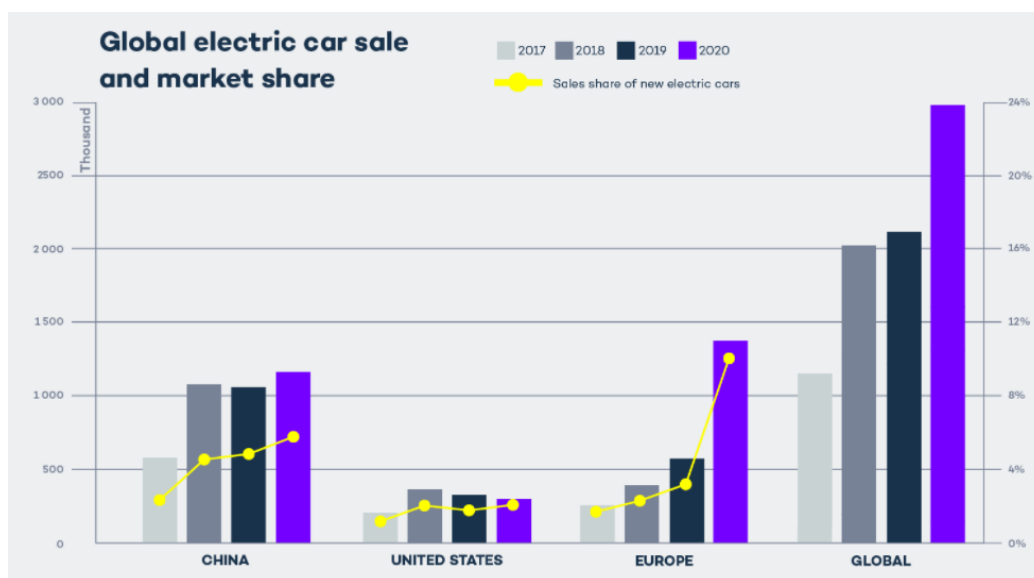


Slika 6 Razvoj globalnog tržišta električnih vozila od 2010. do 2020. godine

Izvor: Virta Global (2021): *The Global Electric Vehicle Market Overview In 2021: Statistics & Forecasts*. [Online] Raspoloživo na: <https://www.virta.global/global-electric-vehicle-market>. [Pristupljeno: 28. kolovoza 2021].

Uz prethodno spomenut rast prodaje električnih vozila, valja istaknuti porast prodaje električnih automobila u 2020. godini za 4,6% (Virta Global, 2021). Također, prema izvješću Inicijative za električna vozila (EVI – *Electric Vehicles Initiative*) za 2021. godinu, globalna zaliha električnih

automobila u 2020. godini je dosegla 10 milijuna jedinica, što je za 41% više nego prethodne godine (IEA, 2021). Promatrajući 2020. godinu, najviše novo registriranih električnih automobila zabilježeno je u Europi, gdje je ta brojka dosegla 1,4 milijuna, te potom u Kini gdje je registrirano 1,2 milijuna električnih automobila i Sjedinjenim Američkim Državama gdje je taj broj 295 000 (IEA, 2021). Gotovo udvostručen broj registriranih električnih automobila na europskom tržištu, u odnosu na godinu ranije, rezultat je brojnih poticajnih mjera koje nudi velik broj europskih vlada, a lideri u toj kategoriji su Njemačka sa 295 000 novih električnih automobila, i Ujedinjeno Kraljevstvo sa 176 000 električnih automobila (Virta Global, 2021). Promatrajući prodaju električnih automobila, to polje predvodi Norveška sa 75%, Island sa 50% i Švedska sa 30% (Virta Global, 2021). Naposljetku, svjetski razvoj prodaje električnih automobila i udjela u prodaji po regijama kroz posljednje četiri godine prikazan je Slikom 7 u nastavku.



Slika 7 Prodaja električnih automobila i tržišni udjeli od 2017. do 2020. godine

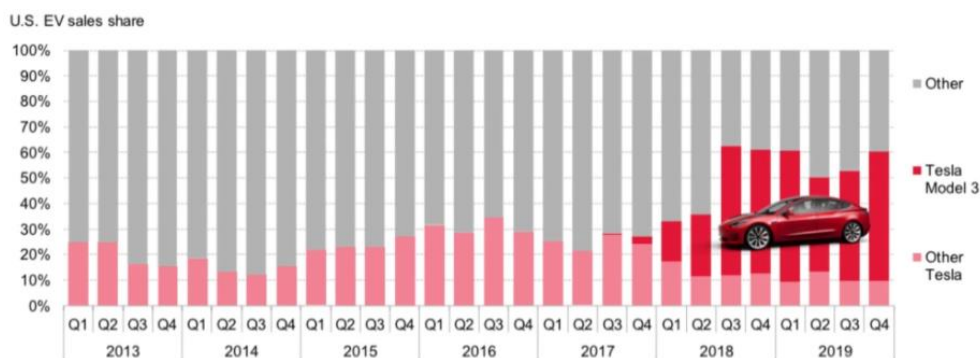
Izvor: Virta Global (2021): *The Global Electric Vehicle Market Overview In 2021: Statistics & Forecasts*. [Online] Raspoloživo na: <https://www.virta.global/global-electric-vehicle-market>. [Pristupljeno: 28. kolovoza 2021].

6.2. Specifičnosti i karakteristike Tesla električnih automobila

Tesla, kao poduzeće, svoj je razvoj započela 2003. godine okupljanjem skupine inženjera kojima je cilj iskazati prednosti električnih automobila pred benzinskim. Tesla ističe kako se emisije štetnih plinova u budućnosti mogu svesti na minimum, a svoju proizvodnju nisu ograničili samo

na električna vozila već na niz drugih proizvoda usmjerena na čistu energiju. Proizvodnja Tesla automobila odvija se u nekoliko tvornica diljem svijeta, a dokaz stručnosti i profesionalnosti samih zaposlenika i sigurnosti samih proizvoda su brojne obuke koje zaposlenici prolaze od najniže do najviše razine hijerarhije poduzeća (Tesla, 2021). Nekoliko karakteristika izdvaja Tesla električne automobile pred konkurencijom, a prije svega ističe se svojim futurističkim dizajnom i „sokolskim“ vratima. Interijer je minimalistički, funkcionalan i vrhunski ugladen, a odiše dizajnerskim stilom. Dizajn baterije je kompleksan, a tvrtka ih sama izrađuje u suradnji sa Pansonicom (Bharati, 2021). Dizajn je bezvremenski, a nadogradnje i inovativne ideje se ostvaruju preko noći omogućujući korisnicima ažuriranje softvera s novim značajkama. Tesla emitira na tržište četiri modela električnih automobila: Model S, Model X, Model 3 i Model Y te su svi i dalje prisutni na tržištu, što znači da novi model nije zamijenio prethodni već je samo unaprijeđena inačica sa pojedinim izmijenjenim karakteristikama. Svaki model ima određene karakteristike koje potencijalno privlače kupce. Svi modeli uobičajeno nude autopilot koji pruža vozaču brojne mogućnosti. Tesla je usmjeren proizvodnji najpristupačnijih električnih automobila i proizvodnji čiste energije.

Vodeća 3 tržišta električnih automobila su prikazana slikom 8, a bitno je naznačiti kako upravo Teslini modeli u posljednja 2 kvartala 2018. i čitavoj 2019. godini čine najveći dio američkog tržišta što dokazuje i slika u nastavku.

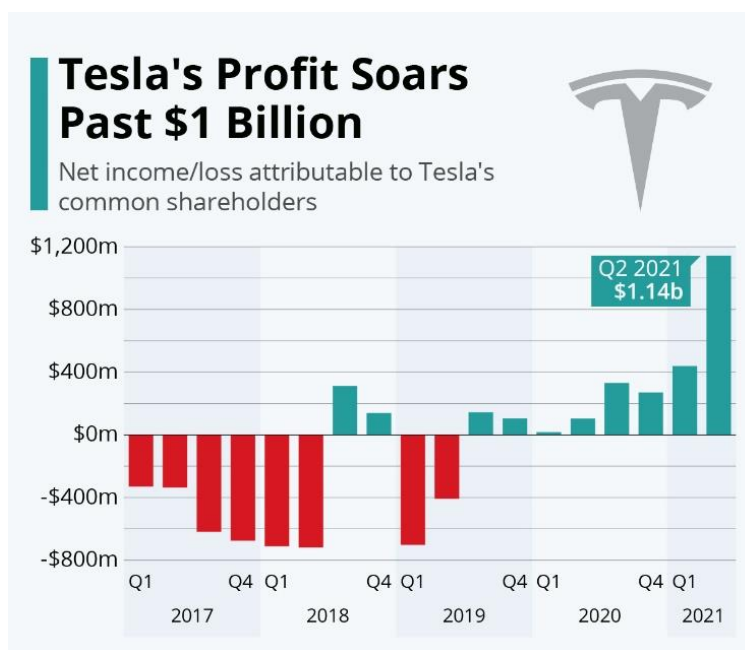


Slika 8 Prodaja električnih vozila na američkom tržištu od 2013. do 2019. godine

Izvor: Electrek (2020): *Tesla owns more than half the US market, keeps electric car sales growing*. [Online] Raspoloživo na: <https://electrek.co/2020/02/04/tesla-electric-car-sales-us-market-share/>. [Pristupljeno: 29. kolovoza 2021].

Nadalje, kraj 2020. godine upućuje na to kako je Tesla Model 3 najprodavaniji električni automobil tog mjeseca, ali i čitave godine sa više od 65 000 isporuka u prosincu (Pontes, 2021). U prvih pet najprodavanijih modela nalazi se i Tesla Model Y, a budući da je Tesla tržišni lider na ovom području posljednje 3 godine, čemu u prilog ide i podatak kako je samo u prosincu 2020. godine broj prodanih jedinica Tesla električnih automobila iznosio 91 393 automobila, dok su sljedeći, Volkswagenovi modeli istog mjeseca prodani u 54 123 primjeraka, naslućuje se kako bi prodaja Teslinih automobila mogla biti bez premca na samom vrhu i 2021. godine (Pontes, 2021).

Premda Tesla u posljednjih desetak godina nerijetko djeluje sa gubicima, s naznakama bankrota 2018. godine, stanje se posljednje dvije godine naglo poboljšalo, a rast poslovanja potvrđuju podaci kako je u drugom tromjesečju tekuće godine Tesla poduzeće oborilo svoje prethodne rekorde, ne samo u proizvodnji, već i u isporuci vozila, prvi put premašujući 200 000, s ostvarenjem tromjesečne dobiti od preko milijardu dolara (Richter, 2021), što prikazuje slika u nastavku.



Slika 9 Tesla - Neto dobit/gubitak od 2017. do 2021. godine

Izvor: Richter, F. (2021): *Tesla's Profit Soars Past &1 Billion*. [Online] Raspoloživo na: <https://www.statista.com/chart/23535/quarterly-profit-of-tesla/>. [Pristupljeno: 30. kolovoza 2021].

Rezultati prikazani prethodnom slikom iznenađujući su tim više što su ostvareni za vrijeme globalnog nedostatka – trajanja pandemije korona virusa. Također, jasno je vidljivo kako Tesla bilježi čak osmi uzastopni kvartal profitabilnosti, čak i uz prisutne izazove koji su zahvatili lanac opskrbe, a koji su rezultat velikih ulaganja poduzeća u tržišnog lidera kriptovalutama – Bitcoin (Korosec, 2021). Prihod je u iznimnom porastu, no djelomično je neutraliziran uslijed povećanja operativnih troškova, ranije spomenutih izazova u lancu opskrbe poput nedostatka poluvodičkih čipova i zagušenja u lukama (Korosec, 2021). Posljednji dostupni podaci ukazuju na Teslin ovogodišnji prihod od 11,96 milijardi dolara, što je gotovo stopostotni porast u odnosu na drugo tromjesečje prethodne godine, dok je dobit procijenjena na 600 milijuna dolara (Korosec, 2021). Promatrajući prihode koje je Tesla poduzeće ostvarilo samo od električnih automobila, zaključuje se kako su rezultati zavidni budući da isti iznose 10,2 milijarde dolara, uz porast Tesline automobilske bruto marže na 28,4%, koja je kroz prethodnu fazu životnog ciklusa – uvođenje proizvoda na tržište, tijekom godina iznosila od -3,51% do čak -562% u trenutku pojave prvog Teslinog modela na tržištu 2008. godine (Helgi Library, 2020).

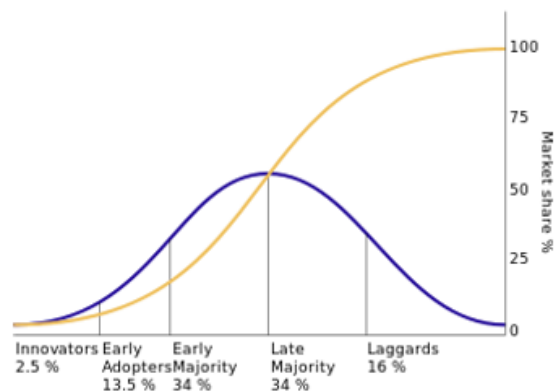
Prethodno opisano dokazuje kako je industrija električnih automobila u globalu trenutno u fazi rasta, kao što je to slučaj i sa Tesla električnim automobilima.

6.3. Životni ciklus Tesla električnih automobila

Životni ciklus Tesla električnih automobila u tekstu koji slijedi usmjerava se na analizu Tesla električnih automobila općenito od njihove pojave na tržištu, uz naglasak na pojedine modele i njihove razvojne faze. Tesla kompanija osnovana je 2003. godine prvenstveno za razvoj električnih sportskih automobila, a 2008. godine prvi takav električni „*Roadster*“ lansiran je na tržište 2008. godine kojemu je doseg bio 395 km po jednom punjenju (Tesla, 2021). 2008. godina može se smatrati fazom uvođenja proizvoda na tržište, kojom je konkretni *Roadster* predstavio Teslinu vrhunsku tehnologiju baterija i električni pogonski sklop. Testiranje modela dokazalo je njegovu konkurentnost sportskim automobilima na benzinski pogon, budući da je u manje od 4 sekunde mogao ubrzati od 0 do 96 km/h uz maksimalnu brzinu do 200km/h (Hrvatska enciklopedija, 2021a). U luksuznu kategoriju osim po specifičnom dizajnu pripao je i zbog cijene od 109 000 američkih dolara. 2012. godine Tesla zaustavlja proizvodnju *Roadstera* nakon čega je od temelja dizajnirao prvu ikad premium potpuno električnu limuzinu odnosno Model S (Hrvatska

enciklopedija, 2021a). U pogledu *Roadstera* 2012. godina je faza konačnog opadanja, a automobil se sa tržišta povukao trenutnom obustavom proizvodnje, kako bi se fokus stavio na zamjenski proizvod, odnosno Model S koji je tada, temeljeći se na sigurnosti, performansama i učinkovitosti, postavio nova svjetska očekivanja u pogledu električnih automobila. Karakterizirao ga je do tada najduži domet bilo kojeg postojećeg električnog vozila, uz vrijeme ubrzanja od 0 do 60 km/h u 2,28 sekundi (Hrvatska enciklopedija, 2021). Za Model S 2012. godina predstavljala je fazu uvođenja na tržište, a dokaz dobre prihvaćenosti tržišta i zainteresiranosti kupaca je podatak kako je u zadnjem tromjesečju 2012. godine proizvedeno 2 750 Tesla Modela S, od kojih je tada prodano preko 2 400 komada, što ga je činilo četvrtim najprodavanijim modelom električnih automobila u tom razdoblju (InsideEVs, 2013). *Roadster* je svoje baterije koncentrirao u prednji dio automobila, dok su one u Modelu S prebačene u donji dio automobila. 2014. godine Model S se unaprjeđuje autopilotskim, poluautonomnim načinom vožnje. Da bi Model S zaživio na tržištu nije bilo dovoljno lansirati samo električne automobile, već i stanice za punjenje nazvane *Superchargers* dizajnirane za relativno brzo punjenje baterija bez dodatnih troškova za vlasnike Tesla električnih automobila. Naknadno su te stanice nazvane *Tesla Stations* uz što su nudile mogućnost potpune zamjene baterija za Model S (Britannica, 2018). 2015. godine Tesla objavljuje Model X „*Crossover*“ čiji je najveći domet baterije iznosio 475 km, a imao je do 7 sjedećih mjesta (Britannica, 2018). Budući da je tržište potraživalo nešto jeftinije vozilo, a Model X sa svojom cijenom od 132 000 američkih dolara naišao na fazu zrelosti, 2017. godine započela je proizvodnja Modela 3 čija se cijena koštanja kretala od 35 000 do 44 000 američkih dolara. Limuzina sa četvorim vratima bila je specifična po dometu od 354 km. Dvije godine nakon, Tesla na tržište plasira Model Y, SUV srednje veličine, sa do 7 sjedala.

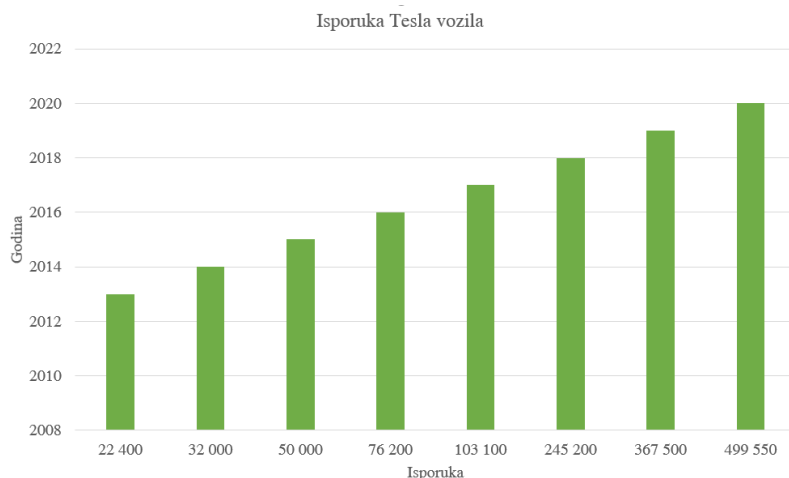
Premda su pojedini Tesla modeli od trenutka pojave na tržištu prošli i kroz faze rasta, zrelosti i mogućeg početka opadanja, što je karakteristično za krivulju valovitog uzorka životnog ciklusa proizvoda, trenutno su svi modeli prisutni na tržištu. Fazu uvođenja proizvoda na tržište karakterizira prihvaćanje proizvoda na tržištu, uz spori rast prodaje te prisutnu minimalnu dobit ili kontinuirane gubitke. To potvrđuje i prethodno spomenuto Teslino poslovanje sa gubitkom sve do kraja 2018. godine. Konstantno inoviranje i proizvodnja modela, uz dostupna ažuriranja i brojne pogodnosti, dokazuju kako Tesla teži ka idealnoj krivulji životnog ciklusa svojih električnih automobila, no slučaj ipak valja promatrati kroz okvire stvarnosti i sadašnjosti koja trenutno za Tesline električne automobile označava fazu rasta.



Slika 10 Ciljani kupci Tesla električnih automobila

Izvor: Lancaster University (2016): *Tesla*. [Online] Raspoloživo na: <https://mixcsy.wixsite.com/teslaensi313/product-lifecycle>. [Pristupljeno: 6. lipnja 2021].

Čitava industrija električnih vozila u fazi je rasta, a Teslu u fazi uvođenja proizvoda i njegova rasta karakterizira usmjerenost ka ranim usvojiteljima kojima nastoji podići svijest i istovremeno privući pozornost značajnijeg segmenta tržišta. Ono što je nužno pružiti kupcu u spomenutoj fazi je povećana vrijednost proizvoda u trenutku kada on odluči preuzeti rizik i platiti više kako bi imao najnoviji i vrlo vjerojatno najbolji proizvod. Ključno za fazu rasta je poboljšanje kvalitete proizvoda, kao što je u konkretnom primjeru unaprjeđenje tehnologije baterija, električni pogonski sklop i poboljšanje učinkovitosti, uz uvođenje novih značajki ili usluga kako bi se održao i povećao tržišni udio. Faza rasta karakteristična je po povećanoj potražnji uslijed čega je pametno povećati distribucijske kanale što posljedično dovodi do povećanja prodaje, dobiti i tržišnog udjela. Od samog nastupa na tržište, Teslini klijenti spremni su preuzeti veći rizik, kao i platiti više kako bi saznali, ali i imali najnoviji proizvod na tržištu. Prodaja iz godine u godinu konstantno raste progresivno sa rastom čitave industrije električnih automobila, a dokaz kontinuirane prodaje od pojave Tesla električnih automobila na tržištu, prikazan je Slikom 11 koja slijedi.



Slika 11 Progresivan rast prodaje Tesla električnih automobila

Izvor: Izrada autora prema: Dean, B. (2021). *Tesla Revenue and Production Statistics for 2021*. [Online] Raspoloživo na: <https://backlinko.com/tesla-stats>. [Pristupljeno: 7. srpnja 2021].

Tesla je prošle, 2020. godine prodao 499 535 električnih automobila, više od bilo kojeg drugog proizvođača električnih vozila u svijetu, što je najbolji dokaz faze u kojoj se Tesla električni automobili nalaze (Dean, 2021). Od 2009. godine, nakon uvođenja ove vrste proizvoda na tržište od strane Tesla kompanije, proizvedeno je 1,43 milijuna vozila, a samo 2020. godine proizvedeno je njih 509 737 komada (Dean, 2021). Rast godišnjih prihoda Tesle, od uvođenja električnih automobila na tržište, prikazan je Tablicom 2.

Tablica 2 Godišnji prihodi Tesle tijekom godina

Godina	Godišnji prihod
2008	15 milijuna \$
2009	112 milijuna \$
2010	117 milijuna \$
2011	204 milijuna \$
2012	413 milijuna \$
2013	2,01 milijarde \$
2014	3,2 milijarde \$
2015	4,05 milijarde \$
2016	7 milijarde \$
2017	11,76 milijarde \$
2018	21,46 milijarde \$
2019	24,58 milijarde \$
2020	31,54 milijarde \$

Izvor: Izrada autora prema: Dean, B. (2021). *Tesla Revenue and Production Statistics for 2021*. [Online] Raspoloživo na: <https://backlinko.com/tesla-stats>. [Pristupljeno: 7. srpnja 2021].

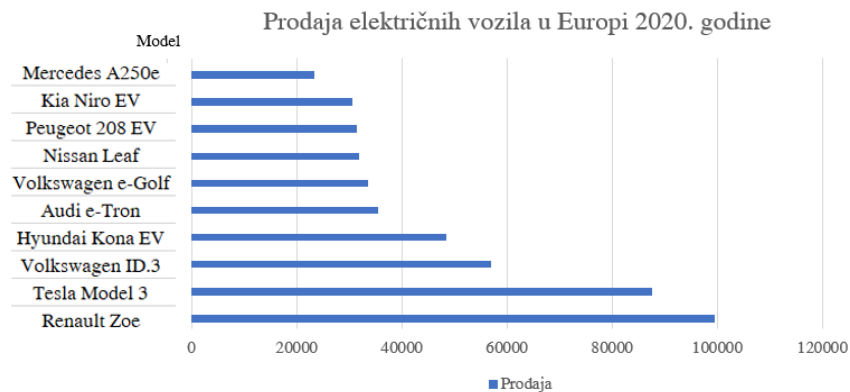
Sva četiri modela Tesla električnih automobila na listi su 12 najpopularnijih električnih vozila prema broju isporuka u prvom tromjesečju 2021. godine u Sjedinjenim Američkim Državama, koje su uz Kinu najveće tržište Tesla električnih automobila, što dokazuje tablica u nastavku.

Tablica 3 Najprodavanija električna vozila u SAD-u u prvom tromjesečju 2021. godine

Model	Broj isporuka
Tesla Model Y	48 354
Tesla Model 3	26 983
Chevy Bolt EV	9 025
Ford Mustang Mach-E	6 614
Audi e-tron + e-tron Sportback	4 324
Nissan Leaf	2 925
Porsche Taycan	2 008
Tesla Model S	505
Tesla Model X	505
Volkswagen ID.4	474
BMW i3	340
Volkswagen e-Golf	22

Izvor: Izrada autora prema: Dean, B. (2021). Tesla Revenue and Production Statistics for 2021. [Online] Raspoloživo na: <https://backlinko.com/tesla-stats>. [Pristupljeno: 7. srpnja 2021].

Tesla Model 3, na svom je najvećem tržištu, 2020. godine bio najprodavaniji električni automobil sa 139 925 prodanih vozila, uspoređujući ga sa europskim tržištem na kojem je iste godine ostvario prodaju od 87 642 vozila. Sa tim brojem prodanih vozila u Europi 2020. godine, Tesla Model 3 bio je drugo najprodavanije električno vozilo na tom području, sa prodajom manjom za 12,02% od najpopularnijeg modela električnih vozila u Europi – Renault Zoe (Dean, 2021). Iako je Model 3 u Kini 2020. godine bio najprodavanije električno vozilo, u siječnju tekuće godine tržišnim liderom postaje povoljnija alternativa, Wuling HongGuang Mini EV sa 36 762 prodanih vozila u siječnju, što je više nego duplo više od Tesla Modela 3 u istom razdoblju na istom tržištu. Slika 12 u nastavku prikaz je stanja na europskom tržištu električnih automobila 2020. godine.



Slika 12 Najprodavanija električna vozila u Europi 2020. godine

Izvor: Izrada autora prema: Dean, B. (2021). *Tesla Revenue and Production Statistics for 2021*. [Online]
 Raspoloživo na: <https://backlinko.com/tesla-stats>. [Pristupljeno: 7. srpnja 2021].

U prvom tromjesečju 2021. godine nakon uspješnog ožujka, Tesla na europskom tržištu ponovno postaje tržišni lider sa Modelom 3 (Kane, 2021). Znak povratka na sam vrh ove kategorije je i Teslin 12-mjesečni opseg prodaje koji je od lipnja 2020. viši od 100 000.

7. ZAKLJUČAK

Globalno zatopljenje, gospodarske promjene, svjesnost o važnosti planete i zraka samo su neki od pokretača promjena potrošača na individualnoj pa posljedično i na globalnoj razini. Nulte emisije štetnih plinova su dugoročni ciljevi proizvođača električnih automobila, ali i kupaca istih proizvoda. Iako je to izazov svjetskih razmjera, kontinuiran razvoj industrije električnih automobila dokaz je spremnosti na promjene, ali i poslovnih prilika za brojna poduzeća. Premda je i automobilsko poduzeće Tesla na samim počecima bilo suočeno sa značajnim poteškoćama u razvoju tehnologije, proizvodnji prototipa i definiranju proizvodnje, bez obzira na značajne prepreke tvrtka danas isporučuje više od 180 000 vozila u svakom tromjesečju. Planirana prodaja za budućnost je i veća od navedene, a to je rezultat proširenja tržišta, prepoznate kvalitete proizvoda od strane kupaca koji se sve više odlučuju upravo za neki od četiri Teslina trenutno prisutna modela na tržištu. Trenutno je među postojećim modelima najprodavaniji Model 3 čija je cijena značajno prihvatljivija u odnosu na ostale modele, u ovisnosti o unaprjeđenju, ažuriranjima i seriji svakog modela. Ne samo da je Teslin Model 3 najprodavaniji među Teslinim ostalim modelima, već je na najznačajnijim tržištima među najprodavanijima i pred konkurentskim proizvodima iste kategorije. Prethodno navedeno dokazuje kako su Tesla električni automobili i dalje u fazi rasta na krivulji njihova životnog ciklusa, a predviđa im se i daljnji progresivni rast. Razvoj Tesle u skladu s vremenom i tržišnim zahtjevima dokazuje i do nedavna mogućnost plaćanja Tesla električnih automobila u određenim kriptovalutama, točnije Bitcoinom. Tržište kriptovaluta također je u sve većem razvoju i popularnost mu je na uzlaznoj putanji, zbog čega se zaključuje kako isto ima perspektivnu budućnost. Ipak, takav način plaćanja prije nekoliko je mjeseci obustavljen i to prvenstveno zbog sve veće uporabe fosilnih goriva za eksploataciju Bitcoina i potrebnih transakcija, a osobito ugljena koji ima najgore emisije i utjecaj na atmosferu, što je suprotno suštini razvoja Tesla električnih automobila.

POPIS LITERATURE

Knjige i znanstveni članci

1. Ćorluka, G. (2016): *Analiza tržišta za uvođenje novog proizvoda tvrtke „Plurato d.o.o.“*. Split: Ekonomski fakultet Sveučilišta u Splitu.
2. Kotler, P. (2001): *Upravljanje marketingom – Analiza, planiranje, primjena i kontrola*. Zagreb: Mate.
3. Kotler, P., Wong, V., Saunders, J., Armstrong, G. (2006): *Osnove marketinga*. Zagreb: Mate.
4. Lulić, M. (2009): *Upravljanje strategijama u ŽCP široke potrošnje*. Osijek: Ekonomski fakultet u Osijeku.
5. Meler, M. (2005): *Osnove marketinga*. Osijek: Ekonomski fakultet u Osijeku.
6. Meler, M., Turkalj, Ž. (1991): *Politika proizvoda i usluga*. Osijek: Ekonomski fakultet u Osijeku.
7. Saša, P., Marušić, T. (2019): Kvaliteta proizvoda kao čimbenik stvaranja marke. *Poslovna izvrsnost Zagreb*. 13(2): 203-221.
8. Stanić, M. (2021): *Novi proizvod i nova usluga – nastavni materijali*. Osijek: Ekonomski fakultet u Osijeku.
9. Stanić, M. (2021a): *Životni ciklus proizvoda – nastavni materijali*. Osijek: Ekonomski fakultet u Osijeku.
10. Stanić, M. (2021b): *Testiranje tržišta i komercijalizacija – nastavni materijali*. Osijek: Ekonomski fakultet u Osijeku.
11. Stričević, N. (1982): *Suvremena ambalaža*. Zagreb: Školska knjiga.
12. Šerić, N. (2016): *Upravljanje proizvodom*. Split: Redak.
13. Tolušić, M., Mikolčević, M., Tolušić, Z. (2013): Utjecaj ambalaže na prodaju proizvoda. *Praktični menadžment*. 2(2): 24-26.
14. Turkalj, Ž. (1988): *Poslovna politika OUR-a i životni ciklus proizvod*. Osijek: Ekonomski fakultet u Osijeku.

15. Vajda, T. (2017): *Životni ciklus proizvoda na primjeru pametnih telefona*. Osijek: Ekonomski fakultet u Osijeku.
16. Vasilj, R. (2018): *Životni ciklus proizvoda*. Osijek: Ekonomski fakultet u Osijeku.
17. Zelenika, R. (2004): Klasifikacija znanosti u fokusu metodologije i tehnologije znanstvenog istraživanja. *Pomorski zbornik*. 44(1): 11-39.

Internetski izvori

1. Bharati, Y. (2021): *9 unique features of a Tesla that make it worth the price*. [Online] Raspoloživo na: <https://www.gqindia.com/get-smart/content/unique-features-of-a-tesla-that-make-it-worth-the-price>. [Pristupljeno: 3. srpnja 2021].
2. Britannica (2018): *Tesla*. [Online] Raspoloživo na: <https://www.britannica.com/topic/Tesla-Motors>. [Pristupljeno: 5. lipnja 2021].
3. Britannica (2021): *Price*. [Online] Raspoloživo na: <https://www.britannica.com/topic/price-economics>. [Pristupljeno: 17. lipnja 2021].
4. Capparella, J. (2018): *2018 Tesla Model 3 Long Range Instrumented Test: Can It Live Up to the Hype?* [Online] Raspoloživo na: <https://www.caranddriver.com/reviews/a19642264/2018-tesla-model-3-test-review/>. [Pristupljeno: 17. lipnja 2021].
5. Electric Vehicles News (2021): *Electric Vehicles Definition*. [Online] Raspoloživo na: <https://electricvehiclesnews.com/Definition/description.htm>. [Pristupljeno: 30. lipnja 2021].
6. Gemet (2021): *Trajna dobra*. [Online] Raspoloživo na: <https://www.eionet.europa.eu/gemet/hr/concept/10927>. [Pristupljeno: 15. lipnja 2021].
7. Gersdorf, T., Hertzke, P., Schaufuss, P., Schenk, S. (2020): *McKinsey Electric Vehicle Index: Europe cushions a global plunge in EV sales*. [Online] Raspoloživo na: <https://www.mckinsey.com/industries/automotive-and-assembly/our-insights/mckinsey-electric-vehicle-index-europe-cushions-a-global-plunge-in-ev-sales>. [Pristupljeno: 27. kolovoza 2021].

8. Helgi Library (2020): *Tesla Inc. – Profit Margins*. [Online] Raspoloživo na: <https://www.helgilibrary.com/charts/tesla-inc-profit-margins/>. [Pristupljeno: 30. kolovoza 2021].
9. Hrvatska enciklopedija (2021): *Potrošna dobra*. [Online] Raspoloživo na: <https://www.enciklopedija.hr/natuknica.aspx?id=49796>. [Pristupljeno: 15. lipnja 2021].
10. Hrvatska enciklopedija (2021a): *Električni automobil*. [Online] Raspoloživo na: <https://www.enciklopedija.hr/natuknica.aspx?ID=67918>. [Pristupljeno: 2. srpnja 2021].
11. IEA (2021): *Global EV Outlook 2021*. [Online] Raspoloživo na: <https://www.iea.org/reports/global-ev-outlook-2021>. [Pristupljeno: 29. kolovoza 2021].
12. InsideEVs (2013): *Tesla Model S*. [Online] Raspoloživo na: <https://insideevs.com/news/317209/tesla-model-s-over-2400-sold-2750-built-in-last-quarter-of-2012/>. [Pristupljeno: 5. srpnja 2021].
13. Iskanderani, W. (2016): *The Six Categories of New Products*. [Online] Raspoloživo na: <https://www.linkedin.com/pulse/six-categories-new-products-wisam-iskanderani-npdp/>. [Pristupljeno: 25. lipnja 2021].
14. Kane, M. (2021): *Tesla Returns To Top Sales Spot In Western Europe As A BEV Brand*. [Online] Raspoloživo na: <https://insideevs.com/news/504821/tesla-returns-top-western-europe/>. [Pristupljeno: 10. lipnja 2021].
15. Korosec, K. (2021): *Tesla's Quarterly Profit Surpasses \$1 Billion*. [Online] Raspoloživo na: <https://techcrunch.com/2021/07/26/teslas-quarterly-profit-surpasses-1-billion/>. [Pristupljeno: 30. kolovoza 2021].
16. Lancaster University (2016): *Tesla*. [Online] Raspoloživo na: <https://mixcsy.wixsite.com/teslaensi313/product-lifecycle>. [Pristupljeno: 6. lipnja 2021].
17. Pontes, J. (2021): *Global Electric Vehicle Top 20 – EV Sales Report*. [Online] Raspoloživo na: <https://cleantechnica.com/2021/02/04/global-electric-vehicle-top-20-ev-sales-report/>. [Pristupljeno: 29. kolovoza 2021].
18. Poslovno Veleučilište Zagreb (2017): *Dizajn proizvoda: Što je i zašto je toliko važan*. [Online] Raspoloživo na: <https://pvzg.hr/blog/dizajn-proizvoda-sto-je-i-zasto-je-toliko-vazan/>. [Pristupljeno: 20. lipnja 2021].

19. Proleksis enciklopedija (2021): *Halo-efekt*. [Online] Raspoloživo na: <https://proleksis.lzmk.hr/25249/>. [Pristupljeno: 22. lipnja 2021].
20. Richter, F. (2021): *Tesla's Profit Soars Past \$1 Billion*. [Online] Raspoloživo na: <https://www.statista.com/chart/23535/quarterly-profit-of-tesla/>. [Pristupljeno: 30. kolovoza 2021].
21. Solar reviews (2021): *Top 10 pros and cons of electric cars*. [Online] Raspoloživo na: <https://www.solarreviews.com/blog/10-pros-and-cons-of-electric-cars>. [Pristupljeno: 2. srpnja 2021].
22. Study (2021): *New-to-the-World Products: Examples & Overview*. [Online] Raspoloživo na: <https://study.com/academy/lesson/new-to-the-world-products-examples-lesson-quiz.html>. [Pristupljeno: 21. lipnja 2021].
23. Tesla (2021): *About*. [Online] Raspoloživo na: <https://www.tesla.com/about>. [Pristupljeno: 3. srpnja 2021].
24. Virta Global (2021): *The Global Electric Vehicle Market Overview In 2021: Statistics & Forecasts*. [Online] Raspoloživo na: <https://www.virta.global/global-electric-vehicle-market>. [Pristupljeno: 28. kolovoza 2021].

POPIS SLIKA

Slika 1 Krivulja životnog ciklusa proizvoda.....	12
Slika 2 Neki uobičajeni uzorci životnog ciklusa proizvoda	13
Slika 3 Podjela potrošača prema vremenu usvajanja novih proizvoda	15
Slika 4 Idealna krivulja životnog ciklusa proizvoda	16
Slika 5 Mogućnosti poduzeća pri odumiranju proizvoda.....	18
Slika 6 Razvoj globalnog tržišta električnih vozila od 2010. do 2020. godine	20
Slika 7 Prodaja električnih automobila i tržišni udjeli od 2017. do 2020. godine	21
Slika 8 Prodaja električnih vozila na američkom tržištu od 2013. do 2019. godine	22
Slika 9 Tesla - Neto dobit/gubitak od 2017. do 2021. godine	23
Slika 10 Ciljani kupci Tesla električnih automobila	26
Slika 11 Progresivan rast prodaje Tesla električnih automobila	27
Slika 12 Najprodavanija električna vozila u Europi 2020. godine.....	29

POPIS TABLICA

Tablica 1 Strategije cijene i kvalitete	5
Tablica 2 Godišnji prihodi Tesle tijekom godina.....	27
Tablica 3 Najprodavanija električna vozila u SAD-u u prvom tromjesečju 2021. godine.....	28