

Univerzita Pardubice
Ekonomicko-správní fakulta

Význam drahých kamenů pro průmysl a investice
Romana Urbanová

Bakalářská práce
2019

Univerzita Pardubice
Fakulta ekonomicko-správní
Akademický rok: 2018/2019

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Romana Urbanová**
Osobní číslo: **E16512**
Studijní program: **B6208 Ekonomika a management**
Studijní obor: **Ekonomika a provoz podniku**
Název tématu: **Význam drahých kamenů pro průmysl a investice**
Zadávající katedra: **Ústav podnikové ekonomiky a managementu**

Z á s a d y p r o v y p r a c o v á n í :

Cílem práce je analýza a komparace vybraných drahých kamenů v reálné podobě z pohledu průmyslového využití a investičních záměrů na základě stanovených kritérií včetně formulace vlastních doporučení pro investory.

Osnova:

- Teoretická východiska.
- Drahé kameny a jejich význam v průmyslu.
- Drahé kameny a jejich význam pro investorskou veřejnost.
- Analýza a komparace vybraných drahých kamenů v průmyslu a při investičních záměrech.
- Formulace vlastních doporučení.

Rozsah grafických prací:

Rozsah pracovní zprávy: **cca 35 stran**

Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná/elektronická**

Seznam odborné literatury:

CROWE, J. Drahé kameny a šperky. 1. vyd. Praha: Slovart, 2007, 176 s. ISBN 978-80-7209-902-3.

MELLON, J., CHALABI, A. 10 nejlepších investic na příštích 10 let: [spořte, investujte, prosperujte]. 1. vyd. Brno: Computer Press a.s., 2008, 165 s. ISBN 978-80-251-2144-3.

REJNUŠ, O. Finanční trhy. 4., aktualiz. a rozš. vyd. Praha: Grada Publishing, 760 s. ISBN 978-80-247-3671-6.

VÁCLAVÍČEK, J., VÁCLAVÍČEK, T. 1. vyd. E-milionář, aneb, Jak investovat nejen do zlata. Praha: Práh, 2008, 154 s. ISBN 978-80-7252-220-0.

VESELÁ, J. Investování na kapitálových trzích. 1. vyd. Praha: ASPI, 2007, 704 s. ISBN 978-80-7357-297-6.




Vedoucí bakalářské práce:

Ing. Josef Novotný, Ph.D.


Ústav podnikové ekonomiky a managementu

Datum zadání bakalářské práce: **3. září 2018**

Termín odevzdání bakalářské práce: **30. dubna 2019**


doc. Ing. Romana Provazníková, Ph.D.
děkanka

L.S.


doc. Ing. Marcela Kožená, Ph.D.
vedoucí ústavu

V Pardubicích dne 3. září 2018

PROHLÁŠENÍ

Tuto práci jsem vypracovala samostatně. Veškeré literární prameny a informace, které jsem v práci využila, jsou uvedeny v seznamu použité literatury.

Byla jsem seznámena s tím, že se na moji práci vztahují práva a povinnosti vyplývající ze zákona č. 121/2000 Sb., autorský zákon, zejména se skutečností, že Univerzita Pardubice má právo na uzavření licenční smlouvy o užití této práce jako školního díla podle § 60 odst. 1 autorského zákona, a s tím, že pokud dojde k užití této práce mnou nebo bude poskytnuta licence o užití jinému subjektu, je Univerzita Pardubice oprávněna ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložila, a to podle okolností až do jejich skutečné výše.

Beru na vědomí, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů, a směrnicí Univerzity Pardubice č. 9/2012, bude práce zveřejněna v Univerzitní knihovně a prostřednictvím Digitální knihovny Univerzity Pardubice.

V Pardubicích dne 15. 4. 2019

Romana Urbanová

PODĚKOVÁNÍ

Tímto bych ráda poděkovala svému vedoucímu práce Ing. Josefu Novotnému, Ph.D. za jeho odbornou pomoc, cenné rady a poskytnuté materiály, které mi pomohly při zpracování mé bakalářské práce.

Dále bych ráda poděkovala své rodině, která mi umožnila studium na vysoké škole a po celou dobu mého studia mě plně podporovala.

ANOTACE

Tato bakalářská práce je zaměřena na význam drahých kamenů pro průmysl a investorskou veřejnost. Je zde vybráno šest kamenů, které jsou charakterizovány z hlediska průmyslového využití, pohledu investorů a později analyzovány v rámci jejich tržních cen.

KLÍČOVÁ SLOVA

drahý kámen, investice, průmyslové využití, diamant, rubín, safír, křišťál, granát, turmalín

TITLE

Importance of precious stones for industry and investment

ANNOTATION

This bachelor thesis is focused on importance of precious stones for industry and investor public. Six chosen stones are characterized in terms of industrial use and investors' perspective and later they are analyzed in terms of their market prices.

KEYWORDS

precious stone, investment, industrial use, diamond, ruby, sapphire, crystal, grenade, tourmaline

OBSAH

| | |
|--|-----------|
| Úvod | 11 |
| 1 Teoretická východiska | 13 |
| 1.1 Investice | 13 |
| 1.2 Finanční trhy | 16 |
| 1.3 Komoditní burzy | 19 |
| 1.4 Drahé kameny | 19 |
| 2 Charakteristika vybraných drahých kamenů | 30 |
| 3 Drahé kameny a jejich význam v průmyslu | 35 |
| 4 Drahé kameny a jejich význam pro investorskou veřejnost | 39 |
| 5 Analýza a komparace vybraných drahých kamenů v průmyslu a při investičních záměrech | 47 |
| 5.1 Průmysl | 47 |
| 5.2 Investiční záměry | 49 |
| 6 Formulace vlastních doporučení | 57 |
| Závěr | 58 |
| Použitá literatura | 59 |

SEZNAM OBRÁZKŮ

| | |
|--|----|
| Obrázek 1 - Pohled na diamant | 29 |
| Obrázek 2 - Vývoj cen turmalínu od roku 2005-2017 | 41 |
| Obrázek 3 - Vývoj cen smaragdu od roku 2005-2017 | 41 |
| Obrázek 4 - Vývoj cen rubínu od roku 2005-2017 | 42 |
| Obrázek 5 - Vývoj cen safíru od roku 2005-2017 | 43 |
| Obrázek 6 - Graf zobrazující meziroční nárůsty hodnot cenových indexů..... | 46 |
| Obrázek 7 - Světová produkce diamantů v mil. karátů od 2011-2017 | 49 |
| Obrázek 8 - Graf růstu indexu cen barevných diamantů | 51 |

SEZNAM TABULEK

| | |
|---|----|
| Tabulka 1 - Závislost barvy diamantu na velikosti | 25 |
| Tabulka 2 - Meziroční změny cenových indexů drahých kamenů | 44 |
| Tabulka 3 - Hodnoty meziročních změn drahých kamenů v relativním vyjádření..... | 45 |
| Tabulka 4 - Srovnání cen bezbarvých diamantů v rámci 4 společností..... | 50 |
| Tabulka 5 - Srovnání cen safírů vybraných dvou společností | 52 |
| Tabulka 6 - Srovnání cen rubínů vybraných dvou společností..... | 53 |
| Tabulka 7 - Srovnání cen granátů vybraných dvou společností | 54 |
| Tabulka 8 - Srovnání cen různých druhů křišťálu vybraných dvou společností..... | 55 |
| Tabulka 9 - Srovnání cen turmalínu paraíba vybraných dvou společností | 56 |

SEZNAM ZKRATEK

| | |
|-------|---|
| GIA | Gemological Institute of America |
| AGS | American Gem Society |
| EGL | European Gemological Laboratory and College of Gemology |
| GGL | Global Gemological Laboratory |
| HRD | HRD Antwerp |
| IDI | Israel Diamond Industry |
| ct/kt | karát |
| AGSL | American Gem Society Laboratories |
| UV | Ultraviolet |
| LED | Light-Emittind Diode |
| ČR | Česká republika |
| ČOI | Česká obchodní inspekce |
| ČNB | Česká Národní Banka |
| USD | Americký dolar |

ÚVOD

Tím, že se v dnešní době finanční gramotnost začíná u obyvatel postupně zvyšovat, se populace více zajímá o své finanční prostředky, o různé způsoby jejich zhodnocení a snaží se o ně v tomto ohledu i starat. Proč také nezhodnotit naše peníze? Vždyť nemusí pouze nečinně ležet pod polštářem, či na běžných účtech. Před tím, než se ale rozhodneme opravdu investovat, musíme si vůbec zjistit kam, a jaké jsou výhody a nevýhody příslušného investičního nástroje. Například akcie, které se řadí mezi nejznámější instrumenty kapitálového trhu, zrovna nezaručují jistotu, že se naše finance opravdu zhodnotí, jelikož není jejich vývoj vždy rostoucí a náhlé negativní změny vývoje (propady) jsou zde obvyklé. Jedná se tedy investice s vysokou mírou rizika. V dnešní době jsou velice oblíbenou možností investice do nemovitostí, či pozemků, patřící do trhu reálných aktiv. Tato forma investic je výnosná a oproti akciím rozhodně méně riziková. Jejich cena je však v současnosti velmi vysoká, a ne každý si může dovolit do tohoto reálného aktiva investovat a dále se o něj finančně starat. Ovšem právě reálná aktiva jsou ta, kterými se tato práce zabývá a to přesněji jednou, u nás v ČR poměrně netradiční investicí, jež je také součástí trhu reálných instrumentů.

Drahé kameny, které jsou právě tím instrumentem, jenž je tématem této bakalářské práce, nejsou zatím tou nejběžnější možností jak zhodnotit své prostředky, ale získávají si svou oblibu, a to právě díky svému budoucímu jistému výnosu. Jejich cena totiž dlouhodobě roste. U některých drahých kamenů se jedná o velmi vysoká zhodnocení, a to díky jejich budoucímu blízkému se vytěžení.

Cílem této práce je analýza a komparace vybraných drahých kamenů v reálné podobě z pohledu průmyslového využití včetně stanovení významu pro investorskou veřejnost na základě stanovených kritérií.

Teoretická část této práce se zabývá představením základních pojmů, týkajících se investic a drahých kamenů, dále charakteristikou několika vybraných drahých kamenů, kterými jsou diamant, rubín, safír, granát, křišťál a turmalín, a jejich průmyslovým využitím.

Praktická část zahrnuje význam drahých kamenů pro investorskou veřejnost, vývoj cenových indexů, jejich komparaci a následnou analýzu tržních cen jednotlivých kamenů nabízenou v ČR.

Závěrem jsou zformulována doporučení na danou problematiku, která se bude dnešní generace čím dál více dotýkat a více se s ní bude při svých operacích s finančními prostředky setkávat.

1 TEORETICKÁ VÝCHODISKA

Na začátku této bakalářské práce je vymezeno několik pojmů, které s tématem investic do drahých kamenů úzce souvisí.

1.1 Investice

Investice bychom mohli vystihnout jakožto vkládání finančních prostředků do aktivit pro získání, ne zcela jisté vyšší budoucí hodnoty. Tento proces se dá zrealizovat nákupem určitých investičních nástrojů s účelem krátkodobého či dlouhodobého držení, či podnikatelskou činností. Je možné je samozřejmě i kombinovat. [46]

Investiční instrumenty neboli aktiva přinášejí investorovi určitý nárok na příjem v různých formách. Lze je rozdělit do dvou hlavních skupin. Na investiční nástroje reálné a finanční. Tyto skupiny jsou odlišné zejména v podobě instrumentů, oblíbenosti a samozřejmě i charakteristickými rysy, zaznamenávajícími kurzy a výnosové míry.

Hlavní dělení investičních instrumentů:

❖ **Finanční investiční instrumenty:**

Jako nejdůležitější představitele finančních instrumentů považujeme cenné papíry a finanční deriváty, které mají podobu akcií, podílových listů, akcií investičních fondů, dluhopisů, opcí a opčních listů, dále investičních certifikátů, CDO, ETF a financial futures. [56]

U těchto investičních nástrojů se nemusíme při investicích zabývat jejich fyzickou přítomností a řešit např. místo pro jejich skladování, jakékoliv úsilí na případnou kontrolu a údržbu. Tyto investice jsou obecně více rizikové, ale vzhledem k tomu, že jich je víc než reálných aktiv, mají tu výhodu, že lze u nich velmi dobře riziko diverzifikovat. [43]

❖ **Reálné investiční instrumenty:**

Reálné instrumenty se vyznačují tím, že mají hmotnou podobu. Patří do nich např. drahé kovy, nemovitosti, drahé kameny, různé starožitnosti, známky, atd. Reálná aktiva, stejně jako finanční instrumenty, přinášejí investorovi určitý příjem peněžních prostředků. Ovšem reálné instrumenty navíc přináší užitek nepeněžní. Už od pradávna chtěli lidé vlastnit co nejvíc majetku a např. drahé kameny, o kterých je v práci pojednáno, představovaly potěšení v podobě šperků, korunovačních klenotů nebo uměleckých sbírek, které pak znamenaly, že se dostali jejich vlastníci do ekonomicky vyšších tříd. [56]

Reálné investice se od finančních liší tím, že je investor vlastní fyzicky. Tato skutečnost jednoznačně eliminuje riziko. Stoupající nejistota na finančních trzích v dnešní době stoupá společně i s oblíbeností reálných instrumentů. Reálná aktiva tvoří bohatství, které se dá rozhodně ocenit lépe, než některé akcie. [43]

Komodity jsou navíc pojistka proti inflaci. Fungují tak právě proto, že jsou vázány na aktiva, která jsou reálná (fyzická) a mají omezené zásoby. Můžeme si to porovnat například s hotovými penězi, kterých může centrální banka vytisknout, kolik je potřeba – ať už k pokrytí nějakého daňového nedostatku, tak i k financování vládních potřeb. [36]

Investiční trojúhelník

Snad každý by chtěl klidnou penzi a „mít našetřeno“ bez omezování. Každý má svůj způsob jak toho dosáhnout, ať už je to eliminace dluhů, pravidelné spoření, bydlení ve vlastním domě (bytě), strategické myšlení na budoucnost, anebo právě investování.

Abychom si ale zajistili správné prostředí pro naše finance a dosáhli klidné budoucnosti, musíme vědět, které faktory nám mohou investici ovlivnit a podle toho se rozhodnout, jakým směrem se při investičních záměrech ubírat. [36]

Každý investor se při rozhodování jak naložit s penězi rozhoduje na základě třech kritérií. Jsou to likvidita, riziko a výnos. Dále je samozřejmě rozhodnutí investora ovlivňováno dalšími faktory, jako například: věk, tradice, atd., ovšem první tři kritéria jsou stěžejní. Jsou rozebrány následovně:

❖ Výnos:

Výnos lze popsat, jakožto všechny příjmy, které investor získá z daného investičního aktiva. Investor je odměněn za to, že podstoupil určité riziko investice.

U výnosu rozlišujeme historický a očekávaný výnos. Historický výnos je takový výnos, který již byl nebo mohl být dosažen při investování. Při očekávaném výnosu investor do budoucna předpokládá, že nastane zhodnocení finančních prostředků. Tyto dva výnosy se od sebe většinou odlišují. [56]

Výnos ovlivňují tři komponenty. První takovou veličinou jsou daně, které snižují čistou výnosovou míru (i přes započítání přijatých daní z kapitálových zisků) a další veličinou jsou kapitálové a dividendové zisky (resp. ztráty). [56] Kapitálový výnos se vypočítá rozdílem mezi cenou pořizovací a prodejní. Dividendový výnos se vyskytuje pouze u akcií, a ne každá má na dividendu nárok, protože záleží na valné hromadě, zda rozhodne o jejím vyplacení. [43]

❖ Riziko:

Riziko bychom mohli definovat jako určité nebezpečí, které může investici postihnout a způsobí, že nenastane očekávaný nebo předpokládaný výnos. Riziko je samozřejmě ovlivňováno různými faktory, které na investici působí. Rizika tedy podle těchto faktorů můžeme dále rozdělit:

1. Úrokové riziko – toto riziko je ovlivňováno kolísáním hladiny úrokových měr, čímž se mění i výnosová míra aktiva.
2. Tržní riziko – kolísání výnosových měr zde ovlivňuje fluktuace trhu.
3. Inflační riziko – výnosovou míru aktiva ovlivňuje vysoká inflace tak, že může investor dosáhnout dokonce záporné výnosové míry.
4. Podnikatelské riziko – zde jsou výnosové míry ovlivněny problémy specifické pro určité odvětví podnikatelské sféry.
5. Finanční riziko – toto riziko existuje díky zadlužování firmy, resp. financování firmy cizím kapitálem. Čím víc firma používá pro zaštitění firmy cizí prostředky, tím víc vzrůstá finanční riziko firmy.

Investor se chce samozřejmě co nejvíce vyhnout riziku. Je proto nutné ho umět kvantifikovat. Pro tuto operaci, se používají směrodatná odchylna a rozptyl, což jsou statistické metody výpočtu variability. Jednotlivé odchylky se posléze srovnají s průměrnými očekávanými výnosovými mírami.

Abychom co nejvíce snížili riziko, můžeme ho diverzifikovat. To znamená, že riziko rozložíme, mezi více aktiv (resp. alokace zdrojů). Pro toto opatření jsou vhodná podnikatelská nebo finanční rizika. Úrokové, tržní a inflační rizika lze diverzifikovat pouze částečně, a to pokud jsou předmětem investování zahraniční aktiva, nebo pokud uplatňujeme diverzifikaci portfolia do nefinančních instrumentů.
[41]

❖ Likvidita:

Likvidita investičního instrumentu znamená, že je aktivum, ať už reálné nebo finanční, schopné se rychle přeměnit na hotovost, bez větších ztrát a s co nejmenšími transakčními náklady. Likvidita se na jednotlivých trzích mění. Vysokou likviditu zaznamenávají devizové trhy, trhy finančních derivátů, akciové trhy v USA, Velké Británii a v Japonsku. Za málo likvidní se považují trhy, které vznikají nově. Mezi ně se také řadí velká část evropských akciových trhů, včetně českého finančního trhu.

Investičním instrumentům klesne tržní cena, pokud mají nižší likviditu. Investor tedy požaduje při investicích na trzích s menší likviditou odměnu za své transakční náklady, které musel do investice vložit. Odměnou je vyšší výnosová míra v dlouhodobém měřítku. Tím se docílí vyváženého stavu mezi výnosem, rizikem a likviditou. Likvidnější aktivum potom přitahuje více investorů, čímž se zvyšuje u těchto aktiv poptávka. [41]

Pro měření likvidity sice nejsou všeobecně používané vzorce, ale můžeme ji posoudit nebo porovnat s využitím běžných údajů o kurzech instrumentů, objemech obchodování a kapitalizaci trhu, např. takto [56]:

1. srovnat průměrné rozpětí mezi kurzy nákupu a prodeje → nižší rozpětí může znamenat vyšší likviditu,
2. porovnat velikost uzavřených obchodů u pozorovaných instrumentů nebo trhu → vyšší objemy obchodů mohou být známkou vyšší likvidity,
3. porovnat úroveň nákladů na transakce → pro likvidní trh je charakteristická nižší úroveň nákladů,
4. porovnat kapitalizaci emisí na trhu → růst kapitalizace působí pozitivně na likviditu,
5. objem obchodů za určitý den přirovnat k celkové tržní kapitalizaci → růst hodnoty by měl likviditu podporovat.

1.2 Finanční trhy

Ve všech ekonomikách se stane případ, že se ekonomický subjekt, ať už je to firma, domácnost nebo stát, dostane do situace, kdy mají přebytek peněžních prostředků, anebo naopak nedostatek, což jim brání v realizaci svých potřeb.

Finanční trhy se snaží přemístit peníze od subjektů, které jsou v situaci nadbytku peněžních prostředků (přebytky), k subjektům, jimž peněžní prostředky na realizaci jejich zamýšlených činností schází. Navíc se tyto trhy snaží, aby se prostředky dostaly k těm, kteří mají pro ně nejefektivnější využití.

Finanční trhy lze členit z hlediska segmentů, na kterých probíhá obchodování s finančními instrumenty, na [46]:

❖ Trh s cizími měnami:

Tyto trhy se dále dělí na:

- trhy valutové – jedná se o trhy, kde jsou obchodovány formy cizích měn v hotovosti; jsou spíše maloobchodního rázu,
- trhy devizové – tyto trhy jsou realizovány v bezhotovostní formě. Jsou zde zapotřebí kurzy jednotlivých cizích měn.

❖ **Peněžní trh**

Na peněžním trhu se uzavírají výhradně krátkodobé obchody. Doba splatnosti finančních nástrojů obchodovatelných na tomto trhu je kratší než 1 rok. [33]

Funkcí, která má pro peněžní trh největší význam, je financování provozního kapitálu podniků a poskytování krátkodobých půjček nebo peněžních úvěrů domácnostem, firmám nebo dokonce i vládám.

Instrumenty peněžního trhu jsou charakteristické tím, že mají vysokou likviditu a nízké riziko. Bohužel neposkytují tak vysoký výnos, jak bychom si přáli.

Můžeme ho dělit na:

- trh krátkodobých úvěrů,
- trh krátkodobých cenných papírů.

Krátkodobé cenné papíry mají oproti dlouhodobým cenným papírům nezanedbatelnou výhodu v tom, že nepodléhají fluktuaci cen v takové míře. Lze tedy říct, že investice do nich je o to bezpečnější. [45]

❖ **Kapitálový trh**

Na kapitálovém trhu se obchoduje se střednědobým a dlouhodobým kapitálem, který má nižší likviditu. Dále se vyznačuje vyšším rizikem, kvůli kolísání hodnoty akcií, ale může nám tím poskytnout o to vyšší výnosy. [33]

Rizika investic s jejich životností stoupají. To pak způsobuje samozřejmě i zvyšování velikosti jejich peněžní částky.

Lze jej rozdělit na:

- trh dlouhodobých úvěrů,
- trh dlouhodobých cenných papírů.

Tím, že dlouhodobé úvěry zaštiťuje jeden subjekt (banka), je toto obchodování velice riskantní. Oproti tomu dlouhodobé cenné papíry skupuje velké množství investorů, takže se tím riziko rozloží. Díky tomu, že poté upravují svá portfolia s cennými papíry, navíc stoupá jejich likvidita. [46]

Jak je z výše uvedeného rozdělení zřejmé, peněžní a kapitálový trh jsou spolu propojeny díky TRHU CENNÝCH PAPÍRŮ. Na něm se totiž obchoduje jak

s krátkodobými cennými papíry, které zabezpečuje peněžní trh, tak i s dlouhodobými cennými papíry, které spadají pod trh kapitálový.

❖ **Trh reálných aktiv**

Jak je již výše zmíněno, reálná aktiva mají hmotnou (tedy reálnou) podobu a od finančních instrumentů se velmi odlišují.

Do tohoto trhu můžeme tedy zařadit [56]:

- drahé kovy,
- drahé kameny,
- nemovitosti,
- umělecké předměty a díla.

Trh s drahými kameny je v dnešní době zatím méně populární než třeba kapitálový trh, a to např. kvůli nízké likviditě, která zde vzniká kvůli omezenému množství aktivních investorů v této oblasti, dále kvůli nedostatečným tržním informacím ohledně budoucího cenového vývoje jednotlivých kamenů. Riziko se zde objevuje i v neznalosti investiční veřejnosti. Je zde ovšem i řada výhod. Snadná přenositelnost, velké bohatství v malém množství, jejich trvanlivost a dlouhodobě rostoucí vývoj cen. Navíc můžeme pomocí nich diverzifikovat riziko, ale to už se týká reálných aktiv obecně. [43]

Jako výhody investování do reálných aktiv mohou být uvedeny:

- pojištění se proti inflaci,
- diverzifikace rizika – tedy snižování rizika portfolia,
- zajištění se proti riziku politickému – reálná aktiva jsou schopna si v období válek, revolucí nebo teroristických útoků uchovat do jisté míry svou hodnotu, což zaručuje investorům určitou stabilitu pro zajištění se,
- dosažení zisku – míra výnosu je u reálných aktiv výrazná až v delším časovém horizontu; proto je nutné sledovat určité trendy a rozhodně nepoužívat reálná aktiva pro vyplácení např. důchodů,
- osobní zážitky a citové vazby k jednotlivým aktivům.

Nevýhody mohou být tyto:

- vysoké transakční náklady – rozdíly mezi prodejními a nákupními cenami reálných aktiv jsou téměř o 20 % vyšší než u akcií,
- neexistence efektivního trhu – jde o trh, který umí natáhnout a rychle zpracovat nové informace,

- žádný důchod – investor při držbě investice do reálných aktiv nezískává prakticky žádné peníze (zvyšuje se pouze časem jejich tržní hodnota). [56]

1.3 Komoditní burzy

Již ve středověku (v Itálii) se setkáváme s pravidelnými schůzkami obchodníků na předem určených místech. Dřív byly tyto obchody omezeny prakticky pouze na směnky, které umožňovaly převod peněz na různá místa bez nákladů a bezpečně. Nyní je burza něco jako klasický trh, ale vzhledem k individualitě obchodů se vyznačuje několika zvláštnostmi:

1. je třeba zvláštního povolení,
2. čas a místo jsou určeny přímo burzovními orgány,
3. obchodované zboží není na burze fyzicky přítomno,
4. jsou přesně stanoveny jednotlivé druhy burzovních obchodů,
5. jednotlivé zboží musí být vedením burzy schváleno,
6. ceny, množství nebo i nabídka s poptávkou jsou burzovně flexibilní.

Burzy rozeznáváme z hlediska sféry činností peněžní, zbožové a burzy služeb. V této bakalářské práci je pojednáváno o drahých kamenech, s kterými se obchoduje na zbožových (tedy komoditních) burzách. Tyto burzy se vyznačují tím, že zboží, se kterým se na nich obchoduje, je zaměnitelné, tzn. lze standardizovat a poté i obchodovat bez fyzické přítomnosti. [46] Ve většině případů se jedná o termínované burzy, a to kvůli hmotné povaze komodit. Tyto burzy slouží k zajištění proti kolísání cen komodit. Obchody jsou sjednoceny pomocí zavádění standardů, ale nejsou zpravidla efektivně plněny. [41]

1.4 Drahé kameny

Drahý kámen by se dal popsat jakožto minerál, který vzniká buď jako vyvřelá, usazená nebo metamorfovaná hornina. Je významný a vzácný pro své výjimečné vlastnosti a krásu. Zde jsou uvedeny důležité vlastnosti, které u drahých kamenů rozeznáváme a které ovlivňují naši koupi [48]:

❖ Barva minerálu a barva vrypu

Barva minerálu bývá ovlivněna spoustou příměsí. Proto ve většině případů pro určení minerálu nepoužíváme barvu, ale jiné charakteristické vlastnosti kamene.

❖ Barvoměna (pleochroismus)

Jde o změnu intenzity zbarvení nebo sytosti kamene při jeho otáčení. Toto se děje kvůli nestejně absorpci světla krystalů v různých směrech. Výrazný je např. u turmalínu, tanzanitu či rubínu. [38]

❖ Tvrdost

Tvrdost by se dala definovat jako schopnost odolat průniku cizího tělesa (rýpnutí). Touto problematikou se více než před 150 lety zabýval mineralog Friedrich Mohs, který sestavil škálu pro srovnání deseti různě tvrdých minerálů. Tato škála se používá dnes po celém světě.

❖ Hustota

Obecně se hustota určuje jako rozdíl mezi hmotností látky a hmotností vody stejného objemu. Drahé kameny a jiné vzácné kovy mají hustotu o dost vyšší než například písek, který je tvořen většinou z živců a křemene. Proto jsou v korytech řek ukládány na pobřeží až pod vrstvou lehčího písku. Tyto náplavy jsou cíleně vyhledávány a cenné minerály jsou z nich těženy.

❖ Lom

Když se minerál pod tlakem nebo úderem rozpadá na kousky v nerovných plochách, pak jde o lom. Pokud mají tyto kusy rovné plochy, jedná se o štěpení. Oba tyto jevy závisí na tom, jak je stavěná krystalová mřížka.

❖ Štěpnost

Jedná se o schopnost drahých kamenů dělit se na menší kusy podél rovných ploch. Samozřejmě ne každý minerál se štěpí. [39]

❖ Světelné efekty + propustnost světla,

U některých výbrusů se objevují světelné podélné efekty, nebo plošný třpyt. Většinou je to způsobeno odrazem či dopadem světelného paprsku. Co se týče propustnosti světla, může být minerál průhledný, průsvitný nebo úplně neprůhledný.

❖ Lesk

Lesk vzniká v tenké vrstvě povrchu drahého kamene rozptylem světla a jeho zrcadlením. Stává se, že jeden kámen může vykazovat několik typů lesku.

❖ Magnetismus

Minerály mají magnetické vlastnosti rozdílné. Některé mohou sami přitahovat, jiné jsou jiným magnetem přitahovány a ostatní na magnet vůbec nereagují.

Magnetismus minerálů závisí také na obsahu železných příměsí nebo na místě nálezu kamene.

❖ Houževnatost

Jedná se o chování minerálu při nějaké mechanické deformaci. V užším slova smyslu jde o křehkost, elasticitu, tuhost a kujnost.

Zdroje a dostupnost

Díky rozvoji nových moderních technologií je těžba a také dostupnost drahých kamenů stále vyšší. Studují se nové barvy i nové zdroje. Jejich cena potom závisí na oblíbenosti spotřebitelů, na celkové dostupnosti minerálu a také na tom, jaké množství se těží.

Kámen si pak můžeme pořídit mnoha způsoby. Na obvyčejné tržnici, z kamenné prodejny, aukční síně nebo velkoobchodu a v poslední době samozřejmě i na internetu. Informace o kameni se budou ale lišit. Málokde na tržnici Vám dají k drahému kameni certifikát z laboratoře s jeho identifikací a informace o jeho kvalitě a pravosti. Naopak různé stránky zabývající se prodejem drahých kamenů v dnešní době s gemologickými laboratořemi přímo spolupracují a drahé kameny prodávají už certifikované s odkazem právě na společnosti, které se tím zabývají. [7] Kolik bude certifikace stát a jaký formát bude certifikát mít, záleží na karátech daného drahého kamene. [10]

Dealeři drahých kamenů jsou zaměřeni buď na všechny kameny obecně, anebo mají znalosti pouze o určitých druzích. Například u obchodování s rubíny a safíry bude dealer rozhodně znát trh s kameny v Thajsku nebo na Srí Lance.

V dnešní době, kdy se mění klima, kameny se dají upravovat, produkují i dřív podřadnější naleziště velmi dobře prodejné minerály. Upravit se dá drahý kámen např. tepelnou úpravou, ozařováním, odstraněním uzavřenin laserem, impregnací či barvením. Přírodní kámen pak může získat mnohem lepší vzhled, popř. zvýšení ceny na trhu. [38] Samozřejmě na nákup a dostupnost mají často ne tak dobrý vliv změny režimu, nebo nestabilita v politice. V dole Mogok v Myanmaru se při anexi zablokoval celý komplex rubínových dolů a trh tím přišel o kvalitní a tradiční zdroj rubínů. Nahradily je doly u thajsko-kambodžské hranice, kde sice rubíny nebyly tak kvalitní, ale jak už bylo zmíněno na začátku tohoto odstavce, tepelnou úpravou lze kameny upravit do vyhovující podoby. Tím Kambodža ovládla místní trh s rubíny.

Bezpochyby největší pohyb s prodeji drahých kamenů určuje móda. Celebrity, které se pyšní stále většími a navíc vzácnějšími drahokamy, způsobují, že je lidé víc a víc skupují.

Bohužel tím zdroj postupně slábne, zmenšuje se i naděje na jeho získání a tím poté stoupá i jeho cena. [7]

Zpracování a produkce

Dřív se drahé kameny zpracovávaly a používaly na výrobu jednoduchých nástrojů, později lidé začali vnímat jejich krásu a začali si jich cenit. Ještě před šperky je ale lidé nosili jakožto amulety, které by je ochránily před silami přírody. V dnešní době není však šperkařství jediný obor, kde se drahé kameny dají využít. [15] I když nemusí být člověku další možnosti zpracování známé, je spousta míst v průmyslu, kde lze drahé kameny využít. Pro průmyslové využití se používají ty kameny, které nevyhovovaly k výrobě šperků svou vahou, čistotou nebo barvou. Popř. se vyrábí k průmyslovému využití synteticky. [7]

Než se drahý kámen dostane k zákazníkovi, musí projít dlouhou cestou. Například u diamantů je to tzv. Kimberlejský systém, kterým musí jednotlivé kameny projít. Surové diamanty třídí podle metody 4C, o které je v této práci pojednáno později, až do 16000 různých kategorií. Valnou část cesty diamantů ovládá společnost De Beers, která je nejen producentem diamantů, ale mimo to provádí i certifikace. Navíc zavedla také laserové značení diamantů, což umožňuje obchod bez obav z falsifikátu. Diamantové balíčky jsou pak nabízeny různým zpracovatelským závodům, které pak kameny nabízejí pomocí burz nebo jinak.

Podle zájmu o různé velikosti nebo i jiné vlastnosti, se výrobci specializují pouze na určité trhy. Pro příklad: poptávka v Asii a v Evropě je zaměřená spíše na menší kameny, zatímco o velký drahokam projeví zájem spíše země Spojených států, Velké Británie či Středního východu. [7] Prodej probíhá po celém světě na některé z 28 registrovaných burz. [59]

Hodnocení drahých kamenů

Když člověku utkví pohled na drahém kamenu, jistě první, co všechny upoutá, je jeho barva, která má různou sytost, či se mění při různých dopadech světelných paprsků. Další co naše oko spatří už při bližším zkoumání, jsou různé kazy, např. vzduchové bublinky, či různé inkluze a jiné detaily. Klenotníci mají pro vnější nedokonalosti pojem „kaz“ a pro vnitřní pojem „inkluze“. Ne vždy je jejich existence negativní. Některé kameny jsou díky těmto jevům unikátní a získaly právě díky nim oblibu. Do syntetických kamenů jsou inkluze někdy dokonce vkládány, aby se dosáhlo právě efektu, který je pro onen kámen specifický. Hodně inkluzí ovšem znamená, že při běžném opotřebení je vyšší riziko poškození kamene.

Je jasné, že čím méně kazů a inkluzí kámen má, tím bude cena vyšší. Kromě čistoty, která zahrnuje tedy počet a pozici inkluzí, se hodnotí také jejich velikost. [17]

❖ **Hodnocení diamantů (metoda 4C)**

Hodnocení diamantů se provádí pro to, aby získaly certifikát a staly se tak obchodovatelnými. Ten je ovšem vydáván diamantu pouze za předpokladu, že se na jeho hodnocení 4C (barva, hmotnost, čistota a brus) shodne nezávisle na sobě několik hodnotitelů. Gemologické laboratoře navíc provádí skupinové zkoušky, při kterých laboratoř ověřuje, zda je hodnotitel stále schopen zhodnotit tyto 4 faktory. Zda mu neslábne zrak, neztrácí koncentraci apod. [44]

V České republice je to Česká gemologická laboratoř, která určuje cenu a kvalitu diamantů pomocí tohoto hodnocení. Většinu diamantů musí v této laboratoři hodnotit nejméně dva gemologové. Vždy se musí samozřejmě jednat o školeného gemologa, který absolvoval úspěšně kurz GIA (společnost Gemological Institute of America) a získal u GIA osvědčení „Diamonds Graduate“. V dnešní době má Česká gemologická laboratoř tři takto titulované gemology. [10]

Společnost GIA není samozřejmě jediná laboratoř zabývající se vydáváním certifikátům k diamantům. Dále je vydávají tyto společnosti [26]:

- AGS – American Gem Society (USA),
- EGL – European Gemological Laboratory and College of Gemology (Jižní Afrika),
- GGL – Global Gemological Laboratory (USA),
- HRD – HRD Antwerp (Belgie),
- IDI – Israel Diamond Industry (Izrael).

GIA, jak už bylo výše zmíněno, americký gemologický institut, vyvinul tento nejznámější systém hodnocení diamantů, který je zároveň nejvíce používaný na světě. Oficiálně byl přijat do používání v roce 1953. Systém byl samozřejmě v průběhu let stále měněn a zlepšován, aby byly požadavky trhu splněny. [44]

Název metody 4C byl odvozen od počátečních písmen anglických názvů následujících hodnotících charakteristik – carat, color, clarity, cut.

CARAT – hmotnost v karátech

Hmotnost nejen diamantů, ale obecně všech drahokamů, se měří v karátech (ct). Zaokrouhlení se udává na 2 desetinná místa, některé certifikáty na 3. Některé brilianty se měří i v tzv. bodech. Jeden karát se dělí na 100 bodů, čili jeden bod je jedna setina karátu (0,01 ct).

[7] Abychom měli hned od začátku představu, převod této jednotky hmotnosti vypadá následovně:

$$1 \text{ ct (metrický karát)} = 200 \text{ mg} = 1/5 \text{ g (gramu)}.$$

Vážení probíhá na diamantových vahách, které by měly stát na polici izolované od otřesů a vibrací nebo na stole stejných vlastností. Dokonce by se mělo dávat pozor i na průvan nebo teplé proudy vzduchu, protože i to může ovlivnit přesnost vah. [44]

COLOR - barva

Barva drahého kamene je jednou z nejdůležitějších vlastností, kterou má. Při investicích je to právě barva, která jako první investora okouzlí. Barvou kámen oplývá díky absorpci světla skrz kámen. Ta záleží na druhu a také chemickém složení minerálu a je ovlivňována tzv. stopovými prvky, které mohou pozměnit barvu kamene.

Barva je určována buď vizuálním hodnocením, nebo s použitím lampy s definovanou barevnou teplotou. Technologie se dnes vyvíjí velice rychle, ovšem stále ještě nebylo vynalezeno takové zařízení, které by nahradilo něco tak jedinečného, jako je lidské oko. Pro základ hodnocení barev diamantů se používá stupnice „Cape“. U diamantu je velice důležité zkoumání barvy. Paradoxem je to, že odstín, určující cenu tohoto kamene, musí být takový, aby nebyl vidět. Samozřejmě se jedná o bezbarvé diamanty. Na trhu se totiž objevily i barevné diamanty, které se podle této stupnice neřídí. Jsou určovány podle jiných kritérií, kdy se cení především jejich sytost. [17]

U malého diamantu je oproti velkému diamantu velmi obtížné vnímání barvy kvůli malé ploše výbrusů spolu s disperzí barvy, což vnímání barev zkresluje. Větší kámen dává u dvou kamenů různých velikostí, které byly vybroušeny ze stejného kamene, intenzivnější barvu než kámen malý, a to díky tomu, že se s prodlužující se dráhou paprsku uvnitř kamene zvětšuje absorpce světla. [44] GIA institut vytvořil následující stupnici barev: bezbarvý (D-F) → téměř bezbarvý (G-J) → velmi jemné stopy barvy (K-M) → jemné stopy barvy (N-R) → zřetelné stopy barvy (S-Z). Následující tabulka č. 1 však ukazuje zkoumání barvy vzhledem k velikosti kamene dle Pagel-Theisena.

Tabulka 1 - Závislost barvy diamantu na velikosti

| Barevná třída | do asi 0,15 ct | asi 0,20-0,50 ct | asi 0,60-1,50 ct | od 1,5 ct |
|---------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------|
| Prvotřídně bílý | bezbarvý | bezbarvý | bezbarvý | bezbarvý |
| Velmi Bílý | | | | slabé stopy barvy |
| Bílý | | | | |
| Lehce tónovaný bílý | slabé stopy barvy | slabé stopy barvy | slabé stopy barvy | slabé stopy barvy |
| Tónovaný bílý | | | | |
| Lehce nažloutlý | zřetelné stopy barvy | zřetelné stopy barvy | zřetelné stopy barvy | zřetelné stopy barvy |
| | | | | |
| | Zřetelně patrná barva | Zřetelně patrná barva | Zřetelně patrná barva | |

Zdroj: [44]

CLARITY

Clarity neboli čistota. Ta se určuje odbornou expertízou podle množství nedokonalostí kamene. Tyto nedokonalosti, popř. vady v kameni se nazývají inkluze. Měří se velikost ploch inkluzí oproti celkové ploše kamene. Nejde tedy často o počet vad, jako spíš o jejich rozsah. [17]

Inkluze mohou být vnější i vnitřní. V Evropě je tomu ale tak, že při hodnocení čistoty se berou v potaz pouze vnitřní kazy. Ty vnější se zahrnují do hodnocení brusu. Při hodnocení nedokonalostí si musíme dávat pozor na následující skutečnosti [44]:

- tečky, zákaly, pevné nebo krystalické inkluze,

- pukliny, tzv. pérka,
- strukturální vady (např. hnědé růstové linie).

K čištění diamantů (popř. jiných drahých kamenů) jsou připuštěni opravdu zkušení odborníci, kteří ke zkoumání používají speciální lupy (aplantickou a achromatickou) 10x zvětšující obraz.

Vnější vady, jak už bylo řečeno, do čistoty nejsou zahrnuty. Jsou to [44]:

- hrubé hrany a vrcholy, škrábance po leštění,
- poškození po úderu, zanechávající tečky,
- zbytky přirozeného povrchu,
- zrnitost a granulace.

Všechny úpravy, které byly uměle provedeny, musí být posléze ke každému kameni popsány. Pro popsání jednotlivých inkluzí slouží zkratky, které jsou obsaženy v definicích stupňů čistoty.

Stupně čistoty dle stupnice GIA [17]:

1. Čistý pod lupou (LC nebo IF) – žádné inkluze nejsou vidět,
2. Velmi velmi malé inkluze ($VVS_1 + VVS_2$) – velmi obtížně viditelné inkluze,
3. Velmi malé inkluze ($VS_1 + VS_2$) – obtížně viditelné inkluze,
4. Malé inkluze ($SI_1 + SI_2$) – snadno spatřitelné odborníkem,
5. Střední inkluze (P_1 či I_1) – možné spatřit; nezmenší brilanci,
6. Větší inkluze (P_2 či I_2) – možné spatřit pouhým okem,
7. Velké inkluze (P_3 či I_3) – viditelné; snižují brilanci.

Aby se nám koupě diamantu vyplatila, měli bychom kupovat diamant v čistotě od stupně VS_1 , a hmotnosti 0,5 karátů výše. [26] Většina diamantů se nachází v kategoriích VS nebo SI. Systém GIA se řídí tzv. stupnicí AGSL, která je popsána na následující stránce. [9]

Roku 1987 vyvinul Zvi Yehuda z Izraele metodu vylepšení prasklin, a to jejich vyplňování kapalinou, která má vysoký index lomu, je pod vysokým tlakem i teplotou. Po detailním zkoumání bylo opravdu pozorováno zlepšení, a zaručilo to kamenům lepší prodejnost. V některých případech měla ovšem kapalina mírně nažloutlou barvu, což kámen lehce

zabarvilo. V těchto případech jeho hodnocení barvy kleslo o stupeň. Takové výplně však nevydrží obvyklé klenotnické údržby drahých kamenů a vzniká hrozba zničení kamene.

Po roce 2000, kdy firma Goldman Oved Diamond Company začala vyplňovat kameny různými typy skel s jinými fyzikálními vlastnostmi, jsou kameny takto upravené lépe poznat a navíc lépe odolávají nepříznivým podmínkám. Je ale stále doporučeno, aby byl takto upravený diamant před prací zlatníka vyndán ze šperku. Dodnes i takové společnosti jako je GIA institut nezaručují odolnost takto upravených diamantů. [44]

Pro určení čistoty jsou důležité následující faktory, tzv. stupnice AGSL [17]:

- velikost inkluzí a jejich velikost a viditelnost,
- vzhled inkluzí (světlé, tmavé či bezbarvé),
- povaha (neměnné či šířitelné) a poloha,
- vliv na trvanlivost diamantu a typ inkluze (tečka či plochá inkluze).

CUT

Brus je nástroj, který je při určování ceny diamantu velmi důležitý. Třídění podle brusu zohledňuje následujících 7 faktorů. Brilanci (celkové množství kamenem odraženého světla), oheň (rozptyl odraženého světla do spektra barev) a jiskru (kombinace záblesků třpytu při pohybu kamene) lze zjistit ze vzhledu kamene a určují, jaké účinky má na kámen světlo. Ostatní čtyři faktory – hmotnostní koeficient, odolnost, leštění a symetrie souvisí se zručností daného brusiče. Kvalita prvních tří faktorů závisí na symetrii, proporcích a vnějším vzhledu. [17]

U symetrie se hodnotí, jestli jsou všechny fasety stejně broušené do úhlů a jsou stejně velké, jaká je poloha tabulky a kalety, velikosti a pravidelnosti facet a rundisty. U proporcí jsou zkoumány průměr a tloušťka rundisty, průměr tabulky, celková výška, hloubka pavilonu a úhel hlavních facet koruny a pavilonu k rovině rundisty. Hodnotí se vždy míra odchýlení od normy. Brilance a kvalita brusu jsou sníženy, pokud jsou větší odchylky od norem. [10]

Vnějšími charakteristiky jsou naturály a nadbytečné facet, škrábance, poškození, vousy nebo drsná rundista a růstové linie. Jsou hodnoceny podle viditelnosti a vlivu na jejich brilanci. Tyto charakteristiky jsou pozorované při zvětšení 10x.

Kvality brusu jsou dle GIA následující:

- Excelentní (vynikající) – odráží téměř veškeré dopadající světlo (3% produkce).

- Velmi dobrý – odráží téměř stejný objem světla jako vynikající brus, pro laika k nerozeznání (15 % produkce).
- Dobrý – odráží většinu světla.
- Průměrný – třpytí se o poznání méně.
- Slabý – světlo, dopadající na diamant se ztrácí, čímž kámen přichází o třpyt.

Kromě již zmíněných parametrů se u diamantu hodnotí také typ brusů. Tvary, které kámen může mít, jsou např. kulatý brilliant, slza, srdce, ovál, smaragd, princezna či markýza. [9]

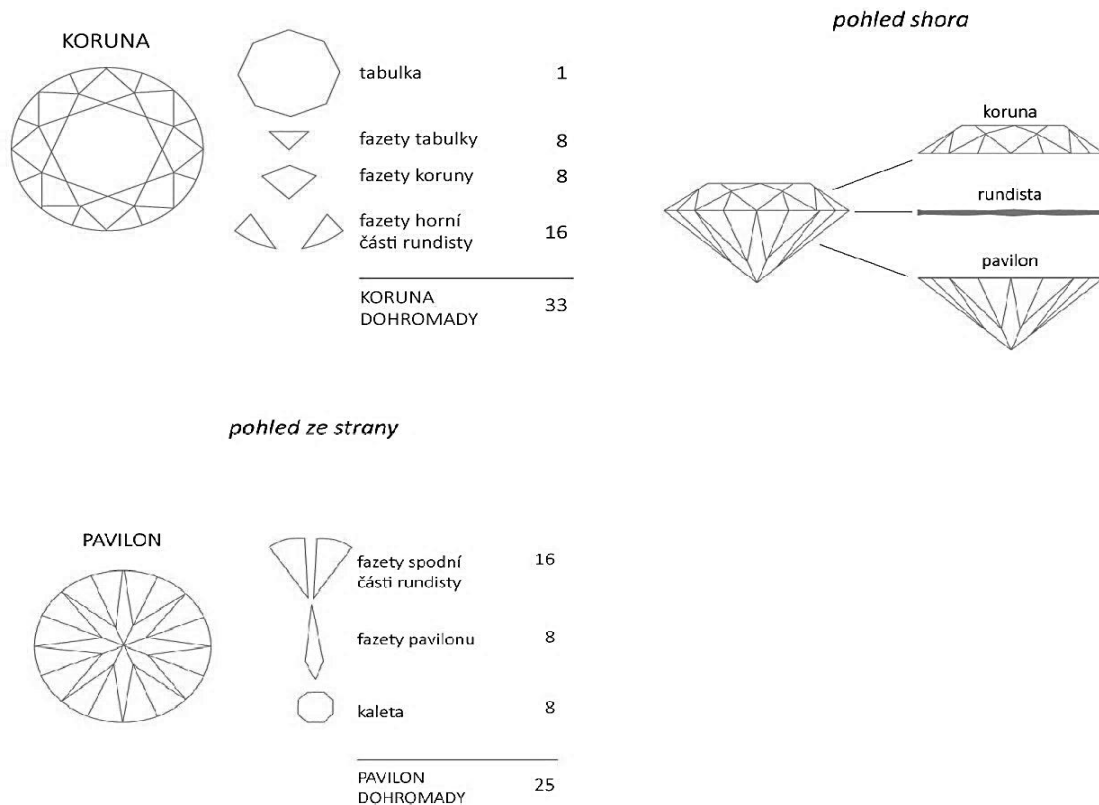
❖ **Hodnocení ostatních drahých kamenů**

Oceňování ostatních drahých kamenů zahrnuje prakticky vše, co hodnotí diamantů. Uvedu zde ale i tyto faktory, ale navíc bych ještě ráda zmínila několik dalších aspektů, na které je třeba pohlížet [7]:

- Optické efekty – To, jakou má kámen barvoměnu, lesk, či jiný optický efekt má shodný vliv na hodnotu kamene např. s čistotou, či zbarvením. Jejich kvalita je tedy také velmi důležitá.
- Odolnost a tvrdost – Musíme počítat s tím, že kámen má určitou tvrdost a při různých zpracováních si musíme dát pozor, zda to kámen vydrží (např. ve šperkařství).
- Vzácnost – Aby byl kámen opravdu vzácný měl by mít certifikát o své pravosti. Jeho cena tím pak roste. Ne každý vzácný kámen má velkou hodnotu.
- Zušlechťující úpravy – Kámen ztrácí cenu po jakékoliv uměle udělané úpravě. Může to být ozáření, vyplnění prasklin, barvení, atd. Je tedy důležité kontrolovat, zda jsou o kameni všechny tyto úkony zaznamenány.
- Barva – Barevné drahokamy mají svou barvu jakožto jeden z nejdůležitějších faktorů ovlivňujících jejich hodnotu. Když má barvu pouze slabou, začne se více pohlížet také na brilanci. Platí, že pokud má kámen barvu ze svého základního spektra, je tím hodnotnější.

Stavba drahého kamene

V této podkapitole je zmíněna anatomie (či stavba částí) diamantu. Diamant je tvořen dvěma základními částmi: korunou a pavilonem. Jejich rozdělené menší části ovlivňují brilanci a oheň kamene. Vše je popsáno na následujícím obrázku č. 1. [17]



Obrázek 1 - Pohled na diamant

Zdroj: [17]

Karát – váhová jednotka vs. ryzost

Karát je známý pojem. Je ovšem něco jiného, když tohoto pojmu uijeme v souvislosti s diamanty a něco jiného je jeho užití v souvislosti se zlatem. V karátech se totiž u diamantu měří hmotnost, kdy jsou karáty označovány zkratkou „ct“. U zlata ale karát znamená jednotku ryzosti a značí se „kt“. Výslovnost je však stejná. U hmotnosti v karátech platí, že: 1g = 5 ct, tedy 1 ct = 0,20 g.

O karátech u diamantů je v této práci zmíněno ještě v souvislosti s jejich oceňováním. Je zde proto nastíněno pár faktů. U běžně prodávaných diamantových šperků se hmotnost v karátech udává v setinách, desetínách i jednotkách. Nejčastěji je v našich špercích užito do ¼ karátu. Investiční diamanty mají většinou hmotnost v intervalu od 0,5 až do 1 karátu. Jde totiž o to, aby se staly pro investora likvidní. Kameny takovýchto rozměrů mají aktuálně ceny od 250 000 – 500 000 Kč. [4]

2 CHARAKTERISTIKA VYBRANÝCH DRAHÝCH KAMENŮ

Pro předmět zkoumání byly vybrány následující drahé kameny, které jsou později podrobeny analýze a komparaci vzhledem k investičnímu prostředí.

Diamant

Král drahokamů. Tak nazývá diamant spousta lidí, a není divu. Tento drahý kámen, který je nejvýznamnější ze všech dalších minerálů, je jedním z nejstarších ve vesmíru. [34]

Broušení diamantů bylo známo už ve 13. století, kdy poprvé zkusili zdůraznit výjimečnost a krásu tohoto drahého kamene. Do té doby se obrušovaly pouze ostré hrany surových diamantů a zbytek se vyleštil. Od 15. století, kdy započal vynález brusného kola, se diamanty začaly pyšnit podobnou podobou, jakou známe my dnes. [7]

Brusy diamantů existují v několika formách. Nejznámější je tzv. brilantový brus, který se používá pouze pro okrouhlý diamant, jenž je posléze broušen samozřejmě do spousty různých tvarů jako například: slza, ovál, srdce, atd. Aby se jednalo o brilantový výbrus, je důležité, aby měl určitý počet zbroušení (facet) jak na koruně (vršek/hlavička diamantu) – min. 32, tak na pavilonu (zúžení diamantu do špičky) – min. 24. Dalšími jsou stupňovité brusy, které mají většinou obdélníkové či čtvercové tvary. Poté tzv. diamantové růžice, či rosety, routy. Ty se dnes už příliš nepoužívají, objevují se spíše už jen u oprav historických šperků. [44] Některé publikace dále uvádí i tzv. starožitný brus.

Barvy diamantů jsou různé. Ač se můžete podívat, tak nejvíce obvyklá (přírodní) barva diamantu je žlutá, oranžová, hnědá, až černá. Oproti růžovým, bezbarvým či světle zeleným diamantům jsou navíc snadněji dostupné. Extrémně vzácné jsou tmavomodré, tmavozelené a červené diamanty. Jsou za ně dávány opravdu vysoké částky. Samozřejmě je pro cenu kromě barvy důležitá také čistota, brus, hmotnost, které dohromady tvoří tzv. metodu hodnocení diamantů 4C. [7]

Korund

Korund má různé odrůdy, přičemž nejznámějšími jsou safír a rubín. Oba dva se vyznačují obrovskou tvrdostí – na Mohsově stupnici o 10 stupních (1 nejměkčí, 10 nejtvrdší) mají tyto dva kameny číslo 9. Dokáže je předčit pouze diamant s číslem 10.

❖ Safír

Safíry máme v paměti primárně v modré barvě (kashmire blue), která je zároveň neušlechtilějším odstínem této odrůdy korundu. Dále může mít safír spoustu dalších barev, např. losově růžový odstín (padparadscha) nebo bezbarvý (leukosafír). [34]

Pro vznik safíru je velmi důležitý vysoký obsah hliníku. Vznikají ve vyvřelých horninách, ale i v kyselých a metamorfovaných (přeměněných). Nejčastěji se vyskytují v rozsypech a usazeninách řek. Na Srí Lance se například safíry vzaly z horských masivů při těžbě aluvia (tzv. drahokamových štěrků). Tyto štěrky se vyskytují především v údolích řek. [29]

Safír se vyskytuje častěji než rubín. Jak už bylo řečeno, modrá a růžová barva safíru patří mezi ty ušlechtilější odstíny, což samozřejmě znamená, že jsou také dražší. Nejžádanější jsou modré safíry, těžící se na hranici Indie a Pákistánu, kde se jejich sametový odstín nazývá chrpová modř. Bohužel tyto pákistánské (kašmírské) safíry se už na trhu přestávají pomalu vyskytovat z důvodu téměř úplného vyčerpání naleziště. Královská modř s purpurovým nádechem je typická zase pro barské safíry.

Tlak médií dává ovšem popularitu i jiným odstínům safírů – růžovým. Jejich cena je už velmi blízko safírům střední kvality modrého odstínu. Jeden druh lotosového květu dal jméno velice drahé růžovooranžové odrůdě safíru, tzv. padparadža, která pochází ze Srí Lanky. Tato typická barva je často imitována růžovými nebo oranžovými safíry, které jsou ošetřené beryliovou difúzí, na což si musí zájemce dávat při nákupu velký pozor. Tyto úpravy jsou sice přijatelné, ale pouze za podmínky, že je s ní zákazník předem seznámen a cena je podle toho patřičně upravena (resp. snížena).

Velmi vzácné jsou safíry vykazující barvoměnu, což znamená, že může mít kámen při různém světle různé odstíny modři, popř. i zcela změnit barvu. [7]

❖ Rubín

Jeden z nejznámějších drahých kamenů je bez pochyby rubín. Jeho vznik je velmi podobný tomu „safírovému“. Vyskytuje se především v metamorfovaných horninách a náplavech. Často byly rubíny nalezeny v hrubozrnných mramorech s žulou. Vznikají poblíž příměsí chromu a jílu. V náplavech, kde je výskyt snad nejbohatší, ani často není známa původní hornina. [29]

Červený (resp. rudý) odstín si zaslouhuje oprávněně post nejžádanějšího a nejdražšího rubínu. Tento odstín můžeme najít u slavných barských rubínů, jejichž barva se nazývá

„holubí krev“. Vzhledem k přísnému dohledu myanmarské vlády není možné jakožto cizí obchodník s rubíny zaujmout v této zemi místo, dopravuje se této kámen do Thajska, kde tímto obchodem vznikají celá města. Kromě Myanmaru se rudé rubíny objevily také v Tanzánii. Jinak se v této zemi ale produkuje především červenohnědý nebo fialkově červený rubín. Na Srí Lance jsou naopak světle až jahodově červené kameny. [7]

Křemen

Kámen křemen je znám již od pradávna, kdy se nosil jako šperk. Korálky z křemene byly nalezeny v izraelské jeskyni obývané před 5000 až 6000 lety. Tehdy je lidé uctívali a křemen je měl chránit před nemocemi, či neštěstím. [7] Nyní ovšem zastává nepostradatelnou surovinu hutnického, sklářského, chemického průmyslu, je používán pro výrobu brusiv, v elektrotechnice a ultrazvuku. Jeho případné vymizení by znamenalo pro celosvětové hospodářství katastrofální následky. [34]

Jeho odrůdy jsou i pro laiky velmi známé. Jsou jimi například křišťál, což je bezbarvý typ křemene. Ametyst, který vyniká svou nádhernou fialovou barvou, žlutavý citrín, záhněda, bledě růžový růženín či tygří a kočičí oko. [7]

❖ Křišťál

Křišťál je, jak už bylo řečeno, bezbarvý křemen. Je celosvětově rozšířený a tvoří cca 60 % zemského povrchu. Říkáte si, jak je to možné a kde se vyskytuje takové množství křemene? Pravdou je, že všechna jednotlivá písečná zrnka na povrchu země jsou ve skutečnosti křemeny, které jsou se směsí železa zbarveny do zlata. [34]

Vyskytuje se v rudních i nerudních žilách, žilách alpského typu (v dutinách krystalických břidlic) v pegmatitech a křemenných žilných valech, v horninách a jak už bylo výše naznačeno, jako reziduální (zbytkový) minerál v půdě a náplavech. [29] Je význačný častými inkluzemi (prasklinky uvnitř kamene), ovšem když je čirý, je krásně průzračný. [13]

Poprvé byl objeven ve Švýcarsku, ale momentálně jsou největší naleziště například v Brazílii, USA, Madagaskaru, Indii, na Srí Lance a z Evropy především ve Švýcarsku, oblasti Alp, Rusku a Polsku. Česká republika se také může pyšnit nalezišti tohoto bezbarvého křemene, ale oproti světu je to opravdu zanedbatelné množství. Alespoň pro představu, vyskytuje se na Příbramsku, v Krušných horách, či Stříbrsku. [34]

Granát

Granát je výjimečný pro naši Českou republiku, jelikož ji proslavil jako „zemi, kde se nacházejí ty nejkrásnější červené granáty“.

Nacházíme je většinou v náplavech, protože velmi dobře vzdorují větrání. Původně pyropy, tedy granáty, vznikaly za vysokých teplot v olivínovcích. Dále vznikají v horninách, jako jsou např. peridotity, kimberlity, eklogity, hadce spolu s metamorfovanými břidlicemi, pegmatity a granity. Neexistuje jejich syntetická verze. [29]

Granát má mnoho odrůd různých barev. Nejvíce ceněný ze všech granátů je démantoid. Ten svou brilancí (hodnotí množství odraženého bílého světla z vybroušeného kamene) předčí i diamant. Ta se spolu s disperzí (rozklad světla při průniku kamenem na jednotlivé barvy spektra) projevuje barevnými záblesky „ohně“. Naleziště tohoto svítivě zeleného granátu jsou v ruském pohoří Ural. Oproti démantoidu, má další druh granátu – almadin – rudou, až fialově červenou barvu (přecházející do černa). Je křehký a někdy mívá efekt hvězdy, kterou jsme viděli u safíru Hvězda Indie. Původem z Namibie pochází odrůda Spessartin-mandarin, která má zářivě oranžové zbarvení. Mandarínský granát je velmi vzácný a ceněný – jde samozřejmě o kámen mající šperkovou kvalitu. [7] Dalším z řady granátů je pyrop neboli český granát. Je krvavě (a ještě lépe ohnivě) rudý. Patří do své samostatné skupiny minerálů, ale jinak má stejnou kubickou strukturu jako diamant. [34]

V České republice bylo naleziště granátů objeveno v 16. století. Vyskytoval se v oblasti Českého středohoří a na pomezí severních a středních Čech. Jablonec nad Nisou rozvíjel díky tomuto objevení šperkařské odvětví, což naši republiku velmi proslavilo. [17] Těžba u nás probíhá dodnes a těží je družstvo Granát v lomech u Podsedic. Ložisko má už jenom omezenou životnost. [32] Dále je granát těžen v Brazílii, Indii, Thajsku, USA a Srí Lance.

Turmalín

Turmalín nebo také kámen se smíšenými barvami byl do Evropy přivezen v 18. století ze Srí Lanky. Jedna z jeho vynikajících vlastností je obrovská škála barev, včetně bezbarvé a černé. Další vlastností, podle které má i jméno, je přitahování popela při svém zahřátí. *Turamali* znamená totiž „kámen přitahující popel“. [29]

Turmalín má několik poddruhů a většina z nich se vyskytuje především v žulách či pegmatitech, popř. i v naplaveninách. Jsou jimi [17]:

- ❖ elbaity (indigolit, rubelit, verdelit a paraíba) – nejcennější,

- ❖ skoryly,
- ❖ dravity (klasický dravit a chromdravit),
- ❖ liddicoatity (vícebarevné turmalíny a kočičí oka),
- ❖ uvity.

Turmalínu, jenž má všechny druhy modří, se říká indigolit. Často se tepelně zesvětluje. Vysoce žádaný a ceněný je rubelit. Je červený, sytě růžový, až purpurový, či nafialovělý. Jeho oblíbenost vzrůstá hlavně díky návrhářům a médiím. Zelené, či žlutozelené turmalíny, tedy verdelity, jsou sice nejběžnější barevnou formou, ale nejsou už zdaleka tak ceněné a navíc je problém sehnat pěkný a čistý kámen nad 5ct. Zářivá tyrkysová barva patří druhu paraíba a jeho oblíbenost tak prudce stoupla, že jeho ceny vyletěly prudce nad ostatní turmalíny. Poptávka po nich v dnešní době neslábne, ovšem původní naleziště je již téměř vyčerpané. Skoryl je černá odrůda turmalínu a je z nich všech nejhojnější. [7] Stejně jako druhy elbaitu je piezo- a pyroelektrický. Jeho cena je však nízká. [34] Klasický dravit se vyznačuje silným pleochroismem a má skořicově-hnědou barvu. Oproti němu chromdravit je sytě zelený. Liddicoatity jsou turmalíny, které mají až několik odstínů a občas se u některých vyskytne efekt kočičího oka. Jde většinou o růžové a zelené turmalíny.

Říká se o něm, že je to drahokam moderní doby, a to kvůli své široké škále barev. Každý si tak přijde na své, a navíc, při dnes tak rychle se střídajících módních trendech, se tato vlastnost velmi hodí. [7]

3 DRAHÉ KAMENY A JEJICH VÝZNAM V PRŮMYSLU

Diamant

Diamant, jako všechny ostatní drahé kameny, má své uplatnění ve šperkařství, kde zastává post jednoho z nejkrásnějších a nejdražších kamenů. Pro klenotnický a šperkařský průmysl lze použít pouze ty nejkrásnější surové diamanty, což dělá asi 25% z celkové těžby. [34] Pokud jejich kvalita tedy neodpovídá požadavkům, jsou tyto diamanty označeny jako průmyslové a používají se v množství dalších oborů (povětšinu technických a strojírenských). [31]

Jelikož se diamant vyznačuje neobvyklou tvrdostí, je využíván pro vrtné, řezné a brusné nástroje. Je také charakteristický mimořádnou tepelnou vodivostí a minimální vodivostí elektriky. Slouží jako surovina, ze které se dělají leštící a brusné prášky nebo pasty. [49] Využití nachází také v geologickém výzkumu, chemii, lékařství, vojenství, či v kosmickém výzkumu. Dále se používají, díky vysokému indexu lomu světla například v elektronice, či optice. Pro takovéto průmyslové využití jsou využívány také syntetické diamanty. [11] Samozřejmě v neposlední řadě jsou diamanty využívány jako investiční komodita.

To, že se v dnešní době vyrábí syntetické diamanty, je už běžná věc. Ovšem neinvestuje se pouze do syntetických kamenů, které jsou vyrobeny v laboratoři při chemické reakci, kdy vzniká uhlík. V dnešní době existuje dokonce takový trend, kdy jsou diamanty vytvářeny z kremačnického popela nebožtíků (navíc také z vlasů a chlupů lidí i zvířat). Ano, i v oboru pohřebnictví se zrodil takovýto inovativní přístup. Můžete investovat do této alternativní varianty a mít doma buď jeden velký diamant (což preferují například němečtí investoři), anebo do více menších diamantů (což je velký trend v Japonsku, kdy je Japonci rozdají po svých příbuzných). Mrtvý příbuzný je v takovéto podobě stále s nimi.

Tato technologie, vyvinutá v Rusku, nás bude stát minimálně 70 000 Kč, přičemž se bude jednat o nejmenší diamant. Jeho výroba z kremačnického popela trvá měsíc.

U nás v Česku tyto služby jsou již také poskytovány, a to firmou Algordanza, sídlící ve městečku Chur na severu Švýcarska, která je jednou ze tří firem na světě vyrábějící syntetické diamanty. [20]

Safír

Safíry se (za předpokladu nejvyšší kvality) používají jako součást šperků nejvyšších tříd. Investiční safíry se využívají na glyptiku (ruční řezba), kdy mají při dokonalém provedení vysokou hodnotu. [7] Díky své vysoké tvrdosti si safíru (pro tyto účely synteticky vyrobený) váží zpracovatelský průmysl. Má totiž schopnost odolat vysokým teplotám a bránit průniku záření UV.

Safír je dále používán především na výrobu laserů a pro tzv. modré sklo. S modrým sklem se setkáváme denně i my, běžní uživatelé. Má takovou vlastnost, že se dá velice obtížně poškrábat. Použití safíru na sklíčka do hodinek, či displejů na mobilní telefon, se tedy zdá být velice dobrým nápadem. Hodinky začínají mít tato skla při ceně nad 10 000 Kč. Pokud je cena dvojnásobná, je tato safírová složka naprostou samozřejmostí. [37]

Pro příklad, společnost Apple využívá tato „safírová skla“ na svůj Touch ID (což je snímač otisků prstů) či na výrobu čoček u fotoaparátů svých chytrých telefonů. Již od roku 2014 má v plánu použít tato skla i na své displeje, kdy by firma GT Advanced Technologies měla tato skla vyrobit, ovšem Apple s postupy GT nebyl zatím spokojen, takže safírová skla do displejů nových iPhoneů stále nejsou. [53] Zato firma HTC se těmito skly může pyšnit ve své edici U Ultra Sapphire Edition, kdy příplatek za tento ochranný prvek činí v přepočtu 4000 Kč. Mobily Samsung Galaxy S8 mají zase pro ochranu displeje ochranný kryt s příměsí safíru. [37] Dále jsou používána pro výrobu skenerů a některých LED monitorů. V současnosti je safír jedním z nejoblíbenějších drahokamů používaných do zásrubních prstenů. [17]

Rubín

Stejně jako safír se i rubín používá ve šperkařském průmyslu, kde zaujímá místo symbolu lásky a srdce. Mimo glyptická provedení vysokých hodnot je pak (už syntetický) rubín nepominutelnou součástí elektrooptiky a laserových technologií. [34] Díky tomu, že je (stejně jako safír) jedním z nejtvrďších drahokamů, používá se například na vnitřní součást průmyslových šicích strojů a na spojovací součástky do zařízení jako jsou například kompas, hodinky a elektroměry. [17] V hodinkách zastávají rubíny funkci ložisek, což brání opotřebení, jelikož rubín, při své tvrdosti, vydrží silné namáhání. Ocel, která se v podobě čepu o rubínové ložisko tře, je totiž o dost měkkší. Pokud je tedy ložisko správně namazáno, předejde se brzkému opotřebení, což by později způsobilo závadu. [16]

Většinou jsou tyto synteticky vyrobené drahokamy vyráběny na zakázku pro konkrétní účely. Až 70 % těchto kamenů (synt.) jsou používány v průmyslu.

Křemen

Křemen je znám již od pradávna, kdy se nosil jako šperk. Nyní ovšem zastává nepostradatelnou surovinu hutnického, sklářského, chemického průmyslu, je používán pro výrobu brusiv, v elektrotechnice a ultrazvuku. Jeho případné vymizení by znamenal pro celosvětové hospodářství katastrofální následky.

Křišťál

Pomineme-li luxusní mísy, ceny či poháry, dále laciné šperky a bižuterii, je pravý křišťál používán pro broušené destičky v radiotechnice, v hodinách a jako přímý zdroj čistícího ultrazvukového efektu. Jeho syntetická varianta má spoustu dalších využití. Řekli bychom, že je v dnešní době masově vyráběná, především pro chemický průmysl, optiku a elektrotechniku. [34]

Křišťál má totiž několik zvláštních vlastností. Je např. pyroelektrický. Při tlaku, či zahřívání krystalu se totiž posunou ionty, které jsou různě nabitě, a v některých částech je vyvolán elektrický náboj. Jiná vlastnost se u něj projevuje při působení elektrickým proudem, kdy v krystalu vzniká pnutí. Tato vlastnost je využívána např. při použití zapalovače nebo v přístrojích pro potápění do velkých hloubek. Další využití má křišťál ve sklářském průmyslu, lékařství, nebo při výrobě čoček.

Křišťál má hojné použití i v přírodním léčení. Věšticí koule či kyvadlo na nerovnováhu jsou dnes již pojmem, ale existují například i tzv. křišťálové drúzy, což je shluk přírodních krystalů. Jde o velký zářič energetiky, která je schopná čistit prostor v místnosti, jenž je znečištěn zářiči, jako je např. televize a počítač. [8]

V dřívějších dobách, kdy se z křišťálu vyráběly číše nebo džbány rostla jeho obliba a i cena, tudíž si takové nádoby mohli dovolit jen ti zámožní. To vyvolalo snahu o získání podobného materiálu, který by byl lépe dostupný a levnější. Podařilo se to až na přelomu starověku a novověku poblíž Benátek. V této době poprvé mluvíme o skle, které bylo mylně označované jako křišťál. Do té doby bylo sklo vždy s mírným odstínem zelené barvy. Čiré, jako křišťál, se stalo až po přidání olova. Olovo sklo navíc změkčí, takže lze lépe

opracovávat. Fakt, že do šperků Swarovski se přidává křišťál, je tedy mylný v tom smyslu, že se nejedná o pravý křišťál, ale pouze o olovnaté sklo, kterému se křišťál přezdívá. [51]

Granát

Použití granátu probíhá opět ve šperkařském průmyslu, nebo jako investiční kámen ve formě glyptik, korálek apod. Dále však jsou drobné částky (zrnka) granátů používány ve formě písku na obrušování surového dřeva nebo se z nich vyrábí brusné kotouče, které jsou využívány pro broušení skla, dřeva nebo dokonce plastů; brusná plátna či velmi známe brusné papíry využívané většinou v nábytkářském průmyslu. Z drcených granátů se vyrábějí také leštící a lapovací pasty, které jsou používány pro jemnou povrchovou úpravu, či obrábění kovů, zrcadlových skel či speciálních čoček pro optické přístroje.

Zrnka granátů se také používají v tryskách pro brusné operace, či dokonce dělení materiálů (pod vysokým tlakem a s vodou).

Granátová drť se také uplatňuje pro zpevnění svrchní vrstvy dlaždic a schodů ve velmi frekventovaných prostorech, či jakožto protismyková úprava přechodů na živičných silnicích. Další využití má v mechanických a mobilních filtrech.

Zajímavým pokusem bylo zapracování granátových zrn do skla. Pyrop, který je nejstabilnější ze všech granátů, snese bez mechanického porušení tepelné šoky kolem 1 070°C. [54]

Turmalín

Turmalín sice nemá tak hojné průmyslové využití, ale je pro svou bohatou škálu jasných barev (a s různými efekty) velmi vyhledávaný a má vysokou cenu. Je oblíbeným šperkem i sběratelským kamenem.

Kromě klasického šperkařského průmyslu se např. skoryl používá díky své černé barvě do smutečných šperků a pro svou nízkou cenu je velmi oblíbený u různých léčitelů. Při zahřátí se turmalín stává vodivý a navíc při deformování vyzařuje elektrické napětí. Díky těmto dvěma vlastnostem (piezo- a pyroelektrický) se využívá v elektrotechnice. Bezbarvé turmalíny nacházely dříve využití v optice, kde se z nich brousily čočky do brýlí. [17]

4 DRAHÉ KAMENY A JEJICH VÝZNAM PRO INVESTORSKOU VEŘEJNOST

V dnešní době se lidé začínají více zajímat o ekonomiku, roste jejich finanční gramotnost, nebojí se zkoušet investovat, a ba naopak vyhledávají různé alternativní možnosti investování, čímž drahé kameny jsou. Myšlenka „investovat někam peníze, aby se samy zhodnocovaly“ je rozhodně přitažlivá a spolehlivý zisk, který v dlouhodobém horizontu drahé kameny přinášejí, ovlivňuje dnes investory po celém světě.

O zvyšování (resp. stagnaci) tržních cen drahých kamenů nemůže být pochyb, a to především zapříčiněním omezeného množství těžených kvalitních kamenů (potenciální zánik těžebních míst), čímž se stávají vzácnějšími, a dále vyšší kupní silou střední třídy obyvatel, kteří (možná z pocitu případného budoucího ohrožení v dnešním světě) zkoumají možnost zhodnocení svých financí a jejich dlouhodobé uložení. [35] Těmito fakty se minimalizují již zmíněné nevýhody (viz. 1.2 Finanční trhy) jako malá likvidnost, díky prozatím menšímu množství investorů do drahých kamenů nebo málo informací o budoucích vývojích cen, což značně ovlivnilo i tuto bakalářskou práci.

I přesto, že v dnešní době lze vyrobit například tzv. syntetický drahý kámen s prvotřídní kvalitou, stále bude většina těch, kteří radši investují i přes vyšší cenu své peníze do pravých, přírodních kamenů, a to díky jejich vzácnosti a jedinečnosti. [45]

S narůstající oblibou takových investic vznikají tzv. investiční šperky, které se dají sehnat za několik tisíc, ovšem jejich cena se posléze mění v některých případech až na milionovou hodnotu. Jsou, jako samotné drahé kameny, dlouhodobou investicí, jejich optimální délka je na dobu 10 a více let. [28] To, že jejich cena roste, je nezanedbatelná výhoda a příjemné je i to, že se z nich, na rozdíl od ostatních drahých kamenů, neplatí daně. [57] Diamant, který se v investičním žebříčku drahých kamenů drží na prvním místě, tímto často ztrácí na atraktivitě. Ovšem i takovou „nepříjemnost“ lze obejít. Pokud člověk přímo nelpí na tom, mít diamant doma, smí ho ponechat a uložit na některé diamantové burze v bezpečnostním sejf. Diamant tedy převezen do ČR nebude, ale bude bezplatně uložen a ušetří se náklady na drahou přepravu. [35] Nicméně investiční šperky člověku nemusí vyloženě ležet doma pod polštářem, ale měly by pro člověka představovat určitý prvek krásy. Pro ženy je to nádherný módní doplněk. Vzrůst obliby této výhodné investice nám do České (a Slovenské) republiky vrací jeden častý zvyk západních zemí (u nás především doba první republiky) – předávání dědictví dalším generacím.

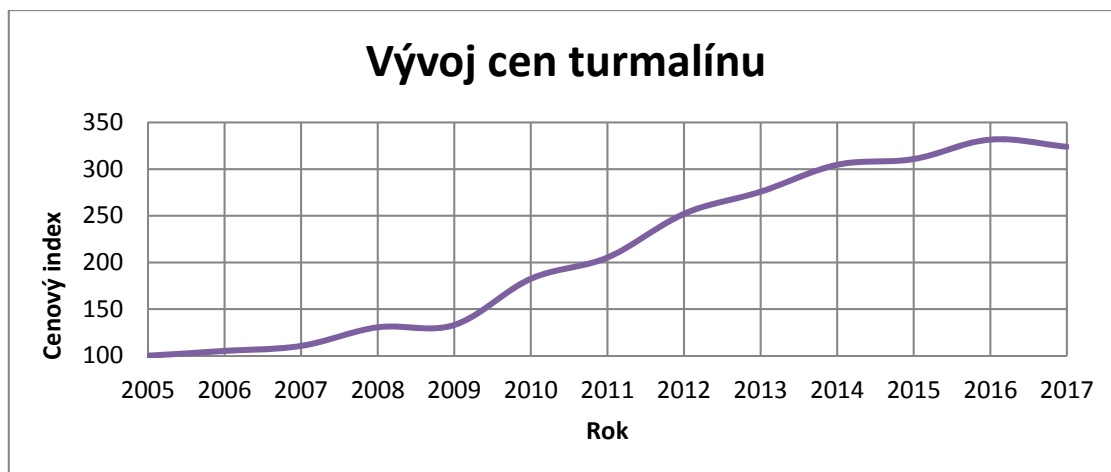
Rozhodnutí vložit své prostředky do investičních šperků je nutné však promyslet. Jak už bylo řečeno, jedná se o dlouhodobou investici, a proto tedy musíme přemýšlet nejen o precizním zpracování kamene, kvalitě a pravosti, ale také o nadčasovém vzhledu a úvaze módních trendů.

Investice do drahých kamenů s sebou však přináší jistá úskalí. Těmi jsou jejich falsifikáty. Je opravdu důležité, aby si potenciální zákazník rozmyslel, kde investici do kamenů provádí. Je vhodné najít renomovaného prodejce, který je vystudovaný v oboru, či společnost, která úzce spolupracuje s organizací vydávající certifikáty, popř. provádí odborné expertízy. Dále samozřejmě pro investory existují na ověření různé gemologické laboratoře (viz. kapitola 1.4.2 Hodnocení drahých kamenů). Laik může velice snadno propadnout lživé kráse nevýznamného sklíčka. Ideální jsou pro takový obchod diamantové burzy. Dalším nepříjemným faktem jsou vysoké marže obchodníků s kameny. Odhalit falsifikát není příliš drahá záležitost, ovšem ocenění férovou cenou je často oříšek. Můžete pak sice koupit od nějakého obchodníka pravý diamant, ale dražší o několik desítek procent. [22]

V posledních letech enormně stoupá hodnota barevných drahokamů a barevných diamantů. Za předchozích deset let se můžou např. růžové diamanty pyšnit nárůstem svých cen o neuvěřitelných 180 %, žluté o 90 % a modré o 80 %. Dalším příkladem může být prsten z bílého zlata, osázený diamanty, který má veprostřed velký tanzanit. Jeho cena 480 000 Kč od roku 2012 stoupla téměř o dvojnásobek. Proto je z takových příkladů znát, že drahé kameny mají potenciál cenově růst, tím pádem být pro investora dobrou investiční komoditou. Dále stoupají například ceny turmalínu, smaragdů, či rubínů. [47]

Nicméně jako u každé investice je nutné myslet na diverzifikaci portfolia a dobře alokovat naše zdroje. Správná kombinace drahokamů přinese posléze vyšší zisk. Samozřejmě musíme být seznámeni s vlastnostmi kamene dle metody 4C. [2]

Nyní si ukážeme světově největší nárůsty cen u 4 drahokamů – turmalínu, smaragdu, rubínu a safíru. Hodnota turmalínu, dle společnosti Gemval, v posledních 10 letech stoupla o 213 %. Jeho různé barevné varianty mají samozřejmě rozdílné hodnoty podle oblíbenosti a dostupnosti. Kvalitní kusy nejcennějšího a nejdražšího neonově tyrkysového paraíba turmalínu o váze 3-5 karátů dosahují cen až přes 10 000 dolarů za karát. [39] Vývoj cenového indexu turmalínu ukazuje graf na následujícím obrázku číslo 2.

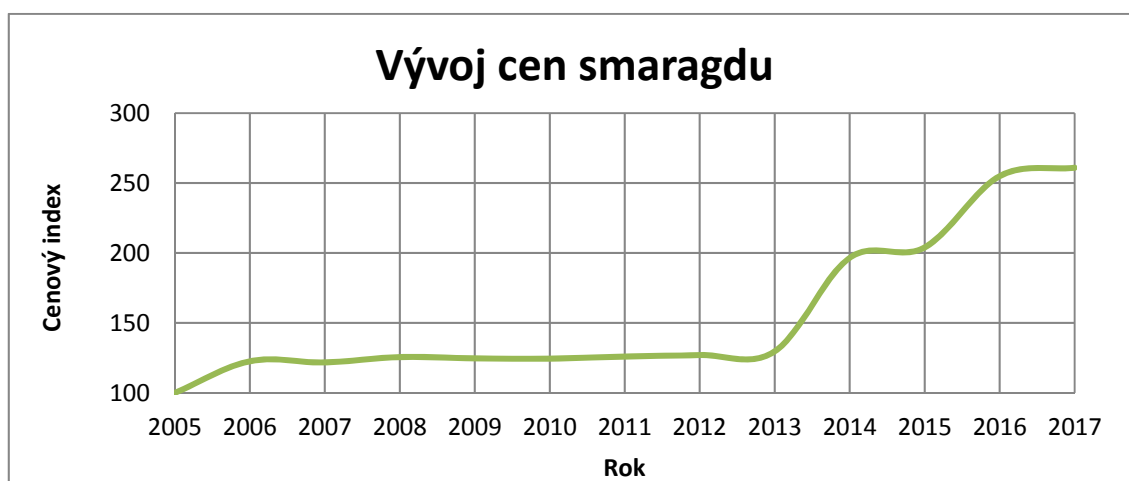


Obrázek 2 - Vývoj cen turmalínu od roku 2005-2017

Zdroj: vlastní zpracování dle [47]

Z grafu na obrázku č. 2 lze vyčíst, že největší nárůst cen byl mezi roky 2009 až 2016, kdy stoupl cenový index téměř 2,5x. Další rok klesl o 2,34 %. Je to první, ale pouze mírný pokles za posledních 12 let. Za celé znázorněné období narostla cena o 143,7%.

Smaragd zaznamenal v porovnání s turmalínem náhlý růst cen až mezi roky 2013 a 2017, což byla změna o celých 104,5 %, a jak už bylo řečeno, kvůli klesajícím zásobám a kapacitě těžby drahokamů, budou ceny smaragdů i nadále dlouhodobě růst. Samozřejmě na ceně se v případě tohoto kamene podílí i barva. Pravé, přírodní smaragdy jsou známé malými prasklinkami, což - jak se může zdát - není negativní faktor, ale naopak, činí je dobře rozeznatelnými od falsifikátů a jejich cena tím stoupá. Obrázek číslo 3 ukazuje cenový růst. [18]



Obrázek 3 - Vývoj cen smaragdu od roku 2005-2017

Zdroj: vlastní zpracování dle [47]

Jak je z grafu vidět, v období od roku 2006 až 2013 nezaznamenal cenový index smaragdu prakticky žádnou změnu. Hodnoty indexu se zvyšují, ale pouze o zanedbatelné desetiny, až setiny procenta ročně. Za těchto 7 let je zaznamenán celkový nárůst o pouhých 5,7%. Po roce 2013 však nastal zlom a za pouhý rok vystoupaly ceny o celých 51,6%. Celkový nárůst hodnot od roku 2013 do 2017 byl dvojnásobný.

Vzestupy cen rubínů se dle dat jednotlivých těžařských společností liší. Nárůst byl však zaznamenán mezi 59-63 %. Jejich dodávky jsou však na světovém trhu nestabilní a je jich nedostatek. Kvalitní rubíny (nad 5 karátů) mohou dosáhnout i vyšších cen než diamanty. Nárůst je zaznamenán v grafu na obrázku číslo 4. [18]

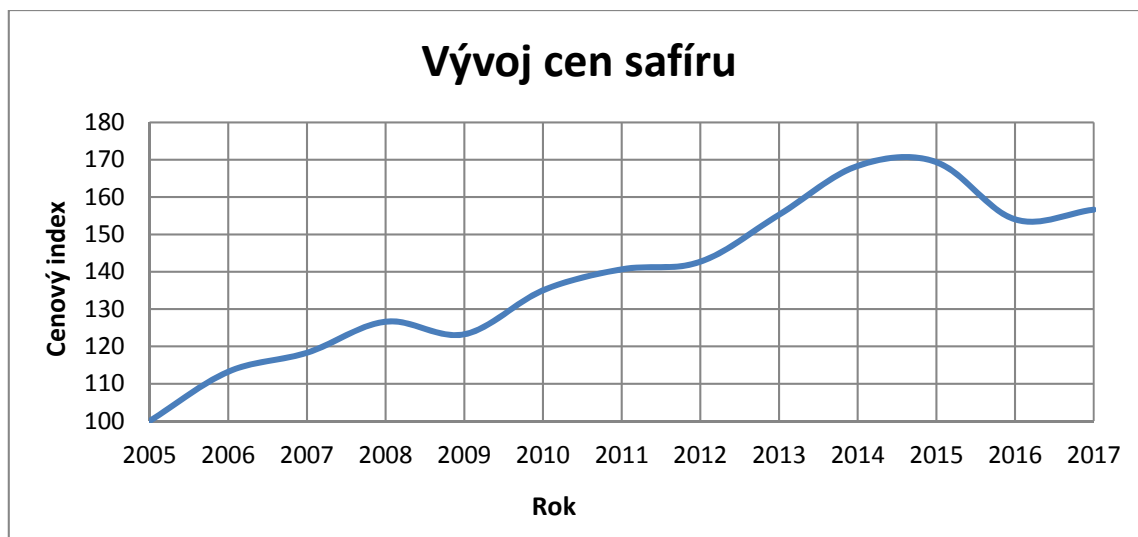


Obrázek 4 - Vývoj cen rubínu od roku 2005-2017

Zdroj: vlastní zpracování dle [47]

Hodnota cen rubínů rostla prakticky nepřetržitě až do roku 2015. Za těchto deset let byl růst jejich cenového indexu dvojnásobný. Až v roce 2016 zaznamenáváme pokles o 10,55 %.

Obrázek číslo 5 zaznamenává cenový index safírů, jehož vývoj za poslední roky je velice podobný rubínovému, i když v poměru s ním má nižší hodnoty, nejnížší ze všech tří zmíněných kamenů.



Obrázek 5 - Vývoj cen safíru od roku 2005-2017

Zdroj: vlastní zpracování dle [47]

Za desetiletí, trvající od roku 2005 až 2015, zaznamenal cenový index safíru 1,5x takový nárůst hodnoty. Ale stejná situace, která nastala u cen rubínů, se projevila i zde, kdy v roce 2016 klesá hodnota safírů o 9,06 %.

Podle slov klenotníka a majitele největšího českého klenotnictví ALO diamonds Ryšavého se popularizují i tzv. rodinné klenoty. V posledních letech není pro tuto společnost výjimka, že rodinní příslušníci složí dohromady své finance, a nechají si vyrobit (např. smaragdový) rodinný klenot i v řádech několika tisíců korun. [28]

Ryšavý dodává, že několikrát ročně navštěvuje exkluzivní veletrh Hongkong International Jewelry Show, kde je možné vidět téměř milion diamantů a drahých kamenů v jednu chvíli na jednom místě. Nakupuje nové zboží do svého klenotnictví ALO diamonds v řádu dvou až tří milionů dolarů. O cenách se smlouvá, prodávající (i kupující) jsou většinou odborníci, kteří vědí dobře odhadnout cenu kamene, tudíž nepožadují ani přemrštěné částky, ale samozřejmě ani nesmyslné slevy. Vyskytují se zde i unikátní kameny – diamanty nebo smaragdy, za které klenotníci zaplatí i milion dolarů za kus. Prodej probíhá ve vzájemné důvěře. Obchodníci, pohybující se v oboru delší dobu, mají u okolí získanou důvěru, což je zde velká výhoda. Zákazníci, kteří mají za sebou určitou obchodní historii, nemusí vůbec platit předem a čekat, až mu kameny pošlou. Můžou si je vybrat na prodejně, osobně si zvážit, zabalit a zajistit, aby balíček nebylo možné otevřít. Zásilka pak putuje tzv. diamantovou poštou, která má zřízený vlastní bezpečnostní člunek, jenž se stará o bezpečný převoz zboží až do firmy, kde zákazník teprve zaplatí. Obchodník, který je v oboru nový, musí zaplatit rovnou a čekat, až

prodávajícímu přijdou peníze na účet, teprve pak je pošlou z Hongkongu na místo určení. Postupně si buduje důvěru. [5]

Následující tabulka č. 2 nám shrnuje hodnoty cenového indexu všech čtyř zmíněných kamenů, jejich vývoje mezi jednotlivými roky a procentuálně vyjádřenou meziroční změnu za roky 2009 až 2017.

Tabulka 2 - Meziroční změny cenových indexů drahých kamenů

| | | | | | | | |
|----------|--------|--------|---------------------|----------|--------|--------|---------------------|
| | 2009 | 2010 | meziroční změna v % | | 2013 | 2014 | meziroční změna v % |
| turmalín | 132,92 | 182,53 | 37,3% | turmalín | 275,75 | 304,63 | 10,47% |
| smaragd | 124,68 | 124,49 | -0,2% | smaragd | 129,67 | 196,62 | 51,63% |
| rubín | 130,62 | 143,72 | 10,0% | rubín | 176,9 | 206,92 | 16,97% |
| safír | 123,23 | 135,02 | 9,6% | safír | 155,26 | 168,36 | 8,44% |
| | | | | | | | |
| | 2010 | 2011 | meziroční změna v % | | 2014 | 2015 | meziroční změna v % |
| turmalín | 182,53 | 205,22 | 12,4% | turmalín | 304,63 | 310,74 | 2,01% |
| smaragd | 124,49 | 126,04 | 1,2% | smaragd | 196,62 | 203,98 | 3,74% |
| rubín | 143,72 | 150,11 | 4,4% | rubín | 206,92 | 208,07 | 0,56% |
| safír | 135,02 | 140,65 | 4,2% | safír | 168,36 | 169,38 | 0,61% |
| | | | | | | | |
| | 2011 | 2012 | meziroční změna v % | | 2015 | 2016 | meziroční změna v % |
| turmalín | 205,22 | 252,08 | 22,83% | turmalín | 310,74 | 331,67 | 6,74% |
| smaragd | 126,04 | 127,07 | 0,82% | smaragd | 203,98 | 254,97 | 25,00% |
| rubín | 150,11 | 159,69 | 6,38% | rubín | 208,07 | 186,11 | -10,55% |
| safír | 140,65 | 142,67 | 1,44% | safír | 169,38 | 154,03 | -9,06% |
| | | | | | | | |
| | 2012 | 2013 | meziroční změna v % | | 2016 | 2017 | meziroční změna v % |
| turmalín | 252,08 | 275,75 | 9,4% | turmalín | 331,67 | 323,91 | -2,34% |
| smaragd | 127,07 | 129,67 | 2,0% | smaragd | 254,97 | 260,99 | 2,36% |
| rubín | 159,69 | 176,9 | 10,8% | rubín | 186,11 | 182,65 | -1,86% |
| safír | 142,67 | 155,26 | 8,8% | safír | 154,03 | 156,64 | 1,69% |

Zdroj: vlastní zpracování

V tabulce č. 2 jsou zobrazeny meziroční změny, vyjádřené v procentech. Jak můžeme vidět, až od roku 2015 dochází k určitým viditelným poklesům cen, a to u rubínu a safíru. V roce 2016 byl zaznamenán nejzřetelnější pokles v hodnotě téměř 11 %, jde ale pouze o nízká procenta nedosahující ani 3 %. Jinak po celých 8 let hodnoty drahých kamenů stále stoupají.

Následující tabulka č. 3 nám zobrazuje výši hodnot jednotlivých nárůstů v letech od 2005 do 2017.

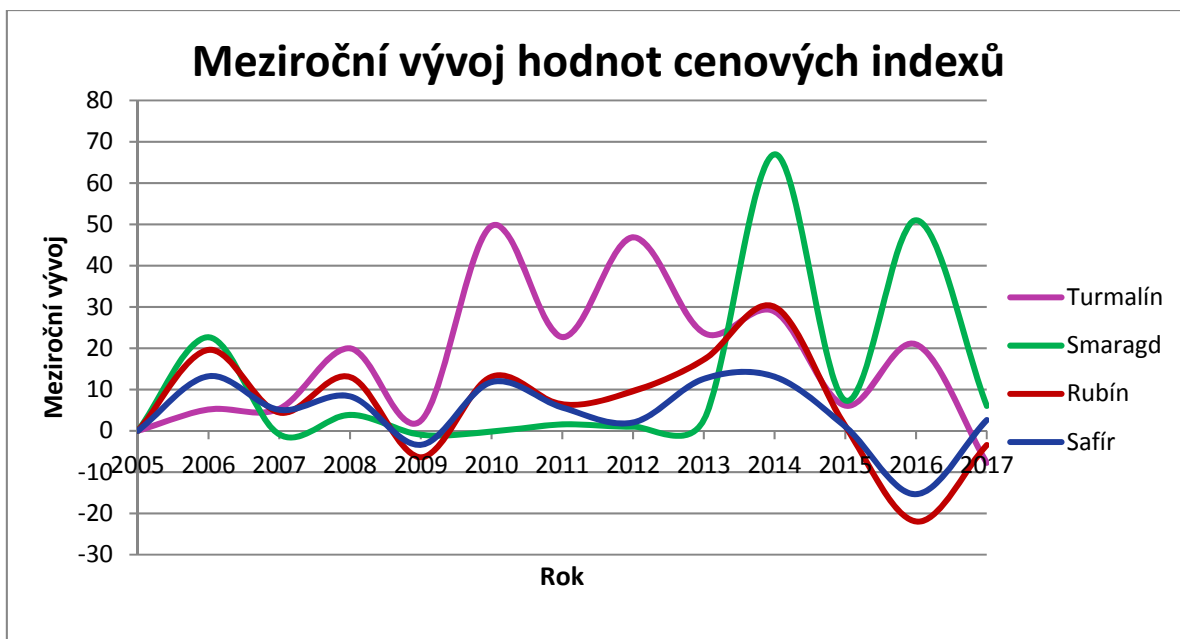
Tabulka 3 - Hodnoty meziročních změn drahých kamenů v relativním vyjádření

| Rok | Turmalín | Smaragd | Rubín | Safír |
|------|----------|---------|--------|--------|
| 2005 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2006 | 5,17 | 22,65 | 19,59 | 13,22 |
| 2007 | 5,36 | -0,88 | 4,42 | 5,08 |
| 2008 | 19,96 | 3,86 | 13,03 | 8,34 |
| 2009 | 2,43 | -0,95 | -6,42 | -3,41 |
| 2010 | 49,61 | -0,19 | 13,1 | 11,79 |
| 2011 | 22,69 | 1,55 | 6,39 | 5,63 |
| 2012 | 46,86 | 1,03 | 9,58 | 2,02 |
| 2013 | 23,67 | 2,6 | 17,21 | 12,59 |
| 2014 | 28,88 | 66,95 | 30,02 | 13,1 |
| 2015 | 6,11 | 7,36 | 1,15 | 1,02 |
| 2016 | 20,93 | 50,99 | -21,96 | -15,35 |
| 2017 | -7,76 | 6,02 | -3,46 | 2,61 |

Zdroj: vlastní zpracování

Tabulka č. 3 nám ukazuje, že nejvyšší nárůsty hodnot cenového indexu zaznamenal turmalín. Hodnoty nárůstů jsou kladné v dlouhém časovém měřítku, a to v poměrně vysokých hodnotách. Až v roce 2017 je zaznamenána první záporná hodnota nárůstu, nedosahující však ani 8 jednotek indexu. Cenový index smaragdu je zaznamenáván nárůsty po prvních 8 letech v zanedbatelných až záporných hodnotách. V roce 2014 však jeho hodnoty mohly zaznamenat rapidní nárůst. Vysoké nárůsty se od té doby střídají pouze nepatrně, ale v závěru zůstávají stále kladné hodnoty a zvedají smaragdu jeho hodnotu i nadále. Jednotlivé meziroční nárůsty rubínů a safírů jsou velice podobné. Kromě záporných hodnot jejich nárůstů v roce 2009, jsou hodnoty stále kladné až do roku 2016, kdy jejich cenový index zaznamenává první výrazný pokles.

Tyto jednotlivé nárůsty mezi roky 2005-2017 z tabulky č. 3 jsou vyjádřeny také následujícím XY bodovým grafem na obrázku č. 8, kde jsou zeleně vyjádřeny nárůsty smaragdu, fialově turmalínu, modře safíru a červeně rubínu. Jedná se pouze o změnu výše nárůstů jednotlivých kamenů, nikoliv pohyb jejich cenového indexu.



Obrázek 6 - Graf zobrazující meziroční nárůsty hodnot cenových indexů

Zdroj: vlastní zpracování dle obr. č. 7

Na obrázku č. 8 můžeme vidět, jak se nárůsty hodnot jednotlivých kamenů pohybují v cyklech. Křivky rubínu a safíru vykazují znaky shody, právě díky jejich podobnému vývoji. Jak bylo výše v této kapitole řečeno, největší meziroční nárůst zaznamenal mezi roky 2013 a 2014 smaragd, což je zde jasně vidět na jeho zelené křivce. Nárůsty turmalínu jsou každým rokem poměrně značné. Za rok 2017 je zřetelné, že rubín a safír mají po svém propadu rostoucí tendenci, naopak vývoj smaragdu s turmalínem se dostává u obou minerálů do stavu klesání. U drahých kamenů se však dlouhodobějšího, či jakkoliv výraznějšího propadu není třeba obávat.

5 ANALÝZA A KOMPARACE VYBRANÝCH DRAHÝCH KAMENŮ V PRŮMYSLU A PŘI INVESTIČNÍCH ZÁMĚRECH

V této kapitole jsou zobrazeny a porovnány ceny různých společností všech, již uvedených kamenů, při různé čistotě, barvě, či velikosti. Jedná se většinou o internetové obchody v České republice.

Ne všechny drahé kameny se dají samozřejmě využít ve stejné míře jak v investicích, tak v průmyslu. Průmyslově je například lépe využíván granát, hůře pak turmalín. Ten ale naopak zastává v dnešní době, na rozdíl od granátu, jedno z předních míst při investičních příležitostech. Jsou ale i případy, jako např. diamant nebo safír, které jsou dobře uplatitelné pro obě odvětví.

5.1 Průmysl

Průmyslový obor, který využívají snad všechny drahé kameny, je šperkařství. Jak už bylo řečeno v kapitole č. 4 – Drahé kameny a jejich význam pro investorskou veřejnost, do šperků s drahými kameny se v dnešní době začíná investovat v čím dál větší míře. Je nutné však opravdu dbát na to, zda jsou do šperků opravdu zasazeny drahé kameny. Aféra z roku 2013, kdy ČOI (Česká obchodní inspekce) prováděla kontroly prodejců šperků, měla za následek až 5 milionové pokuty prodejcům, kteří dosazovali místo pravých přírodních kamenů jejich levnější varianty, či syntetické náhražky – a to u jedenácti šperků z 12 zkoumaných. Z 13 kontrolovaných prodejen porušilo zákon 10 z nich, čili 76,9 %. [27] Právě kvůli tomuto, ale i kvůli vysoké marži, se investiční šperky nenakupují ve zlatnictvích, ale podle Michala Spurného z TrustWorthy Investment je důležité nakoupit kámen přímo od obchodníka s drahými kameny, kdy je ke kameni přiložen certifikát a je zapečetěný. Takový si pak můžeme nechat zasadit do šperku a dobře víme, že je pravý a jeho cena může stoupat. [50]

Co se týče jiného než šperkařského průmyslového využití, bojují v dnešní době např. přírodní diamanty právě s těmi synteticky vyrobenými. V průmyslu jsou však tyto náhražky něco jiného, protože kromě šperkařství nevyužívá žádný další průmysl drahé kameny pro jejich estetickou krásu, či pravost, ale většinou pro jejich chemické vlastnosti. Jejich výroba je navíc levná, více ekologická (jelikož snižuje tlak na diamantové doly, které životní prostřední zatěžují), dají se vyrobit s méně nečistotami a defekty, mají stejné

chemické vlastnosti a lze je navíc vytvořit v širokém spektru barev, což by mohla být samozřejmě hrozba i pro přírodní barevné diamanty, či jiné barevné drahokamy.

Nynější průmysl chce tyto syntetické kameny cílit na dnešní mladou generaci, která se začíná stále více zajímat o životní prostředí a je lépe ekonomicky vzdělaná prostřednictvím sociálních sítí, kde tráví mladí lidé převážnou část svého volného času. Japonská firma Pure Diamond v Singapuru má v plánu koncem roku 2022 uplatnit v průmyslu syntetické diamanty v hodnotě 27,6 miliardy dolarů. Hlavní faktor, který je má odlišit od konkurenčních společností, je jejich nová speciální technologie Blockchain, která shromažďuje a poté digitalizuje informace o čištění, hodnocení pěstovaných diamantů v laboratořích a výsledkem má zákazník k dispozici profil diamantu, což výrazně zlepšuje transparentnost trhu diamantů, a tím zákazníkům umožňuje se lépe rozhodovat při nákupu.

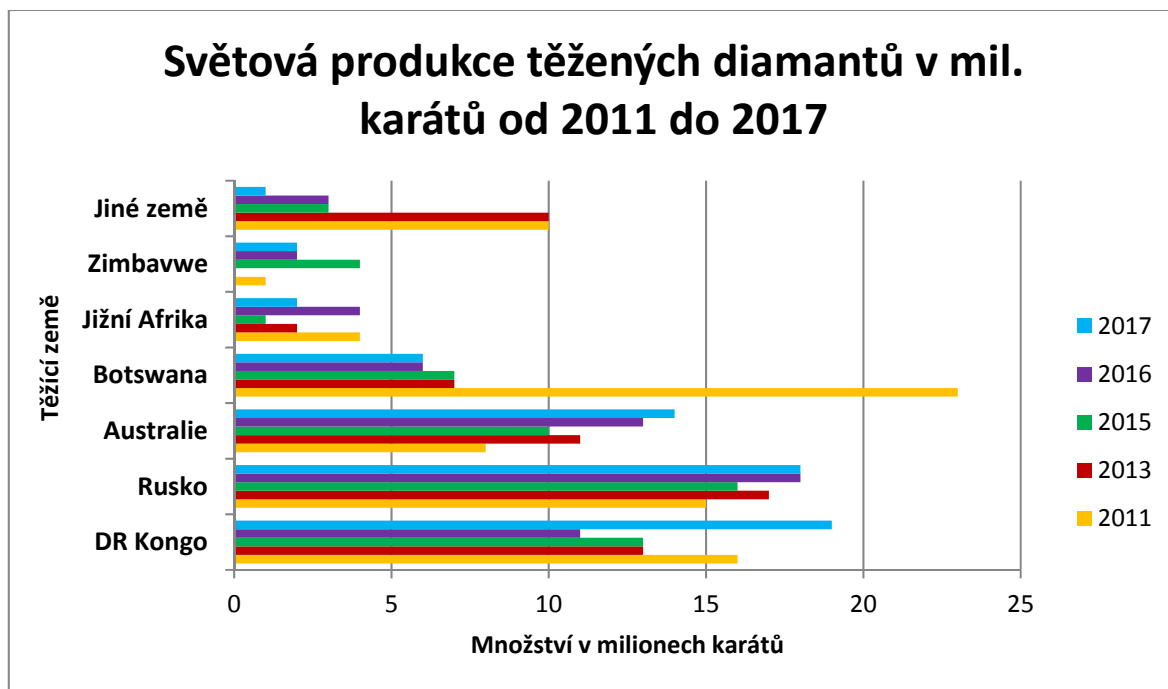
Proti této myšlence zaujali svou pozici hlavní hráči trhu s diamanty, kteří založili Diamond Producers Association, kde přišli s kampaní s názvem „Real is Rare“, kde zvyšují emocionální přitažlivost přírodních kamenů a důvěru v přírodní diamanty. Tím chce docílit a hrát hlavní roli při zajišťování dlouhodobé udržitelnosti odvětví přírodních diamantů. Navíc tato společnost vyvinula pokyny pro podporu efektivního a spravedlivého používání jasné terminologie pro diamanty a imitace diamantů všemi organizacemi a obchodníky. Obsahuje termíny jako např. diamant, syntetický diamant, imitace diamantu, drahokam atd. [12]

Přes 70 % všech vytěžených diamantů se uplatňuje v průmyslu a vědě, ze zbylých 30 %, které jsou vizuálně a esteticky dokonalé, se vyrábí šperky. Dle odhadů společnosti ALO diamonds vzrostla poptávka po diamantových špercích přibližně o čtvrtinu za rok (2015).

Kromě šperků je však diamant převážně využíván pro technické účely. Momentálně zastává jeden z nejmodernějších materiálů pro výrobu elektronických zařízení. Clive Hill, prezident Washington Diamonds Corporation uvádí, že diamant má obrovský potenciál, a během deseti let bude většina lidí v civilizovaném světě vlastnit alespoň jeden šperk, či jakýkoliv elektronický přístroj, který diamant obsahuje. Modernizují se však i polovodiče a elektronické obvody, kdy je diamantem nahrazován křemík. V roce 2015 byla světu představena nová generace diamantového laseru vynalezená německo-australským vědeckým týmem. Tento laser je oproti předchozí verzi 20x silnější, a bez jakéhokoliv problému dokáže řezat i ocel. Nyní diamanty zdokonalují i senzory v biomedicíně, kdy dokážou efektivněji

detekovat a léčit rakovinu. Jejich nanočástice totiž transportují chemoterapii přímo do určitých vybraných buněk.

Objem produkce bezbarvých diamantů zobrazuje obrázek č. 8, kde je těžba diamantů v milionech karátů v sedmi různých zemích od roku 2011 do 2017.



Obrázek 7 - Světová produkce diamantů v mil. karátů od 2011-2017

Zdroj: vlastní zpracování

Na obrázku č. 6 je vidět vývoj těžby diamantů od roku 2011 do roku 2017. Ze zde uvedených zemí, kde se diamanty těží, ve čtyřech klesá objem produkce a zbývající 3 mají vyrovnané, nebo stoupající hodnoty. Například jenom ruský diamantový důl Mir, jehož hodnota dosahuje 13 miliard liber, tvoří v dnešní době čtvrtinu světové produkce tohoto minerálu. Kongo těží asi 30 % světových zásob diamantů. [6]

5.2 Investiční záměry

Diamant

Obecně hodnota diamantů stále roste. Vzhledem k tomu, že je však závislá na americkém dolaru, je často důležitější sledovat spíše měnový kurz. Například v roce 2008, kdy začala světová finanční krize, dolar začal prudce klesat – tedy jeho koupěschopnost. V té době by cena kamenů také klesala, ale vzhledem k tomu, že lidé před nástupem krize cítili, že došlo

k poklesu ekonomiky, začali diamanty nakupovat. Poptávka byla tak vysoká, že stále udržovala jejich reálnou hodnotu přibližně nad inflací. Když se dolar vrátil zpátky na silnější hodnoty, diamanty už jej však nestačily kopírovat. Došlo sice k mírnému nárůstu, ale poprvé za 20 let klesla jejich indexová cena asi o 10 %. Je to však pokles oproti roku, kdy byl tržní zájem opravdu vysoký.

Vývoj cen broušených diamantů monitoruje Rapaport Diamond Index. Velkoobchodní cena diamantů se tedy řídí jejich ceníkem, který je však neveřejný a přístup k němu mají pouze obchodníci s diamanty. Tak je to se všemi drahými kameny.

Pro srovnávání cen diamantů byly vybrány společnosti: iZlato24.cz, vvdiamonds, brillianty.cz a eppi.cz. Všechny uvedené společnosti diamanty nabízí, ovšem kromě hmotnosti, dle které je tabulka vypracována, se liší snad ve všech ostatních faktorech, které kameni určují jeho cenu. Je proto velice obtížné srovnat jejich ceny a říct, kde je výhodnější kámen nakoupit. Aby se nám investice do drahého kamene vyplatila, měly by být investovány finanční prostředky do drahých kamenů o hmotnost minimálně 0,5 ct a čistotě alespoň VS1.

Tabulka 4 - Srovnání cen bezbarvých diamantů v rámci 4 společností

| Hmotnost | iZlato24.cz | VVdiamonds | Brillianty.cz | Eppi.cz |
|-------------------|----------------------|-----------------------|-----------------------|----------------------|
| 0,5 ct | 61586 Kč (I/VVS2) | nenabízí | nenabízí | 75900 Kč (E/SI1) |
| 1 ct | 377615 Kč (D/VS2) | 208870 Kč (D/VVS2) | 174000 Kč (G/VVS1) | 209420 Kč (F/SI1) |
| 1,5-1,7 ct | 340990 Kč (G/SI2) | 257000 Kč (D/VVS1) | 293000 Kč (E/IF) | nenabízí |

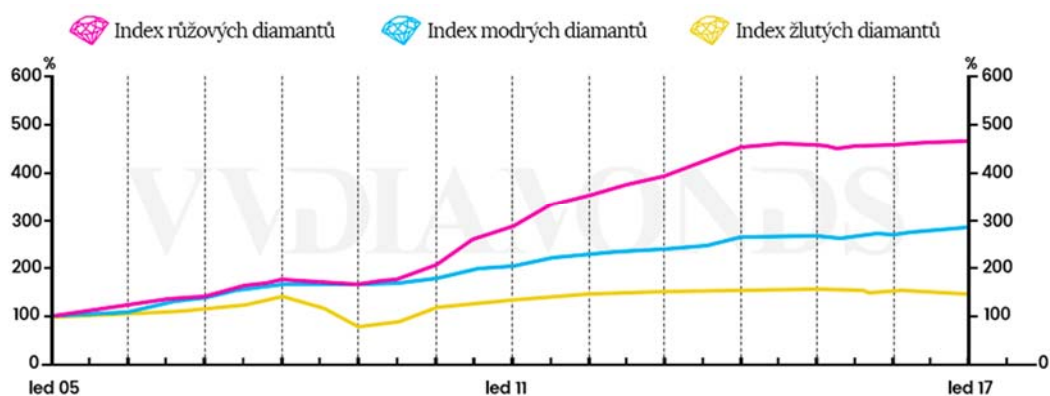
Zdroj: vlastní zpracování dle [4] [17] [58]

Dle kritéria čistoty jsou přijatelné investiční diamanty od VVdiamonds, kde nabízí jak ideální čistotu (VVS1 a VVS2), tak jsou úplně bezbarvé (D).

U iZlato.cz můžeme vidět, že 1 karátový diamant stojí víc než 1,5 karátový. Je to způsobeno zaprvé barvou (resp. bezbarvostí), ale především lepší čistotou kamene. Diamanty v čistotě SI2, nabízené na eppi.cz, už značí malé inkluze, což hodnotu kamene přirozeně snižuje a jsou tedy pro investory riskantnější. Jednkarátový a 1,5 ct diamant by bylo nejvýhodnější nakoupit u VVdiamonds. Půlkarátový diamant by byl ideální pořídit u iZlato.cz, protože, i když má oproti diamantu od eppi.cz lehké zabarvení, má stále větší čistotu, což je při investicích do bezbarvých diamantů směrodatné.

Zatím zde byly zmíněny pouze bezbarvé diamanty, které jsou také nejrozšířenější, ale v dnešní době zřetelně stoupá cena především barevných diamantů. Pro upřesnění – nejde o diamanty uvedené v tabulce číslo 1, kde jde pouze o zažloutlé diamanty, u nichž se zabarvení bere jako nežádoucí prvek. Zde se jedná o tzv. fancy diamanty, které jsou přírodně barevné a jejichž hodnota dramaticky roste.

Vzhledem k tomu, že jejich produkce činí pouze 0,1% objemu celosvětové produkce, jsou tyto barevné odstíny diamantu opravdu vzácné a také vysoce ceněné. Nejvíce pak stoupá cena modrých, růžových, červených a žlutých. [58]



Obrázek 8 - Graf růstu indexu cen barevných diamantů

Zdroj: [58]

Ceny růžových diamantů stouply od ledna roku 2005 do ledna 2017 o 380 % a stále rostou. Největší nárůst byl zaznamenán mezi roky 2010 a 2014, kdy se cena růžových diamantů zvýšila během pouhých 4 let více než dvojnásobně. Ceny modrých diamantů za zobrazené období stouply 2,9krát.

Investice do barevných diamantů je velice přitažlivá, jelikož nabídka těchto kamenů neustále klesá, doly těžící tyto barevné diamanty už nyní oznamují pravděpodobné ukončení svých produkcí, např. australský důl Argyle, těžící růžové diamanty přepokládá ukončení produkce již mezi roky 2020-2021. Dále existuje u barevných diamantů výrazně vyšší zhodnocení než u bezbarvých a je naprosto diskrétní jejich vlastnictví, jelikož nepodléhají žádné evidenci. Jediné úskalí, které investice do nich přináší, je, že nemají svůj ceník, dle kterého můžeme stanovit jejich hodnotu, jako je to u bezbarvých diamantů. Investor si musí udělat vlastní průzkum, kdy sám musí dohledat podklady a přesvědčit se, že je investice do daného barevného kamene výhodná. [58]

Safir

U barevných drahých kamenů se hodnotí, jak všichni tuší, především barva. Kameny mohou být stejně velké, stejné čistoty, avšak lišit se pouze v barvě a jejich hodnota se bude lišit v rámci tisíců. Dále jsou také, co se týče cen, rozlišovány tepelně upravené a neupravené kameny. Pro ukázkou cen safírů je zde zobrazena tabulka č. 3, s údaji od dvou různých společností: e-gems.cz a vvdiamonds.cz, které se tímto prodejem zabývají. Rozdíly jsou značné.

Tabulka 5 - Srovnání cen safírů vybraných dvou společností

| Barva | e-gems.cz | Barva | vvdiamonds.cz |
|----------------------|-----------------------------|---|-----------------------------------|
| světle modrý | 3 500 Kč (0,69 ct; VVS) | tmavě zbarvený „violet“ (tepelně neupraven) | 132 000 Kč (3,28 ct; briliant) |
| jinak zbarvený | 9 900 Kč (0,67 ct; VVS) | jemně zbarvený „violet“ (tepelně neupraven) | 89 900 Kč (3,50 ct; briliant) |
| plná chrpová modř | 13 900 Kč (0,73 ct; VVS) | dark blue (tepelně upraven) | 5 905 Kč (3,89 ct; ovál) |
| modrá | 17 800 Kč (1,01 ct; VS) | deep blue (tepelně neupraven) | 30 096 Kč (0,84 ct; ovál) |

Zdroj: vlastní zpracování dle [25][58]

Je zřejmé, že dražší jsou tepelně neupravené kameny, zároveň taky tmavé. Safíry jsou nejžádanější mezi investory v modré barvě, nejlépe odstín chrpová modř (popř. dark, deep blue), ale jsou nabízeny samozřejmě i ve všech ostatních barvách.

U společnosti e-gems.cz jsou všechny kameny upravovány tepelně, což přirozeně snižuje jejich hodnotu, a proto nejdražší kámen na těchto stránkách dosahuje pouze necelých 20 000 Kč za karát. Oproti tomu vvdiamonds.cz nabízí i tepelně neupravené safíry, což zvyšuje jejich hodnotu kvůli jejich krásné přírodní barvě, a to nehledě na karáty. Například oválný, tepelně upravený safír o hmotnosti 3,89 ct stojí necelých 6 000 Kč. Oproti tomu safír

s pouhými 0,84 ct, který je ovšem tepelně neupraven, má cenu přes 30 000 Kč. Je to tedy zřejmý rozdíl.

Rubín

Rubíny jsou na tom, co se týče cen, podobně jako safíry. Je důležitá jejich barva, a zda prošel kámen tepelnou úpravou.

Nabídka rubínů je na českých internetových stránkách velice slabá. Z domácích webů je zde zmíněna opět stránka vvdiamonds.cz, ale pro získání dalších dat bylo nutné zahrnout zahraniční weby. V následující tabulce č. 4 jsou zobrazeny ceny rubínů od společností vvdiamonds.cz a gemrockauctions.com, přičemž hodnoty dolaru jsou zde přepočítány kurzem ČNB k 8. 3. 2019, kdy 1 USD = 22,8480 Kč.

Tabulka 6 - Srovnání cen rubínů vybraných dvou společností

| Barva | vvdiamonds.cz | Barva | gemrockauctions.com |
|--|-----------------------------------|--|----------------------------------|
| červený (tepelně NEUPRAVEN) | 156 000 Kč (2,03 ct; briliant) | červený (tepelně UPRAVEN) | 59 405 Kč (1,04 ct; kulatý) |
| nařialovělý (tepelně NEUPRAVEN) | 140 000 Kč (2,10 ct; ovál) | červený (tepelně UPRAVEN) | 20 563 Kč (1,00 ct; ovál) |
| červený (tepelně UPRAVEN) | 7 241 Kč (0,65; ovál) | sytě růžovo červený (tepelně NEUPRAVEN) | 172 274 Kč (2,00 ct; markýza) |
| nařialovělý (tepelně UPRAVEN) | 6 895 Kč (0,94 ct; ovál) | červený (tepelně NEUPRAVEN) | 137 088 Kč (1,32 ct; ovál) |

Zdroj: vlastní zpracování dle [42][58]

Podle tabulky č. 4 je opět zřejmé, že tepelně upravené rubíny mají neporovnatelné ceny s těmi upravenými. Na stránkách vvdiamonds.cz jsou v nabídce tepelně neupravených pouze dva rubíny, které mají zároveň nejvyšší cenu. Jak lze vidět, červená barva rubínu dominuje nad jakýmkoliv jiným zbarvením, ovšem není to podmínkou. Uvedený červený tepelně neupravený rubín je o něco málo menší, než druhý, nařialovělý, a i přesto má o 16 000 Kč vyšší cenu. Stejný jev můžeme pozorovat i u tepelně upravených rubínů.

Na zahraniční stránce gemrockauctions.com je stejná situace. Hodnoty jsou bezkonkurenčně vyšší u tepelně neupravených rubínů. Ovšem není to na těchto stránkách

pravidlo. K vidění byly i tepelně upravené rubíny dosahující při 2 karátech hodnoty téměř 200 000 Kč. Bohužel měřítko či postup, dle kterého se tyto kameny ohodnocovaly, není pro veřejnost dostupné.

Granát

U granátů můžeme pozorovat nižší ceny než u ostatních drahých kamenů. Jeho využití je totiž především průmyslové než investiční. Srovnání cen je uvedeno v následující tabulce č. 5.

Tabulka 7 - Srovnání cen granátů vybraných dvou společností

| Barva | e-gems.cz | Barva | vvdiamonds.cz |
|-----------------------------------|----------------------------|-------------------------|------------------------------|
| růžovo středně červený | 1 370,- Kč 1,45 ct; VVS | oranžově červený | 5 031,- Kč 1,45 ct; srdce |
| ohnivě středně červený | 380,- Kč 1,66 ct; VS | hnědě červená | 5 771,- Kč 9,89 ct; ovál |

Zdroj: vlastní zpracování dle [25] [58]

Tabulka č. 5 nám ukazuje, že často nezáleží na velikosti, dokonce ani syté barvě, a přesto se mohou hodnoty značně lišit. E-gems nabízí z valné části malé granáty, v ohnivě a růžové barvě, tedy pyropy a almadiny. Hodnoty dvou zobrazených kamenů se liší o celých 1000 Kč, což v tomto případě ovlivnila nejspíš čistota, byť pouze o jeden stupeň rozdílná.

Stránky vvdiamonds.cz nabízejí o hodně větší granáty, dosahující až 10 karátů, což už jsou v přepočtu 2 gramy. Tam se naskytla možnost vidět téměř stejnou cenu za dvě nepoměrně rozdílné hmotnosti granátů. Oranžově červený je o celých 8,44 karátů lehčí (menší), a přesto se vyrovnává ceně 9,89 karátového hnědě červeného pyropu. Tato situace je nejspíš zapříčiněna tvarem výbrusu a barvou. Nádherný srdcový granát má, oproti oválnému, jasnější, červenější barvu a navíc výbrus srdce se pro takové zabarvení opravdu hodí, a proto zřejmě dosahuje vyrovnané ceny.

U obou společností byly porovnány pouze zmíněné pyropy a almadiny, což jsou sobě podobné odrůdy granátů, od ohnivě červených až po hnědě červené. Nejvíce ceněná odrůda granátů je však démantoid, který má jasně zelenou barvu. Na stránkách drahekameny.cz je pouze dostupný 0,72 ct za 10 800 Kč. Což je oproti červené (zároveň nejznámější) odrůdě jednou taková cena. V poměru s tímto démantoidem, stojí 0,99 karátový almadin, 560 Kč, a ten je dokonce o 0,22 karátů těžší. Démantoid o hmotnosti nad 1 ct na českých stránkách nabízen není. Na stránkách e-gems.cz jsou například tyto zelené granáty v neuvěřitelně malé

formě. Např. 0,12 karátový démantoid stojí na těchto stránkách 1 100 Kč, což je, pro představu, 1 100 Kč na 0,024 gramů.

Křišťál

Investice do křišťálu rozhodně nepatří k těm nejběžnějším. Tento minerál je především průmyslově využíván. Je proto velice obtížné nalézt jakéhokoliv obchodníka, který ho prodává, a ještě k tomu v broušené formě. Většinou jde o tzv. drúzy, surové kusy anebo případně broušený křišťál s příměsí jiného (drahého) kamene.

Následující tabulka zobrazuje různé druhy křišťálu na vybraných internetových portálech: e-gems.cz a e-kameny.cz, a jejich ceny.

Tabulka 8 - Srovnání cen různých druhů křišťálu vybraných dvou společností

| Druh křišťálu | e-gems.cz | Druh křišťálu | e-kameny.cz |
|--|----------------------|---------------|-------------------|
| broušený - ovál | 7 200 Kč (283,14 ct) | drúza | 490 Kč (100 g) |
| broušený - brilliant | 4 900 Kč (7,72 ct) | drúza | 7 500 Kč (2933 g) |
| broušený - bageta | 750 Kč (1,22 ct) | surový | 6 850 Kč (3122 g) |
| broušený – kapka – příměs turmalínu | 990 Kč (15,57 ct) | | |

Zdroj: vlastní zpracování dle [15] [25]

Z tabulky je vidět, že křišťál není tak drahý minerál, a i za téměř 57 gramů zaplatíme pouze 7 200 Kč. Pro srovnání, za rubín bychom, při hmotnosti 283,14 ct, utratili přes 21 milionů. Je zde možné srovnání klasického křišťálu s takovým, který má příměs turmalínu. V tomto případě jde však pouze o slabé turmalínové (druh skoryl) „jehlice“, které dodávají křišťálu spíše zajímavý efekt, než aby mu výrazněji zvýšily hodnotu.

Bohužel broušené křišťály bylo možné uvést pouze z jednoho zdroje, další už obsahoval pouze drúzy či surové křišťály. Všechny tři typy jsou ovšem spíše sběratelská záležitost a pro investice není křišťál až tak zajímavý.

Turmalín

Turmalín je kámen, o kterém se v dnešní době relativně málo ví, ale přitom některé kameny dosahují až neuvěřitelných částek. Jedná se ale především o jeden druh – paraíba, což

jsou světle zelené až tyrkysové turmalíny, objevené až v 80. letech 20. století. Dosahují i tisíců dolarů za karát. Řadí se tedy mezi nejdražší a nejvzácnější kameny na světě. [21]

Pro srovnání cen paraíba turmalínu je čerpáno ze zahraničních stránek: africagems.com a gemrockauctions.com, protože české weby s ověřeným prodejem drahých kamenů zatím tento druh turmalínu nenabízejí. Následující tabulka č. 7 zobrazuje srovnání.

Tabulka 9 - Srovnání cen turmalínu paraíba vybraných dvou společností

| Barva | africagems.com | | gemrockauctions.com |
|---|-------------------------------|--|--|
| tyrkysový (tepelně UPRAVENÝ) | 274 633 Kč (1,13 ct; ovál) | | světle tyrkysový (lehce tepelně UPRAVENÝ) |
| | | | 26 503 Kč (1,16 ct; kapka) |
| mentolový (tepelně UPRAVENÝ) | 442 337 Kč (1,82 ct; ovál) | | světle modrý (tepelně NEUPRAVENÝ) |
| | | | 115 428 Kč (5,27 ct; ovál) |
| tmavě tyrkysový (tepelně NEUPRAVENÝ) | 671 731 Kč (1,05 ct; ovál) | | neonový (tepelně NEUPRAVENÝ) |
| | | | 7 425 600 Kč (110,6 ct; briliant) |

Zdroj: vlastní zpracování dle [1][42]

Z tabulky č. 7 je znatelné, že lépe oceňované jsou tmavší a sytější odstíny paraíba turmalínu. Jako u předchozích barevných drahokamů na jejich cenu působí i tepelná úprava, i když dle mého názoru, ne tak značně jako např. u rubínu, či safíru.

Čtvrtý sloupec tabulky obsahuje naprostý skvost ze stránky gemrockauctions.com, neonový paraíba turmalín v hodnotě téměř 7,5 milionů Kč o cca 22 gramech. V nepoměru je poté světle modrý turmalín za 115,5 tisíce. Při srovnání s cenami na africagems.com se zdá být tento paraíba turmalín váhy 5,27 ct podceněný, ale nejspíš zde nižší hodnotu zapříčinila barva, která je pouze světle modrá. Dále je velice překvapivým mentolový turmalín z africagems.com, který stojí přes 400 000 Kč, což je na tepelně upravený kámen při 1,82 ct velmi vysoká částka. Oba tyto příklady a mnoho dalších na obou webech jsou znamením a faktem, že u turmalínu paraíba je důležitá především jeho barva (nejlépe mentolová, neonová či tyrkysová) a až posléze tepelná úprava či tvar.

6 FORMULACE VLASTNÍCH DOPORUČENÍ

Pokud máme volné prostředky k investování a plánujeme jejich zhodnocení v rámci dlouhodobého horizontu, rozhodně autorka doporučuje vložit peníze do drahých kamenů. Dle různých predikací a údajů za poslední roky bude jejich cena opravdu stoupat a nám se tak můžou úspory jednoznačně zhodnotit. Je ale znovu nutné dodat, že je tato investice dlouhodobá a zhodnocení probíhá cca po 10 letech a déle.

U nás v ČR nejsou zatím takové investice zcela běžné, tento trend se k nám teprve dostává, ale obecně se alternativním investicím, což drahé kameny bezesporu jsou, už nyní zvedá popularita. Nehledě na to, že poptávku po drahých kamenech zvyšuje i zklamání investorů z klasických investičních nástrojů, jakým jsou například akcie. Oproti těm představují kameny právě v dlouhodobém horizontu spolehlivý zisk.

Jde samozřejmě o to, kolik volných prostředků pro takovou investici investor má. Ne každý si může dovolit investici např. do turmalínu, který zaznamenává ze zmíněných kamenů nejvyšší hodnoty. Dle názoru autorky se však může jednat o opravdu výhodné uložení úspor, jelikož např. tyrkysový turmalín paraíba, je natolik vzácná a omezená komodita, dosahující už nyní vysokých a stále stoupajících hodnot, že jeho zhodnocení za cca 20-30 let bude pravděpodobně enormní. Stejně na tom jsou např. tanzanit, či barevné diamanty.

Autorka rozhodně souhlasí s použitím syntetických drahých kamenů v průmyslu (mimo šperkařství). Do průmyslu jsou totiž kameny užívány pro jejich technické a chemické vlastnosti. Pokud jde tedy vytvořit náhražka, která zastává stejné parametry jako přírodní kámen, dokonce i se stejným vzhledem, není, dle autorky, proč váhat. Náklady jsou nižší, šetří se životní prostředí a přírodní drahé kameny se mohou ponechat pro šperkařské a investiční účely, kdy mají svou hodnotu, právě pro jejich výjimečnost a pravděpodobnou budoucí nedostupnost, a naše investice tak nabírá na zhodnocení. Vzhledem k častějšímu užití kamenů v průmyslu by se doly, z tohoto hlediska, méně zatěžovaly. Je však pravda, že i přes použití syntetických kamenů v průmyslu namísto pravých, přírodních, zvyšující se popularita kamenů jakožto investic zatíží doly pravděpodobně natolik, že jejich ukončení bude posunuto možná pouze o pár let, ale i přesto je jejich vytěžení velice blízko.

ZÁVĚR

Cílem této bakalářské práce byla analýza a komparace vybraných drahých kamenů v reálné podobě z pohledu průmyslového využití včetně stanovení významu pro investorskou veřejnost na základě stanovených kritérií. Díky zjištěným informacím by se, dle autorky, drahé kameny mohly stát v budoucnu velice výhodnou položkou investorského portfolia, zaručující jeho stabilitu při možných ekonomických a finančních krizích. Jejich velice nepravděpodobný hlubší pokles cen nám tedy může zaručit jistotu do budoucna, což je jedna z hlavních lidských potřeb.

V teoretické části této bakalářské práce byla popsána teoretická východiska potřebná pro pochopení problematiky v praktické části. Bylo pojednáno o investicích a finančních trzích, zahrnující trh reálných aktiv, komoditních burzách a základních informacích týkajících se drahých kamenů. Další částí teoretického pojednání o této problematice byla charakteristika a význam pro průmysl vybraných drahých kamenů, jimiž byly diamant, safír, rubín, granát, křišťál a turmalín. Tyto kameny byly vybrány na základě značných odlišností, projevujících se v možnosti zároveň průmyslového a investičního využití.

Praktická část bakalářské práce zahrnovala význam drahých kamenů pro investory, analýzu a komparaci cenových indexů jednotlivých kamenů. Dalším prvkem byla analýza tržních cen drahých kamenů a závěrečná formulace názorů na tuto problematiku.

Vypracovávání této práce nabízí budoucím investorům možnost porozumět trhu reálných aktiv a investičním možnostem, které dnešní doba přináší.

Drahokamy si člověk většinou představuje jako barevné a esteticky dokonalé kameny, které mají především sběratelské a šperkařské využití. Práce přibližuje drahé kameny i ve formě, jež představuje vhodnou součást našeho portfolia, možnost zhodnocení do budoucna a poskytnout nový pohled na jejich využití v průmyslu. Spotřeba drahých kamenů se totiž bude čím dál více zvyšovat, jejich těžba a možnost produkce naopak snižovat, a je tedy třeba přemýšlet i nad syntetickými náhražkami jakožto nad plnohodnotným substitutem přírodních drahých kamenů využívaných pro průmysl (mimo šperkařství). Jednalo by se o ekologičtější, zároveň i levnější variantu, a se stejným výsledkem.

POUŽITÁ LITERATURA

- [1] AFRICAGEMS. Genuine Gemstones. *Africa gems* [online]. 2019 [cit. 2019-03-12]. Dostupné z: <https://www.africagems.com/gemstones-all.html>
- [2] ALO DIAMONDS. Investiční šperky jako bezpečná investice na desetiletí se zajímavým zhodnocením. *Aktuálně.cz* [online]. *Economia*, 2018, 2017 [cit. 2018-11-06]. Dostupné z: <https://www.aktualne.cz/investicni-sperky-jako-bezpecna-investice-na-desetileti-se-z/r~ed807110bd5511e79142002590604f2e/>
- [3] ALO JEWELRY CZ. Investiční šperky a rodinné klenoty. *ALO diamonds* [online]. *ALO jewelry CZ* [cit. 2018-11-06]. Dostupné z: <https://www.alo.cz/jak-spravne-vybrat/investicni-sperky-rodinne-klenoty/>
- [4] BRILIANTY.CZ. Hmotnost diamantu. *Brilianty.cz* [online]. *Brilianty.cz*, 2018 [cit. 2018-11-06]. Dostupné z: <https://www.brilianty.cz/o-spercich/diamanty/hmotnost-diamantu/>
- [5] BUBÁK, Zdeněk. Jak odborníci nakupují diamanty? Pohled do zákulisí obřího veletrhu s drahými kameny. *Finparáda: Finance na dlani* [online]. *Scott & Rose*, 25.6.2015 [cit. 2018-12-27]. Dostupné z: <https://www.finparada.cz/2873-Jak-odbornici-nakupuji-diamanty-Pohled-na-zakulisi-obriho-veletrhu-s-drahymi-kameny.aspx>
- [6] BUSINESSINFO.CZ. Kongo (Kinshasa): Základní charakteristika teritoria, ekonomický přehled. *BusinessInfo.cz: Oficiální portál pro podnikání a export* [online]. *CzechTrade*, 13. 8. 2018 [cit. 2019-03-12]. Dostupné z: <https://www.businessinfo.cz/cs/clanky/kongo-kinshasa-zakladni-charakteristika-teritoria-18515.html>
- [7] CROWE, Judith. Drahé kameny a šperky: kompletní průvodce užitím šperkových kamenů od výbrusů a barev až po tvary a zasazení. V Praze: Slovart, 2007. ISBN 978-80-7209-902-3.
- [8] ČERVENKA, Marek. Křišťál kameny. *E-kameny.cz* [online]. *e-kameny.cz*, 2019 [cit. 2019-03-12]. Dostupné z: <https://e-kameny.cz/kristal-kameny>
- [9] ČESKÁ DIAMANTOVÁ BURZA S.R.O. Hodnocení diamantů. *Česká diamantová burza* [online]. *Česká diamantová burza* [cit. 2018-12-28]. Dostupné z: <https://www.diamantovaburza.cz/hodnoceni-diamantu>

- [10] ČESKÁ GEMOLOGICKÁ LABORATOŘ S.R.O. 4C diamantů. *Česká gemologická laboratoř s.r.o.* [online]. Česká gemologická laboratoř, 2018 [cit. 2018-11-06]. Dostupné z: http://www.gemology.cz/26/4c_diamantu
- [11] DAUBNER, Petr. 5 největších producentů surových diamantů v roce 2008. *Skompasem.cz* [online]. Jan Zedníček, 2012 [cit. 2018-11-06]. Dostupné z: <https://skompasem.cz/5-nejvetsich-producentu-surovych-diamantu-v-roce-2008/>
- [12] DIAMOND PRODUCERS ASSOCIATION. Diamond Industry: Diamond Terminology Guidelines. *Diamond producers association* [online]. 2018 [cit. 2019-03-12]. Dostupné z: https://diamondproducers.com/diamond-industry/diamond_terminology/
- [13] DRAHE-KAMENY.INFO. Křišťál. *Drahe-kameny.info: Váš rádce ve světě drahých kamenů* [online]. drahe-kameny.info, 2018 [cit. 2018-11-06]. Dostupné z: <http://www.drahe-kameny.info/kristal.html>
- [14] ĎUŽDA, Rudolf a Luboš REJL. *Svět drahých kamenů*. Vyd. 3. Praha: Granit, 2002. ISBN 80-7296-018-0.
- [15] E-KAMENY.CZ. Zpracování drahých kamenů, aneb tromlované kameny. *E-kameny.cz: drahé kameny, minerály, šperky, výrobky z kamenů, e-shop* [online]. e-kameny.cz [cit. 2019-01-02]. Dostupné z: <https://e-kameny.cz/zpracovani-drahych-kamenu-aneb-tromlovane-kameny>
- [16] EGO FASHION. Ložiskové kameny. *Hodinky EGO* [online]. Ego Fashion, 2018 [cit. 2018-11-06]. Dostupné z: <https://www.hodinkyego.cz/slovník-pojmu/139-loziskove-kameny>
- [17] EPPI.CZ. Náповěda. *Eppi.cz* [online]. Eppi.cz, 2018 [cit. 2018-10-20]. Dostupné z: <https://www.eppi.cz/napoveda/>
- [18] EUROZPRÁVY.CZ / ČTK. Investiční terno? Ceny barevných drahokamů strmě vzrostly, diamanty už netáhnou. *EuroZprávy.cz* [online]. INCORP, 17. září 2017 [cit. 2019-01-14]. ISSN 2336-257X. Dostupné z: <https://eurozpravy.cz/ekonomika/ceska-republika/201484-investicni-terno-ceny-barevnych-drahokamu-strme-vzrostly-diamanty-uz-netahnou/>

- [19] EUROZPRÁVY.CZ. Do 10 let bude většina lidí v civilizovaném světě vlastnit diamant. Ve špercích i v různých zařízeních. *EuroZpravy.cz* [online]. INCORP, 23. února 2016 [cit. 2019-03-12]. ISSN 2336-257X. Dostupné z: <https://eurozpravy.cz/ekonomika/svet/146471-do-10-let-bude-vetsina-lidi-v-civilizovanem-svete-vlastnit-diamant-ve-spercich-i-v-v-ruznych-zarizenich/>
- [20] FÜRBAACH, Martin. Exkluzivně: jak se vyrábějí diamanty z lidí. Stačí hromádka kremačního popelu. *Technet.idnes.cz: Technet* [online]. MAFRA, 2018, 2008 [cit. 2018-11-06]. Dostupné z: https://technet.idnes.cz/exkluzivne-jak-se-vyrabeji-diamanty-z-lidi-staci-hromadka-kremacniho-popelu-175-/tec_reportaze.aspx?c=A080910_171404_tec_reportaze_kuz
- [21] HAA PRO IDNES.CZ. Drželi jsme v ruce diamanty a drahé kameny, jejichž cena se neříká. *OnaDnes.cz* [online]. 2019: MAFRA, 6. dubna 2016 [cit. 2019-03-12]. Dostupné z: https://www.idnes.cz/onadnes/moda/diamanty-rubiny-paraiba-turmalin-tanzanit-sperky.A160405_232334_modni-trendy_haa
- [22] HANUS, Radek. Rozhovor: Drahé kameny kameny se mohou hodnotit více než zlato či diamanty. *Blesk.cz: Síla na vaší straně* [online]. CZECH NEWS CENTER, 2018, 2013 [cit. 2018-11-06]. Dostupné z: <https://www.blesk.cz/clanek/cestovani/206163/rozhovor-drahe-kameny-se-mohou-zhodnotit-vice-nez-zlato-ci-diamanty.html>
- [23] IZLATO24.CZ. Diamantové šperky / Neosazené diamanty na prodej. *IZlato24.cz* [online]. iZlato Česká republika, 2019 [cit. 2019-03-12]. Dostupné z: <https://www.izlato24.cz/zlato/volne-diamanty-na-prodej.html>
- [24] JADVIŠČÁK, Daniel. Ukazatelé likvidity. *Finanční analýza* [online]. 2011 [cit. 2018-12-04]. Dostupné z: <https://financni-analyza.webnode.cz/ukazatele-likvidity/>
- [25] KASÍKOVÁ, Jana. Broušené kameny. *Http://www.e-gems.cz/* [online]. E-gems, 2016 [cit. 2019-03-12]. Dostupné z: <http://www.e-gems.cz/brousene-kameny/>
- [26] KLÍMA, Vít. Jak správně investovat do diamantů. *Idnes.cz: Finance* [online]. MAFRA, 2018, 2017 [cit. 2018-11-06]. Dostupné z: https://finance.idnes.cz/jak-spravne-investovat-do-diamantu-dun-/inv.aspx?c=A060626_151927_fi_osobni_vra

- [27] KOLEKTIV AUTORŮ SERVERU PODNIKATEL.CZ. Zlatníci lžou při prodeji šperků, místo drahých kamenů nabízí jen levné nahračky. Podnikatel.cz [online]. Internet Info, 2019, 15. 10. 2013 [cit. 2019-03-31]. ISSN 1802-8012. Dostupné z: <https://www.podnikatel.cz/clanky/zlatnici-lzou-pri-prodeji-sperku-misto-drahyh-kamenu-nabizi-jen-levne-nahrazky/>
- [28] KOMERČNÍ ČLÁNEK. Investice do šperků s drahokamy jsou stále dostupnější. Už dávno nejsou jen doménou milionářů. Hospodářské Noviny IHNED [online]. Economia, 2018, 9.11.2018 [cit. 2018-12-27]. ISSN 1213-7693. Dostupné z: <https://komerčníprezentace.ihned.cz/c1-66334160-investice-do-sperku-s-drahokamy-jsou-stale-dostupnejsi-uz-davnou-nejsou-jen-domenou-milionaru>
- [29] KOUŘIMSKÝ, Jiří. *Užitkové nerosty a horniny*. Praha: Aventinum, 1999. Průvodce do kapsy (Aventinum). ISBN 80-7151-072-6.
- [30] KRIESI. Cape Town Down Museum. 2016. [online]. [cit. 2018-10-20] Dostupné z: <http://www.capetowndiamondmuseum.org/blog/2011/11/cullinan-rough-3106-carats/>
- [31] KRMÍČEK, Lukáš. Chemie - Diamanty. *Imaturita.cz* [online]. Petr Vostrý, 2018 [cit. 2018-11-06]. Dostupné z: <http://www.imaturita.cz/referaty/chemie/diamanty/45/>
- [32] MACHÁČEK, Jan. Pyrop v Českém středohoří – Linhorka u Starého. *České středohoří: Zapomenutý ráj* [online]. Jiří Šedivý a jednotliví autoři, 2014 [cit. 2018-11-06]. Dostupné z: <http://www.ceskestredohori.cz/clanky/pyrop-linhorka.htm>
- [33] MANAGEMENTMANIA.COM. *Management mania: Finanční trh (Financial market)* [online]. ManagementMania's Series of Management, 2017 [cit. 2019-01-02]. ISSN 2327-3658. Dostupné z: <https://managementmania.com/cs/financni-trh>
- [34] MAŘÍK, Karel. *Encyklopedie drahých kamenů: proč jsou drahé kameny tak drahé*. Praha: Plot, 2016. ISBN 978-80-7428-296-6.
- [35] MATYÁŠ, Jaroslav. Jak neprodělat na investici do diamantů. *Česká televize: ČT 24* [online]. Česká televize, 2018, 2013 [cit. 2018-11-06]. Dostupné z: <https://ct24.ceskatelevize.cz/ekonomika/1124612-jak-neprodelat-na-investici-do-diamantu>

- [36] MELLON, Jim a Al CHALABI. *10 nejlepších investic na příštích 10 let: [spořte, investujte, prosperujte]*. Brno: Computer Press, 2008. ISBN 978-80-251-2144-3.
- [37] MIKUDÍK, Radek. HTC boduje. Displej safírového U Ultra jen tak nepoškrábete. *Mobil.idnes.cz: mobil* [online]. MAFRA, 2018, 2017 [cit. 2018-11-06]. Dostupné z: https://mobil.idnes.cz/htc-u-ultra-displej-0oi-/htc.aspx?c=A170517_211058_htc_ram
- [38] MINERALIS.CZ. Fyzikální a chemické vlastnosti drahých kamenů. *Mineralis.cz* [online]. mineralis.cz, 2014 [cit. 2019-01-02]. Dostupné z: http://www.mineralis.cz/ucebnice/7-Fyzikalni_a_chemicke_vlastnosti_drahyh_kamenu
- [39] MINERALOGIE. Fyzikální vlastnosti nerostů. *Mineralogie* [online]. eStránky.cz, 6. 11. 2008 [cit. 2019-01-14]. Dostupné z: <http://www.mineralogie-puchnerova.estranky.cz/clanky/vlastnosti-mineralu/fyzikalni-vlastnosti-nerostu.html>
- [40] MLADÁ FRONTA A.S. 5 důvodů, proč vidět budoucnost v investování do šperků a diamantů. *Euro: Byznys* [online]. Mladá fronta [cit. 2018-11-06]. Dostupné z: <https://www.euro.cz/byznys/5-duvodu-proc-videt-budoucnost-v-investovani-do-sperku-a-diamantu-1416215>
- [41] MUSÍLEK, Petr. *Finanční trhy a investiční bankovníctví*. Praha: ETC, 1999. ISBN 80-86006-78-6.
- [42] MY GEM PTY LTD. Trending Categories. *Gem Rock Auctions* [online]. My Gem Pty, 2019 [cit. 2019-03-12]. Dostupné z: <https://www.gemrockauctions.com/>
- [43] NOVOTNÝ, Josef. *Investování na finančních trzích s podporou psychologické analýzy*. Ostrava: Key Publishing, 2018. Monografie. ISBN 978-80-7418-291-4.
- [44] PAGEL-THEISEN, Verena. *Diamanty: příručka hodnocení diamantů*. 2. české, opr. a rozš. vyd. Přeložil Ladislav KLABOCH. Praha: L. Klaboch, 2010. ISBN 978-80-254-6869-2.
- [45] PAROULKOVÁ, Veronika a ČIHÁK, Ondřej. Kámen může být investice, ale musí hlavně dělat člověku radost, tvrdí gemolog. *IROZHLAS* [online]. ČESKÝ ROHLAS, 2018, 18.3.2018 [cit. 2018-12-27]. Dostupné z: https://www.irozhlas.cz/ekonomika/kamen-muze-byt-investice-ale-musi-hlavne-delat-cloveku-radost-tvrdi-gemolog_1803181054_bar

- [46] REJNUŠ, Oldřich. *Finanční trhy*. 4., aktualiz. a rozš. vyd. Praha: Grada, 2014. Partners. ISBN 978-80-247-3671-6.
- [47] ROKLEN 24. Luxus, který vydělává: Barevné drahokamy letí vzhůru. *Roklen 24* [online]. Roklen Holding, 2018, 26. září 2017 [cit. 2018-12-10]. Dostupné z: <https://roklen24.cz/a/ipY9D/luxus-ktery-vydelava-barevne-drahokamy-leti-vzhuru>
- [48] SCHUMANN, Walter. *Minerály: 500 neznámějších minerálů z celého světa : se systémem rychlého určování*. Přeložil Jiří ŠEVČÍK. Praha: Beta-Dobrovský, 2015. Průvodce přírodou (Ševčík). ISBN 978-80-7306-772-4.
- [49] SKLENÁŘOVÁ, Dana. Diamant. *Příroda.cz: Lexikon přírody* [online]. Příroda.cz, 2018 [cit. 2018-11-06]. Dostupné z: <https://www.priroda.cz/lexikon.php?detail=2516>
- [50] SPURNÝ, Michal. Trh s diamanty otevírá své brány, prodeje drahých kamenů jsou na vzestupu. In: *Investičníweb.cz* [online]. 2019, 15. 3. 2016 [cit. 2019-03-31]. Dostupné z: <https://www.investicniweb.cz/video-2016-3-15-trh-s-diamanty-otevira-sve-brany-prodeje-drahych-kamenu-jsou-na-vzestupu/>
- [51] SYNEK, Ondřej. *Malachit-obchod.cz: Není křišťál jako křišťál* [online]. 2014, 2014 [cit. 2018-11-04]. Dostupné z: <https://www.malachit-obchod.cz/clanek/neni-kristal-jako-kristal.html>
- [52] SYNKOVÁ, Lucie. Efekty drahých kamenů II. *Malachit-obchod.cz* [online]. malachit-obchod.cz, 2018, 2014 [cit. 2018-11-06]. Dostupné z: <https://www.malachit-obchod.cz/clanek/efekty-drahych-kamenu-ii.html>
- [53] TOMANOVÁ, Amaya. Z historie: Jak se Applu roztříštil safírový sen mít nejodolnější displej na trhu. *Jabličkář.cz* [online]. Text Factory, 2018, 2018 [cit. 2018-11-06]. Dostupné z: <https://jablickar.cz/z-historie-jak-se-applu-roztristil-safirovy-sen-mit-nejodolnejsi-displej-na-trhu/>
- [54] TURNOVEC, Ivan. Granáty jako průmyslová surovina. *Minerál.cz* [online]. 1999-2018 [cit. 2018-11-04]. Dostupné z: <https://www.mineral.cz/?clanek=2001092401>
- [55] VÁCLAVÍČEK, Jiří, Tomáš VÁCLAVÍČEK a Edmund M. BRODIE. *E-milionář, aneb, Jak investovat nejen do zlata*. Praha: Práh, 2008. ISBN 978-80-7252-220-0.

- [56] VESELÁ, Jitka. *Investování na kapitálových trzích*. 2., aktualiz. vyd. Praha: Wolters Kluwer Česká republika, 2011. ISBN 978-80-7357-647-9.
- [57] VÍMVÍC. 5 důvodů, proč vidět budoucnost v investování do šperků a diamantů. *VímVíc.cz* [online]. 2018: VímVíc.cz [cit. 2018-11-06]. Dostupné z: <https://www.vimvic.cz/clanek/diamanty-jsou-opet-dobrou-investici>
- [58] VVDIAMONDS. NABÍDKA DRAHOKAMŮ A POLODRAHOKAMŮ. *VVDiamonds: Člen izraelské diamantové burzy* [online]. INIZIO, 2019 [cit. 2019-03-12]. Dostupné z: <https://www.vvdiamonds.cz/drahokamy-a-polodrahokamy/nabidka-drahokamu-a-polodrahokamu.html>
- [59] ZLATE-MINCE.CZ. *Zlate-Mince.cz* [online]. Zlaté mince - Numismatika, 2018 [cit. 2018-11-06]. Dostupné z: <https://www.zlate-mince.cz/>