

**Česká zemědělská univerzita v Praze**

**Technická fakulta**

**Katedra využití strojů**



## **Diplomová práce**

**Analýza faktorů ovlivňujících tržní cenu u vybrané  
skupiny strojů nebo automobilů**

**Bc. Pavel Jendrisek**

# ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Bc. Pavel Jendrisek

Silniční a městská automobilová doprava

Název práce

**Analýza faktorů ovlivňujících tržní cenu u vybrané skupiny strojů nebo automobilů**

Název anglicky

**Analysis of factors influencing the market price of the selected group of used machines or cars**

---

## Cíle práce

Cílem práce je provedení analýzy u vybraných faktorů, které ovlivňují tržní cenu u zvolené skupiny ojetých strojů nebo automobilů.

## Metodika

Volba typu a modelu vozidla. Výběr faktorů pro vhodných pro analýzu. Sběr dat a jejich vyhodnocení. Popis vlivu vybraných faktorů na tržní cenu.

## Doporučený rozsah práce

50 – 60

## Klíčová slova

tržní cen, kupní motivy, doba provozu

---

## Doporučené zdroje informací

BRADÁČ, A. *Soudní inženýrství*. Brno: CERM, 1997. ISBN 80-7204-057-.

KREJČÍŘ, P. – BRADÁČ, A. – VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ. ÚSTAV SOUDNÍHO INŽENÝRSTVÍ. *Znalecký standard č. 1/2005 : oceňování motorových vozidel.*



---

## Předběžný termín obhajoby

2022/2023 LS – TF

## Vedoucí práce

Ing. Miroslav Mimra, Ph.D.

## Garantující pracoviště

Katedra využití strojů

---

Elektronicky schváleno dne 23. 2. 2022

**doc. Ing. Petr Šařec, Ph.D.**

Vedoucí katedry

---

Elektronicky schváleno dne 23. 2. 2022

**doc. Ing. Jiří Mašek, Ph.D.**

Děkan

V Praze dne 23. 03. 2023

## **Čestné prohlášení**

Prohlašuji, že svou diplomovou práci s názvem „Analýza faktorů ovlivňujících tržní cenu u vybrané skupiny strojů nebo automobilů“ jsem vypracoval samostatně pod vedením vedoucího diplomové práce a s použitím odborné literatury a dalších informačních zdrojů, které jsou citovány v práci a uvedeny v seznamu použitých zdrojů na konci práce. Jako autor uvedené diplomové práce dále prohlašuji, že jsem v souvislosti s jejím vytvořením neporušil autorská práva třetích osob.

V Praze dne \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Bc. Pavel Jendřísek

## **Poděkování**

Chtěl bych upřímně a srdečně poděkovat panu Ing. Miroslavu Mimrovi, MBA, Ph.D., za jeho neocenitelnou pomoc, odborné rady a konstruktivní připomínky, které mi poskytl během celého procesu zpracování této práce. Jeho podpora a nasazení byly klíčové pro úspěšné dokončení této práce. Jsem hluboce vděčný za jeho trpělivost, pochopení a moudrost, které mi velkoryse nabídl.

# **Analýza faktorů ovlivňujících tržní cenu u vybrané skupiny strojů nebo automobilů**

## **Abstrakt**

Tématem diplomové práce je Analýza faktorů ovlivňujících tržní cenu u vybrané skupiny strojů nebo automobilů. Jedná se o téma, které je velice aktuální, neboť v době vysoké inflace, která se nevyhnula ani automobilovému průmyslu, jsou faktory, jež ovlivňují cenu ojetých automobilů, velmi důležité. A právě tržní cena je jedním z určujících aspektů pozice každého produktu na trhu. Diplomová práce se zabývá tím, jak vybrané faktory působí na tržní cenu automobilu. Analyzován je počet najetých kilometrů, motorizace, typ převodovky a přítomnost či nepřítomnost servisní knížky. Cílem práce bylo zjištění vlivu vybraných faktorů, které ovlivňují tržní cenu u zvolené skupiny ojetých strojů nebo automobilů. Dle dosažených výsledků mají největší vliv na cenu ojetých automobilů typ motoru, typ převodovky a také počet najetých kilometrů. Nejvíce cenu zvyšuje vybavení vozu automatickou převodovkou, naopak nejvíce cena klesá s rostoucím počtem najetých kilometrů.

**Klíčová slova:** automobil, cena, nabídka, poptávka, trh.

# **Analysis of factors influencing the market price of the selected group of used machines or cars**

## **Abstract**

The topic of the thesis is Analysis of factors affecting the market price of a selected group of machines or cars. This is a topic that is very topical, because in the era of high inflation, which has not escaped the automotive industry, the factors that influence the price of used cars are very important. And the market price is one of the determining aspects of the position of each product on the market. The diploma thesis deals with how selected factors affect the market price of a car. The number of kilometres driven, the engine, the type of transmission and the presence or absence of a service book are analysed. The goal of the thesis was to determine the influence of selected factors that influence the market price of a selected group of used machines or cars. According to the results achieved, the type of engine, type of transmission and also the number of kilometres have the greatest influence on the price of used cars. Equipping the car with an automatic transmission increases the price the most, while high mileage has the most negative effect on the price.

**Keywords:** car, price, offer, demand, market.

# Obsah

<b>1</b>	<b>Úvod</b> .....	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Cíl práce a metodika</b> .....	<b>2</b>
2.1	Cíl práce .....	2
2.2	Metodika .....	2
<b>3</b>	<b>Teoretická východiska</b> .....	<b>4</b>
3.1	Tržní cena.....	4
3.2	Tvorba ceny.....	5
3.2.1	Pojem a druhy cen.....	6
3.2.2	Cenové faktory na globálním trhu .....	9
3.3	Oceňování vozidel.....	14
3.4	Interakce nabídky a poptávky .....	16
3.4.1	Pojem poptávky a zákon poptávky, křivka poptávky .....	17
3.4.2	Pojem nabídky, zákon nabídky a křivka nabídky .....	19
3.4.3	Teorie tržní rovnováhy.....	20
3.5	Faktory ovlivňující poptávku .....	24
3.6	Faktory ovlivňující nabídku .....	25
3.7	Poptávkové a nabídkové faktory u automobilů.....	27
3.8	Faktory ovlivňující tržní cenu automobilů.....	30
<b>4</b>	<b>Vlastní práce</b> .....	<b>43</b>
4.1	Vývoj cen ojetých automobilů v čase .....	43
4.2	Analýza faktorů ovlivňujících cenu u vozu Škoda Fabia.....	45
4.3	Analýza faktorů ovlivňujících cenu u vozu Škoda Octavia .....	56
<b>5</b>	<b>Závěr</b> .....	<b>68</b>
<b>6</b>	<b>Seznam použitých zdrojů</b> .....	<b>70</b>



## Seznam tabulek

Tabulka 1: Vývoj cen ojetých vozů (v Kč).....	43
Tabulka 2: Průměrná cena vozu Škoda Fabia.....	45
Tabulka 3: Cena vozu Škoda Fabia – naftový motor vs benzínový motor.....	46
Tabulka 4: Rozdíl průměrných cen automobilu s benzínovým a naftovým motorem.....	47
Tabulka 5: Cena vozu Škoda Fabia – manuální vs. automatická převodovka .....	49
Tabulka 6: Cena vozu Škoda Fabia – servisní knížka ano a ne.....	50
Tabulka 7 Rozdíl průměrných cen s a bez servisní knížky.....	51
Tabulka 8: Cena vozu Škoda Fabia dle počtu najetých kilometrů .....	53
Tabulka 9: Shrnutí faktorů ovlivňujících cenu vozu Škoda Fabia.....	55
Tabulka 10: Průměrná cena vozu Škoda Octavia .....	56
Tabulka 11: Cena vozů Škoda Octavia – benzín vs. nafta.....	57
Tabulka 12 : Rozdíl průměrné ceny a průměrné ceny benzínového a naftového motoru ...	58
Tabulka 13: Cena vozu Škoda Octavia – manuální vs. automatická převodovka.....	60
Tabulka 14 Rozdíl průměrných cen s manuální nebo automatickou převodovkou.....	61
Tabulka 15: Cena vozu Škoda Octavia – přítomnost servisní knížky .....	62
Tabulka 16: Cena vozu Škoda Octavia – počet najetých kilometrů .....	65
Tabulka 17: Shrnutí faktorů ovlivňujících cenu vozu Škoda Octavia .....	67

## Seznam obrázků

Obrázek 1: Průměrná cena vozu Škoda Fabia v období let 2005 až 2022.....	46
Obrázek 2: Průměrná cena vozu Škoda Fabia – naftový motor vs benzínový motor.....	48
Obrázek 3: Průměrná cena vozu Škoda Fabia – manuální vs. automatická převodovka ....	50
Obrázek 4: Průměrná cena vozu Škoda Fabia – přítomnost servisní knížky.....	52
Obrázek 5: Průměrná cena vozu Škoda Fabia dle počtu najetých kilometrů .....	54
Obrázek 6: Průměrná cena vozu Škoda Octavia v období let 2005 až 2022 .....	57
Obrázek 7: Průměrná cena vozu Škoda Octavia – naftový motor vs benzínový motor .....	59
Obrázek 8: Průměrná cena vozu Škoda Octavia – manuální vs. automatická převodovka.	62
Obrázek 9: Průměrná cena vozu Škoda Octavia – přítomnost servisní knížky .....	63
Obrázek 10: Průměrná cena vozu Škoda Octavia dle počtu najetých kilometrů.....	66

## **Seznam použitých zkratk**

GM	General Motors
USA	Spojené státy americké
USD	americký dolar

# 1 Úvod

Téma diplomové práce je velice aktuální, neboť v době vysoké inflace si spotřebitel dává velice záležet na tom, aby produkt, který nakupuje, přesně splňoval očekávané funkce a aby jeho nároky byly uspokojeny za co nejnižší cenu.

Při nákupu ojetého vozu existuje mnoho faktorů, které cenu ojetých vozů ovlivňují jak směrem nahoru, tak směrem dolů. Před nákupem ojetého vozu je také důležité vzít v úvahu vlastnosti vozidla, například typ pohonu. Ceny na sekundárním automobilovém trhu jsou zájmem jak prodejců, tak i kupujících vozidel. To však není jediný faktor, který má objektivní dopad na cenu prodáváného vozidla.

Při koupi ojetého automobilu je tak nutné brát v potaz nejen cenu, ale také to, jaké faktory tuto cenu ovlivňují. Vozy se stejnou cenou totiž mohou disponovat různými motory, různými převodovkami či různým nájezdem kilometrů, a právě interakce jednotlivých faktorů dává vzniknout výsledné ceně.

Každý kupující pak musí zvážit, do jaké míry dává důraz na ten, který faktor, který cenu tvoří. Zatímco někdo bude preferovat zánovní vozidlo s malým nájezdem kilometrů bez ohledu na to, zda má benzínový či naftový motor, jiný kupující bude preferovat vozidlo naftové a nebude zase tak přísně hledět na to, kolik kilometrů má vozidlo najeto. Jde vždy jen o preference daného jednotlivce a interakci získaného užitku a ceny, kterou je nebo není ochotný zaplatit za daný potenciálně získaný užitek.

Diplomová práce se skládá ze dvou částí. Teoretická část je věnována teoretickému základu tvorby ceny, definici tržní ceny, zdůvodnění cenotvorby. Praktická část ukazuje jednotlivé faktory, které ovlivňují cenu u určité značky automobilu.

## 2 Cíl práce a metodika

### 2.1 Cíl práce

Cílem práce je provedení analýzy u vybraných faktorů, které ovlivňují tržní cenu u zvolené skupiny ojetých strojů nebo automobilů. K dosažení tohoto cíle jsou formulovány následující výzkumné otázky:

- a) Do jaké míry dokážou jednotlivé faktory ovlivnit tržní cenu automobilů?
- b) Existují nějaké rozdíly týkající se míry ovlivnění jednotlivých faktorů výslednou cenu u různých modelů automobilů?

K dosažení hlavního cíle jsou využity tyto dílčí cíle:

1. Vypracování literární rešerše týkající se této problematiky
2. Sběr dat od prodejců ojetých automobilů webů [aaaauto.cz](http://aaaauto.cz) a [autoesa.cz](http://autoesa.cz) a jejich následné porovnání a stanovení vlivu jednotlivých vybraných faktorů.

### 2.2 Metodika

V práci jsou využity dostupné odborné české i zahraniční zdroje týkající se analyzované problematiky. Nejprve je provedena analýza dostupných zdrojů, následně pak třídění získaných informací a jejich syntéza do jednotlivých kapitol, které tvoří kompaktní celek teoretické části práce. Dále jsou využity metody pozorování, komparace a deskripce. V praktické části jsou využity funkce MS Excel, data jsou zpracována do přehledných tabulek a grafů, které jsou komentovány a uvedeny do potřebných souvislostí.

Nejprve je provedena literární rešerše, která shrnuje danou problematiku týkající se cen a faktorů, jež ovlivňují ceny automobilů. Následně jsou shrnuty faktory, které cenu automobilu přímo ovlivňují, a vývoj cen některých modelů ojetých automobilů z oficiální statistiky. V druhé fázi je provedena analýza cen automobilů Škoda Fabia a Škoda Octavia pomocí webů [aaaauto.cz](http://aaaauto.cz) a [autoesa.cz](http://autoesa.cz).

Tyto modely jsou vybrány proto, že se jedná o domácí automobilku, která je v ČR nejrozšířenější, stejně tak tyto modely mají velice široké zastoupení v automobilovém vozovém parku ČR. Zmíněné webové stránky nabízí širokou paletu těchto vozů, různého stáří a různých specifikací, a proto jsou vybrány právě tyto weby, které disponují velice širokou nabídkou značek Škoda.

Analyzovány jsou data vozů vyrobených v období let 2005 – 2022. Vozy jsou filtrovány dle jednotlivých modelů (Fabia a Octavia) a dle jednotlivých let a jednotlivých specifikací. V každé specifikaci, modelu a roku výroby tak byl zjištěn logicky jiný počet vozů. Z jejich cen je vypočítán aritmetický průměr, tedy průměrná cena dané specifikace. Pomocí zvolených filtrů pak je možné získat informace o celkové průměrné ceně i průměrné ceně jednotlivých modelů v jednotlivých specifikacích.

Data byla zpracována v měsících pro prosinec minulého roku a leden, únor 2023.

Vždy jsou vyhledány dané modely v jednotlivých letech a informace, jež se týkají nejen cen, jsou pak shrnuty do tabulek, které jsou konečným výstupem. Je využito aritmetický průměr v rámci jednotlivých let dle roku výroby. Průměrné ceny jsou v daném roce kalkulovány jako součet jednotlivých cen v daném roce v dané specifikaci a vydělen počtem (kusů) tohoto nabízeného modelu. Z analýzy vyplývá, jak se mění průměrná cena automobilů na základě jednotlivých faktorů, jako jsou např. typ motoru, převodovky, počet najetých kilometrů apod. V rámci jednotlivých variant proměnné daného faktoru pak byla zjištěna odchylka od průměru u jednotlivých faktorů, a bylo tedy možné konstatovat, který z faktorů má na cenu více či méně zásadní vliv.

## 3 Teoretická východiska

### 3.1 Tržní cena

Tržní cena se týká ceny, za kterou se aktiva, produkty a služby nakupují a prodávají. Určuje se s ohledem na rychlost, jakou je produkt poptáván a obsažen. Stručně řečeno, jde o úroveň cenové dostupnosti pro zákazníky, která ukazuje náklady, jež jsou ochotni zaplatit za své nákupy, což zvyšuje nebo snižuje poptávku po tomtéž na trhu (Friedman, 1997).

Ekonomická teorie říká, že cena něčeho bude mířit k bodu, kdy se poptávané množství rovná nabízenému množství. Tato cena je známá jako tržní cena, protože „odstraňuje“ nadbytečnou nabídku nebo nadměrnou poptávku (Mankiw, 1999).

Poptávka a nabídka aktiva nebo produktu přímo ovlivňují jeho tržní cenu. Zvýšení nebo snížení dostupnosti a zájem o produkty tedy výrazně sníží nebo zvýší jejich cenu. Takto se cena položky neustále mění vzhledem ke kolísání poptávky a nabídky (Friedman, 1997). Jak Mankiw, tak Friedman zdůrazňují interakci nabídky a poptávky, na základě které pak vzniká tržní cena.

Dle Jurečky (2010) je tržní cena taková cena, za kterou se aktiva a produkty aktuálně nakupují a prodávají. Stanovuje se s ohledem na bod, v němž se poptávka a nabídka po finančním produktu nebo hmotné věci shodují. Tržní hodnota se liší od běžných cen, je trvalá a obvykle se rovná průměrným výrobním nákladům. Hodnota neustále kolísá na základě různých faktorů včetně poptávky, nabídky, zaměstnanosti, příjmu, globálních událostí, přírodních pohrom atd. Tržní cena aktiva nebo služby je určena silami nabídky a poptávky; cena, za kterou se dodávané množství rovná množství poptávanému, je tržní cena (Jurečka, 2010).

Tržní cena je cena produktů a aktiv stanovená s ohledem na bod, kde se poptávka setkává s nabídkou. Liší se od výrobních nákladů, které zahrnují pouze náklady na výrobu zboží a služeb. Naopak tržní hodnota zahrnuje vše od nákladových faktorů až po další poplatky, jako jsou daně. Stručně řečeno, konečná cena, za kterou jsou produkty a aktiva na trhu k dispozici, zahrnuje všechny dodatečné náklady, které jsou potřeba k tomu, aby se produkty dostaly k zákazníkům (Jurečka, 2010).

Koncept tržní hodnoty aktiva nebo produktu se liší v závislosti na typu, povaze a účelu trhu, na kterém se používají. Například při obchodování s dluhovými nebo majetkovými cennými papíry na burze je tržní cena cenných papírů/akcií poslední cenou, za kterou

obchodníci prodávají aktiva. Na druhou stranu zmiňuje Friedman (1997) to, že obchodování s cennými papíry mimo přepážku hodnota spadá do rozmezí dvou rozsahů, tj. nabídkové a poptávkové ceny. Tržní hodnota hmotných položek se však považuje za náklady, za které jsou prodávány zákazníkům na velkou vzdálenost (Friedman, 1997).

Cena produktů hmotného a finančního trhu často kolísá v důsledku zvýšení nebo snížení dostupnosti produktů a služeb.

Pokud dojde k poklesu dostupnosti produktů na vyžádání, zákazníci jsou připraveni zaplatit více. Je to proto, že poptávka je větší a oni se obávají ztráty na položkách, pokud je nekoupí okamžitě.

Naopak pokud se dostupnost produktů zvyšuje, znamená to nízkou poptávku po nich. Spotřebitelé tedy nesouhlasí s tím, že platí více vzhledem k dostupnosti produktu stejné kvality za nižší cenu někde jinde (Jurečka, 2010).

### **Ovlivňující faktory**

Kromě poptávky po výrobcích a jejich nabídky ovlivňují jejich tržní cenu i další faktory. První na seznamu je přírodní katastrofa. Jakákoli přírodní pohroma může vést k náhlému zvýšení nebo snížení cen aktiv, produktů a komodit. Pokud například povodeň zasáhne region produkující pšenici v maximálním množství, jistě to povede ke zvýšení cen pšenice ve všech ostatních oblastech po celém světě, a to vzhledem k obavám, že dříve nebo později žádná pšenice nezbude (Friedman, 1997).

Jurečka (2010) uvádí, že změny nabídky nebo poptávky po zboží nebo službě mohou způsobit změnu tržní ceny zboží nebo služby. Nabídkový šok je neočekávaná událost, která náhle změní nabídku zboží nebo služby. Poptávkový šok je náhlá událost, která zvyšuje nebo snižuje poptávku po zboží nebo službě. Některé příklady nabídkového šoku jsou snížení úrokových sazeb, snížení daní, vládní stimuly, teroristické útoky, přírodní katastrofy a krachy akciových trhů. Některé příklady poptávkového šoku zahrnují prudký nárůst cen ropy a plynu nebo jiných komodit, politické nepokoje, přírodní katastrofy a průlomy ve výrobní technologii (Jurečka, 2010).

## **3.2 Tvorba ceny**

V této kapitole je pojednáno o tom, jak je tvořena tržní cena, jaké jsou druhy cen a jaké existují cenové faktory na globálním trhu.

### 3.2.1 Pojem a druhy cen

K objasnění, jak se projevují rysy cenotvorby věcí v ekonomice, je nejprve nutné podrobněji zvážit pojem ceny a cenotvorby obecně. Za tímto účelem budou zváženy teorie ceny a tvorby cen, protože poskytují představu o tom, jak tyto procesy probíhají a jaký vliv mají na zboží (Tomek a Vávrová, 2009).

Dle Tuleji a kol. (2011) platí, že v tržním systému jsou prostřednictvím přiřazení tržní ceny zdrojům a produktům vykonávány koordinační funkce. Ceny potvrzují, že zdroj by neměl být využíván k ničemu, pokud jeho hodnota z produktivního vstupu není vysoká. Nesoulad mezi cenami ukazuje na iracionální využívání zdrojů. Cenové rozdíly zároveň vybízejí k hledání nápravných opatření a v některých případech nabízejí šanci na zisk (Tuleja a kol., 2011).

Lze souhlasit s Abbottem (2013), že cenu lze definovat jako částku, která je účtována za produkt nebo službu. Cena je však definována jako součet všech hodnot (např. času, energie a duševního vkladu do produktu), za které jsou kupující ochotni vyměnit přítomnost nebo použití zboží či služby. V konečném důsledku bude význam ceny záviset na vzájemném pohledu kupujícího a prodávajícího (Abbott, 2013).

Naproti tomu Jurečka (2010) uvádí, že rozhodnutí prodávajících nebo kupujících na kterémkoli z trhů musí být mezi alternativami, které závisejí nejen na rozhodnutích konkurenčních kupujících a prodávajících na stejném trhu, ale zejména také na rozhodnutí kupujících nebo prodávajících na sousedních trzích. Například ceny oceli pro výrobce praček budou částečně určovány růstem poptávky po osobních automobilech; cena, kterou může kvalifikovaný dělník v automobilovém průmyslu obdržet za svou práci, bude částečně určena podmínkami na trhu s ocelí; a tak dále (Jurečka, 2010).

Ve firmách je rozhodování o ceně za jejich produkty nebo služby jedním z nejdůležitějších. Cena produktu nebo služby musí být v souladu s cílem společnosti. Cena by měla být taková, jakou ji chce mít firma, a měla by generovat firmě zisk. Pokud tomu tak není, podnik nebude existovat delší dobu (Tomek a Vávrová, 2009).

Lze souhlasit s Tomkem a Vávrovou (2009), že oceňování je proces tvorby nákladů na služby nebo zboží, který je charakterizován prostředky a metodami stanovení ceny proporcionálně pro všechny produkty. V závislosti na zvolené metodě je určován vývoj a dosahování cílů firmy. Je tedy nutná komplexní analýza toho, jak různé faktory ovlivňují rozsah nákladů na zboží nebo služby, stejně jako výběr metody, která generuje ceny, jež také zajišťují růst zisku.



Globální trh, charakterizovaný tvrdou konkurencí, má významný vliv na cenový proces. Cenová hladina je ovlivněna charakteristikou průmyslových a dalších trhů. Cenová hladina každého produktu na světovém trhu je stanovena s přihlédnutím ke konkrétní situaci na trhu a závisí především na rovnováze nabídky a poptávky a také na úrovni konkurence na tomto trhu. Ceny velkých exportně–importních transakcí uzavřených na světových komoditních trzích jsou brány jako světové ceny (Jurečka, 2010).

Tomek a Vávrová (2009) přichází s tezí, že odchylky od světové cenové hladiny jsou možné. Pokud je tedy pod vlivem poptávky část kupujících připravena zaplatit za zboží více, než je tržní cena, pak prodávající použije cenovou politiku „sbírání smetany“ a stanoví vyšší cenu zboží. Následně, jak je trh nasycen zbožím, ceny obvykle klesají. Prestižní ceny lze nastavit na zboží známé společnosti, která se těší důvěře kupujících a poskytuje trvale vysokou kvalitu (Tomek a Vávrová, 2009).

Pro správné stanovení ceny je nutné pečlivě promyslet cenovou strategii. Existují následující cenové strategie:

- Snížená cena. Tato cena platí pro zákazníky, kteří nakupují ve velkém množství, zejména v určitých sezónách. Existují také akce na zvýšení počtu kupujících a snížení úbytku kupujících (existují produkty, které se prodávají se slevou, aby přilákaly zákazníky v naději, že si koupí výnosnější produkty). Pokud je diskontování provedeno v krátkodobém horizontu, pak lze snížit zásoby a dočasně zvýšit výnosy. Důležitou nevýhodou však je, že zákazníci často spojují nízkou cenu s nízkou kvalitou, zvláště pokud jim značka není známa. Strategie diskontních cen může vést k tomu, že produkt nebo služba budou vnímány jako nekvalitní (Mankiw, 1999).
- Cena založená na nákladech („Cost Based Pricing“). Nákladová cena je velmi jednoduchý způsob stanovení ceny. Společnost zjistí, kolik stojí výroba produktu nebo poskytnutí služby, a poté stanoví cenu přidáním zisku k nákladům. Například výroba hračky od malého výrobce stojí 10 dolarů (včetně fixních a variabilních nákladů) a společnost chce zisk 20 procent na jednotku. Cena prodejce tedy bude 12 dolarů. Stanovení nákladů je velmi snadné. Je flexibilní (umožňuje přidat různé ziskové marže k různým produktovým řadám), což umožňuje mírné úpravy cen, pokud náklady rostou nebo klesají (Jurečka, 2010).
- Prestižní ceny. Tato strategie je založena na přesvědčení, že vysoká cena znamená vysokou kvalitu. I když tento vztah v mnoha případech existuje, neplatí to ve všech případech. Prestižní cenotvorba má však nevýhodu, protože spotřebitelé mohou mít pocit, že produkty za určitou cenu mohou být nekvalitní a nevyjadřují požadovaný

stav a image. Prestižní cena může být velmi účinná při zlepšování image značky na konkrétním trhu. Tato strategie se však nepoužívá, pokud existuje přímá konkurence, protože taková konkurence má tendenci snižovat ceny. Jedinečné produkty mívají největší šanci na úspěch s prestižními cenami (Grünwald a Holečková, 2007).

- Cena „sudá–lichá“. Tato cena může být použita ke stanovení kvality a hodnoty. Předpokládá, že spotřebitelé nejsou zcela racionální, což je pravda. Emoce hrají v chování spotřebitelů mnohem větší roli než racionalita. Dokonce i ceny nebo nastavení prodejních cen v celých číslech (například 20 USD) zprostředkovávají vysokou kvalitu obrazu. Liché ceny vyvolávají u spotřebitelů dojem, že dostávají velkou hodnotu. Tento psychologický efekt nefunguje na základě logiky, ale funguje v praxi (Mankiw, 1999).
- Geografické cenové strategie. Tato cenová strategie bere v úvahu geografickou polohu zákazníka na základě toho, že distribuce může zvýšit náklady na přepravu a tím i cenu produktu. Daně, náklady na reklamu, konkurenti, kteří těží ze státních dotací, spotřebitelská poptávka, rozdíly v životních nákladech a celkových nákladech na podnikání a další faktory jsou zahrnuty do rozhodování o použití geografických cen. Tato strategie může být vhodná, když prodej probíhá v různých státech (Grünwald a Holečková, 2007).

Každý výrobce vstupující na světový trh musí znát typ trhu, typy cen a jejich úrovně. V současné době byly vyvinuty speciální databáze pro všechny druhy zboží a skupin výrobků podle regionu a časového období. Podobné údaje lze získat na internetu, je však třeba mít na paměti, že všechny ceny jsou v tomto případě orientační pro referenční účely.

Ceny na světovém trhu jsou k dispozici v následujících formách:

- Smluvní cena – cena dohodnutá mezi prodávajícím a kupujícím. Jedná se zpravidla o cenu, která je nižší než cena prodávajícího a po celou dobu trvání smlouvy se nemění a je obchodním tajemstvím.
- Referenční cena – cena zveřejněná ve speciálních adresářích a periodikách. Mezi referenční cenou a skutečnou cenou je vždy rozdíl. Referenční ceny jsou zpravidla vždy nadsazené, protože nereagují na změny podmínek na trhu.
- Burzovní ceny – ceny zboží prodávaného na komoditních burzách. Jedná se především o suroviny a polotovary. Tyto ceny rychle odrážejí všechny změny, ke kterým na trzích došlo, ale protože ceny akcií nejsou brány v úvahu dodacími,

platebními a dalšími faktory, tyto ceny plně neodrážejí skutečné trendy ve změnách cen (Mankiw, 1999).

- Aukční ceny – ceny stanovené jako výsledek aukce. Odrážejí poptávku a nabídku zboží v určitém období. Statistické ceny zahraničního obchodu jsou průměrné ceny publikované v různých statistických časopisech. U těchto cen lze vysledovat pouze dynamiku změn cen a zahraničního obchodu. Pro jednotlivé účastníky trhu mohou sloužit pouze jako vodítko (Holman, 2011).

Při stanovení ceny se používají dvě metody: plné náklady a přímé náklady.

Metoda plných nákladů zahrnuje sečtení všech nákladů na výrobu a prodej produktů plus odhadovaný zisk.

Metoda přímých nákladů rozděluje všechny náklady na přímé a nepřímé náklady. Režijní náklady jsou téměř nezávislé na objemu výroby, přímé zcela závislé na objemu výkonu. K součtu těchto nákladů se připočítává určitý zisk.

Z výše uvedeného lze usoudit, že světová cena je cena určená světovou nabídkou a světovou poptávkou po jakémkoli produktu. Za tuto cenu může výrobce prodat svůj produkt a každý kupující za stejnou cenu může produkt koupit na světovém trhu (Jurečka, 2010).

### **3.2.2 Cenové faktory na globálním trhu**

Cena závisí na cenových faktorech. Podle povahy, úrovně a rozsahu se tyto faktory dělí do pěti skupin.

1. Obecné ekonomické faktory (působící bez ohledu na typ výrobku a konkrétní podmínky výroby a prodeje)
  - Hospodářský cyklus.
  - Stav agregátní poptávky a nabídky.
  - Inflace.
2. Specifické ekonomické faktory (určené vlastnostmi produktu, podmínkami jeho výroby a prodeje)
  - Výdaje (náklady).
  - Zisk.
  - Daně a poplatky.
  - Nabídka a poptávka po daném produktu nebo službě s přihlédnutím k zastupitelnosti.

- Vlastnosti pro spotřebitele: kvalita, spolehlivost, vzhled, prestiž (Jurečka, 2010).
3. Specifické faktory (platí pouze pro určité druhy zboží a služeb)
    - Sezónnost. Existují tři typy sezónnosti: nízká, střední a hlavní sezóna podle toho, jaká je stanovena cena. Čím vyšší sezóna, tím vyšší cena.
    - Zatížení (vysoké, střední, nízké). Čím vyšší poptávka, tím vyšší cena.
    - „Comp set“ (soutěžní hodnocení). Toto hodnocení může probíhat jak v rámci města, tak i na mezinárodní úrovni.
    - Segmentace (pro koho je cena poskytována). Podle toho, který zákazník si produkt koupí, je stanovena příslušná cena.
    - Akce (výstavy, prezentace atd.). Čím známější je produkt, tím vyšší je poptávka, respektive cena (Mankiw, 1999).
  4. Speciální faktory (spojené se specifickými mechanismy a ekonomickými nástroji)
    - Státní regulace.
    - Směnný kurz.
  5. Neekonomické faktory
    - Politické.
    - Vojenské (Pošvár a Erbes, 2002).

Jak již bylo uvedeno, ceny jsou určovány podmínkami soutěže, stavem a poměrem nabídky a poptávky. Na mezinárodním trhu má však proces tvorby cen určité rysy, s přihlédnutím k nim je třeba vzít v úvahu také vliv cenových faktorů uvedených výše. Je například známo, že poměr nabídky a poptávky pocítují citlivě spíše subjekty zahraničního obchodu než dodavatelé výrobků na domácím trhu (Tuleja a kol., 2011).

Jurečka (2010) doplňuje, že účastník mezinárodního obchodu může čelit velkému počtu konkurentů. Navíc v rámci světového trhu je svoboda pohybu zboží, kapitálu, služeb a práce mnohem nižší než v rámci jednoho státu. Jejich pohyb je omezen národními hranicemi, měnovými vztahy, které jsou proti vyrovnání nákladů a přínosů. Všechny tyto okolnosti ovlivňují tvorbu světových cen.

Světové ceny se používají ke stanovení cen hlavních exportně–importních transakcí na světových komoditních trzích v hlavních centrech světového obchodu. Pojem „globální komoditní trh“ znamená soubor stabilních, opakujících se transakcí pro prodej tohoto zboží a služeb. Tyto operace mají mezinárodní organizační formy (burzy, aukce atd.). Vyjadřují se také v systematických exportních a importních operacích velkých dodavatelů a odběratelů (Jurečka, 2010).

Rozvoj vědy a techniky může ovlivnit jak zlepšování kvality výrobků, tak i světové ceny. Zavedení nové technologie zvyšuje produktivitu a efektivitu výroby. V současných podmínkách je v absolutním vyjádření nárůst cen typický téměř pro všechny skupiny zboží. Snižuje se však příznivý efekt (například zvýšená rychlost a spolehlivost) relativní ceny zboží, a tedy jeho ceny pro spotřebitele.

Při analýze cen je nutné vzít v úvahu pohyb hospodářského cyklu. Míra deprese se tedy obvykle nezvyšuje. Ve fázi oživení v důsledku převisu poptávky nad nabídkou ceny rostou. V závislosti na druhu zboží a produktových skupinách se dynamika cenových změn liší. Pokud se změní situace na trhu, pak se prudce a rychle změní ceny téměř u všech druhů surovin, pomaleji se bude měnit reakce výrobců a dodavatelů polotovarů a reakce cen výrobků strojírenského komplexu (Jurečka, 2010).

Tuleja a kol. (2011) přidává doplnění, se kterým se plně tato práce ztotožňuje, a to, že automobilový trh je průmyslovým odvětvím, je třeba vzít v úvahu ceny na průmyslovém trhu. Chcete-li to provést, zvažte teorii průmyslových trhů, abyste pochopili, jak dochází k tvorbě cen v této oblasti a následně na konečném produktu (Tuleja a kol, 2011).

Existují dva hlavní přístupy k analýze organizace průmyslových trhů: Harvardská škola a Chicagská škola.

Výzkum podle tohoto paradigmatu je navržen tak, aby otestoval, zda určité charakteristiky odvětví (například malý počet prodejců) mají udržitelný vliv na konkurenční strategii, pozici firem a kupujících na relevantních trzích (například cenovou hladinu). Z tohoto přístupu můžeme vyvodit závěry o tom, jaké faktory lze zahrnout do ceny produktu. Souvisí to však s mikroekonomickým přístupem, který vyvinuli ekonomové Chicago School. Směr vychází z využití mikroekonomických modelů a teorie oceňování. Rozvoj tohoto přístupu je spojen s pokrokem v teorii cen na jedné straně a dostupností statistických informací na podrobnější mikroúrovni na straně druhé (Krabec, 2009).

Cenová politika na průmyslových trzích závisí na typech trhů, o kterých se uvažuje. Rozlišují se následující typy trhů:

- Trh čisté konkurence. Má mnoho prodávajících a kupujících. Žádný jednotlivý kupující nebo prodávající nemá významný vliv na cenovou hladinu. Proávající nemůže požadovat cenu vyšší, než je tržní cena. Prodejci na těchto trzích netráví

mnoho času rozvojem svého marketingu, protože křivka poptávky je dokonale elastická.

- Čistý monopolní trh. Neexistuje žádná konkurence. Existuje jeden prodejce, který si účtuje jakoukoli cenu, kterou kupující snesou.
- Trh oligopolní konkurence. Poptávka po zboží nabízeném mnoha kupujícími. Na straně nabídky existuje několik velkých firem, které jsou citlivé na ceny (Pošvář a Erbes, 2002).

Existují následující metody (modely) stanovení ceny:

- Smluvní ceny. Provádí se podle zásady: průměrné náklady + zisk.
- Stanovení ceny prostřednictvím konkurenčních nabídek. Používá se, když se firma účastní výběrových řízení, které vyhraje, když nabídne nejnižší cenu.

Výpočet ceny na základě analýzy zvratu a cílového zisku.

Vzorec 1.1 : Model stanovení ceny

$$I = Q * (P - VC) - FC \quad [\text{Kč}] \quad (1.1)$$

Kde: I – zisk [Kč]  
Q – výstup [množství prodaných jednotek]  
VC – variabilní náklady [Kč]  
FC – fixní náklady [Kč]  
P – cena jednotky [Kč]

- Ceny založené na vnímané hodnotě. Hlavním faktorem je zde vnímání spotřebitele.
- Ceny založené na referenčních cenách (ceníkové ceny) (Jurečka, 2010).

Pro propagaci zboží a služeb se rozlišují tyto typy cen:

- „Sbírání smetany“ – stanovení vysokých cen.
- Prodejní cena produktu na trhu za cenu, která je nižší než cena jeho konkurentů.
- Psychologická cena – je stanovena těsně pod kulatým součtem.

- Price leader – je stanoven v souladu s cenou nabízenou hlavním konkurentem na trhu.
- Prestižní cena – cena za vysoce kvalitní produkt je velmi vysoká (Tuleja a kol, 2011).

Cenový mechanismus funguje prostřednictvím svobodné volby kupujícího a prodávajícího. Fungování tržního mechanismu, který funguje prostřednictvím poměru nabídky a poptávky, je určeno takovými parametry, jako je počet kupujících a prodávajících, typ produktu, obtížnost vstupu a výstupu z trhu, vliv na tvorbu cen, ostatní. Uvádějí do pohybu mechanismus trhu, tvorba cen, určují množství vyrobeného zboží a ceny za prodej výrobků určitého odvětví (Jurečka, 2010).

Dle Mawkina a Konigové (1999) vnitroodvětvová konkurence mezi firmami je odrazem tržní reality. V tomto ohledu je třeba vycházet z toho, že v tržním procesu není rozložení celkových spotřebitelských výdajů v rámci vnitroodvětvové konkurence dostatečné. Jsou distribuovány v procesu meziodvětvové konkurence. V tomto procesu hraje rozhodující roli struktura odvětvového trhu, neboť odvětvový faktor primárně určuje charakter cenotvorby v odvětví a tržní sílu výrobců v konkrétním odvětví (Mankiw a Konigová, 1999).

Dle Jurečky (2010) můžeme doplnit to, že navzdory stabilitě nebo pomalé volatilitě práce, mzdových nákladů na jednotku výstupu napříč odvětvími, tržní ceny v některých oblastech vzrostly. V jiných odvětvích nerostou nebo rostou pomalu. To znamená, že objektivní zákon tvorby ceny práce v reálné tržní ekonomice je nejen přerušen, ale nemůže být převeden do reálných ekonomických vztahů. Důvody této situace lze vysvětlit několika faktory:

- rozdílný charakter poptávky po produktech těchto odvětví;
- objem dodávek těchto produktů;
- objem vývozu a dovozu podle dovozu atp. (Jurečka, 2010)

Je nutné vytvořit cenový systém, který by plně odrážel náklady a ukončil propast mezi produkcí a spotřebou a zajistil ekonomickou rovnováhu mezi zájmy výrobců a spotřebitelů, jakož i rovnocennost ocenění jak ve výrobě, tak na trhu.

### 3.3 Oceňování vozidel

Vozidla se dělí na osobní, nákladní a specializovaná. Osobní automobil je motorové vozidlo určené pro přepravu cestujících s nejvýše 8 sedadly, nepočítá se místo řidiče. Osobní vozy se dělí na typy podle typu karoserie a zdvihového objemu motoru.

Nákladový přístup při hodnocení vozidel je založen na tom, že náklady na jeho výrobu jsou brány jako náklady na hodnocené vozidlo. Pro reprodukční ceny je nutné spočítat náklady spojené s vytvořením, pořízením a stanovením oceňovaného předmětu.

Reprodukční cenou posuzovaných vozidel se rozumí buď náklady na reprodukci jejich úplné kopie v běžných nákladech k datu posouzení, nebo náklady na pořízení nového modelu, který je designově stejný a má stejné vlastnosti. Zůstatková hodnota je definována jako reprodukční cena minus kumulativní odpisy (Vlk, 2005).

Kalkulace ceny homogenního předmětu vychází z použití předmětu podobného designu, s podobným použitým materiálem i technologií výroby. Homogenní předmět je na trhu v určité poptávce a je známa jeho cena. Předpokládá se, že náklady na výrobu homogenního předmětu se blíží nákladům na výrobu hodnoceného předmětu. Nejvyšší přesnosti odhadu je dosaženo, pokud existují informace o ceně pro identické objekty.

Metoda výpočtu prvku po prvku je použitelná v případech, kdy lze hodnocený objekt sestavit z více komponent. Tato metoda je založena na práci se seznamem komponent a částí hodnoceného objektu, pokud je pro komponenty rozvinutý trh. Slouží k hodnocení objektů vyrobených na zakázku.

Při hodnocení vozidel se rozlišují dva druhy opotřebení – fyzické opotřebení a morální opotřebení.

Pro stanovení zůstatkové hodnoty vozidel se od celkové reprodukční ceny odečítají oprávky (fyzické a morální):

Fyzické znehodnocení je relativní ztráta hodnoty vozidla v důsledku změny jeho technického stavu během provozu vedoucí ke zhoršení funkčních a provozních vlastností. Hlavními příčinami jsou opotřebení, plastické deformace, únavové poškození, koroze, fyzikální a chemické změny dílů.

V účetnictví se fyzické odpisy vozidla stanoví normativní metodou v souladu s normami odpisů. Při posuzování fyzického opotřebení vozidla se používají dva přístupy: hodnocení opotřebení s kontrolou technického stavu vozidla; posouzení opotřebení normativní metodou s korekcí.



Lze souhlasit s Vlkem (2005), že zastarání je relativní ztráta hodnoty vozidla v důsledku snížení jeho užitečnosti pro informovaného kupujícího pod vlivem následujících faktorů: nové úspěchy v automobilovém průmyslu; ukončení výroby motorových vozidel nebo náhradních dílů pro ně apod. (Vlk, 2005).

Při posuzování je hodnota vozidla upravena s ohledem na faktory zastaralosti. Vozidlo, které není na prodejním trhu žádané, může být dodatečně zlevněno o 10 % z odhadované ceny.

Použití přibližných výpočtů je odůvodněno skutečností, že při určování nákladů na vozidlo za účelem zpracování dokumentů pro dědictví, darování atd. se závady zjišťují nikoli za účelem stanovení nákladů na provedení příslušných oprav, ale pouze pro co nejúplnější obraz o technickém stavu vozidla a zohlednění tohoto stavu při vyšších nákladech (Vlk, 2005).

Vlk (2005) uvádí, že provozní závady (jako faktory ovlivňující snížení zůstatkové hodnoty vozidla) zahrnují:

- a) stopy a následky koroze;
- b) únavové trhliny v prvcích karoserie, rámech a jiných částech;
- c) matování (ztráta lesku), delaminace, praskání, natahování nekovových částí (materiálů), poškození barev a laků a jiných ochranných nátěrů, trhání čalounění podél švu;
- d) znečištění, protržení (ne podél švu) čalounění střechy;
- e) stopy po vyrovnání, lícování, opravném svařování prvků karoserie, rámů;
- f) hrboly, promáčkliny a jiná mechanická poškození způsobená porušením provozního řádu (nikoli následkem dopravní nehody);
- g) zeslabení upevnění jednotek, komponentů (dílů) vozidla;
- h) netěsnost nádrží a systémů;
- i) jiné zjevné provozní závady (Vlk, 2005).

Na světovém trhu je možné narušení rovnováhy nabídky a poptávky. Při nadměrné poptávce po produktu může nastat situace, kdy se na trhu objeví zboží vyrobené ve špatné kvalitě, což pravděpodobně velmi zvýší cenu. Naopak nabídka často převyšuje poptávku. Poté je hlavní část prodeje realizována na zboží mezinárodního obchodu, u kterého bude kvalita lepší a ceny nižší (Tuleja a kol, 2011).

Při práci s tržními cenami, včetně zahraničního obchodu, by měly být zohledněny rozdíly v nich s přihlédnutím k pozicím jednotlivých stran a situaci na trhu. Za prvé je to koncept ceny nabízené prodávajícím, a tedy relativně vyšší, a kupujícího za cenu, kterou přijímá a platí, a je tedy relativně nízká. Za druhé, v závislosti na situaci na trhu, existuje trh prodávajícího, kde v důsledku převahy obchodní poptávky a ceny diktované prodávajícím, a trh kupujícího, kde v důsledku převahy nabídky převažuje kupující. Podmínky na trhu se však neustále mění, což se odráží v cenách, takže trh musí být předmětem neustálého pozorování a studia. V opačném případě může dojít k velmi závažným chybám při stanovení ceny zboží (Jurečka, 2010).

V posledních 2–3 desetiletích hraje důležitou roli v cenotvorbě služeb souvisejících se zbožím výrobce a dodavatel jakéhokoli zboží, dovozce nebo konečný uživatel. Jedná se o všeobecné dodací podmínky včetně údržby, záručních oprav a dalších služeb souvisejících s propagací, prodejem a užíváním produktu. To je zvláště důležité v moderních podmínkách při vývoji high-tech, složitých strojů a zařízení. Existují případy, kdy náklady na služby pro vývoz zařízení a vozidel jsou 60 % z ceny dodávky (Mankiw a Konigová, 1999).

### **3.4 Interakce nabídky a poptávky**

Poptávka je nejdůležitější složkou tržního procesu.

Efektivní chod podniku a ekonomika státu jako celku závisí na správném stanovení úrovně poptávky.

Na základě poptávkového modelu po jednom produktu lze zjistit rozdíly v cenách a objemech produkce jednotlivých statků a služeb a také proč se rovnovážné ceny a rovnovážné objemy jednotlivých statků v různých obdobích liší (Pošvář a Erbes, 2002).

Model poptávky po jedné komoditě však ponechává několik důležitých ekonomických otázek nezodpovězených. Například: proč obecná cenová hladina zůstává v některých obdobích relativně konstantní a v jiných prudce stoupá, proč ceny obecně rostou nebo klesají (Tuleja a kol., 2011).

K zodpovězení těchto a dalších otázek je nutné sjednotit jednotlivé trhy země v jednotný společný trh, tedy sjednocení všech cen za jednotlivé zboží a služby jakož i sjednocení celého rovnovážného množství zboží do skutečného objemu národní produkce.

Trh je nástroj nebo mechanismus, který sdružuje kupující (poptávající) a prodávající (dodavatele) jednotlivých statků a služeb. Některé trhy jsou místní, zatímco jiné jsou mezinárodní nebo národní. Některé se vyznačují osobním kontaktem mezi poptávajícím a dodavatelem, jiné jsou neosobní – v nich se kupující a prodávající nikdy nevidí nebo se vůbec neznají. Stav trhu je dán poměrem nabídky a poptávky. Formování cílů výrobní činnosti klade před výrobcem věčné otázky ještě před zahájením této činnosti: pro koho výrobky vyrábět, jaké mají mít spotřebitelské vlastnosti, kdy spotřebitel tyto výrobky potřebuje, jaké množství tohoto produktu vyrobit. Tímto přístupem je výrobce, než se pustí do konstrukčních prací, výběru technologií, organizace výroby a marketingu výrobků, nucen získat přesné odpovědi na položené otázky (Jurečka, 2010).

Nabídka je množství (objem) zboží nabízeného k prodeji na trhu v určitém okamžiku nebo období. V hodnotovém vyjádření představuje nabídka součet tržních cen tohoto zboží. Je možné vyjádřit souhlas s Tulejou a kol. (2011) v tom, že hlavními nabídkovými faktory jsou cena statku a necenové faktory, jako jsou výrobní náklady, technologický pokrok, vládní daňová politika a další. Tato práce bude zvažovat všechny nejdůležitější faktory, které ovlivňují nabídku a poptávku, a také analyzovat hlavní ukazatele, které odrážejí vliv těchto faktorů na situaci na trhu zboží a služeb (Tuleja a kol., 2011).

### **3.4.1 Pojem poptávky a zákon poptávky, křivka poptávky**

Poptávka je vztah mezi cenou zboží a množstvím, které jsou kupující ochotni a schopni koupit. V ekonomickém smyslu není základem poptávky jen potřeba určitého statku, ale ochota a schopnost za něj zaplatit. Celková poptávka kupujících po zboží se odráží v poptávkové křivce (Tuleja a kol., 2011).

Poptávka se projevuje v objemu poptávky, což znamená množství statku, které by bylo nakoupeno za určitou cenu, pokud by ostatní faktory ovlivňující poptávku zůstaly nezměněny.

Zákon poptávky říká, že poptávané množství se zvyšuje, když cena klesá, a klesá, když cena stoupá. Přitom neexistuje striktně identický vztah mezi poklesem ceny a nárůstem poptávky. Tuto definici zákona poptávky podal anglický ekonom A. Marshall (1842–1924). V moderní západní ekonomické literatuře je zákon poptávky chápán jako inverzní vztah mezi cenou a množstvím poptávaného zboží za určité období. Vztah mezi cenou statku a poptávaným množstvím se nazývá poptávková škála nebo poptávková křivka (Tuleja a kol., 2011).

Pošvář a Erves (2002) doplňují, že s rostoucí cenou klesá poptávané množství ze dvou důvodů. Prvním důvodem je substituční (náhradní) efekt. Substituční efekt je nahrazení jednoho zboží jiným v důsledku změny jejich relativních cen. Snížení ceny zboží způsobí zvýšení poptávky po něm. Nižší cena jednoho zboží při stálých cenách jiného zboží zvyšuje jeho atraktivitu, stimuluje spotřebitele k nahrazení jiného zboží, které se ukázalo jako relativně dražší, zbožím levnějším. A naopak, pokud například cena kakaa roste, zatímco ceny jiného zboží zůstávají beze změny, pak kakao relativně zdražuje. V tomto případě se ho koupí méně a koupí se více čaje (Pošvář a Erbes, 2002).

Druhým důvodem efektu snížení poptávaného množství při růstu ceny je důchodový efekt. Důchodový efekt je změna reálného příjmu spotřebitele v důsledku změny ceny spotřebovaného zboží.

Pokud se peněžní příjem spotřebitele nemění, pak růst cen znamená pokles reálného příjmu, který vyjadřuje skutečné množství statků, které lze za peněžní příjem spotřebitele koupit. Když cena statku roste, zatímco peněžní příjem zůstává stejný, reálný příjem spotřebitele klesá a spotřebitel sníží svou spotřebu téměř všeho zboží. Jedná se o důchodový efekt odrážející dopad změny ceny na výši poptávky po zboží, ke kterému dochází vlivem této změny na výši reálného příjmu spotřebitele (Tuleja a kol., 2011).

### **Pohyb křivky poptávky**

Jelikož je ekonomický život v neustálém pohybu, neustále se mění i poptávka. Správně se říká, že poptávkové křivky zůstávají neměnné pouze v učebnicích.

Proč se křivka poptávky posouvá? Protože se nemění jen cena zboží, ale i další faktory. Zvyšuje se průměrný reálný příjem obyvatel, zvětšuje se velikost dospělé populace, což může způsobit například posun doprava na křivce poptávky po autech.

Křivka poptávky se ale posouvá různými způsoby. Existují dva typy směny. V prvním případě bude za každou cenu nakoupeno více statků a křivka poptávky se posune doprava, takže poptávka bude vyšší, než byla před posunem. Dalším typem směny je, že při každé ceně bude poptávka nižší, než byla před směnou (Krabec, 2009).

Ke změně poptávky dochází, když se změní jeden z prvků, který je základem křivky poptávky. Například se zvýšily příjmy spotřebitelů, což způsobuje nárůst poptávky, i když se ceny zboží nezměnily. V důsledku toho se křivka poptávky posouvá doprava.

Když cena zboží za stejných podmínek klesne, spotřebitelé také koupí více tohoto zboží. Ale počet nákupů se zvýší ne kvůli zvýšení poptávky, ale kvůli poklesu ceny. Tato změna indikuje pohyb podél poptávkové křivky (Jurečka, 2010).

### 3.4.2 Pojem nabídky, zákon nabídky a křivka nabídky

Nabídka je množství (objem) zboží nabízeného k prodeji na trhu v určitém okamžiku nebo období. V hodnotovém vyjádření představuje nabídka součet tržních cen tohoto zboží. Hlavními nabídkovými faktory jsou cena zboží a necenové faktory. Nabídková cena je minimální cena, za kterou je prodávající ochoten prodat dané množství zboží. Vztah mezi cenou statku a objemem jeho nabídky se odráží v zákonu nabídky (Tuleja a kol., 2011).

Zákon nabídky vyjadřuje přímý vztah mezi cenou a nabídkou zboží za určité období.

Zákon nabídky říká, že jak ceny rostou, tak roste i dodávané množství; jak klesají ceny, klesá i nabídka. Nabídka je ovlivněna jak cenovými, tak necenovými faktory (Grünwald a Holečková, 2007).

Vztah mezi cenami a množstvím zboží, které jsou výrobci ochotni vyrobit a prodat, se nazývá harmonogram neboli křivka nabídky. Čím vyšší cena, tím větší nabídka zboží, ceteris paribus, protože výrobce se snaží zvýšit svůj příjem. Za velmi vysokou cenu však lze získat dostatečně velký příjem bez zvýšení produkce. V tomto případě může být nabídka snížena (Mankiw, 1999).

Zákon nabídky má dvě formy vyjádření:

- 1) rozsah (stupnice) nabídky;
- 2) křivka nabídky (Jurečka, 2010).

Stupnice nabídky je tabulkové vyjádření vztahu mezi tržní cenou zboží a množstvím, které prodejci za tuto cenu nabídnou. Křivka nabídky je grafickým vyjádřením vztahu mezi tržní cenou zboží a množstvím, které prodejci za tuto cenu nabídnou (Pošvár a Erbes, 2002).

Křivka nabídky odráží vztah mezi množstvím nabízeného statku a jeho cenou. Ilustruje, jakou cenu je třeba zaplatit za jednotku nabízeného zboží za každé množství zboží, aby bylo toto množství zboží uvolněno, tedy nabízeno na trh. U většiny zboží má křivka nabídky „vzestupný“ a „konkávní“ tvar (Krabec, 2009).

Vzestupná nabídková křivka vyjadřuje podstatu zákona nabídky, která spočívá v tom, že u značného množství zboží platí, že čím vyšší je cena za ně, tím větší množství tohoto zboží výrobci na trhu nabízejí.

„Konkávnost“ nabídkové křivky je vysvětlena následovně: s růstem ceny zboží se na jeho uvolnění podílí stále větší počet firem, čímž dochází k výraznému nárůstu objemu navrhovaného zboží. S růstem ceny statku dojde v určité fázi k přesycení trhu tímto zbožím a k zastavení expanze produkce statku, v důsledku toho se objem produkce statku ustálí bez

ohledu na cenovou hladinu. Pokud bude cena nadále růst, křivka nabídky se stane vertikální (Mankiw, 1999).

Nabídka se mění, když se změní kterýkoli z faktorů, které ji ovlivňují, kromě ceny zboží. V poměru ke křivce nabídky se při každé tržní ceně nabídka zvyšuje (nebo snižuje), když se nabídka zvyšuje (nebo snižuje) (Tuleja a kol., 2011).

### **Pohyb nabídkové křivky**

Pohyb po křivce nabídky je reakce prodejců na změnu ceny zboží při zachování všech ostatních podmínek; odráží změnu v množství statku, které jsou výrobci ochotni a schopni prodat. Změna objemu nabídky je znázorněna jako pohyb po křivce nabídky. Pohyb po křivce nabídky znamená, že dochází ke změně hodnoty (objemu) nabídky zboží, kdy se nemění žádný z faktorů ovlivňujících nabídku, ale mění se cena tohoto zboží (Pošvář a Erbes, 2002).

Posun křivky nabídky je reakce prodejců na změny necenových faktorů; odráží změnu návrhu (povaha návrhu). Změna nabídky je změna množství zboží, které jsou výrobci ochotni a schopni prodat; je reprezentována posunem celé nabídkové křivky. Posun křivky nabídky doprava znamená zvýšení nabídky statku, posun křivky nabídky doleva znamená pokles nabídky statku (Jurečka, 2010).

Když se tedy změní cena necenových faktorů, jedná se o posun křivky nabídky, tedy o změnu nabídky. Když dojde ke změně dodávaného množství v reakci na změnu ceny daného zboží, jedná se o pohyb po křivce nabídky.

Výše byla zvažována nabídka a poptávka samostatně. Nyní je třeba spojit tyto dvě strany trhu. Jak to udělat? Odpověď je tato: Vzájemná interakce nabídky a poptávky vytváří rovnovážnou cenu a rovnovážný objem neboli tržní rovnováhu (Pošvář a Erbes, 2002).

### **3.4.3 Teorie tržní rovnováhy**

Interakce nabídky a poptávky je proces, který generuje tvorbu tržní ceny, jež uspokojí prodávajícího i kupujícího zároveň. Tržní cena odráží situaci, kdy se plány kupujících a prodávajících na trhu zcela shodují a množství zboží, které kupující hodlají koupit, se absolutně rovná množství zboží, které hodlají výrobci nabízet. V důsledku toho vzniká rovnovážná cena, tedy cena takové úrovně, kdy se objem nabídky rovná objemu poptávky.

V tržní rovnováze nabídky a poptávky neexistují žádné faktory, které by zvýšily nebo snížily cenu, pokud všechny ostatní podmínky zůstanou stejné (Krabec, 2009).

Tržní rovnovážná cena je určena v bodě průsečíku křivek nabídky a poptávky, což je bod rovnováhy (E) odrážející rovnost poptávky a nabídky. Cena, za kterou se poptávané množství rovná nabízenému množství, je rovnovážná cena. Rovnost objemu poptávky a objemu nabídky je rovnovážným objemem a charakterizuje tržní rovnováhu (Tuleja a kol., 2011).

Cena, za kterou se zboží kupuje nebo prodává, se nemusí shodovat s rovnovážnou cenou. Stejně tak se reálný objem prodeje nemusí shodovat s rovnovážným objemem. Faktem je, že rovnovážný stav je nestabilní, protože tržní podmínky, které určují tržní rovnováhu, jsou také nestabilní, což způsobuje změny v nabídce a poptávce (Grünwald a Holečková, 2007).

Tržní rovnováha je ustavena, když je cena přivedena na úroveň, která vyrovnává poptávané a nabízené množství. Tržní rovnováha ceny a množství prodáváného zboží se může měnit v reakci na změny nabídky a poptávky.

Je-li „cenový strop“ nastaven pod rovnovážnou cenou, dochází k nedostatku (někdy nazývanému nadměrná poptávka po zboží) a poptávané množství převyšuje nabízené množství. Tato situace povede ke konkurenci mezi kupujícími o možnost koupit toto zboží. Konkurenční kupující začínají nabízet vyšší ceny. V reakci na to začnou prodejci zvyšovat ceny. Jak ceny rostou, poptávka klesá a nabídka roste. To pokračuje, dokud cena nedosáhne své rovnovážné úrovně (Jurečka, 2010).

Když jsou cenové limity nastaveny nad rovnovážnou cenu, nabídka převyšuje poptávku a existuje přebytek zboží.

Existují čtyři varianty vlivu posunů křivek nabídky a poptávky na cenu a objem zboží:

- 1) Zvýšení poptávky po statku způsobí posun poptávkové křivky doprava, v důsledku čehož se zvýší jak rovnovážná cena, tak rovnovážné množství statku.
- 2) Pokles poptávky po statku posouvá křivku poptávky doleva, což má za následek pokles rovnovážné ceny a rovnovážného množství statku.
- 3) Zvýšení nabídky statku posouvá křivku nabídky doprava, což má za následek snížení rovnovážné ceny a zvýšení rovnovážného množství statku.
- 4) Pokles nabídky statku posouvá křivku nabídky doleva, což má za následek zvýšení rovnovážné ceny a snížení rovnovážného množství statku (Jurečka, 2010).

Pomocí těchto čtyř možností změny nabídky a poptávky a posunu jejich křivek je možné určit bod rovnováhy v případě jakýchkoliv výkyvů nabídky a poptávky.

Výše zmíněná čtyři pravidla nabídky a poptávky však ne vždy fungují, protože často se současně posouvá jak poptávková, tak i nabídková křivka, což značně komplikuje rozbor reálných ekonomických jevů a procesů.

Z vědecky podložené metody analýzy nabídky a poptávky vyplývá potřeba:

- rozlišovat mezi změnou nabídky nebo poptávky, která vede k posunu křivky, od změny objemu poptávky nebo nabídky, která způsobuje pohyb po křivce;
- zachovat všechny ostatní podmínky stejné, což vyžaduje znalost rozdílů mezi vlivem změny ceny statku a vlivem změny jiných faktorů (Pošvár a Erbes, 2002).

Výše uvedený model trhu je statický, jelikož pokrývá určité pevné období (rok, čtvrtletí, měsíc), vztahy jeho proměnných v čase nejsou analyzovány. Zahrnutí do modelu závislosti poptávky, nabídky a cen v čase transformuje model na dynamický model (Tuleja a kol., 2011).

Za předpokladu, že pod vlivem poptávky bude odezva nabídky pomalejší, vzniká další varianta, která se v ekonomii nazývá „web-like model“ a která předpokládá, že realizace nového rovnovážného stavu je ustavena poměrem určitých parametrů funkcí nabídky a poptávky (Pošvár a Erbes, 2002).

K těmto faktorům lze připočít cenová a další očekávání, změny ve struktuře obyvatelstva, hospodářskou politiku vlády (zejména pomoci chudým apod.) S ohledem na elasticitu poptávky v závislosti na cenové hladině. Západní ekonomové formulovali zákon poptávky, podle kterého při řešení všech ostatních způsobí pokles ceny odpovídající zvýšení parametrů poptávky a naopak. Existuje tedy inverzní vztah mezi cenou a poptávkou. Tento zákon je podpořen příjmovými a substitučními efekty. Oba efekty působí stejným směrem U malého množství nekvalitního zboží (například poměr margarínu k máslu) převládne substituční efekt nad důchodovým a spotřebitelé budou kupovat více margarínu. Ale stává se, že když cena produktu klesá, poptávka po něm klesá, a když roste, roste, což znamená, že důchodový efekt převažuje nad substitučním efektem (Samuelson a Nordhaus, 2007).

P. Samuelson zkoumal inverzní vztah mezi množstvím prodaných produktů a cenou uvedenou výše a formuloval zákon postupného poklesu poptávky. Vysvětluje to takto: když cena určitého produktu klesá, okruh jeho kupujících se rozšiřuje, protože klesá cena a je možné povzbudit k dalším nákupům, zatímco pokles poptávky se zvýšením ceny nastává, když se snaží spotřebitel nahradit jeden produkt jiným (například káva – čaj), a také tehdy,



když spotřebitel začne spotřebovávat zboží v menším množství (Samuelson a Nordhaus, 2007).

Srovnání dvou variant zdůvodnění téhož kauzálního vztahu dává důvod tvrdit, že tento zákon je formulován logičtěji a přesvědčivěji v podobě zákona poptávky. Zákon snížení poptávky navržený P. Samuelson odráží pouze jednu ze stran mezi poptávkou a cenou a zákon poptávky také ovlivňuje vztah mezi poptávkou a snížením ceny.

V druhém případě je efekt prestižní poptávky, popsáný americkým vědcem T. Veblenem, částečně odehrává při nákupu vysoce kvalitních produktů. S růstem cen drahého zboží vyráběného prestižními firmami může růst poptávka po tomto zboží. Zákon poptávky nemusí být dodržen ani při poptávce po vzácném, drahém a nereprodukovatelném zboží, jako jsou obrazy, starožitnosti atd., stejně jako poptávka, je způsobena působením řady faktorů:

- 1) výrobní náklady;
- 2) cíl firmy, na kterém do značné míry závisí cenová hladina (pokud se firma snaží dobýt nové trhy, může nabízet zboží za ceny);
- 3) přítomnost nebo nepřítomnosti konkurence na trhu;
- 4) daňová zátěž produkce
- 5) úroveň technologií (pokročilejší technologie snižují náklady na výrobu);
- 6) schopnosti podniků zvyšovat produkci;
- 7) ceny u substitučního zboží atd. (Nechyba, 2010)

Prostředkem k jeho dosažení rovnováhy na trhu je cena. Navzdory skutečnosti, že rovnovážná cena vyhovuje jak kupujícímu, tak prodávajícímu, má tato rovnováha převážně negativní dopad na dynamiku ekonomického systému, protože výrobci komodit do značné míry ztrácejí motivaci ke konkurenci, a tím i motivaci k výrobě. V podmínkách nedostatku vzniká „černý trh“ ve snaze zvýšit své příjmy, jednotlivec nebo výrobce je ve své racionální kalkulaci nevyhnutelně nucen vyvážit užitek a náklady. Neustále se zabývá zvyšováním nákladů, snižováním mezních příjmů, užítku, produktu.

Mezní užitek je přitom užitek, který jednotlivec získá ze spotřeby ještě jednoho výrobku nebo služby. Mezní produkt je dodatečný výstup vyrobený jedním dalším pracovníkem. Všechny tyto ukazatele jsou porovnávány s mezními náklady v důsledku dodatečných nákladů nebo odmítnutí určitých přínosů. je, že firma rozšiřuje svou produkci

zboží, dokud se mezní nevyrovnává výrobní cena, nebo ji výroba doplňků výstupu nebude stát méně než prodejní cena. Vztah mezi dodatečnými náklady na zdroje (kapitál, půda, práce) a zvýšením výroby je vyjádřeno zákonem klesajících výnosů.

Podstata zákona klesajících výnosů platí, že od určitého bodu se důsledně přidává jednotka variabilního zdroje (například práce) k nezměněnému fixnímu zdroji (například kapitálu nebo půdy). Poskytuje dodatečný nebo okrajový produkt, který se snižuje s každou další jednotkou přidaného variabilního zdroje. Tento zákon je platný, pokud každý další zaměstnanec v podniku má stejné vzdělání, kvalifikaci, pracovní dovednosti, duševní schopnosti atd. za maximálního optimálního počtu zaměstnanců. Obecně platí, že zákon klesajících výnosů funguje za podmínek, že všechny ostatní výrobní faktory zůstanou nezměněny, ale tato situace není typická, proto je tento zákon jednostranný a neúplný. Z hlediska produktivity práce zákon klesajících výnosů znamená, že průměrná produktivita práce poroste tak dlouho, dokud hodnota produktu vyrobeného dalším pracovníkem převyšuje hodnotu „průměrného produktu“, neboli průměrnou produktivitu práce.

Míra produktivity práce tak může růst, klesat (klesat) a dosáhnout záporné hodnoty mezní produktivity. Dokonalejší verze zákona klesajících výnosů je zákon snižující faktory produktivity. Vyjadřuje ně nutné, stabilní a podstatné jádro mezi rozšířeným využitím jednoho z výrobních faktorů a menším zvýšením přírůstku, který v určité fázi začne klesat (Nechyba, 2010).

### **3.5 Faktory ovlivňující poptávku**

Necenové faktory poptávky charakterizují spotřebitele tohoto produktu. Mezi necenové faktory poptávky patří:

- 1) vkus a preference spotřebitelů;
- 2) počet spotřebitelů na trhu;
- 3) příjem spotřebitelů;
- 4) ceny jiného zboží;
- 5) očekávání spotřebitelů (Jurečka, 2010).

Necenové faktory mění poptávku, zvyšují ji nebo ji snižují.

Množství poptávaných produktů za danou cenu určuje řada faktorů, mezi tyto faktory patří průměrný příjem populace, ceny, dostupnost souvisejících produktů, individuální a společenský vkus a zvláštní faktory.

- Průměrný spotřebitelský příjem je klíčovým faktorem poptávky. S rostoucím příjmem mají lidé tendenci nakupovat co nejvíce téměř jakékoli komodity, i když se ceny těchto komodit nemění.
- Velikost trhu – měří se z hlediska počtu obyvatel a přímo ovlivňuje křivku tržní poptávky.
- Ceny a dostupnost souvisejícího zboží ovlivňují poptávku po zboží. Zvláště úzké vazby existují mezi zaměnitelným zbožím, tzn. těch komodit, které plní zhruba stejné funkce: kukuřičné lupínky a ovesné vločky, pera a tužky, bavlna a vlna, ropa a zemní plyn. Poptávka po zboží A bude nízká, bude-li nízká i cena náhradního zboží. (Pokud například vzroste cena zemního plynu, zvýší nebo sníží to poptávku po ropě?)
- K těmto objektivním faktorům je nutné přidat řadu subjektivních faktorů zvaných vkus nebo preference. Chutě jsou sbírkou kulturních a historických vlivů. Mohou odrážet čistě psychologické nebo fyziologické potřeby (pro tekutiny, pro lásku, pro pocity). Mohou také zahrnovat touhy, které nebyly získány přirozeně (cigarety, drogy, luxusní sportovní auta). Mohou zahrnovat důležité prvky tradice a náboženství (jídla z hovězího masa jsou populární v Americe, ale tabu v Indii a medúzy jsou pochoutkou v Japonsku) (Pošvář a Erbes, 2002).

Poptávka po jednotlivých produktech závisí na konkrétních faktorech – bouřky zvyšují poptávku po deštnících, sněžení pomáhá prodávat lyže a pobřežní vlny ovlivňují poptávku po surfových prknech. Navíc očekávání určitého ekonomického prostředí (konjunktury) v budoucnu, zejména cenová očekávání, mohou mít velký vliv na poptávku (Jurečka, 2010).

### 3.6 Faktory ovlivňující nabídku

Při studiu sil, které určují křivku nabídky, pokud se hovoří o politice výrobců, je nutné pochopit, že výrobci vyrábějí zboží pro zisk, nikoli pro potěšení nebo charitu. Například výrobce cereálií vyrobí více kukuřičných vloček za vyšší cenu, protože je to ziskové, a naopak, pokud cena kukuřičných vloček již nepokryje výrobní náklady, výrobci cereálií přejdou na jiné snídaňové cereálie (Grünwald a Holečková, 2007).

Necenové nabídkové faktory jsou spojeny se změnami průměrných výrobních nákladů (náklady výrobce na jednotku zboží). Mezi necenové výrobní faktory patří:

- 1) Ceny zdrojů. Vztah mezi cenami zdrojů a nabídkou je inverzní. Snížení cen zdrojů sníží náklady na výrobu jednotky zboží (průměrné náklady), takže pro výrobce bude

ziskové dodávat toto zboží na trh a nabídka se zvýší. Rostoucí ceny zdrojů a zvyšující se výrobní náklady snižují nabídku zboží.

- 2) Technologie výroby. Zavádění progresivních technologií, snižujících průměrné výrobní náklady, zvyšuje nabídku.
- 3) Daně a dotace. Vysoké daně snižují nabídku, zatímco dotace a zvýhodněné půjčky, jsou-li využívány efektivně, mohou stimulovat růst výroby a nabídky.
- 4) Počet výrobců. Existuje přímý vztah mezi počtem prodejců a nabídkou na trhu.
- 5) Cenová očekávání prodejců. Pokud se očekává zvýšení cen u dané komodity, producenti ji v tuto chvíli podrží a naopak (Krabec, 2009).
- 6) Ceny souvisejících produktů.

Jedním z nejdůležitějších prvků křivky nabídky jsou výrobní náklady. Pokud jsou výrobní náklady ve srovnání s tržními cenami nízké, pak je pro výrobce výhodné dodávat zboží ve velkém množství. Pokud jsou vysoké ve srovnání s cenou, firmy vyrábějí produkt v malých množstvích, přecházejí na jiné produkty, nebo dokonce opouštějí podnikání.

Tomek a Vávrová uvádí, že výrobní náklady jsou primárně určeny cenami surovin a technologickým pokrokem. Je zřejmé, že ceny vstupů, jako jsou práce, energie nebo zařízení, mají velký vliv na výrobní náklady a danou úroveň výstupu. Třeba když v 70. letech 20. století ceny ropy prudce vzrostly, vedlo to k vyšším cenám energie pro výrobce, zvýšení jejich výrobních nákladů a snížení jejich nabídky. V opačném případě na počátku 90. let úrokové sazby klesly a snížily tak výrobní náklady mnoha podniků, které si půjčovaly peníze za úrok (Tomek a Vávrová, 2009).

Neméně důležitým faktorem ovlivňujícím výrobní náklady je technologický pokrok. Vede ke změnám, které snižují množství zdrojů potřebných k výrobě stejného množství výstupu. Tento koncept zahrnuje vše od skutečných technických objevů a nejlepších aplikací existujících technologií až po obvyklou reorganizaci pracovního postupu. Za posledních deset let například výrobci zefektivnili. Výroba auta nyní trvá mnohem méně času než před pouhými 10 lety. Tento pokrok v technologii umožňuje výrobcům automobilů profitovat z výroby více vozů za stejnou cenu (Tuleja a kol., 2011).

Je také v této souvislosti nutné zmínit Pošváře a Erbes (2002), kteří zmiňují, že výrobní náklady nejsou jediným faktorem, který ovlivňuje křivku nabídky. Firmy využívají každé alternativní příležitosti k využití svých výrobních aktiv. Nabídku tedy ovlivňují i ceny doplňkového zboží, a zejména zboží, které se může rychle nahradit produkty stejného výrobního procesu. Pokud stoupne cena jednoho souvisejícího produktu, poroste i cena druhého. Například automobilky ve stejném závodě obvykle vyrábějí několik různých

modelů stejného vozu. Pokud poptávka po určitém modelu vzroste a jeho cena stoupne, přejdou montážní linky na výrobu tohoto modelu a nabídka ostatních modelů se sníží. Nebo pokud se zvýší poptávka a cena nákladních vozidel, pak může celá továrna přejít na výrobu nákladních automobilů a nabídka osobních automobilů se sníží (Pošvár a Erbes, 2002).

Vládní politika má také významný vliv na křivku poptávky. Vládní řešení problémů životního prostředí a zdraví určují, které technologie lze použít, a daně a zákony o minimální hodinové mzdě mohou výrazně zvýšit cenu zdrojů. V odvětvích, jako je například kabelová televize, vládní regulace ovlivňuje počet firem, které mohou soutěžit na trhu, a typy služeb, které poskytují. Vládní obchodní politika má také silný dopad na nabídku. Když například dohoda o volném obchodu otevře americký trh pro mexické zboží, zvýší se nabídka.

Nakonec je třeba poznamenat, že křivku poptávky ovlivňují speciální faktory. Počasí má velmi silný vliv na zemědělství a výrobu lyží. Počítačový průmysl „pohltil“ duch inovací, který vedl k neustálému přísunu nových produktů. Struktura trhu stejně jako cenová očekávání má významný dopad na nabídku a rozhodnutí kupujících a prodávajících (Tuleja a kol., 2011).

### **3.7 Poptávkové a nabídkové faktory u automobilů**

Fungování trhu a ekonomiky jako celku je zajištěno vyváženými obchodními vztahy. V tomto ohledu vystupují kupující a prodávající na trhu jako samostatné ekonomické subjekty. Prodejci prodávají hotové výrobky a kupující po nich projevují poptávku.

Moderní globální automobilový trh existuje v podmínkách převisu nabídky, klesající poptávky a tvrdé konkurence. Tato situace nutí automobilové společnosti, které chtějí zaujmout důstojné postavení na světovém trhu, jít cestou konsolidace, koncentrace a razantního snižování nákladů.

Poptávka je ekonomická kategorie, která ukazuje přání kupujícího koupit produkt, který potřebuje, s přihlédnutím k aktuálnímu cenovému procesu a dalším ekonomickým ukazatelům. Rolí komodity může být cokoliv, co je ekonomickými subjekty hodnoceno jako zboží s vysokou užitnou hodnotou.

U takového zboží dlouhodobé spotřeby, jako je auto, se objem poptávky tvoří nejen z jeho nákladů, ale také pod vlivem následujících necenových faktorů:

- 1) Běžné příjmy spotřebitelů. Jak známo, čím vyšší je příjem, tím dynamičtější je struktura spotřeby jednotlivce: rostou jeho úspory a s nimi i sumy peněz vynaložené na nákup zboží. Auto je drahé zboží a možnost jeho pořízení je úměrná růstu příjmů.

- 2) Bankovní úrok. Kupní síla zboží, které se obvykle nakupuje na úvěr, v tomto případě automobilů, je vážně ovlivněna spotřebitelským dluhem a bankovními úrokovými sazbami. Tyto faktory mohou mít větší dopad na poptávku než běžné peněžní příjmy. Čím vyšší je poměr dluhu k příjmu a čím vyšší jsou úrokové sazby, tím méně bude spotřebitel ochotný přebírat další povinnosti spojené s nákupem zboží.
- 3) Cena doplňkového zboží, tj. zboží, které se navzájem doplňuje, nebo doplňkového zboží. Pokud například začnou růst ceny benzínu, poptávka po automobilech postupně klesá, protože palivo je hlavním faktorem určujícím provoz automobilů, přinejmenším k tomu vytváří všechny podmínky.
- 4) Nasycení trhu. Klíčovým faktorem u zboží dlouhodobé spotřeby je faktor nasycení trhu tímto produktem.

Možnosti kupujících na trhu jsou omezeny chováním výrobních firem, které přímo zásobují trh poptávaným výrobkem.

Nabídka na trhu zboží a služeb je charakterizována objemem prodejních produktů, které jsou výrobci, zprostředkovatelé nebo prodejci připraveni nabídnout k prodeji za různé alternativní ceny ve stejném časovém období. Množství nabídky na trhu a její struktura jsou přímo určeny spotřebitelskou poptávkou, tzn. přáním kupujícího koupit tento konkrétní typ produktu pro současnou nebo budoucí spotřebu, stejně jako úrovní ziskovosti nebo solventnosti ekonomického subjektu (Kledus, 2014).

Globální automobilový trh je v současné době zastoupen omezeným počtem firem, přesto skutečně existuje. Toto odvětví se vyznačuje nejvyšší strukturální konkurencí především v cenách a kvalitě vyráběných vozů. Existují dva typy faktorů, které ovlivňují nabídku:

- 1) Cenové faktory. Jsou neoddelitelně spjaty s cenovým procesem, ať už jde o cenu hotového vozu nebo primárních surovin, které jsou používány při jeho výrobě.
- 2) Necenové faktory.
  - a. Dynamika cen zdrojů. Pro realizaci výrobní činnosti podnik provádí nákupy surovin a potřebného vybavení. S růstem cen fixních, oběžných aktiv a výrobních zdrojů budou trvale růst i náklady. Rostoucí náklady zase nutí společnosti omezovat výrobní činnosti, dokud cena za jednotku výstupu není rovna nebo nižší než mezní náklady; v důsledku toho začne nabídka klesat.
  - b. Vývoj nových technologií umožňuje výrobcům zvýšit efektivitu výroby a v důsledku toho i počet vyrobených výrobků. Zavádění nových stálých výrobních aktiv a technologických objevů (strojů a zařízení) ve výrobě přispívá

ke snížení materiálové náročnosti a pracnosti a zvýšení produktivity kapitálu. Jinými slovy, proces rozšiřování rozsahu výroby se stává skutečným.

- c. Dynamika výše zdanění. Daně jsou regulátorem státního rozpočtu, jsou periodicky (zpravidla jednou měsíčně) odebrány z příjmů všech ekonomických subjektů. Čím vyšší je daňová sazba a výše daně, která má být odečtena, tím nižší je potenciál dalšího rozvoje.
- d. Počet prodejců na trhu. Vzhledem k tomu, že automobilový trh je již dostatečně formován, stává se počet prodejců na něm méně významným faktorem. Pod vlivem vnějších faktorů (změna politického kurzu státu, hospodářská krize) však mezi etablovanými hráči na trhu dochází k přerozdělování podílů a rolí (Kledus, 2014).

V letech 2007–2009 postihl světový automobilový trh negativní dopad globální finanční krize, za jejíhož předchůdce je považována hypoteční krize v USA v roce 2007. Krize ovlivnila poptávkové i nabídkové faktory po automobilech. Hypoteční krize v USA vyvolala v září 2008 krizi likvidity světových bank: banky přestaly vydávat půjčky, zejména půjčky na nákup automobilů. V důsledku toho začaly objemy prodeje automobilových gigantů klesat.

V rámci boje s krizí v různých zemích v automobilovém průmyslu státy zahájily programy dotování a šrotovného automobilů (Německo, Francie, Itálie, Velká Británie). To umožnilo v krátkodobém horizontu zastavit pokles poptávky po autech. V době krize a poklesu příjmů obyvatel však zůstává počet nákupů nových aut ve srovnání s předkrizovou úrovní minimální.

Kledus (2014) doplňuje několik příkladů z historie automobilového průmyslu. V roce 1927 Ford nabídl na trh model T za rekordně nízkou cenu, která sotva pokryla výrobní náklady. Navzdory tomu však poptávka po tomto voze prudce klesla, jakmile jeho přímý konkurent General Motors začal vyrábět nový vůz za cenu jen o málo vyšší, než za jakou se prodával Model T. Aby Ford získal zpět potenciální zákazníky, dokončil design vozu, aby se zvýšila jeho vhodnost pro přepravu za všech podmínek. Jak je vidět, poptávka po produktech, jako jsou automobily, závisí na subjektivním názoru kupujících (Kledus, 2014).

Další příklad. Největší automobilové společnosti (Ford, GM a Chrysler) dříve tvořily asi 95 % všech prodaných osobních automobilů na světě. Z tohoto objemu tvořily 80 % vozy pouhých šesti modelů. V současné době se globální modelová řada skládá ze stovek různých modelů a jejich modifikací a výrobci mezi sebou soutěží o každý segment (Kledus, 2014).

V konečném důsledku je to rozhodnutí prodejce, které určuje cenu. Na rozdíl od nových vozů není u ojetých vozů stanovena pevná cena, konečnou maloobchodní cenu tedy určuje prodejce. Cena je stanovena komplexně na základě toho, za kolik bylo vozidlo zakoupeno, stavu vozu a stavu zásob vozidla a dosavadních zkušeností s prodejem.

Stanovená cena se liší v závislosti na způsobu nabytí vozu, jako je její koupě v aukci, koupě na protiúčet nebo prodej v prodejně přidružené k nákupní prodejně. Například v případě prodeje na protiúčet může být cena dovezeného vozu kupé, se kterým se obchoduje v domácím specializovaném obchodě na minivany, nastavena nízkou, protože prodejce chce, aby se auto rychle prodalo, neboť je obtížné s ním manipulovat. To se liší od aukce, kde dealer nakupuje s cílem dosáhnout zisku. Kromě toho má na stanovenou cenu velký vliv výše zisku stanovená prodejcem. Obchodníci, kteří chtějí velký zisk prodejem jediného stroje, pravděpodobně nastaví cenu výše a jsou i obchody, které se snaží vydělat na prodeji velkého množství vozů s menším ziskem z prodeje jednoho vozu. Prodejny s vysokými cenami rozdíl upravují zárukami a službami atd. a míra úpravy se liší v závislosti na prodejně. Ve specializovaných prodejnách, které se zaměřují na druhy a modely aut, má stav zásob také velký vliv na ceny. Pokud existuje nadbytečný inventář stejného modelu v podobném stavu, budou tyto vozy nastaveny za nižší cenu (Kledus, 2014).

### **3.8 Faktory ovlivňující tržní cenu automobilů**

Mnoho majitelů aut přemýšlí o údržbě vozu a začne se o něj starat až ve chvíli, kdy se ho chystají prodat, což ve svém důsledku může výrazně ovlivnit konečnou cenu vozu, za kterou jej lze skutečně prodat. Jsou ale i další majitelé aut, kteří počínaje koupí vozu až po jeho následný prodej pečlivě sledovali jeho stav a po celou dobu provozu s vozem zacházeli šetrně. Tyto dva typy majitelů aut při prodeji ojetého vozu stejného typu (model, rok výroby, konfigurace a počet najetých kilometrů) ve většině případů dostanou různé částky, které se od sebe mohou výrazně lišit.

V mnoha vyspělých zemích je běžné si auto raději pronajmout než kupovat přímo. Nájemní smlouva je závazná smlouva mezi kupujícím a prodávajícím (nebo třetí stranou – obvykle banka, pojišťovna nebo jiné finanční instituce), ve kterých musí kupující platit pevné splátky po předem definovaný počet měsíců/let prodejci/financovateli. Po uplynutí doby leasingu má kupující možnost odkoupit vůz za jeho zbytkovou část hodnoty, tj. jeho očekávaná hodnota při dalším prodeji (Pudaruth, 2014).



## Ocenění automobilu a jeho současná hodnota

Při hodnocení vozu je důležité pamatovat na to, že při poskytnutí všech informací o požadovaném voze budou známy dvě ceny – reálná a tržní. Skutečná cena je cena, za kterou je možné auto prodat, a tržní cena se blíží ceně, za kterou se na trhu prodávají vozy této značky a modelu. Stojí za zvážení skutečnost, že náklady na ojetý vůz jsou také faktory, které nemají racionální základ, například názor řidičů na konkrétní model. Například dobře hodnocená německá auta odepisují hodnotu vozu v myslích řidičů pomaleji než korejská auta. Někdy jsou náklady na auto ovlivněny věkem řidiče, a dokonce i pohlavím. Lze předpokládat, že jde-li o muže středního věku, který řídí několik let, bude o auto více pečovat a bude zručnější v řízení i v obtížných podmínkách. Auto, které prodává, tak bude v lepším stavu než auto mladého řidiče nebo ženy, která jezdí jen zřídka. Při nákupu ojetého vozu je proto třeba brát v úvahu nejen posouzení vozu na internetových stránkách, ale také skutečný stav vozu.

Prodejní cena ojetého vozu je ve své podstatě jakousi směsí, kterou lze přirovnat k receptům černé magie, v nichž se mísí například tyto ingredience: stáří, najeté kilometry, celkový stav, servisní historie (oficiální prodejce, neoficiální, mini autoservis, garáž), přítomnost nehody, barva, popularita značky a modelu, velikost motoru, výkon, spotřeba paliva (relevantní v současné době) atd.

Postupem času každé auto, a dokonce a luxusní auto, nevyhnutelně každým rokem zlevňuje. Ale při prodeji stejných ojetých vozů se konečná prodejní cena může od sebe velmi lišit. To vše jistě závisí na mnoha faktorech. Při provozu vozu je třeba mít na paměti několik klíčových vlastností, které prodejci pomohou při prodeji ojetého vozu získat dobrou cenu.

Pokud je například pravidelně a včas vůz u autorizovaného prodejce servisován, pak lze zpravidla při prodeji ojetého vozu získat mnohem vyšší částku ve srovnání se stejným vozem, který nebyl servisován autorizovaným prodejcem. Ale i v případech, kdy auto nebylo servisováno autorizovaným prodejcem a servis byl proveden včas, ovlivní to konečnou cenu vozu. Kromě toho existuje mnohem více faktorů, které silně ovlivňují prodejní cenu ojetých vozů.

Náklady na ojetý vůz jsou souhrnem mnoha faktorů, mezi nimiž jsou klíčové samozřejmě značka, model a rok výroby. Existují však i další ukazatele, které je třeba vzít v úvahu při hodnocení konkrétního vozu:

- Datum první registrace – čím starší vůz, tím nižší jeho hodnota.
- Typ vozidla (osobní, nákladní atd.), značka a model.

- Karoserie – hatchback, kombi, sedan.
- Počet dveří – tři-, čtyř- nebo pětidveřový vůz.
- Druh paliva – benzín, nafta, LPG, elektřina. Cena může být ovlivněna náklady na instalaci systému plynového zařízení a datum vypršení platnosti plynových lahví.
- Motor – objem, výkon motoru (počet koní).
- Typ převodovky a počet převodových stupňů.
- Výbava vozidla – standardní i volitelná výbava pro konkrétní model, tedy airbagy, alarm, uzávěrka diferenciálu, parkovací senzory, hliníkové ráfky, tažné zařízení, klimatizace, palubní počítač, satelitní navigace apod. (Abbot, 2013)

### **Značka**

Velkou roli hraje značka auta, která v konečném důsledku ovlivňuje prodejní cenu ojetého vozu. Značka vozu má vždy obrovský vliv na prodejní cenu bez ohledu na stav a kvalitu vozu. Například některé německé a anglické značky automobilů ztrácejí hodnotu velmi rychle během prvních tří let. Také slavné japonské značky automobilů jako Subaru, Honda, Hyundai, Mazda, Toyota také rychle ztrácejí svou tržní cenu (tržní ceny klesají během prvních tří let až o 65 %). Jsou ale i auta, která časem příliš nezlevní a udržují si svou základní hodnotu. Jedná se například o značky Lexus, Acura, Infiniti, Mercedes a Audi, po třech letech tyto vozy zlevní maximálně o 35 %. Je to způsobeno mnoha faktory. Hlavním faktorem je zde spolehlivost a kvalita těchto ojetých vozů.

### **Převodovka**

Někteří kupující si při koupi vozu mohli volitelně objednat jinou převodovku, než jaká je do vozu standardně namontována a kterou si sami vybrali. Jak se ale často stává, z důvodu neochoty čekat na vyřízení objednávky si kupující pořizují auto se stejnou převodovkou, která je ve standardním modelu. V konečném důsledku to může ovlivnit i hodnotu vozidla při jeho prodeji. Velmi často si tedy kupříkladu zákazníci (kupující) při koupi sportovního vozu objednávají automatickou převodovku, kterou však stejně jako při následném prodeji vozu nemusejí příznivci a nadšenci sportovních vozů plně ocenit, neboť automatická převodovka instalovaná do auta, které je v podstatě určeno pro sportovní jízdu, nebývá pro sportovního nadšence nejlepším řešením.

Automatická převodovka je typ převodovky, který dokáže nezávisle a bez zásahu řidiče volit požadovaný převodový poměr v souladu s jízdním režimem a souvisejícími faktory. Několik typů převodovek se běžně označuje jako automatické převodovky: klasická automatická převodovka s měničem točivého momentu, „robot“ a variátor. Ačkoli poslední dva typy se správněji nazývají automatizované převodovky.

Každá z uvedených převodovek značně zjednodušuje proces ovládání: řidič nemusí sešlápnout spojkový pedál a přemýšlet o volbě optimálního převodového stupně – převodové poměry se volí nezávisle. Jediné, co je potřeba, je šlápnout na plyn a řídit.

Myšlenka opustit manuální řazení vznikla téměř okamžitě po vzhledu vozu, ale poprvé byla plně realizována až ve 30. letech minulého století.

V roce 1902 vytvořil německý inženýr Hermann Fettinger lodní automat. O dva roky později bratři Starteventovi z Bostonu ukázali světu převodovku určenou k instalaci na automobily. Ve skutečnosti šlo o vylepšenou mechaniku se dvěma rychlostními stupni, k jejichž přepínání docházelo automaticky.

Plnohodnotný automatický stroj si nechal patentovat Oscar Banker (Asatur Sarafyan) v roce 1935 – General Motors využila jeho vynálezu. Se zavedením vylepšení v roce 1940 se objevil stejný klasický stroj s měničem točivého momentu, který se ve vylepšené podobě používá dodnes.

## **Motor**

Vůz s pohonem všech kol je vždy s vyšší cenovkou, na rozdíl od pohonu předních kol, a to kvůli jeho větší průchodnosti a spolehlivosti. Automobily s pohonem všech kol jsou na sekundárním trhu v průměru dražší než vozy s pohonem předních kol či pohonem kol zadních. Některá vozidla s pohonem zadních kol se mohou prodávat za stejnou cenu jako vozidla s pohonem čtyř kol, a to navzdory skutečnosti, že vozidla s pohonem všech čtyř kol jsou na silnici bezpečnější a stabilnější. Je to dáno především tím, že vozidla s pohonem zadních kol jsou dnes vzácnější.

Naftová auta jsou dražší než auta na benzín, ale šetří peníze za palivo. To je jeden z faktorů, který je třeba mít na paměti při koupi auta. Stojí za to si trochu propočítat a prostudovat ukazatele spotřeby paliva – ty závisí na tom, zda se auto pohybuje v městském cyklu nebo jezdí častěji po dálnici. Čím delší vzdálenost ujede naftové auto, tím rychleji se vrátí dodatečné náklady. Na druhou stranu má naftový motor dražší servis.

V každém případě konečné rozhodnutí závisí na individuální situaci. Je těžké říci, co je lepší – osobní automobil s naftovým nebo benzínovým motorem, protože každý motorista má preference v závislosti na podmínkách, očekávání a finančních možnostech. Pokud potřebujete přepravit loď nebo cestovní přívěs, pak se s tímto úkolem samozřejmě lépe vypořádá diesellové auto a spotřebuje méně paliva. Pokud hledáme svižný sportovní vůz, který vás vezme na krátké výlety, pak dáme přednost benzínovému motoru.

Benzínový motor je motor, který přirozeně běží na benzín a ve kterém se palivo zapaluje zapalovacími svíčkami. Automobil s takovým motorem je tradičně vnímán jako dynamický, vysokootáčkový, tichý a nenáročný na kvalitu paliva. A v benzínovém motoru nejsou žádné velmi drahé komponenty, které jsou v diesellovém motoru, například vysokotlaké čerpadlo a vstřikovače.

Vznětový motor naproti tomu nemá zapalovací systém – palivo v něm se zapaluje kompresí. Mnoho diesellových dílů musí být vyrobeno z odolných materiálů, takže jsou těžší a dražší. Tento typ pohonné jednotky je dnes téměř vždy vybaven turbínou – velmi složitou a dosti zranitelnou jednotkou. Vznětový motor má přitom značnou výhodu – je o 20 – 30 % úspornější než benzínový. A druhou klíčovou výhodou vznětového motoru je vysoký točivý moment v oblasti nižších otáček.

## **Barva**

Nemalou roli v ceně ojetého vozu hraje také barva laku vozu. Tradičně jsou vozy z výroby lakovány nejčastěji černou, stříbrnou nebo bílou barvou. V těchto barvách jsou z výroby většinou lakovány například vozy Toyota Camry nebo Mercedes třídy E. Tyto barvy automobilů jsou žádané na sekundárním trhu. Pokud má prodáváný vůz jinou barvu, existuje riziko, že při jeho prodeji po něm nebude na trhu ojetin výrazná poptávka. Stává se ale také, že slavné automobilové značky jsou v továrně lakovány v neobvyklých barvách, například když vyjde výroční série limitovaných edicí aut a tak dále. Díky vzácnosti exkluzivní barvy a díky slavnější značce vozu pak tyto ojeté vozy získávají určitou cenu na sekundárním trhu na rozdíl od jiných vozů s tradiční barvou karoserie (Abbot, 2013).

Stav vozidla zahrnuje stav jak podvozku, tak interiéru. Cena závisí na stavu zařízení (také v případech, kdy je vadné nebo chybí). Při hodnocení vozidla je důležité vědět, které díly byly nedávno vyměněny a které možná bude potřeba brzy vyměnit. Pokud bylo něco

vyměněno, je nutné zjistit, zda byly doplněny originální náhradní díly. Dle Abbota (2013) a také dle autorova názoru záleží také na tom, kolik majitelů automobil vlastnilo – pokud byl pouze jeden majitel, cena může být vyšší. Hodnotu vozu ovlivňují i další faktory, které se ale při hodnocení aut na webových stránkách nebo při využívání specializovaných služeb většinou neuvádějí. Je také nutné se zabývat dalšími faktory, které mohou mít vliv na nákupní rozhodování:

- Historie vozu – byl používán jako taxi?
- Byl parkován v garáži nebo venku?
- Kdy končí povinné ručení na auto?
- Co dalšího od prodejce dostaneme? Druhá sada pneumatik, rezerva, hever, hasicí přístroj? Nebo si musíte vše kupovat sami?
- Po jakých silnicích auto jezdilo? (Abbot, 2013)

### **Moderní technologie**

V posledních letech může vzniknout dobrý dojem, že všechny nové technologie v automobilovém průmyslu k tomu míří, aby byla účast řidiče na řízení co nejmenší. Mnoho technologií se do moderních vozů dostalo ne proto, aby měl řidič menší vliv na proces jízdy, ale naopak, aby řidič při jízdě cítil co největší komfort a bezpečí.

Použití moderních technologií je určitě výbornou věcí u nových vozů, ale ne u ojetin, neboť většina kupujících ojetých vozů o ně velký zájem nemá, navíc pokud jsou ve voze instalovány, mohou už být nefunkční. Je to dáno především tím, že lidé, kteří si koupí ojetý vůz, si nemohou dovolit koupit nového vozu z důvodu nedostatku finančních prostředků. Je nepravděpodobné, že by tito kupující někdy přeplatili cenu kvůli nějaké moderní technologii, navíc v ojetém autě. Například částka zaplacená za nejnovější audio nebo video systém při nákupu vozu se nikdy nevrátí. To ale ovšem neplatí o vestavěné tovární navigaci. Přítomnost továrně vestavěného systému zabudovaného do vozu může zvýšit hodnotu takového ojetého vozu. V současné době je navigace velmi populární v celém automobilovém světě. Vybavení tovární navigací, která je integrována do multimediálního systému vozu, ušetří majiteli vozu dokupování dalšího vybavení GPS přijímačů, z nichž mnohé jsou pochybné kvality a postrádají možnost montáže na čelní sklo vozu.

Moderní automatické světlomety nám nejen usnadňují jízdu po silnici v noci, ale také neoslňují řidiče protijedoucí. Tím se snižuje riziko, že protijedoucího řidiče oslní a dojde k havárii. Moderní světlomety také nabízí mnohem jistější jízdu v noci. Chytré světlomety nejsou novinkou, stejně jako světelné zdroje, které mohou ztmavit určité oblasti vozovky.

Nyní tato technologie přichází do hlavního proudu a Ford nabízí dálková světla bez oslnění. Systém spolupracuje s adaptivními LED světlomety, které dokážou měnit směr světelného toku a jeho rychlost s přihlédnutím k úhlu natočení a informací z přední kamery, která sleduje protijedoucí nebo projíždějící aut.

Spolu s elektronickými systémy motorových vozidel se i nadále vyvíjejí moderní gumárenské technologie. Dnešní pneumatiky jsou několikanásobně lepší než jejich předchůdci. Zlepšili se ve všech směrech. Odolnost, spolehlivost, měkkost a lepší trakce. S moderními pneumatikami je jízda mnohem jednodušší a bezpečnější.

Satelitní navigace nám umožňuje nejen zjistit, kde se nacházíme, ale také naplánovat libovolnou trasu do jakékoli oblasti. Nepotřebujeme cestu před jízdou nebo se ptát ostatních řidičů na správnou cestu. Satelitní navigace nám umožňuje jet kamkoli na světě bez obav, že ztratíme cestu. Ale hlavní věc, která nám dala navigaci v autě, je to, že řidič se nyní nemusí rozptylovat pomocí papírových map, aby našel správnou cestu. A to znamená, že díky navigaci se řidiči stali bezpečnějšími při řízení aut.

Obvykle je potřeba zadní kamera, která pomáhá řidiči, když vůz couvá (například na parkovišti). Zadní kamera pomáhá řidiči rychle a bezpečně zaparkovat vůz. Bez nepřítomnosti kamery je parkování vozu mnohem obtížnější, protože většina výhledu dozadu je v neviditelné oblasti.

Každý den na světě dochází k mnoha nehodám, které stanou, když auto couvá. Obrovské množství nehod končí smrtí chodců, kteří si nevšimli řidičů, kteří auta zaparkovali. Bohužel ještě ne všechny vozy mají takové zadní kamery, ale v blízké budoucnosti budou těmito technologiemi s největší pravděpodobností všechny vozy.

Systém sledování mrtvého úhlu vozidla umožňuje bezpečnější jízdu. Nesprávná přestavba často vede k nehodě v důsledku nepozornosti, stejně jako v důsledku špatné viditelnosti z vozu. Na pomoc přichází moderní technologie varování řidiče před přítomností předmětu v mrtvé zóně (auta). Ve všech autech systém funguje jinak. Takže u některých značek aut systém varuje řidiče pomocí speciální indikace ve zpětných zrcátkách. V jiném systému hlásí nebezpečí změny jízdního pruhu na palubní desku (Abbot, 2013).

## **Turbo**

Mnoho motoristů se mylně domnívá, že turbína, která zvýší výkon auta, takovou ojetinu prodraží, stejně jako například modernizace odpružení v autě a mnoho dalšího. Většina potenciálních kupců se snaží takové vozy nekupovat kvůli obavě, že takové díly ve voze mohou mít riziko předčasného opotřebení, což následně povede k vysokým

nákladům kupujícího na opravy a provoz. Devatenáctipalcové chromované ráfky nebo stereo systém HD-Hi-End v hodnotě několika desítek tisíc korun má hodnotu vždy spíše pro prvního majitele, nikoliv pro kupce ojetého vozu, který by si třeba takové vybavení nikdy vůbec nekoupil. Pokud prodávající nechce, aby auto výrazně ztratilo na hodnotě, je vhodné neupgradovat či různě neupravovat motor. Například drobný chiptuning motoru může vést k tomu, že pokud budou při oficiálním svolání vozu (podobných vozů) výrobcem zjištěny nějaké tovární závady, nebude přijat k bezplatnému odstranění závady. Atmosférický motor nasává vzduch do válců působením podtlaku, ke kterému dochází při pohybu pístu do dolní úvrati. Ve většině případů je tlak ve válci na konci sacího zdvihu mírně pod atmosférickým tlakem. A s tímto množstvím vzduchu je motorový cyklus uskutečněn. Přepřňovaný motor dostává na vstupu do válce vzduch stlačený kompresorem na určitý tlak, a proto se ho do válce dostane více než u motoru s volným sáním. Více vzduchu – více kyslíku, což znamená, že se spálí více paliva a výkon při stejném pracovním objemu pístové části bude vyšší (nebo bude motor kompaktnější při zachování výkonu) turbodmychadlo nasává vzduch, stlačuje ho a poté dodává stlačený vzduch do sacího potrubí vašeho motoru. Tento hustý, stlačený, okysličený vzduch pak náhle vstupuje do spalovací komory, když se píst pohybuje směrem dolů. Čím více kyslíku vstupuje do motoru při vyšších otáčkách, může být za stejnou dobu spáleno více paliva. A spalováním více paliva získáte více energie. Výkon se zvyšuje, vůz je vnímavější k sešlápnutí plynového pedálu (Abbot, 2013).

Toto je však pouze jedna část procesu posilování. Druhá, méně důležitá etapa je zahájena po ukončení spalovacího cyklu. Horké výfukové plyny proudí vysokou rychlostí výfukovým potrubím a opouštějí spalovací komoru výfukovým otvorem. Jak se pohybují po určité části výfukového kanálu (u různých vozů je tato vzdálenost různá, ale obecně platí, že čím je menší, tím větší výkon umí turbína poskytnout), plyny se setkávají s lopatkami turbodmychadla a otáčí turbínovým kolem kvůli velmi vysokému tlaku a samozřejmě i průtoku.

Rotující kompresorové kolo nasává čerstvý chladný vzduch z opačné strany turbíny pomocí podobných lopatek, čímž celý proces začíná znovu. Přepřňované motory jsou složitější a mají více dílů než motory bez přepřňování. Zatímco většina moderních přepřňovaných motorů je docela spolehlivá, složitější konstrukce mohou zvýšit náklady na opravu, pokud narazíme na problémy nebo dojde ke kolizi na silnici. Turbína také může ovlivnit namáhání některých součástí, což může časem zkrátit životnost motoru (Abbot, 2013).

## **Karoserie**

Lze souhlasit s Abbotem (2013), že pokud prodávající během provozu svého vozu sledoval a ošetřoval jeho vnější stav, neměl by se zvláště obávat, že vůz ztratí na ceně. Při prohlídce vozu si kupující pečlivě prohlédne karoserii vozu. Někdy je to jediné kritérium pro rozhodování o koupi ojetého vozu. Takže se doporučuje před prodejem odstranit, pokud je to možné, různé škrábance, promáčkliny nebo jiné vady, což může vozu přidat na hodnotě. Stejně tak, než si vůz prohlédne potenciální kupec, je třeba z něj odstranit případné přebytečné nálepky. Absence zbytečných prvků, jmenovitě samolepek a podobného příslušenství, cenu vozu zvýší. (Abbot, 2013).

## **Interiér**

Čistý a dobře upravený interiér vozu je první věcí, která může pozitivně zaujmout kupujícího. Totéž platí pro absenci nepříjemných zápachů, které se často vyskytují v interiéru vozu. Pokud se v autě kouří nebo v něm byla často přepravována zvířata (kočky, psi), pak je nutné před prodejem auta provést kompletní a komplexní chemické čištění v myčce, aby bylo odstraněno veškeré stávající znečištění a také pachy. Pokud se auto koberce staly nepoužitelnými, je vhodné před prodejem zakoupit a nainstalovat nové. Kvalitní nové koberečky v interiéru vozu vypadají mnohem atraktivněji než opotřebované, nebo dokonce roztrhané původní koberečky. Je nutné z interiéru odstranit také různé věci, které se nashromáždily v různých schránkách nebo přihrádkách.

Stav je spíše subjektivní, než počet najetých kilometrů – někdo, kdo prodává spolehlivé auto bez nehody se škrábanci na laku a povrchovou rzi, by jej mohl popsat jako vynikající, zatímco většina kupujících by jej mohla označit za dobrý až průměrný – je však při posuzování hodnoty stejně důležitý jako počet najetých kilometrů. Ačkoli stav je úzce spojen s najetými kilometry, tyto dva spolu přímo nesouvisí. Vozidla s potrhanými koženými sedadly, nefunkčním elektronickým vybavením, škrábanci nebo promáčklinami nebo jinými podobnými problémy nebudou příliš vyhledávaná, a proto budou mít negativní dopad na jejich hodnotu.

## **Technický stav**

Udržování servisní historie vozu u autorizovaného prodejce může pouze významně zvýšit cenu ojetého vozu. Čím více servisní historie vozu v autorizovaném servisu, tím vyšší cenu je možné žádat. Potvrzení údajů, jako jsou výměny oleje, destiček, hnacích řemenů, válečků a komponentů zavěšení, může zvýšit cenu vozu.



## Počet najetých kilometrů

Jedná se o jedno z nejdůležitějších a hlavních kritérií, podle kterých se stanovují tržní ceny ojetých vozů. Počet najetých kilometrů u auta může mít velmi významný vliv na jeho hodnotu. Takže například auto, které má najeto 500 tisíc km, ale nemá výrazné problémy s motorem, bude zajímat málokoho, i když je rok výroby nedávný. Pokud je ale auto s původními najetými kilometry, tzn. s najetými kilometry ne více než 100 tisíc, a s rokem výroby do osmi let, bude na trhu mnohem větší poptávka. Platí, že vysokou cenu za auto nelze požadovat, pokud je kilometrový nájezd takové ojetiny vysoký.

Při hodnocení vozidel je nutné zohlednit stav konstrukční bezpečnosti, neboť pokud je nedostatečná, mohou ztráty (včetně finančních) pro vlastníka (kupujícího) vozidla výrazně převýšit hodnotu předmětu posuzování. Při hodnocení motorového vozidla je nutné hodnotit všechny čtyři typy konstrukční bezpečnosti:

Aktivní bezpečnost je komplex konstrukčních vlastností vozidla, který umožňuje řidiči zabránit dopravní nehodě v její počáteční fázi. Patří mezi ně: brzdné vlastnosti, stabilita, ovladatelnost, vlastnosti zrychlení. Hlavními konstrukčními prvky motorového vozidla, které zajišťují aktivní bezpečnost, jsou motor, protiblokovací brzdový systém, pneumatiky, světlomety, světelná a zvuková signalizační zařízení.

Pasivní bezpečnost je schopnost konstrukce motorového vozidla chránit osobu před zraněním nebo smrtí při dopravní nehodě. Mezi vlastnosti a prostředky pasivní bezpečnosti patří nárazuvzdorné vlastnosti karoserie a kabiny, airbagy, bezpečnostní sloupek řízení, bezpečnostní pásy, dveřní závěsy, sedadla a jejich upevnění, prvky interiéru, hlavové opěrky, okna karoserie a kabiny, nárazníky.

Pohavarijní bezpečnost – je charakterizována konstrukčními prvky vozidla, které zajišťují okamžitý výstup osob z kabiny po nehodě, zejména v případech doprovázených požárem, ponořením do vody apod. Mezi prostředky pohavarijní bezpečnosti patří nouzové východy z prostoru pro cestující autobusu, poklopy a další zařízení pro nouzový východ, signalizační, hasicí, odblokovací zařízení.

Bezpečnost životního prostředí je dána znečištěním ovzduší výfukovými plyny motoru a hlukem z motorových vozidel. Při hodnocení je třeba vzít v úvahu náklady na měniče výfukových plynů, protože výrazně ovlivňují cenu vozu.

Proces provozu motorových vozidel se vyznačuje vysokou nehodovostí, která vyžaduje velké množství práce při posuzování nákladů vzniklých škod při dopravních nehodách (Abbot, 2013).

## Ověření identity vozu

Moderní osobní vozy se konstrukčně výrazně liší od svých předků, u nichž byl základem konstrukce mohutný ocelový rám. Karoserie vozu, i zdeformovaná následkem havárie, byla předmětem opravy a nehoda nijak výrazně neovlivnila další provoz vozu.

Moderní auto takový výkonový prvek postrádá (s výjimkou některých modelů džípů a crossoverů). To je hlavní riziko nákupu auta, které mělo nehodu. Po kolizi, a to i bez výrazného vnějšího poškození, nese vůz riziko strukturální deformace. A to je hlavním důvodem, proč po dílčí opravě bude auto na cestách vrzat, zhorší se jeho ovladatelnost, není vyloučené prověšené a uvolněné zavírání dveří, kapoty a víka kufru a výskyt prasklin na spojích dílů. Výsledkem je, že pronikání vlhkosti a nečistot do nich vede k urychlené korozi kovu.

Korekce geometrie karoserie je náročná a nákladná. Někdy je to nemožné. Takové auto přináší majiteli nepřiměřené náklady a jeho oprava a údržba se stávají ekonomicky neopodstatněné.

Aby kupující neučinil při koupi ojetého vozu špatné rozhodnutí, existují různé možnosti předběžného prověření účasti na nehodě, aby se minimalizovalo riziko. Existuje řada prvků, kterým je před nákupem třeba věnovat pozornost. Nejčastějším způsobem, jak zjistit, zda byl vůz po nehodě a jak dobře byla provedena renovace, je nechat jej prohlédnout odborníkem pomocí speciálního vybavení, což lze provést pouze v dobře vybaveném autoservisu.

## Typ karoserie

Sedan – typ uzavřené karoserie s kufrem, konstrukčně oddělený od prostoru pro cestující a bez zvedacích dveří v zadní stěně.

Hatchback – typ uzavřené karoserie vozu s dveřmi v zadní stěně a zkráceným zadním převisem.

Kombi – typ uzavřené karoserie s dveřmi v zadní stěně, kufrem s velkým objemem a střechou kufru prodlouženou za zadní převis vozu.

Liftback je typ uzavřené karoserie, která je mezistupněm mezi sedanem, kombi a hatchbackem. Od hatchbacku se liší delším zadním převisem: v liftbacku je stejně dlouhý jako u sedanu. Zadní část střechy přitom může být jak skloněná, tak (méně často) stupňovitá, připomínající sedan.

Kupé – typ uzavřené karoserie se dvěma dveřmi, jednou nebo dvěma řadami sedadel a konstrukčně odděleným kufrem, bez dveří v zadní stěně.

Kabriolet – typ karoserie se skládací měkkou nebo pevnou střechou a dvěma dveřmi. Více než dvě sedadla.

Roadster je typ karoserie dvoumístného sportovního vozu bez střechy nebo s pevnou střechou.

Targa – typ karoserie osobního automobilu, což je druh sportovního 2–místného roadsteru s pevně upevněným čelním sklem, ochranným rámem za sedadly, odnímatelnou střechou a zadním oknem.

Limuzína – typ uzavřené karoserie vozu s pevnou, obvykle vybavenou zvedacím sklem, přepážkou mezi prostorem řidiče a zbytkem kabiny. Karoserie je ve srovnání s běžným sedanem v různé míře protáhlá.

SUV – typ uzavřené karoserie se zvýšenou průchodností terénem a zvýšenou světlostí.

Crossover – typ uzavřené karoserie, která kombinuje vlastnosti SUV a kombi nebo hatchbacku.

Pickup je typ nástavby užitkového dvoumístného vozidla s otevřenou nakládací plošinou.

Minivan – typ uzavřené karoserie, kombinované se zavazadlovým prostorem, obvykle se třemi řadami sedadel. Zvětšený vnitřní prostor. Maximální kapacita kabiny je 8 cestujících.

Van – typ uzavřené karoserie komerčního dvoumístného vozu s uzavřenou nákladní plošinou (zavazadlový prostor s dveřmi na zadní stěně) (Simon, 2012).

### **Další kritéria hodnocení vozu**

Mezi další opatření, která by mohla ovlivnit odhady, patří:

- Země výroby. Například náklady na vozidla stejné značky se mohou lišit, pokud jedno má domácí montáž a druhé má montáž evropskou.
- Náklady na náhradní díly. Pokud jsou nižší než u analogů, cena samotného stroje může být o něco vyšší. Takže někdy jsou japonská auta podle tohoto kritéria hodnocena výše než americká.
- Úplnost dokumentů. Absence spolehlivé servisní knížky může být pro odhadce skutečností signalizující problém.
- Servisní knížka. Pokud je vůz servisován autorizovaným prodejcem vozů, může to být pozitivní faktor v jeho hodnocení (Abbot, 2013).

Některá vozidla se prodávají s větší pravděpodobností než jiná, existují některé modely automobilů, které mají také lepší pověst z hlediska životnosti a dalších aspektů, což z nich činí ideální možnosti pro ty, kteří si chtějí koupit ojetý vůz, například japonské modely mívají lepší pověst pro další prodej než německé modely, ale samozřejmě tomu tak není ve všech případech.

Dalším faktorem, který je třeba vzít v úvahu, je nabídka a poptávka po některých modelech, a pokud například na trh ojetých vozů vstupuje mnoho vozů stejné značky a modelu jako je ten náš, ovlivní to i cenu vzhledem k nabídce a poptávce.

Žádné dva trhy nejsou stejné. Zatímco SUV jsou stále více rozšířená ve všech koutech Evropy, existuje několik hlavních rozdílů s „tradičními“ segmenty automobilů. Tradičně řečeno, Francouzi rádi nakupují francouzská auta a Italové preferují italské značky, ale jsou zde patrné i některé další tendence. Například mezi jihoevropany jsou populárnější vozy sedan, protože průměrný západoevropský zákazník se rychle rozhodne pro praktické kombi. Daňový systém je také hlavním určujícím faktorem: v „dieselové zemi“ Belgii najdeme mnohem více dříve pronajatých vozů s moderními dieselovými motory, zatímco Itálie, předchůdce CNG, počítá s pozoruhodně vysokým počtem vozidel na zemní plyn.

## 4 Vlastní práce

V další části práce je provedena analýza cen automobilů Škoda Fabia a Škoda Octavia pomocí webů [aaaauto.cz](http://aaaauto.cz) a [autoesa.cz](http://autoesa.cz).

### 4.1 Vývoj cen ojetých automobilů v čase

Z níže uvedené Tabulky 1 je patrné, že průměrná cena ojetých vozů v rámci jednotlivých značek stále roste, což je v poslední době zvýrazněno inflací, která dosahuje hranice 20 %. Vliv měl ale i COVID, kdy došlo ke snížení produkce vozů a tím i zvýšení poptávky po ojetých vozech. I v poslední době mnohé automobilky oznámily, že se chystá zdražení jednotlivých modelů, často o desítky tisíc korun. To se také promítne do cen ojetých vozů.

Tabulka 1: Vývoj cen ojetých vozů (v Kč)

Model	2018	2019	2020	2021	2022
Škoda Octavia	389 900	422 100	574 300	737 300	852 700
Škoda Fabia	245 800	275 900	322 900	408 300	436 100
Škoda Superb	525 800	602 800	829 800	957 700	1 093 500
Škoda Karoq	529 400	569 400	685 800	704 700	821 600
Škoda Kodiaq	703 600	778 000	997 400	1 069 600	1 179 500
Volkswagen Passat	484 000	501 000	649 100	824 900	1 048 300
Hyundai i30	313 000	332 300	366 800	434 000	469 900
Škoda Rapid	275 300	294 500	–	–	–
Volkswagen Golf	364 000	405 600	638 300	808 700	846 700
Škoda Scala	–	407 100	421 300	468 600	526 200
Toyota Corolla	387 600	484 000	533 800	602 200	688 700
Kia Ceed	272 400	335 000	389 700	510 000	538 600
Kia Sportage	453 600	504 800	479 000	639 800	768 500
Škoda Kamiq	–	452 500	476 100	531 400	629 000
Dacia Duster	336 800	362 400	379 500	368 300	487 500
Ford Focus	289 800	395 600	499 800	551 800	719 000
Ford Mondeo	419 900	471 600	651 300	759 000	–
Hyundai Tucson	496 600	538 300	594 100	699 400	726 300
Mercedes-Benz Třída E	958 800	1 174 100	1 404 100	1 615 100	1 565 400
Renault Master	409 800	606 200	579 600	810 400	967 900
BMW Řada 3	507 200	748 700	1 027 400	1 349 200	1 671 300
BMW Řada 5	837 100	997 300	1 367 000	1 562 300	2 216 100
Ford Kuga	480 000	502 400	684 000	682 000	838 900
Kia Stonic	328 300	359 000	403 700	413 800	444 500
Volkswagen Tiguan	634 200	667 500	692 300	896 200	1 066 100
Toyota Yaris	322 400	331 900	357 500	432 400	634 000
Volvo XC60	839 800	913 200	1 174 500	1 229 700	1 494 700
Peugeot Boxer	502 900	465 700	555 400	1 348 100	852 400
BMW X5	1 207 200	1 669 200	2 131 700	2 007 300	2 443 000

<b>Model</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>
Volkswagen Caddy	382 400	458 400	543 600	810 600	838 700
Ford Transit	545 200	604 100	649 500	936 900	1 336 900
Iveco Daily	611 300	706 700	742 400	1 378 200	1 094 900
Ford S-MAX	524 400	558 300	680 700	–	1 126 500
Peugeot 3008	498 200	531 800	838 000	740 800	776 000
Mercedes-Benz GLC	993 400	1 005 800	1 467 300	1 332 300	1 687 600
Mercedes-Benz Třída C	557 500	803 100	853 200	1 201 700	1 387 000
Mercedes-Benz Třída A	494 400	816 200	811 500	802 500	809 200
Citroën C3	263 700	278 600	234 400	346 100	378 900
Land Rover Defender	–	–	2 222 800	2 589 600	2 941 500
Mercedes-Benz GLE	1 412 100	1 708 500	1 937 600	2 235 500	2 570 100
Peugeot 308	299 900	333 600	491 600	609 900	716 200
Citroën Jumper	449 600	466 800	501 500	–	842 200
Opel Astra	259 200	288 200	356 000	–	712 800
Dodge RAM	–	1 196 000	982 700	2 717 600	2 221 800
Volkswagen Touran	488 000	574 000	663 800	998 000	900 000
Mercedes-Benz Třída V	1 416 200	1 561 400	1 957 300	1 929 400	2 404 400
Peugeot 2008	305 300	341 800	510 600	574 500	584 400
Dacia Sandero	202 900	238 000	262 200	327 500	384 000
Fiat Ducato	470 700	637 700	589 600	859 900	900 300
Škoda Citigo	186 900	194 600	566 100	569 000	–

Zdroj: <https://www.kurzy.cz/auto/cena/>

Je nutné analyzovat faktory, které mají nejvyšší vliv na cenu automobilu. Tím se pak může spotřebitel ubránit zbytečně drahému modelu jen proto, že na výši ceny má vliv faktor, který spotřebitel nejspíše ani nevnímá.

K výzkumu jsou použity dva nejprodávanější modely tuzemské značky Škoda. Jedná se o:

- Škodu Fabia
- Škodu Octavia

Na základě analýzy cen automobilů uváděných na webových stránkách [aaaauto.cz](http://aaaauto.cz) a [autoesa.cz](http://autoesa.cz) jsou provedeny analýzy toho, do jaké míry ovlivňují některé faktory cenu automobilu. Ceny z těchto webů jsou využity, protože obsahují vysoký počet nabízených automobilů velmi variabilního stáří, což umožnilo získat dostatečné množství dat.

Je možné zkoumat faktory, které lze zjistit z dostupných zdrojů. Např. stav karoserie není možné posoudit, pokud kupující vůz nevidí, a není tedy možné statistiku vytvořit z webových databází. Jedná se o nabídkové ceny, které se mohou lišit od cen tržních.

Analyzovány tedy jsou:

- Průměrná cena na základě stáří vozu.
- Průměrná cena na základě motorizace.
- Průměrná cena na základě typu převodovky.
- Průměrná cena na základě přítomnosti servisní knížky.
- Průměrná cena na základě počtu najetých kilometrů.

## 4.2 Analýza faktorů ovlivňujících cenu u vozu Škoda Fabia

Tabulka 2: Průměrná cena vozu Škoda Fabia

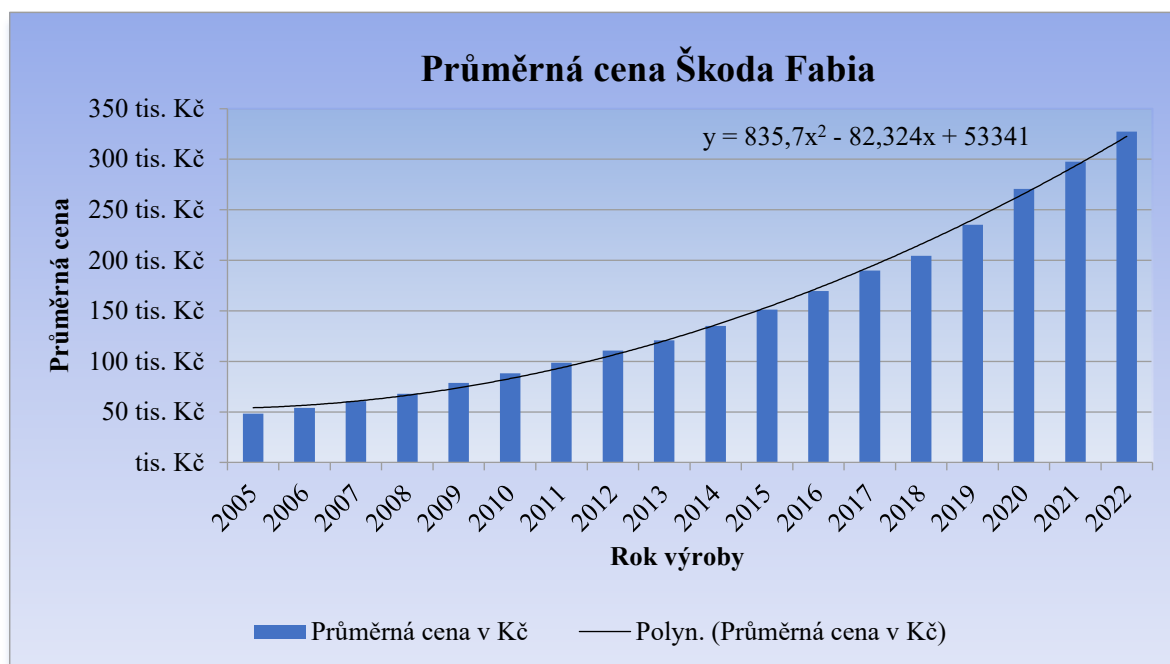
Rok výroby	Průměrná cena [v Kč]	Indexní číslo	Relativní pokles k roku 2023 [v %]
2005	48 250	0,1324	86,76
2006	54 040	0,1483	85,17
2007	60 525	0,1661	83,39
2008	67 788	0,1860	81,40
2009	78 695	0,2159	78,41
2010	88 138	0,2418	75,82
2011	98 715	0,2708	72,9
2012	110 561	0,3033	69,60
2013	120 658	0,3310	66,90
2014	135 137	0,3708	62,90
2015	151 353	0,4152	58,48
2016	169 516	0,4651	53,49
2017	189 858	0,5209	47,91
2018	204 569	0,5613	43,87
2019	235 254	0,6454	35,46
2020	270 543	0,7423	25,77
2021	297 597	0,8165	18,35
2022	327 356	0,8981	10,19
2023*	364 487	1,0000	-

Zdroj: aaaaauto.cz, autoesa.cz, vlastní zpracování (\*aktuální prodejní cena)

Vzhledem k faktoru stáří vozu, je zřejmé, že čím starší vůz, tím nižší cena. Z Tabulky 2 můžeme vidět, jak cena klesá vzhledem k roku 2023. Největší absolutní pokles nastává mezi roky 2019 a 2020, kde cena klesá o 35 289 Kč. Nejmenší pokles nastává mezi roky 2005 a 2006, kde cena klesá o 5 790 Kč.

Z následujícího Obrázku 1 je patrné, že k nárůstu ceny došlo v období od roku 2018 do roku 2020, kde křivka roste nejvýrazněji.

Obrázek 1: Průměrná cena vozu Škoda Fabia v období let 2005 až 2022



Zdroj: vlastní zpracování

Dalším zkoumaným faktorem je průměrná cena automobilu vybaveného benzínovým nebo naftovým motorem.

Tabulka 3: Cena vozu Škoda Fabia – naftový motor vs benzínový motor

Rok výroby	Průměrná cena [v Kč]	Průměrná cena automobilu s benzínovým motorem [v Kč]	Relativní pokles k roku 2023 [v %]	Průměrná cena automobilu s naftovým motorem [v Kč]	Relativní pokles k roku 2023 [v %]
2005	48 250	45 355	87,56	52 110	85,70
2006	54 040	50 798	86,06	58 363	83,99
2007	60 525	56 893	84,39	65 367	82,07
2008	67 788	63 721	82,52	73 211	79,91
2009	78 695	73 973	79,70	84 991	76,68



Rok výroby	Průměrná cena [v Kč]	Průměrná cena automobilu s benzínovým motorem [v Kč]	Relativní pokles k roku 2023 [v %]	Průměrná cena automobilu s naftovým motorem [v Kč]	Relativní pokles k roku 2023 [v %]
2010	88 138	82 850	77,27	95 189	73,88
2011	98 715	92 792	74,54	106 612	70,75
2012	110 561	103 927	71,49	119 406	67,24
2013	120 658	113 419	68,88	130 311	64,25
2014	135 137	127 029	65,15	145 948	59,96
2015	151 353	142 272	60,97	163 462	55,15
2016	169 516	159 345	56,28	183 077	49,77
2017	189 858	178 466	51,04	205 046	43,74
2018	204 569	192 295	47,24	214 797	41,07
2019	235 254	235 254	35,46	-	-
2020	270 543	270 543	25,77	-	-
2021	297 597	297 597	18,35	-	-
2022	327 356	327 356	10,19	-	-
2023*	364 487	364 487	-	-	-

Zdroj: aaaauto.cz, autoesa.cz, vlastní zpracování (\*aktuální prodejní cena)

Z Tabulky 3 je zřejmé, že modely s naftovými motory jsou dražší, nicméně data až do roku 2022 nejsou k dispozici, protože od roku 2019 se vozy Škoda Fabia s naftovými agregáty přestaly na trh dodávat. Lze vidět, že cena automobilu s benzínovým motorem klesne o cca 26% za tři roky. V další Tabulce 4 lze vidět jednotlivé rozdíly průměrných cen s průměrnými cenami benzínových a naftových motorů.

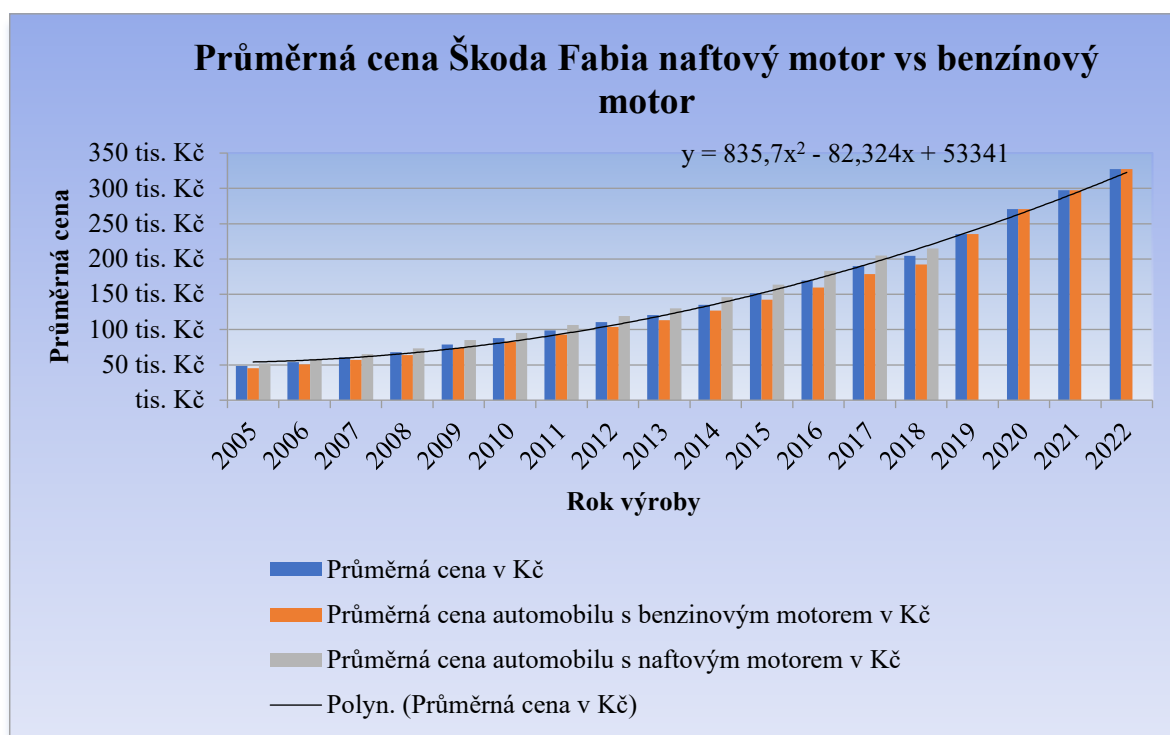
Tabulka 4: Rozdíl průměrných cen automobilu s benzínovým a naftovým motorem

Rok výroby	Rozdíl mezi průměrnou cenou a průměrnou cenou vozů s benzínovým motorem [v %]	Rozdíl mezi průměrnou cenou a průměrnou cenou vozu s naftovým motorem [v %]
2005	-5,8	8,1
2006	-10,0	8,3
2007	-12,0	8,0
2008	-5,0	7,5
2009	-9,0	7,4
2010	-11,0	7,9
2011	-12,0	7,4
2012	-6,0	8,2

Rok výroby	Rozdíl mezi průměrnou cenou a průměrnou cenou vozů s benzinovým motorem [v %]	Rozdíl mezi průměrnou cenou a průměrnou cenou vozu s naftovým motorem [v %]
2013	-12,0	8,3
2014	-10,0	8,4
2015	-6,0	8,0
2016	-9,0	8,0
2017	-7,0	8,1
2018	-8,0	8,5
2019	-	-
2020	-	-
2021	-	-
2022	-	-
2023	-	-

Zdroj: vlastní zpracování

Obrázek 2: Průměrná cena vozu Škoda Fabia – naftový motor vs benzinový motor



Zdroj: vlastní zpracování

Dalším zkoumaným faktorem je převodovka, a to buď automatická, nebo manuální. Výsledky šetření jsou uvedeny v Tabulce 5.

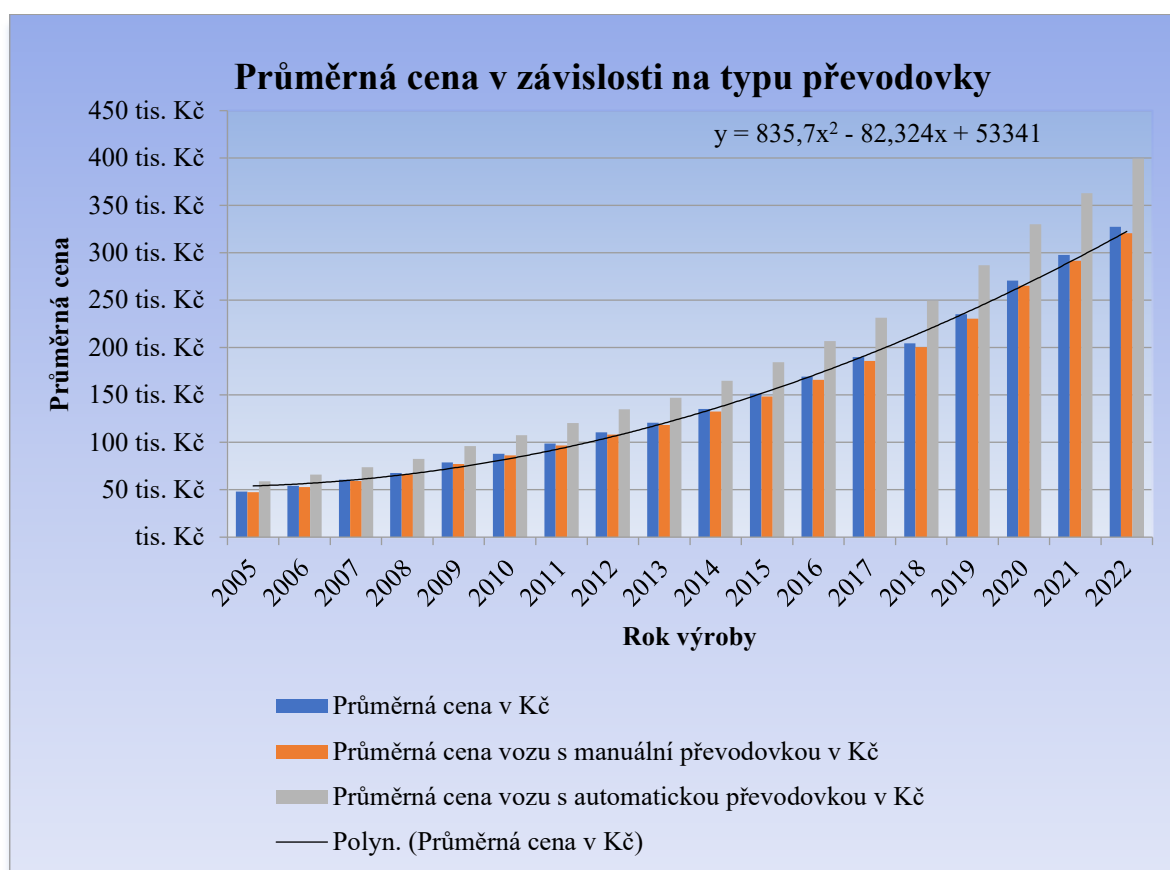
Tabulka 5: Cena vozu Škoda Fabia – manuální vs. automatická převodovka

Rok výroby	Průměrná cena [v Kč]	Průměrná cena vozu s manuální převodovkou [v Kč]	Relativní pokles k roku 2023 [v %]	Průměrná cena vozu s automatickou převodovkou [v Kč]	Relativní pokles k roku 2023 [v %]
2005	48 250	47 285	86,83	58 865	87,24
2006	54 040	52 959	85,24	65 929	85,71
2007	60 525	59 314	83,47	73 840	83,99
2008	67 788	66 432	81,49	82 701	82,07
2009	78 695	77 121	78,51	96 008	79,19
2010	88 138	86 376	75,93	107 529	76,69
2011	98 715	96 741	73,05	120 432	73,89
2012	110 561	108 350	69,81	134 884	70,76
2013	120 658	118 245	67,05	147 203	68,09
2014	135 137	132 434	63,10	164 867	64,26
2015	151 353	148 326	58,67	184 651	59,97
2016	169 516	166 125	53,71	206 809	55,17
2017	189 858	186 061	48,16	231 626	49,79
2018	204 569	200 478	44,14	249 574	45,90
2019	235 254	230 549	35,76	287 010	37,78
2020	270 543	265 132	26,13	330 062	28,45
2021	297 597	291 645	18,74	363 068	21,30
2022	327 356	320 809	10,61	399 375	13,42
2023*	364 487	358 901	-	461 305	-

Zdroj: aaaaauto.cz, autoesa.cz, vlastní zpracování (\*aktuální prodejní cena)

Výsledky šetření ukazují, že automobily s automatickou převodovkou jsou výrazně dražší a je jich na trhu také výrazně méně než těch s manuální převodovkou. Automobily s automatickou převodovkou jsou většinou dražší, proto zákazníci preferují vozy s převodovkou manuální, nicméně pokud má zákazník nějaké zdravotní omezení, třeba omezenou hybnost levé dolní končetiny, tak zvolí automatickou převodovku bez ohledu na to, že vůz s automatickou převodovkou je dražší než ten s manuální.

Obrázek 3: Průměrná cena vozu Škoda Fabia – manuální vs. automatická převodovka



Zdroj: vlastní zpracování

Tabulka 6 zobrazuje, jaký vliv má na cenu to, že k automobilu je vedena servisní knížka.

Tabulka 6: Cena vozu Škoda Fabia – servisní knížka ano a ne

Rok výroby	Průměrná cena [v Kč]	Průměrná cena vozu se servisní knížkou [v Kč]	Relativní pokles k roku 2023 [v %]	Průměrná cena vozu bez servisní knížky [v Kč]	Relativní pokles k roku 2023 [v %]
2005	48 250	49 215	86,92	44 390	87,27
2006	54 040	55 121	85,35	49 717	85,75
2007	60 525	61 735	83,59	55 683	84,04
2008	67 788	69 144	81,62	62 365	82,12
2009	78 695	80 269	78,66	72 399	79,24
2010	88 138	89 901	76,10	81 087	76,75
2011	98 715	100 689	73,24	90 818	73,96
2012	110 561	112 772	70,02	101 716	70,84
2013	120 658	123 071	67,29	111 005	68,17
2014	135 137	137 840	63,36	124 326	64,36

Rok výroby	Průměrná cena [v Kč]	Průměrná cena vozu se servisní knížkou [v Kč]	Relativní pokles k roku 2023 [v %]	Průměrná cena vozu bez servisní knížky [v Kč]	Relativní pokles k roku 2023 [v %]
2015	151 353	154 380	58,96	139 245	60,08
2016	169 516	172 906	54,04	155 955	55,29
2017	189 858	193 655	48,52	174 669	49,92
2018	204 569	208 660	44,53	188 203	46,04
2019	235 254	239 959	36,22	216 434	37,95
2020	270 543	275 953	26,65	248 899	28,64
2021	297 597	303 549	19,31	273 789	21,50
2022	327 356	333 904	11,24	301 168	13,65
2023*	364 487	376 201	-	348 791	-

Zdroj: aaaauto.cz, autoesa.cz, vlastní zpracování (\*aktuální prodejní cena)

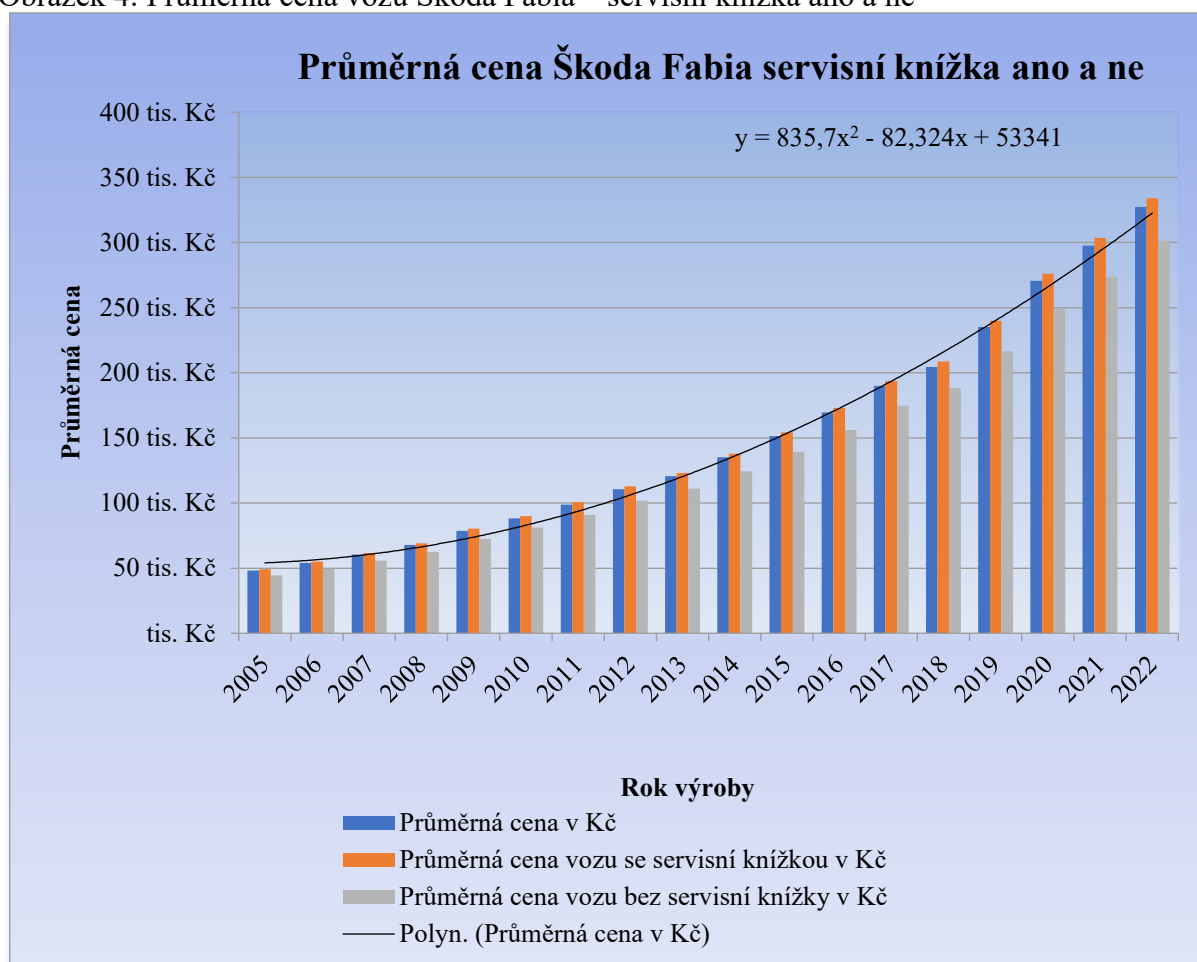
Vozy se servisní knížkou jsou dražší než vozy bez servisní knížky. Vozů bez servisní knížky sice není tolik, nicméně je možné je získat za výrazně nižší cenu. Avšak kupující pak nezná přesně historii vozu a vůz může skrývat velký vnitřní servisní deficit, který se projeví např. častějšími poruchami. I když je možné historii vozu dohledat i bez servisní knížky v databázích servisů, je to náročnější, a řada majitelů vozů dává přednost klasické, fyzicky přítomné, servisní knížce. V další Tabulce 7 lze vidět kvalifikace rozdílů.

Tabulka 7 Rozdíl průměrných cen s a bez servisní knížky

Rok výroby	Rozdíl mezi průměrnou cenou a průměrnou cenou vozu se servisní knížkou [v %]	Rozdíl mezi průměrnou cenou a průměrnou cenou vozu bez servisní knížky [v %]
2005	2,00	-8,00
2006	2,10	-7,90
2007	2,20	-7,80
2008	2,30	-8,00
2009	1,90	-8,00
2010	1,80	-7,90
2011	2,10	-7,80
2012	2,00	-9,00
2013	2,20	-10,0
2014	2,10	-10,0
2015	2,20	-9,00
2016	2,00	-8,00

Rok výroby	Rozdíl mezi průměrnou cenou a průměrnou cenou vozu se servisní knížkou [v %]	Rozdíl mezi průměrnou cenou a průměrnou cenou vozu bez servisní knížky [v %]
2017	1,90	-7,90
2018	1,50	-7,80
2019	1,80	-7,90
2020	2,00	-9,00
2021	2,10	-10,0
2022	2,20	-8,00
2023	2,00	-7,80

Obrázek 4: Průměrná cena vozu Škoda Fabia – servisní knížka ano a ne



Zdroj: vlastní zpracování

I počet najetých kilometrů má u vozu Škoda Fabia vliv na cenu. Čím více km má vůz za jinak neměnných okolností najeto, tím je jeho cena od průměru nižší. Vozy z posledních let, které by měly najeto 200 tisíc a více km, nebyly v databázích k dispozici, a proto jsou některá z posledních políček v tabulce volná. Více o tom vypovídá Tabulka 8.

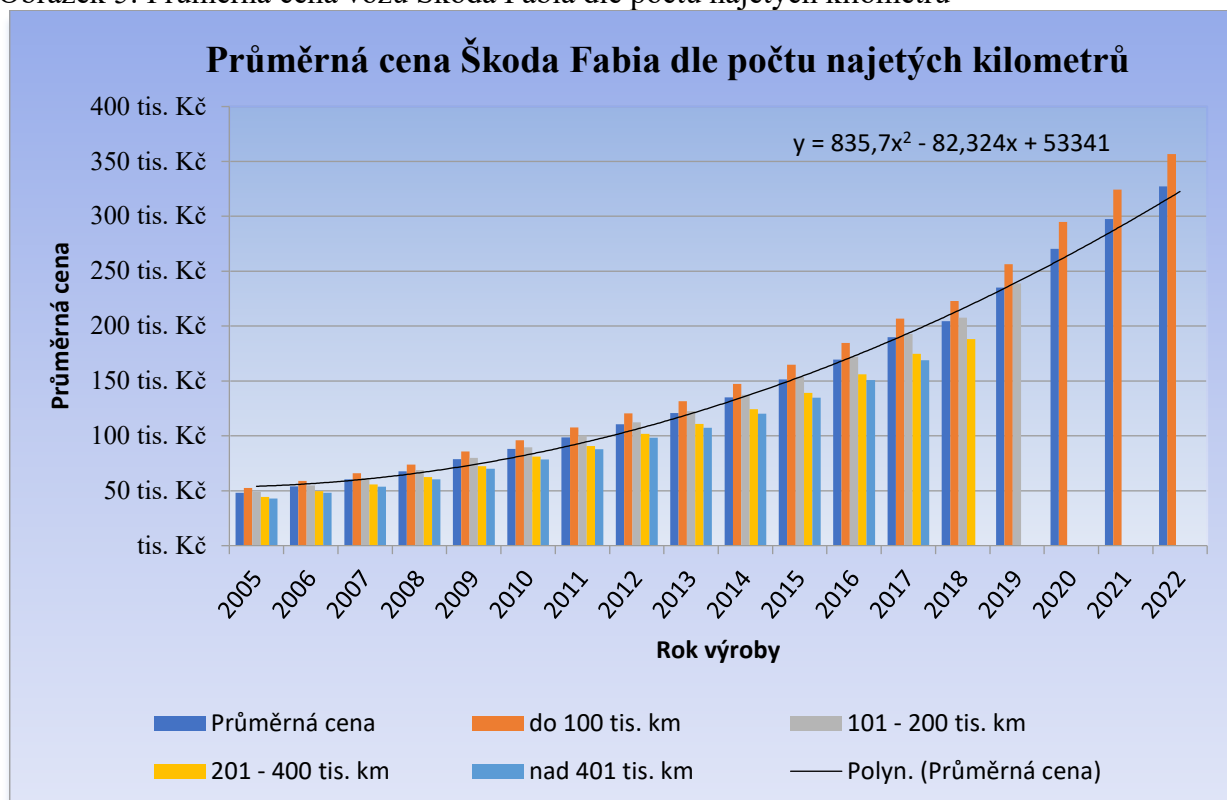
Tabulka 8: Cena vozu Škoda Fabia dle počtu najetých kilometrů

Rok výroby	Průměrná cena [v Kč]	Průměrná cena automobilů s daným nájездem v Kč							
		do 100 tis. km	RP k 2023 [v %]	101 – 200 tis. km	RP k 2023 [v %]	201 – 400 tis. km	RP k 2023 [v %]	nad 401 tis. km	RP k 2023 [v %]
2005	48 250	52 593	86,90	49 022	87,79	44 390	88,94	42 943	89,30
2006	54 040	58 904	85,33	54 905	86,33	49 717	87,62	48 096	88,02
2007	60 525	65 972	83,57	61 493	84,68	55 683	86,13	53 867	86,58
2008	67 788	73 889	81,60	68 872	82,85	62 365	84,47	60 331	84,97
2009	78 695	85 778	78,64	79 954	80,09	72 399	81,97	70 039	82,56
2010	88 138	96 071	76,07	89 549	77,70	81 087	79,80	78 443	80,46
2011	98 715	107 599	73,20	100 294	75,02	90 818	77,38	87 856	78,12
2012	110 561	120 511	69,99	112 330	72,02	101 716	74,67	98 399	75,49
2013	120 658	131 517	67,24	122 589	69,47	111 005	72,35	107 386	73,25
2014	135 137	147 299	63,31	137 299	65,80	124 326	69,04	120 272	70,04
2015	151 353	164 975	58,91	153 775	61,70	139 245	65,32	134 705	66,45
2016	169 516	184 772	53,98	172 228	57,10	155 955	61,16	150 869	62,42
2017	189 858	206 945	48,46	192 895	51,96	174 669	56,50	168 973	57,92
2018	204 569	222 980	44,46	207 842	48,23	188 203	53,13	-	-
2019	235 254	256 427	36,13	239 018	40,47	-	-	-	-
2020	270 543	294 891	26,55	-	-	-	-	-	-
2021	297 597	324 380	19,21	-	-	-	-	-	-
2022	327 356	356 819	11,13	-	-	-	-	-	-
2023*	364 487	401 505	-	-	-	-	-	-	-

Zdroj: aaaauto.cz, autoesa.cz, vlastní zpracování (\*aktuální prodejní cena)

Ze zjištěných údajů jasně vyplynulo, že vozy, které mají najeto do 200 tis. km, mají cenu o něco málo nad průměrem, zatímco vozy, které mají najeto více než 200 tis. km, pak disponují cenou, která je nižší, a tedy se nachází pod průměrnými cenami na trhu. Lze vidět, že cena automobilu, který má najeto do 100 tis. km po 3 letech klesne o 27 % a po 4 letech klesne o 36,13 %.

Obrázek 5: Průměrná cena vozu Škoda Fabia dle počtu najetých kilometrů



Zdroj: vlastní zpracování

Ze shrnující Tabulky 9 je zřejmé, že nejvíce se na ceně u vozu Škoda Fabia má vliv motorizace a převodovka. Cenu tedy nejvíce zvyšuje naftový pohon a automatická převodovka. Naopak nejvíce cenu pod průměr sníží vůz, který je bez servisní knížky a má najeto více než 400 tis. km. Jedná se o pokles o 11 % od průměrné ceny vozu. Vozy, které mají najeto 201 – 400 tis. km, pak zaznamenávají pokles ceny o 8 %. Vozy v intervalu najetých kilometrů 101 – 200 tis. km, je cena vyšší o 2 %, a pokud mají najeto do 100 tis. km, tak je jejich cena vyšší o 9 % od průměrné ceny v souboru. Absence servisní knížky snižuje cenu od průměru o 8 %. Benzínové vozy mají cenu nižší od průměru o 6 %, naftové motory ji mají naopak o 22 % vyšší.



Největší vliv na snížení ceny automobilu má absence servisní knížky, zejména u vozů s nájedem přes 400 tisíc kilometrů.

Tabulka 9: Shrnutí faktorů ovlivňujících cenu vozu Škoda Fabia

<b>Faktor</b>	<b>Výkyv od průměru (v %)</b>			
Motor	Benzínový -6 %		Naftový 22 %	
Převodovka	Manuální -2 %		Automatická 22 %	
Servisní knížka	Ano 2 %		Ne -8 %	
Počet najetých kilometrů	do 100 tis. km 9 %	101 až 200 tis. km 2 %	201 až 400 tis. km -8 %	více než 401 tis. km -11 %

Zdroj: vlastní zpracování

### 4.3 Analýza faktorů ovlivňujících cenu u vozu Škoda Octavia

Tabulka 10 uvádí výsledky dat zjištěných průměrných cen vozu Škoda Octavia od roku 2005 do současnosti.

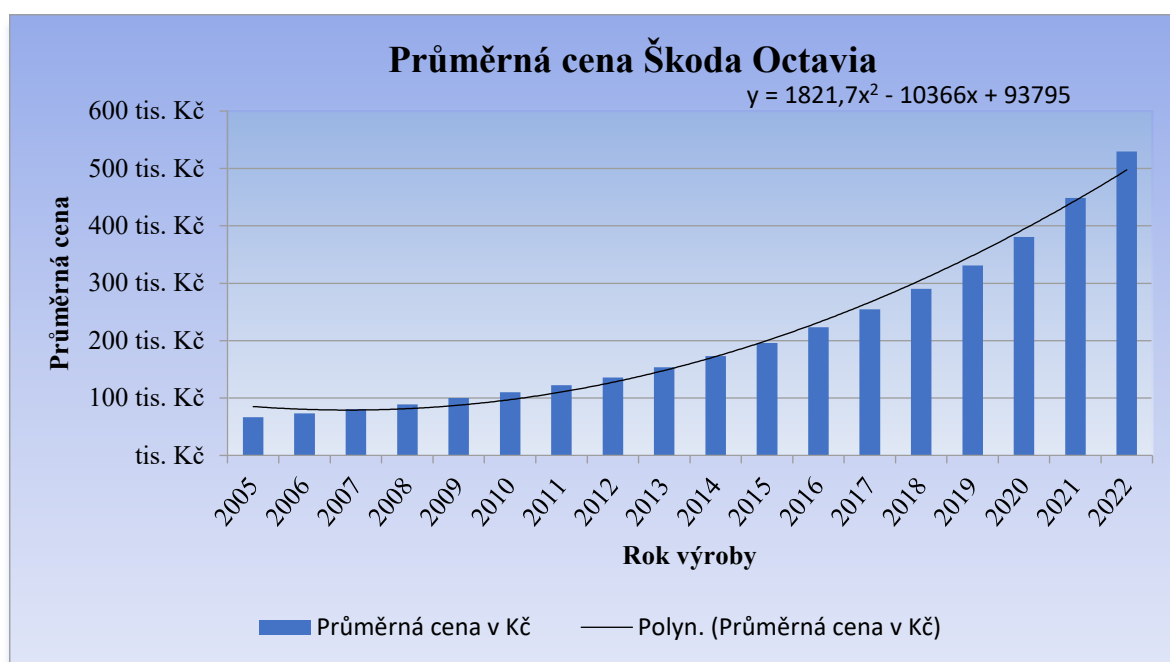
Tabulka 10: Průměrná cena vozu Škoda Octavia

Rok výroby	Průměrná cena [v Kč]	Indexní číslo	Relativní pokles k roku 2023 [v %]
2005	66 589	0,1081	89,19
2006	73 248	0,1189	88,11
2007	80 573	0,1308	86,92
2008	88 630	0,1439	85,61
2009	100 152	0,1626	83,74
2010	110 167	0,1789	82,11
2011	122 285	0,1986	80,14
2012	135 737	0,2204	77,96
2013	153 383	0,2491	75,09
2014	173 322	0,2814	71,86
2015	195 854	0,3180	68,20
2016	223 274	0,3626	63,74
2017	254 532	0,4133	58,67
2018	290 167	0,4712	52,88
2019	330 790	0,5372	46,28
2020	380 408	0,6177	38,23
2021	448 882	0,7289	27,11
2022	529 681	0,8601	13,99
2023*	615 819	1,0000	-

Zdroj: aaaaauto.cz, autoesa.cz, vlastní zpracování (\*aktuální prodejní cena)

Pokles cen automobilů je výrazný v prvních pěti letech a poté se snižuje. Lze pozorovat, že průměrná cena automobilu v roce 2023 činí 615 819 Kč, což je téměř desetinásobek ceny z roku 2005, kdy průměrná cena činila 66 589 Kč. Oproti současným cenám má automobil hodnotu po prvním roce o 13 % nižší, po druhém roce 26 % nižší a po třetím 37,21 % nižší.

Obrázek 6: Průměrná cena vozu Škoda Octavia



Zdroj: vlastní zpracování

Stejně jako u vozu Škoda Fabia je zkoumáno, jak se liší průměrné ceny u vozů Škoda Octavia s benzínovým a naftovým motorem.

Tabulka 11: Cena vozů Škoda Octavia – benzín vs. nafta

Rok výroby	Průměrná cena [v Kč]	Průměrná cena automobilu s benzínovým motorem [v Kč]	Relativní pokles k roku 2023 [v %]	Průměrná cena automobilu s naftovým motorem [v Kč]	Relativní pokles k roku 2023 [v %]
2005	66 589	62 594	89,59	73 248	89,46
2006	73 248	68 853	88,55	80 573	88,41
2007	80 573	75 738	87,40	88 630	87,25
2008	88 630	83 312	86,14	97 493	85,97
2009	100 152	94 143	84,34	110 167	84,15
2010	110 167	99 150	83,51	143 217	79,40
2011	122 285	110 057	81,69	158 971	77,13
2012	135 737	124 878	79,23	162 884	76,57
2013	153 383	144 180	76,02	168 721	75,73
2014	173 322	162 923	72,90	190 655	72,57
2015	195 854	184 103	69,38	215 440	69,01
2016	223 274	209 877	65,09	245 601	64,67

Rok výroby	Průměrná cena [v Kč]	Průměrná cena automobilu s benzinovým motorem [v Kč]	Relativní pokles k roku 2023 [v %]	Průměrná cena automobilu s naftovým motorem [v Kč]	Relativní pokles k roku 2023 [v %]
2017	254 532	239 260	60,20	279 985	59,72
2018	290 167	272 757	54,63	319 183	54,08
2019	330 790	310 943	48,28	372 139	46,46
2020	380 408	353 780	41,15	426 058	38,71
2021	448 882	417 460	30,56	489 281	29,61
2022	529 681	497 900	17,18	582 649	16,18
2023*	615 819	601 203	-	695 102	-

Zdroj: aaaauto.cz, autoesa.cz, vlastní zpracování (\*aktuální prodejní cena)

Ze získaných dat je zřejmé, že i Škoda Octavia s naftovým motorem byla historicky vždy dražší než Škoda Octavia s benzinovým motorem. Z Obrázku 7 i Tabulky 11 je patrné, že větší rozdíly jsou kolem roku 2010 a pak kolem roku 2020 se rozpětí mezi cenou benzinového a naftového motoru u ojetých vozů Škoda Octavia opět zvětšilo.

Otázkou bude, jak se budou ceny těchto dvou typu motorů vyvíjet dále, neboť se do budoucna očekává úplný odklon od výroby spalovacích motorů (Prokopec, 2021). Dále bude velice záležet na tom, jaké využití je plánováno pro vůz. Zda bude tahat těžký náklad a bude třeba mít patřičný točivý moment, anebo zda se bude jednat pouze o městské jízdy. To vše pak může ovlivnit nákupní chování zákazníka bez ohledu na to, jaká bude cena vozu (Autoweb, 2022). Dle Petra velkou roli také hraje cena právě naftových vozů na trhu, neboť např. právě v ČR je cena jedním z faktorů, která může ovlivnit nákupní rozhodování (Petr, 2010). Dle autora názoru však zákazník, který hledá silný vůz, se kterým chce tahat např. obytný přívěs, spíše sáhne po naftovém motoru, který nebude mít problém s taháním nákladu.

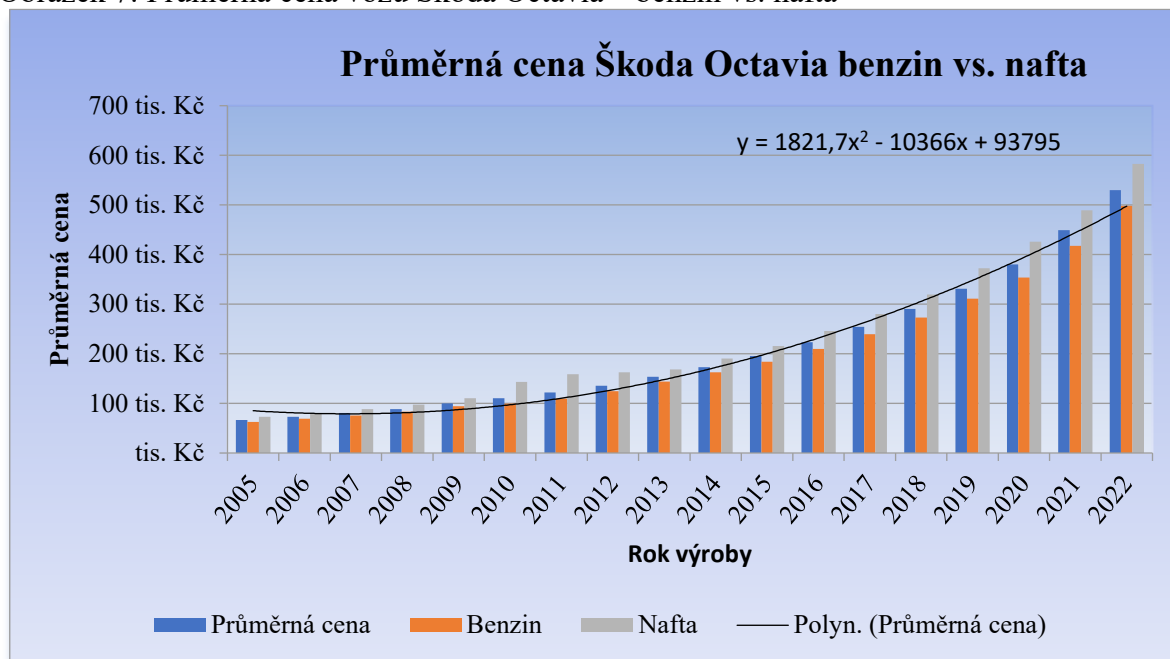
Tabulka 12 : Rozdíl průměrné ceny a průměrné ceny benzinového a naftového motoru

Rok výroby	Rozdíl mezi průměrnou cenou a průměrnou cenou vozů s benzinovým motorem [v %]	Rozdíl mezi průměrnou cenou vozu a průměrnou cenou vozu s naftovým motorem [v %]
2005	-6,0	13,0
2006	-4,0	14,0
2007	-6,0	10,0

Rok výroby	Rozdíl mezi průměrnou cenou a průměrnou cenou vozů s benzinovým motorem [v %]	Rozdíl mezi průměrnou cenou vozu a průměrnou cenou vozu s naftovým motorem [v %]
2008	-8,0	11,0
2009	-6,0	12,0
2010	-10,0	16,0
2011	-9,0	18,0
2012	-8,0	14,0
2013	-6,0	10,0
2014	-6,0	12,0
2015	-4,6	13,0
2016	-6,0	14,0
2017	-6,8	15,0
2018	-6,0	14,0
2019	-9,0	12,5
2020	-7,0	12,3
2021	-10,0	9,0
2022	-6,0	10,0
2023	-8,0	9,0

Zdroj: vlastní zpracování

Obrázek 7: Průměrná cena vozu Škoda Octavia – benzin vs. nafta



Zdroj: vlastní zpracování

Následuje přehled dat, která se týkají rozdílu mezi vozy s manuální a automatickou převodovkou. Data zobrazuje Tabulka 13.

Tabulka 13: Cena vozu Škoda Octavia – manuální vs. automatická převodovka

Rok výroby	Průměrná cena [v Kč]	Průměrná cena vozů s manuální převodovkou [v Kč]	Relativní pokles k roku 2023 [v %]	Průměrná cena vozů s automatickou převodovkou [v Kč]	Relativní pokles k roku 2023 [v %]
2005	66 589	64 325	89,27	77 043	89,06
2006	73 248	70 757	88,20	84 748	87,96
2007	80 573	77 833	87,02	93 223	86,76
2008	88 630	85 617	85,72	102 545	85,44
2009	100 152	96 747	83,87	115 876	83,54
2010	110 167	106 421	82,25	127 463	81,90
2011	122 285	118 128	80,30	141 484	79,91
2012	135 737	131 122	78,14	157 047	77,70
2013	153 383	148 168	75,29	177 464	74,80
2014	173 322	167 429	72,08	200 534	71,52
2015	195 854	189 195	68,45	226 603	67,82
2016	223 274	215 683	64,04	258 328	63,31
2017	254 532	245 878	59,00	294 494	58,18
2018	290 167	280 301	53,26	335 723	52,32
2019	330 790	319 543	46,72	382 724	45,64
2020	380 408	367 475	38,72	440 133	37,49
2021	448 882	433 620	27,70	519 357	26,24
2022	529 681	511 672	14,68	612 841	12,96
2023*	615 819	599 714	-	704 119	-

Zdroj: aaaaauto.cz, autoesa.cz, vlastní zpracování (\*aktuální prodejní cena)

I u vozu Škoda Octavia je ze získaných dat zřejmé, že automobily s automatickou převodovkou jsou v autobazarech výrazně dražší než automobily s převodovkou manuální. Ve výsledcích je zřejmé, že vozy s automatickou převodovkou jsou v průměru o cca 15 % dražší, než je průměrná cena. Benzinové motory se od průměru odlišují o cca 3 – 4 %.

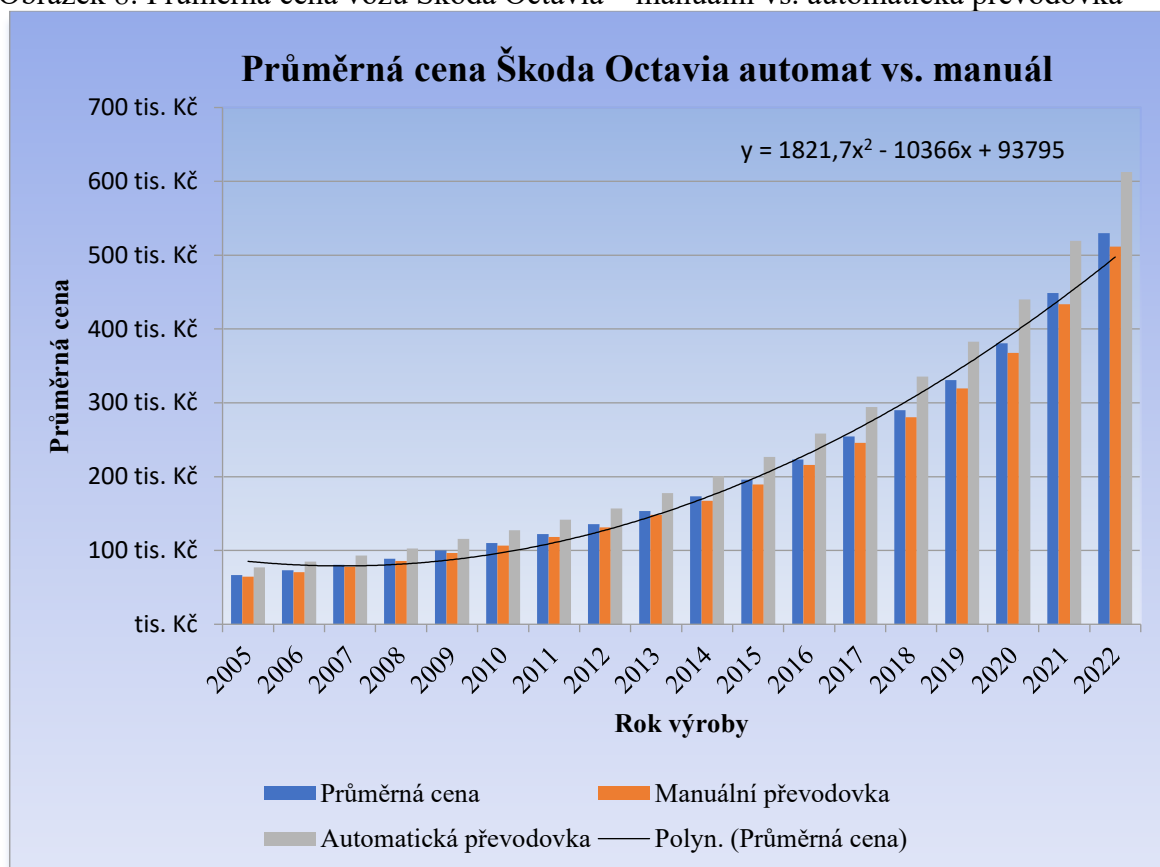
Nejvíce narostla cena vozů s automatickou převodovkou v roce 2012, kdy rozdíl oproti průměru byl 15,9 %.

Tabulka 14 : Rozdíl průměrných cen s manuální nebo automatickou převodovkou

Rok výroby	Rozdíl mezi průměrnou cenou a mezi průměrnou cenou vozu s manuální převodovkou [v %]	Rozdíl mezi průměrnou cenou vozu a průměrnou cenou vozu s automatickou převodovkou [v %]
2005	-3,4	15,0
2006	-4,0	15,7
2007	-3,4	15,1
2008	-4,4	15,5
2009	-4,0	14,0
2010	-3,9	14,9
2011	-3,7	15,1
2012	-4,0	15,9
2013	-3,9	15,0
2014	-3,4	15,2
2015	-4,1	15,0
2016	-4,5	14,8
2017	-4,0	14,9
2018	-3,9	15,0
2019	-3,4	15,7
2020	-3,5	15,5
2021	-3,1	15,6
2022	-4,0	15,0
2023	-3,2	15,0

Zdroj: vlastní zpracování

Obrázek 8: Průměrná cena vozu Škoda Octavia – manuální vs. automatická převodovka



Zdroj: vlastní zpracování

Data ohledně ceny u vozu Škoda Octavia v souvislosti s tím, zda má nebo nemá vůz servisní knížku, jsou podobná jako data o voze Škoda Fabia. Vozy, které mají servisní knížku, jsou o něco dražší než průměr, zato vozy, které ji nemají, jsou naopak cenově pod průměrem.

Tabulka 15: Cena vozu Škoda Octavia – přítomnost servisní knížky

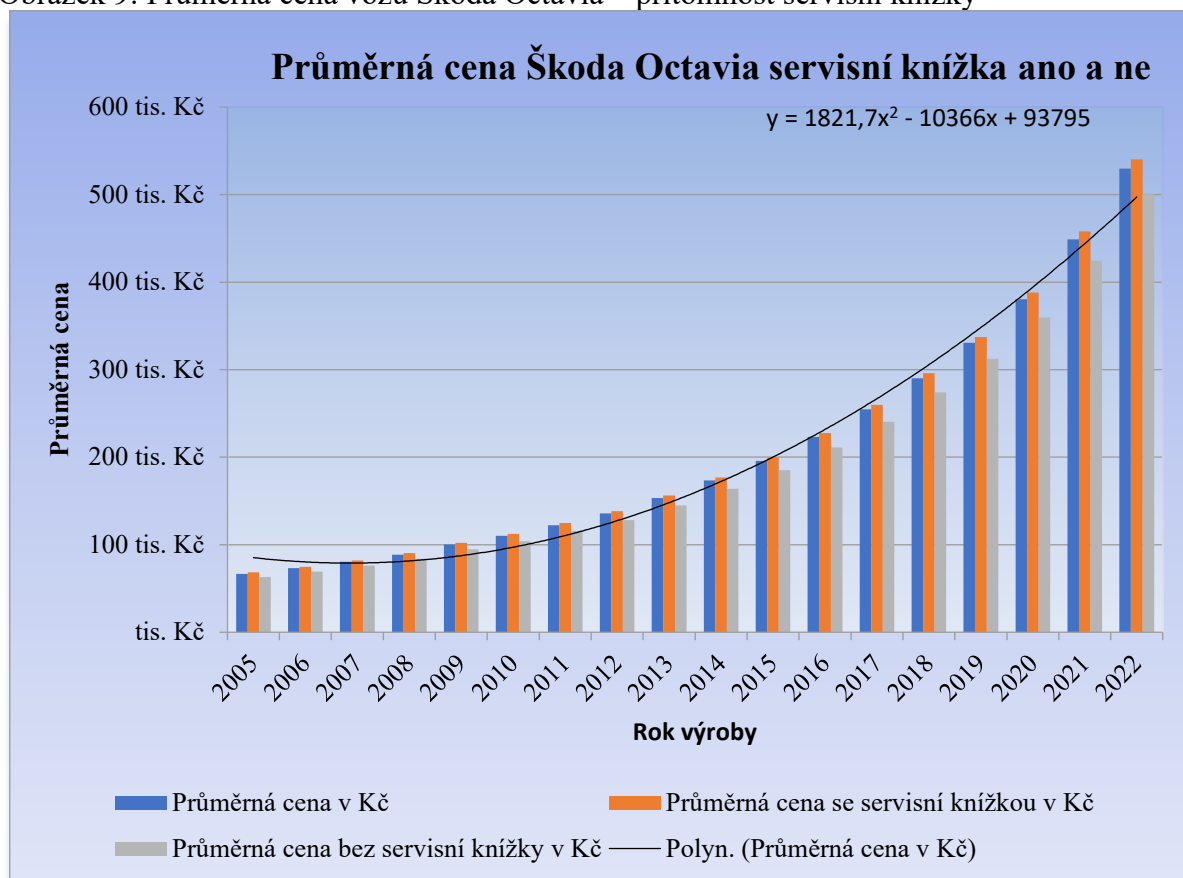
Rok výroby	Průměrná cena [v Kč]	Průměrná cena vozu se servisní knížkou [v Kč]	Relativní pokles k roku 2023 [v %]	Průměrná cena vozu bez servisní knížky [v Kč]	Relativní pokles k roku 2023 [v %]
2005	66 589	68 453	89,17	62 927	89,46
2006	73 248	74 713	88,18	69 219	88,41
2007	80 573	82 184	87,00	76 141	87,25
2008	88 630	90 403	85,70	83 755	85,97
2009	100 152	102 155	83,84	94 644	84,15
2010	110 167	112 370	82,22	104 108	82,56
2011	122 285	124 731	80,27	115 560	80,64



Rok výroby	Průměrná cena [v Kč]	Průměrná cena vozu se servisní knížkou [v Kč]	Relativní pokles k roku 2023 [v %]	Průměrná cena vozu bez servisní knížky [v Kč]	Relativní pokles k roku 2023 [v %]
2012	135 737	138 452	78,10	128 271	78,51
2013	153 383	156 450	75,25	144 947	75,72
2014	173 322	176 789	72,03	163 790	72,57
2015	195 854	199 771	68,40	185 082	69,00
2016	223 274	227 739	63,97	210 994	64,66
2017	254 532	259 623	58,93	240 533	59,71
2018	290 167	295 970	53,18	274 207	54,07
2019	330 790	337 406	46,62	312 597	47,64
2020	380 408	388 017	38,62	359 486	39,79
2021	448 882	457 860	27,57	424 194	28,95
2022	529 681	540 274	14,53	500 548	16,16
2023*	615 819	632 104	-	597 018	-

Zdroj: aaaauto.cz, autoesa.cz, vlastní zpracování (\*aktuální prodejní cena)

Obrázek 9: Průměrná cena vozu Škoda Octavia – přítomnost servisní knížky



Zdroj: vlastní zpracování

Posledním zkoumaným faktorem je počet kilometrů, které mají ojeté vozy Škoda Octavia na tachometru. I zde je cena ovlivněna tím způsobem, že čím vyšší mají auta nájezd, tím nižší je jejich cena v autobazarech. Lze to vidět na další stránce v Tabulce 16.

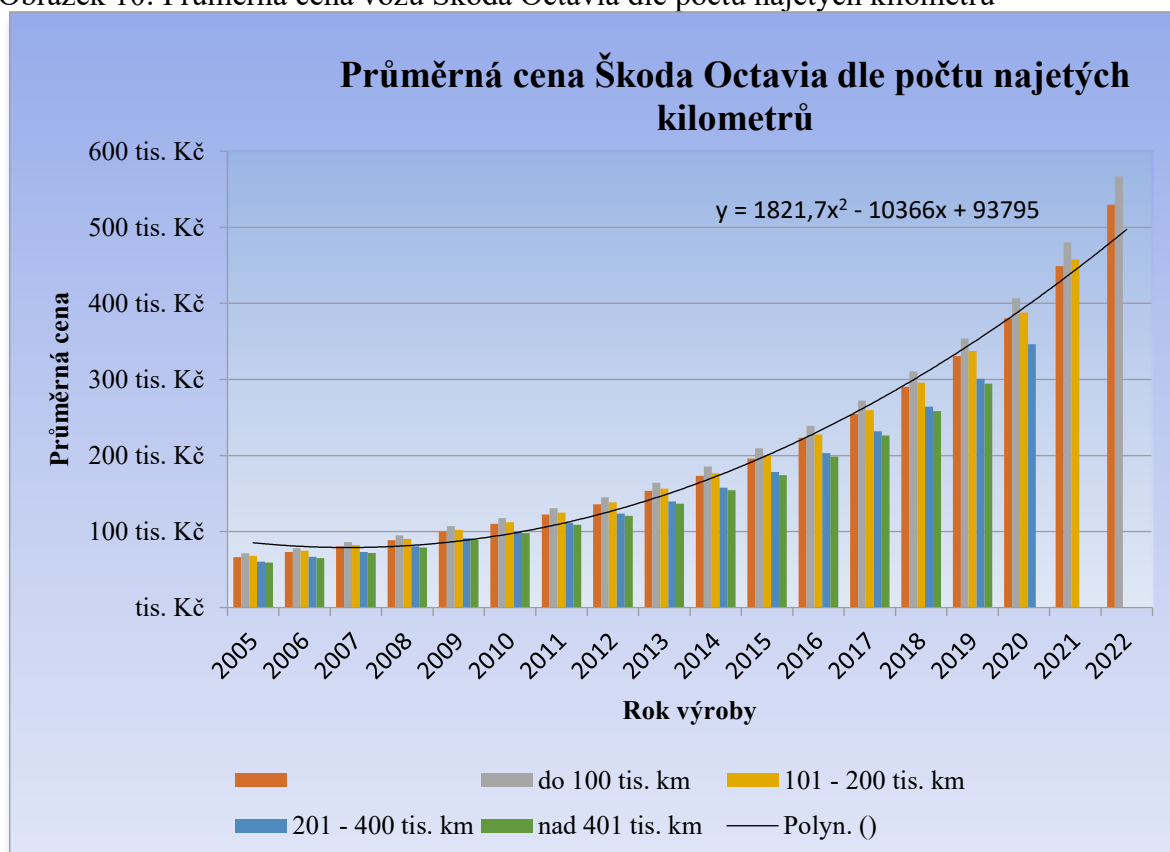
Tabulka 16: Cena vozu Škoda Octavia – počet najetých kilometrů

Rok výroby	Průměrná cena [v Kč]	Průměrná cena automobilů s daným nájazdem v Kč							
		do 100 tis. km	RP k 2023 [v %]	101 – 200 tis. km	RP k 2023 [v %]	201 – 400 tis. km	RP k 2023 [v %]	nad 401 tis. km	RP k 2023 [v %]
2005	66 589	71 250	89,17	49 022	92,55	44 390	93,25	42 943	93,47
2006	73 248	78 375	88,09	54 905	91,66	49 717	92,45	48 096	92,69
2007	80 573	86 213	86,90	61 493	90,66	55 683	91,54	53 867	91,81
2008	88 630	94 834	85,59	68 872	89,53	62 365	90,52	60 331	90,83
2009	100 152	107 162	83,72	79 954	87,85	72 399	89,00	70 039	89,36
2010	110 167	117 879	82,09	89 549	86,39	81 087	87,68	78 443	88,08
2011	122 285	130 845	80,12	100 294	84,76	90 818	86,20	87 856	86,65
2012	135 737	145 238	77,93	112 330	82,93	101 716	84,54	98 399	85,05
2013	153 383	164 119	75,06	122 589	81,37	111 005	83,13	107 386	83,68
2014	173 322	185 455	71,82	137 299	79,14	124 326	81,11	120 272	81,72
2015	195 854	209 564	68,16	153 775	76,63	139 245	78,84	134 705	79,53
2016	223 274	238 903	63,70	172 228	73,83	155 955	76,30	150 869	77,08
2017	254 532	272 349	58,62	192 895	70,69	174 669	73,46	168 973	74,32
2018	290 167	310 478	52,82	207 842	68,42	188 203	71,40	-	-
2019	330 790	353 945	46,22	239 018	63,68	-	-	-	-
2020	380 408	407 037	38,15	-	-	-	-	-	-
2021	448 882	480 304	27,02	-	-	-	-	-	-
2022	529 681	566 758	13,88	-	-	-	-	-	-
2023*	615 819	658 108	-	-	-	-	-	-	-

Zdroj: aaaauto.cz, autoesa.cz, vlastní zpracování (\*aktuální prodejní cena)

Stejně jako u vozu Škoda Fabia zde není tabulka kompletní, protože z pochopitelných důvodů nebyla k dispozici data ohledně automobilů, které by za poslední dva či tři roky měly najeto více než 200 tisíc, resp. 400 tis. kilometrů.

Obrázek 10: Průměrná cena vozu Škoda Octavia dle počtu najetých kilometrů



Zdroj: vlastní zpracování

Ze shrnující Tabulky 17 faktorů u vozů Škoda Octavia vyplývá, že cenu ojetých vozů u tohoto typu automobilu nejvíce ovlivňují druh převodovky, dále pak druh motoru a počet najetých kilometrů. Je to podobné jako u vozů Škoda Fabia, pouze hodnoty jednotlivých parametrů jsou jiné. Dražší, než průměr tedy bude vůz Škoda Octavia, který má naftový motor, automatickou převodovku a má najeto méně než 100 tis. kilometrů. Faktorem, který cenu ovlivňuje nejvíce, je tak druh převodovky. Nižší cenu v průměru o 6 % také zajistí absence servisní knížky. Naftový motor zvyšuje cenu o 10 % od průměru, benzínový motor ji od průměru o 6 % snižuje. Automatická převodovka cenu zvyšuje od průměru o 16 %, manuální převodovka ji snižuje od průměru o 3 %. Pokud jde o počet najetých kilometrů, tak do 100 tis. km je nárůst ceny od průměru o 7 %. V intervalu 101 – 200 tis. km je nárůst

o 2 %. V intervalu 201 – 400 tis. km dochází k poklesu ceny od průměru o 9 % a nad 401 tis. km je pokles dokonce o 11 %.

Tabulka 17: Shrnutí faktorů ovlivňujících cenu vozu Škoda Octavia

<b>Faktor</b>	<b>Výkyv od průměru (v %)</b>			
Motor	Benzínový -6 %		Naftový 10 %	
Převodovka	Manuální -3 %		Automatická 16 %	
Servisní knížka	Ano 3 %		Ne -6 %	
Počet najetých kilometrů	do 100 tis. km 7 %	101 až 200 tis. km 2 %	201 až 400 tis. km -9 %	více než 401 tis. km -11 %

Zdroj: vlastní zpracování

## 5 Závěr

Cílem práce bylo provedení analýzy u vybraných faktorů, které ovlivňují tržní cenu u zvolené skupiny ojetých strojů nebo automobilů. Na základě výše uvedených výsledků je možné konstatovat, že cíl práce byl splněn. Dosažené výsledky ukazují, že ceny zkoumaných automobilů nejvíce ovlivňuje to, jakou má vůz převodovku. Vozy s automatickou převodovkou jsou výrazně dražší, než je průměr, a to jak u vozu Škoda Octavia, tak u vozu Škoda Fabia. Kupní cena nového vozu s automatem se průměrně liší o přibližně 100 tisíc Kč od vozu s manuálním řazením, což je zaokrouhlená hodnota pro lepší pochopení. Dalším výrazným faktorem je naftový motor. Vozy s naftovým motorem jsou také dražší, navíc bylo možné identifikovat v průběhu zkoumaného období, že docházelo dokonce k určitému „rozevírání nůžek“ mezi cenou vozů s benzínovým a naftovým motorem. Na to má také vliv cena paliva a spotřeba motoru. Výrazně levněji pak vycházejí vozy, které mají najeto více než 400 tis. km. I to je faktor, se kterým je možné při kalkulaci před koupí ojetého vozu počítat.

U Škoda Fabia nejvíce cenu ovlivňuje motorizace a převodovka. Cenu tedy nejvíce zvyšuje nahoru naftový pohon (22 % od průměru) a automatická převodovka (též 22 % od průměru více). Naopak nejvíce cenu vozu pod průměr sníží absence servisní knížky, a pokud má vůz najeto více než 400 tis. km.

Cenu ojetých vozů Škoda Octavia nejvíce ovlivňuje druh převodovky, dále pak druh motoru a počet najetých kilometrů. Je to podobné jako u vozů Škoda Fabia, pouze hodnoty jednotlivých parametrů jsou jiné. Dražší, než průměr tedy bude vůz Škoda Octavia, který má naftový motor, automatickou převodovku a má najeto méně než 100 tis. kilometrů. Faktorem, který cenu ovlivňuje nejvíce, je tak druh převodovky. Nižší cenu v průměru o 6 % také zajistí absence servisní knížky.

U vozu Škoda Octavia výzkum přinesl tyto výsledky. Nižší cenu v průměru o 6 % také zajistí absence servisní knížky. Naftový motor zvyšuje cenu o 10 % od průměru, benzínový motor ji od průměru o 6 % snižuje. Automatická převodovka cenu zvyšuje od průměru o 16 %, manuální převodovka ji snižuje od průměru o 3 %. Pokud jde o počet najetých kilometrů, tak do 100 tis. km je nárůst ceny od průměru o 7 %. V intervalu 101 – 200 tis. km je nárůst o 2 %. V intervalu 201 – 400 tis. km dochází k poklesu ceny od průměru o 9 % a nad 401 tis. km je pokles dokonce o 11 %.

U vozu Škoda Fabia má nejvíce vliv na cenu motorizace a převodovka. Cenu tedy nejvíce posouvají nahoru faktory jako naftový pohon a automatická převodovka. Naopak

nejvíce cenu pod průměr sníží vůz, který je bez servisní knížky a má najeto více než 400 tis. km. Největší vliv na snížení ceny automobilu má absence servisní knížky, zejména u vozů s nájedem přes 400 tisíc kilometrů. Jedná se o pokles o 11 % od průměru. Vozy, které mají najeto 320 – 400 tis. km, pak zaznamenávají pokles ceny o 8 % od průměru. Vozy v intervalu najetých kilometrů 101 – 200 tis. km, je cena vyšší o 2 %, a pokud mají najeto do 100 tis. km, tak je jejich cena vyšší o 9 % od průměrné ceny v souboru. Absence servisní knížky snižuje cenu od průměru o 8 %. Benzínové vozy mají cenu nižší od průměru o 6 %, naftové motory ji mají naopak o 22 % vyšší.

## 6 Seznam použitých zdrojů

- ABBOTT, L. F. 2013. *Theories Of The Labour Market: & Employment: A review*. Menchester, Englad: Industrual Systems Research. ISBN 978-0-90-632168-3.
- FRIEDMAN, M. 1997. *Za vším hledej peníze*. Praha: Grada. ISBN 80-716-9480-0.
- GRŮNWALD, R., HOLEČKOVÁ, J. 2007. *Finanční analýza a plánování podniku*. Praha: Ekopress. ISBN 978-80-86929-26-2.
- HOLMAN, R. 2011. *Ekonomie: ekonomie, právo, politologie*. 5. vyd. Praha: C.H. Beck. Beckovy ekonomické učebnice. ISBN 978-80-7400-006-5.
- JUREČKA, V. 2010. *Mikroekonomie*. Praha: Grada. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-3259-6.
- KLEDUS, R. 2014. *Oceňování movitého majetku*. 2. vyd. Brno: Vysoké učení technické v Brně, Ústav soudního inženýrství. ISBN 978-80-214-5040-0.
- KRABEC, T. 2009. *Oceňování podniku a standardy hodnoty*. Praha: Grada. Prosperita firmy. ISBN 978-80-247-2865-0.
- MANKIW, N. 1999. *Zásady ekonomie*. Praha: Grada. ISBN 978-80-7169-891-3.
- NECHYBA, T, 2010. *Microeconomics: An Intuitive Approach with Calculus*. 1st edition. Mason, Ohio: Cengage Learning. ISBN 978-0-538-45325-7.
- PETR, M. 2020. *Auta na diesel jsou překvapivě na vzestupu. Čechům jejich zápory nevadí, rozhoduje cena*. Dostupné z WWW [https://www.lidovky.cz/byznys/podil-osobnich-aut-na-naftu-letos-v-cesku-vzrostl-na-39-procent-za-pul-roku-jich-pribylo-na-34-tisic.A201007\\_221022\\_in-auto\\_lijk](https://www.lidovky.cz/byznys/podil-osobnich-aut-na-naftu-letos-v-cesku-vzrostl-na-39-procent-za-pul-roku-jich-pribylo-na-34-tisic.A201007_221022_in-auto_lijk)
- POŠVÁŘ, Z., ERBES, J. 2002. *Management I*. 2. vyd. Brno: Mendelova zemědělská a lesnická univerzita v Brně. ISBN 978-807375-231-6.
- PUDARUTH, S. 2014. *Predicting the Price of Used Cars using Machine Learning Techniques*. *International Journal of Information & Computation Technology*. 4(7), 12. ISSN 0974-2239.
- SAMUELSON, P. A. a W. D. NORDHAUS. 2007. *Ekonomie*. 18. vyd. Praha: NS Svoboda. ISBN 978-80-205-0590-3.



- SIMON, D. *The Timeless Racer*. Culver City: Design Studio Press, 2012. ISBN: 978-1-62465-013-0
- TOMEK, G., VÁVROVÁ, V. 2009. *Jak zvýšit konkurenční schopnost firmy*. Praha: C.H. Beck. C. H. Beck pro praxi. ISBN 978-80-7400-098-0.
- TULEJA, P., NEZVAL, P., MAJEROVÁ, I. 2011. *Základy mikroekonomie: učebnice pro ekonomické podnikatelské fakulty*. 2., aktualiz. vyd. Brno: Computer Press. Vysokoškolské učebnice (Computer Press). ISBN 978-80-251-3577-8.
- VLK, F. 2005. *Lexikon moderní automobilové techniky*. Brno: Nakladatelství a vydavatelství František Vlk. ISBN 80-239-5416-4.
- PROKOPEC, P. 2021. *Ztratí vaše auto na benzin či naftu hodnotu, když se tak moc mluví o tom, že skončí?* Dostupné z WWW <https://www.autoforum.cz/zivot-ridice/ztrati-vase-auto-na-benzin-ci-naftu-cenu-kdyz-tolik-znacek-oznamuje-ze-s-nimi-skonci/>
- AUTOWEB. 2022. *Nafta je dražší než benzin. Vyplatí se ještě vůbec diesel a má smysl jako ojetina?* Dostupné z WWW <https://www.autoweb.cz/vyplati-se-jeste-vubec-diesel-a-ma-smysl-jako-ojetina/>