

**UNIVERZA V LJUBLJANI
EKONOMSKA FAKULTETA**

DIPLOMSKO DELO

DEJAVNIKI, KI VPLIVAJO NA CENO SREBRA

Ljubljana, september 2010

JAKA HORVAT

IZJAVA

Študent/ka _____ izjavljam, da sem avtor/ica tega diplomskega dela, ki sem ga napisal/a pod mentorstvom _____, in da dovolim njegovo objavo na fakultetnih spletnih straneh.

V Ljubljani, dne _____ Podpis: _____

KAZALO

UVOD.....	1
1. O SREBRU	2
1.1 LASTNOSTI.....	3
1.2 ZGODOVINA SREBRA	5
2. NALOŽBE V SREBRO.....	8
2.1 NALOŽBE V FIZIČNO SREBRO.....	9
2.2 DRUGE NALOŽBE V SREBRO	10
2.3 PREDNOSTI IN SLABOSTI RAZLIČNIH NALOŽB	11
3. PREGLED VLAGATELJEV.....	12
4. DEJAVNIKI, KI VPLIVAJO NA CENO SREBRA.....	12
4.1 POVPRASEVANJE IN PONUDBA.....	13
4.1.1 Povpraševanje	13
4.1.2 Ponudba.....	14
4.2 ZLATO.....	15
4.3 NAFTA	17
4.4 DOLAR.....	19
5. NAPOVEDI IN PREDVIDEVANJA	20
SKLEP	22
LITERATURA IN VIRI.....	25
PRILOGE	

KAZALO SLIK

<i>Slika 1: Graf povprečnih letnih cen srebra od leta 1792 do leta 1992</i>	<i>7</i>
<i>Slika 2: Graf povprečnih letnih cen srebra od leta 1995 do leta 2009</i>	<i>8</i>
<i>Slika 3: Letni deleži dejavnikov povpraševanja po srebru</i>	<i>13</i>
<i>Slika 4: Letni deleži dejavnikov ponudbe srebra</i>	<i>15</i>
<i>Slika 5: Grafični prikaz razmerja med zlatom in srebrom</i>	<i>16</i>
<i>Slika 6: Krivulji cen srebra in zlata od leta 1975 do leta 2009</i>	<i>17</i>
<i>Slika 7: Grafični prikaz cene nafte (leva ordinatna os) in cene srebra (desna ordinatna os), ki sta prilagojeni inflaciji dolarja leta 2005</i>	<i>18</i>
<i>Slika 8: Grafični prikaz cene srebra v 650 letih z prilagojeno inflacijo iz leta 1998</i>	<i>20</i>

KAZALO TABEL

<i>Tabela 1: Prednosti in slabosti naložb v srebro</i>	<i>11</i>
--	-----------

UVOD

Tematika, ki sem jo obravnaval skozi svoje diplomsko delo, je tudi sicer področje, za katerega se osebno zelo zanimam. Glede na svoje osebne interese in poznavanje tega področja sem se odločil še nekoliko bolj posvetiti tej temi in želel v svojem delu smiselno zbrati najpomembnejše podatke, dejstva, kazalce ter navedbe v virih, ki obravnavajo omenjeno žlahtno kovino.

Menim namreč, da je srebro dandanes še vedno premalo poznano širši družbi in bi s svojim diplomskim delom morebiti nekoliko pripomogel k večji prepoznavnosti le-tega. Srebro nam ne služi le kot surovina za nakit, kar je mnogim najpogostejša asociacija, ampak vedno bolj sili v ospredje njegova naložbena funkcija. Predstavlja zelo specifično alternativo investicijam v delnice, ki jo je potrebno jemati resno. Ravno v današnjih časih, ko se cel svet sooča s finančno krizo in padanjem vrednosti delnic, se kaže srebro kot ena zelo redkih naložb, ki močno pridobiva na vrednosti. Ko kupimo srebro, kupimo nekaj, kar že ima vrednost samo po sebi in ni le cena na papirju kot na primer delnica.

V diplomskem delu želim torej razrešiti nekaj raziskovalnih vprašanj, vezanih na področje srebra. Zanima me predvsem, kateri so tisti dejavniki, ki so ključni, da se vrednost srebra spreminja tako kot se. Ugotavljal sem tudi, v kolikšni meri ter v kakšni smeri le-ti vplivajo na srebro. Raziskoval sem gibanje cene srebra glede na pretekle cikle in jih skušal povezati z razlogi, ki so privedli do sprememb. Analiziral in primerjal sem dosedanja znanstvena spoznanja o raziskovalnem problemu ter pri tem odkril podobnosti in razlike, izpeljal temeljne ugotovitve in predloge. Na osnovi zbranih podatkov sem tematiko aktualiziral in ustrezno teoretično podkrepil ter dobil teoretične postavke, ki imajo zagotovo veljavno in zanesljivo vrednost.

V svojem diplomskem delu sem se posluževal predvsem pisnih virov, monografskih publikacij, člankov in internetnih virov. Temeljni inštrument zbiranja podatkov, na katerih temelji moje diplomsko delo in zastavljena dejstva v njem, je bila torej literatura. Skozi nalogo sem skušal odgovarjati na že prej omenjena raziskovalna vprašanja.

Cilj, ki sem si ga zastavil pred samim raziskovanjem, je bil dosežen, saj sem uspešno izvedel raziskovanje na področju srebra in ugotovil, kateri so tisti dejavniki, ki so glavni krivci za nihanje vrednosti te žlahtne kovine. Pri vsakem od dejavnikov sem namreč določil, če gre za obratno povezanost med njegovo vrednostjo in vrednostjo srebra ali pa se giblje v isti smeri kot srebro. Vsakega od dejavnikov sem obravnaval ločeno in samostojno ter ugotovil, za katere skoke ali padce vrednosti srebra je bil kateri odgovoren. S tem sem dokazal, kateri so tisti razlogi, ki so posledično krivi za spremembo cene srebra.

V nadaljevanju svojega diplomskega dela bom začel z opredelitvijo srebra in vlogo, ki jo ima danes v svetu. Bralcu bom pojasnil njegove značilnosti in razložim nekatera dejstva, ki pričajo o velikem potencialu, ki ga srebro nosi. Podrobneje bom predstavil zgodovino srebra in cikle, ki jih je cena srebra doživljala. Velikokrat se govori, da je srebro oblika naložbe, ki je varna in ohranja realno vrednost, a se pozablja, da so bile žlahtne kovine v preteklosti deležne velikih padcev in še večjih skokov v ceni. Pojasnil bom dve obliki naložb v srebro in sicer naložbo v fizično srebro in pa naložbe, ki so vezane na vrednost srebra (ETF, futures, certifikati ...). Naložbe bom med seboj primerjal in določil prednosti in slabosti. Raziskal bom tudi, kakšni vlagatelji se odločajo za nakup srebra in izpostavil dva vlagatelja, ki sta ogromno prispevala k gibanju cen srebra in ju je zato primerno omeniti. Največji del diplomskega dela pa bo posvečen dejavnikom, ki so v korelaciji s srebrom in v veliki meri tudi vplivajo na njegovo ceno. Predstavil bom zgodovinsko ozadje tega in podkrepil ugotovitve z grafi.

1. O SREBRU

V periodnem sistemu ima srebro oznako Ag (Argentum) in atomsko število 47. Med vsemi kovinami ima najvišjo električno in toplotno prevodnost. Prav zaradi specifičnih značilnosti srebro ni le dragocena kovina, iz katere izdelujejo nakit, ampak tudi surovina za produkcijo velike palete izdelkov. Srebro uvrščamo med plemenite kovine, kamor spadajo še zlato, platina, paladij, rodij in iridij. Te kovine so privlačne in so manj kemično aktivne od drugih kovin (Khan, 2010).

Srebro je bleščeča se bela kovina, ki je bila odkrita še pred rojstvom Jezusa Kristusa. Skozi stoletja so srebro izkopavali in preiskali večino najdišč na svetu. Znanstveniki so ugotovili, da se srebro nahaja na površju zemeljske skorje, kar pomeni, da globje kot kopljemo, manj ga je. Danes smo na prelomni točki, ko se soočamo z dejstvom, da smo vse zaloge srebra že skoraj čisto izkopali in ga skozi stoletja vztrajno porabljali za industrijo, nakit in fotografijo. V primerjavi z vsem srebrom, ki je bilo izkopano skozi zgodovino, ga imamo danes torej le še majhen delež. Vzrok za izkopavanje srebra pa ne leži le v dejstvu, da je srebro redka dragocena kovina, ki ni obnovljiva in je vedno manj, ampak tudi v srebru samem, saj ima zelo specifične fizikalne, kemijske in biološke lastnosti (Muller, 2007, str. 159).

Ko se ljudje odločamo, kam bomo naložili del svojega premoženja, nam je vedno v interesu, da poznamo določene kazalce, ki nam pokažejo, če je naložba vredna investicije. Argumenti, ki štejejo v prid srebru, so se izoblikovali skozi stoletja. To so (Elementum d. o. o., 2009):

1. Srebro je žlahtna kovina, ki je neobnovljiva in njene zaloge padajo.
2. Poraba srebra v industriji je v naraščajočem trendu.
3. Srebro predstavlja zaščito proti inflaciji in je ena najboljših naložb v časih nestabilne denarne valute.

4. Če so cene srebra nizke, se veliko podjetij, ki uporabljajo srebro kot material, odloči nabaviti večje količine zalog za zaščito pred višanjem cen. Ko začnejo cene rasti, srebra ne kupujejo več podjetja, ampak ga začnejo kupovati vlagatelji, ki jih srebro pritegne kot investicija.
5. Skupaj z zlatom sta svetovno konvertibilni valuti in sta zato zamenljivi v denar v vsaki državi.
6. Zlato in srebro ohranjata realno vrednost v nasprotju s papirnatim denarjem, ki je lahko razvrednoten.
7. Majhna količina srebra predstavlja veliko vrednost.
8. Ne plača se davka na dobiček, ampak davek na dodano vrednost.
9. Trg srebra je veliko manjši kot trg zlata.
10. Več kot 90 % od 1.575.827 ton vsega srebra je že porabljenega zaradi vloge srebra kot surovine v industriji.

1.1 LASTNOSTI

Velik del srebra se porabi v industriji prav zaradi specifičnih kemijskih, fizikalnih in bioloških značilnosti, ki jih omenjena žlahtna kovina nosi v sebi. Srebro je pri sobni temperaturi najboljši **električni prevodnik**. Od aluminija je za 63 % bolj prevoden, od zlata za 30 % in od bakra za 6,4 % bolj prevoden. Še ena pomembna lastnost srebra v primerjavi z bakrom in aluminijem je ta, da ne reagira s kisikom iz zraka in zato tudi ne oksidira. Zaradi te lastnosti postanejo gradbeni elementi s srebrom bistveno trajnejši in zanesljivejši (Muller, 2007, str. 167-169).

Zaradi električne prevodnosti, ki jo ima srebro, se le-to uporablja v električni industriji. Vezja, računalniške tipkovnice, mobiteli in še veliko drugih aparatov je namreč sestavljenih prav iz srebrovih kontaktov (Lenntech BV, 2010).

Velik potencial v industriji predstavlja srebro kot **superprevodnik**. Superprevodnik je zelo učinkovit prevodnik, ki toku ne predstavlja skoraj nobenega upora. Nadomestil bi lahko obstoječe električne transformatorje, saj je lažji, ima manjši volumen, boljši izkoristek in ne potrebuje hladilnega sredstva. Če bodo omenjene tehnologije dosegle tržno zrelost, naj bi se v naslednjih letih za prevodnike iz srebra porabilo od 50-80 milijonov unč srebra (Muller, 2007, str. 169).

Zaradi svojih lastnosti se srebro v veliki meri uporablja v medicini. Že Hipokrat, ki je veljal za očeta moderne medicine, je pisal o zdravilnih učinkih srebra. Prav tako pa ima tudi toksičen učinek na nekatere bakterije, alge in viruse. Preden so odkrili antibiotike, je njihovo vlogo proti infekcijam opravljalo srebro (Silver Values, 2008).

Če je kovina dober električni prevodnik, velikokrat pomeni, da ima tudi zelo dobro **toplotno prevodnost**. Med kovinami je srebro najboljši toplotni prevodnik in ga zato uporabljajo za kontaktni material pri stikalih vseh vrst (Muller, 2007, str. 170).

Če neka površina odbije žarek svetlobe, govorimo o **odbojnosti**. Srebro pokriva največji spekter z največjo stopnjo odbojnosti. Zaradi velike odbojnosti ga uporabljajo v ogledalih, v notranjosti termovk, pri avtomobilskih steklih (odbijajo svetlobo in tako preprečujejo segrevanje notranjosti). V arhitekturi se uporablja pri okenskih steklih s srebrnimi zaščitnimi plastmi za toplotno izolacijo; pri sončnih očalih (srebrovi kristali vlti v steklo zmanjšajo prepustnost svetlobe iz 96 % na 22 % in odbijejo 97 % UV žarkov), na zgoščenkah in za izkoriščanje sončne svetlobe (solarne elektrarne s srebrom prevlečenimi ogledali) (Muller, 2007, str. 170-171).

Ker je srebro tudi zelo **občutljivo na svetlobo**, je celotna klasična fotografija temeljila na srebrnih halogenih, ki so naneseeni na film, izpostavljeni osvetlitvi. Z eno unčo srebra (31,1 grama) se lahko posname okoli 5000 fotografij. V zadnjih letih se je letno za potrebe fotografije porabilo okrog 5000 ton srebra. Trend porabe na tem področju danes upada. Zaradi občutljivosti srebra na svetlobo pa ga ne uporabljajo samo pri fotografiji, ampak tudi v medicini. Uporabljajo ga pri rentgenskih sevanjih in sicer kot rentgenski film (Muller, 2007, str. 171-172). Srebro ima svoje substitute, ki ga lahko zamenjajo pri sestavi določenih predmetov. Za ogledala lahko uporabimo rodij in aluminij, medtem ko srebrove filme uspešno zamenjuje digitalna fotografija (Mineral Information Institute, 2010).

Lastnost srebra je tudi, da ima veliko **prožnost**. Zaradi majhne trdote ga je mogoče stisniti v folije debeline 0,002 milimetra, kar pomeni, da iz enega grama srebra dobimo žico, dolgo dva kilometra. Zaradi velike prožnosti srebro predstavlja velik potencial na področju radiofrekvenčne identifikacije – RFID. Gre za mikročipe, na katerih se shranjujejo podatki, ki jih odčitavamo s čitalcem prek elektromagnetnih valov. Čipi se uporabljajo v cestninskih sistemih, v napravah za preprečevanje kraje avtomobila, za identifikacijo živali, v napravah za merjenje časa ali za nadzor zalog v skladiščih (Muller, 2007, str. 177-178). Evropska centralna banka razmišlja tudi o uvedbi mikročipov v bankovce, ki bi bili zaščiteni z 38-mestno kodo in bi varovali pred ponarejanjem. S tem bi lahko preprečili pranje denarja in omogočili sledenje nelegalnim transakcijam (Yong-Young, 2003). Sistem RFID se širi tudi v veletrgovinah. S čipom RFID bi bilo blago zavarovano pred krajo, lahko bi določili položaj izdelka v trgovini in omogočili enostavnejše in stroškovno učinkovitejše vodenje skladiščne evidence. Kritika uporabe tega sistema se pojavi pri varovanju podatkov in odstranjevanju čipov pri reciklaži (Muller, 2007, str. 177-178).

1.2 ZGODOVINA SREBRA

Začetki poznavanja srebra segajo 4000 let pred našim štetjem, ko so prvič odkrili srebro na območju Anatolije oziroma današnje Turčije. Leta 3000 pred našim štetjem se je začelo izkopavati srebro in ga uporabljati za rokodelska dela po ozemlju Azije. S posebnim procesom, ki so ga odkrili 2500 let pred našim štetjem, so ločili srebro od svinčene rude. Rudniki Laurium blizu Aten so postali glavni proizvajalci srebra in zelo razširili trgovanje s srebrom v osmem stoletju pred našim štetjem. Rudniki so bili zelo produktivni in predvideva se, da so letno izkopali okrog milijon unč srebra. V tisoč let trajajočem obdobju do prvega stoletja našega štetja so bili ti rudniki največji vir srebra na svetu. Srebro so izkopavali še v Mali Aziji, na Sardiniji, na drugih lokacijah po Grčiji in v manjšem obsegu celo v Aziji. Po punskih vojnah se je iskanje srebra razširilo. Najbolj pomemben vir srebra v naslednjih tisočih letih je postala Španija. Uporabljali so ga ne le za grajenje romanskega imperija, ampak tudi za trgovanje z Azijo. Novi rudniki srebra so bili odkriti med leti 750 in 1200 in sicer na področju osrednje Evrope. Med leti 1000 in 1500 našega štetja se je prava ekspanzija srebra šele prav začela. Odkritih je bilo veliko novih lokacij srebra in izboljšala se je tehnologija za pridobivanje srebra. Z odkritjem Amerike so se odkrivala nova ozemlja srebra (Silver Institute, 2009). Do 16. stoletja so Španci raziskali in razvili srebrove rudnike v Mehiki, Boliviji in Peruju, v katerih se je proizvedlo največ srebra. Za pridobivanje srebra v Novem svetu so uporabili nov pristop imenovan Patijev proces. Tega so uporabljali vse do 19. stoletja, ko so izumili Moebiusov in Thum-Balbachov proces z elektrolizo (Gold and silver mines, 2009).

Prvo odkritje srebra v Novem svetu je bilo na ozemlju Bolivije. Med leti 1500 in 1800 so na območju Bolivije izkopali okrog ene milijarde unč srebra in na območju Mehike do 1,5 milijarde unč. Od 1500. do 1800. leta je bilo 85 % proizvodnje srebra ustvarjeno na območju Peruja, Mehike in Bolivije, preostali delež so prispevale predvsem Nemčija, Madžarska in Rusija. Po letu 1850 se je proizvodnja srebra še povečala, saj so države še povečale svoje izkope. Podatki pričajo, da se je do leta 1870 letno izkopalo od 40 do 80 milijonov unč srebra (Silver Institute, 2009). Sredi 19. stoletja so odkrili velika najdišča srebra v Nevadi. Tako so postale Združene države Amerike največji proizvajalci srebra vse do 20. stoletja. V 20. stoletju sta vodilno vlogo prevzeli Mehika in Južna Amerika (Gold and silver mines, 2009).

Obdobje med leti 1876 in 1920 je obdobje dramatične rasti v tehnoloških inovacijah in raziskovanju novih regij širom sveta. Proizvodnja srebra se je v zadnji četrtini devetnajstega stoletja povzpela na 120 milijonov unč na leto. Za povišanje je predvsem krivo dejstvo, da so odkrili veliko novih rudnikov srebra po Združenih državah Amerike, Avstraliji in Evropi. Od leta 1900 do 1920 se je zaradi novoodkritih rudnikov v Kanadi, ZDA, Afriki, Mehiki, Čilu in Japonski na letni ravni številka dvignila na 190 milijonov unč srebra. Zaradi razvoja novih tehnologij za pridobivanje, miniranje in vrtanje srebra, se je srebro proizvodilo hitreje in v večjih količinah. Z novimi postopki so lahko ločevali srebro iz svinčene, cinkove in bakrove rude (Silver Institute, 2009).

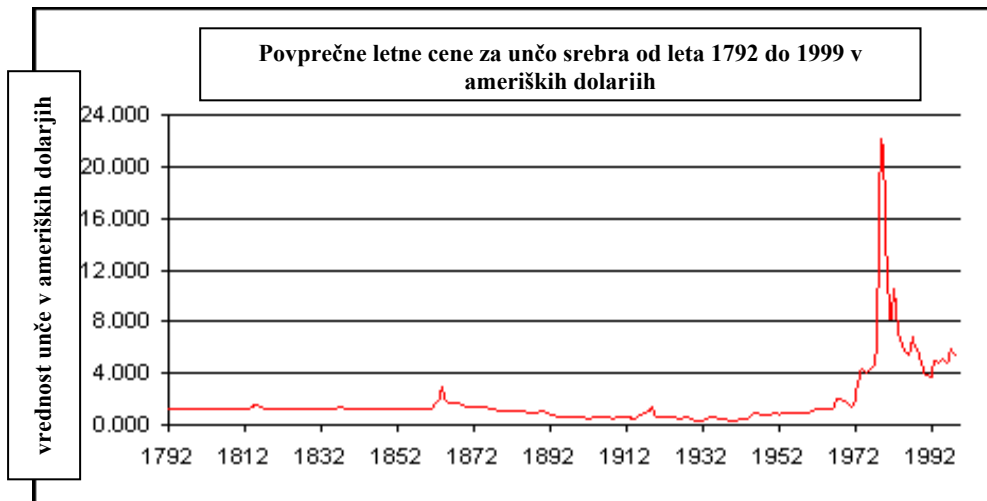
Od druge svetovne vojne pa do leta 1960 se je povpraševanje po srebru strmo povzpelo. Razlog za vedno večje povpraševanje je bil, da so morali v povojnem obdobju ponovno zgraditi in obnoviti velik del infrastrukture. Za to so potrebovali tudi veliko električnih strojev in generatorjev, ki so vsebovali srebro. Poleg tega se je srebro začelo vedno bolj uveljavljati v fotografski industriji, za fotografski papir in pa filme. V tem času si je velike količine srebra nabirala Zakladnica Združenih držav in si do leta 1955 nabrala za 3,2 milijard unč srebra. Z zakonom so določili, da morajo vsi Američani, ki so imeli v lasti fizično srebro, svoj del srebra prodati Zakladnici Združenih držav za največ 90,5 centa za unčo. Po letu 1955 se je zanimanje za srebro dvignilo in potisnilo tržne cene nad 90,5 centa, kar je pomenilo, da mora Zakladnica Združenih držav začeti prodajati srebro po 91 centa na unčo. Ker je imela Zakladnica Združenih držav veliko zaloge srebra, se je tržna cena obdržala v bližini 91 centov in tako prinašala dobiček v vrednosti 0,5 centa na unčo.

Leta 1961 je Zakladnica Združenih držav prišla do ugotovitve, da jim bo hitro zmanjkalo srebra, če se ne odločijo za dramatične spremembe. Pomanjkanje so poskušali preprečiti s tem, da so umaknili 1 \$, 5 \$ in 10 \$ certifikate srebra iz obtoka. Ker je bilo povpraševanje investorjev in industrije preveliko, je leta 1963 kljub ukrepom cena zrasla na 1,29 \$. V sredini šestdesetih letih je opazen manjši padec zaradi manjšega povpraševanja s strani industrije. Od leta 1966 do leta 1970 je veljala povprečna cena unče srebra izračunana na podlagi letnih povprečij, in sicer 1,88 \$ (Silver Institute, 2009).

Sedemdeseta leta so zaznamovana z naglim vzponom in kasneje tudi umiritvijo cene srebra. Potrebe industrije so se v letu 1973 v primerjavi z letom 1971 povečale iz 424 milijonov unč na 545 milijonov unč. Zaradi globalne recesije je sledil upad tržne cene. V sedemdesetih letih je prišlo do deficita v ponudbi srebra Zakladnice Združenih držav. Luknjo so pokrili investorji, ki so prevzeli delo državnih rezerv srebra. Povprečna cena srebra se je v tem obdobju povzpela na 3,21 \$.

Postavljati se je začelo vprašanje, koliko časa so investorji še zmožni in pripravljeni pokrivati luknjo v primanjkljaju srebra na trgu. Visoka inflacija, visoke nominalne obrestne mere in negativne realne obrestne mere so še naprej stimulirale zanimanje za srebro. Za pozna sedemdeseta leta je značilno, da so države ukinjale obtok srebrnikov in s tem povečale zaloge srebra (Silver Institute, 2009).

Slika 1: Graf povprečnih letnih cen srebra od leta 1792 do leta 1992

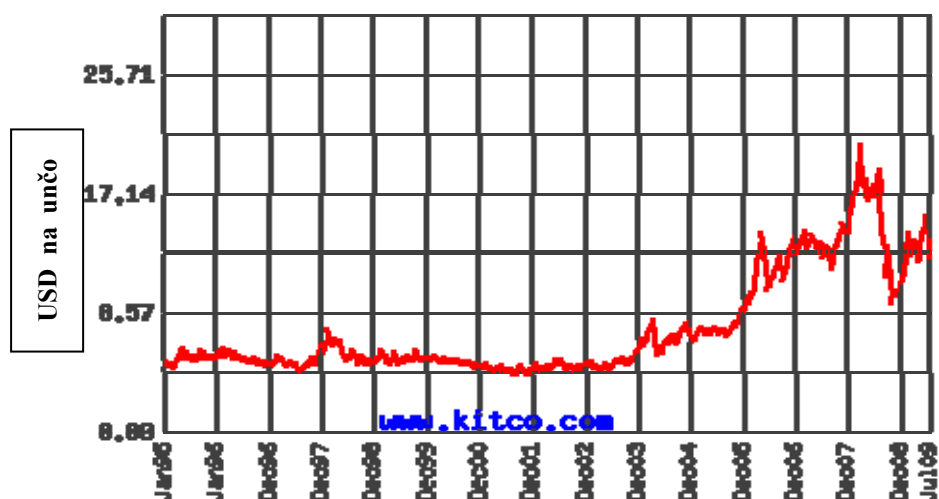


Vir: Kitco- Silver page, 2010.

Sedemdeseta leta so tudi čas, ko je bila cena srebra pod velikim špekulativnim vplivom bratov Hunt. Nelson Bunker in Herbert Hunt sta bila naftna mogotca iz Teksasa. Da bi zaščitila družinsko premoženje pred visoko inflacijo, sta se odločila kupovati srebro z dolgimi pozicijami. Na nasprotni strani, na strani trgovcev s kratkimi pozicijami, so bili uveljavljeni finančni interesi, ki so jih zastopali borzni posredniki, banke in trgovci surovin. Do konca sedemdesetih let sta brata nakupila že 200 milijonov unč (večinoma na kredit) in ceno srebra povzdignila iz treh dolarjev na petdeset dolarjev za unčo. V igro je stopil COMEX (Commodity Exchange – terminsko trgovanje z blagom), ki je enostavno spremenil borzna pravila, in sicer z razlogom, da bi rešil udeležene banke pred stečajem in se izognil zlomu celotnega trga. COMEX je nakupe srebra s tem dobesedno prepovedal. Prodajati se ga je smelo le še tistim udeležencem trga, ki so srebro prodajali na kratko, torej bankam. Cena srebra je padla in brata Hunt sta morala prodati srebro točno tistim udeležencem, ki bi brez spremenjenih previl morali bankrotirati. Vse se je obrnilo proti njima in ju pripeljalo do bankrota celo do odškodninske tožbe zoper njiju (Deutsch, 2007, str. 257-266).

S strani industrije je v osemdesetih letih prišlo do zmanjšanja povpraševanja, na kar sta vplivali recesija in visoke cene srebra. Investitorji so se srebru začeli izogibati, saj so vedeli, da se je industrijsko povpraševanje zmanjšalo, obenem pa so se začeli zanimati za druge privlačne trge. Ponudba je prav tako padla, saj so že stalili večino srebrnikov. Zaradi velikega kupovanja srebra v letih 1980 in 1981 je bila cena srebra napihnjena in pod vplivom povpraševanja investorjev, ki so želeli ohraniti visoko rast. Ko je visoka rast, ki je bila špekulativne narave, oslabela, so cene padle. Produktivnost rudnikov srebra je med leti 1990 in 1999 zrasla za 4 %, medtem ko je industrija v istem obdobju potrebovala 22% rast (Silver Institute, 2009). V presežku povpraševanja je videl priložnost eden najboljših finančnih strokovnjakov na svetu Warren Buffet. Leta 1997 je s svojo družbo kupil kar 130 milijonov unč srebra in tako vplival na rast cene v tistem obdobju.

Slika 2: Graf povprečnih letnih cen srebra od leta 1995 do leta 2009



Vir: Kitco- Silver page, 2010.

Do tretje četrtine leta 2003 so bile cene srebra dokaj stabilne in nihanja minimalna. Proti koncu leta 2003 in v letu 2004 pa je prišlo do velikega skoka v ceni srebra, ki je dosegla povprečje 6,66 \$ in se v primerjavi z letom 2003 dvignila kar za 36 %. Za tak skok so bile krive spremembe v bilanci ponudbe in povpraševanja, ki so jih povzročili investitorji. Še višji stopnji rasti smo bili priča v naslednjih letih, ko je v letu 2005 cena srebra dosegla povprečje 7,31 \$, v letu 2006 11,5 \$, v letu 2007 13,38 \$ in vrhunec v letu 2008 s ceno 20,92 \$ na unčo srebra. Srebro je v rasti prehitelo tako zlato kot tudi platino. Ceno srebra so višali investitorji in zahteve industrije. Drugačna zgodba se je začne odvijati v drugi polovici leta 2008, ko cene kovin zopet potonejo, tokrat zaradi negativnih ekonomskih predvidevanj, ki naj bi jih prinesla finančna kriza. Kljub temu se je srebro hitro ponovno povzpelo in ohranilo večji del prvotne cene. Okrevanje je bilo vidno že v prvi tretjini leta 2009 (Silver Institute, 2009).

2. NALOŽBE V SREBRO

Srebro ne predstavlja le vrste surovine, materiala za proizvodnjo izdelkov in nakita, ampak vedno bolj stopa v ospredje njegova investicijska funkcija. V svetu obstaja ogromno različnih oblik vlaganja in tem se je pridružilo tudi srebro. Vlaganja v srebro lahko razdelimo na dva dela in sicer na:

- naložbe v fizično srebro in
- naložbe, ki vezane na ceno srebra in nimajo stika z dejanskim fizičnim srebrom.

2.1 NALOŽBE V FIZIČNO SREBRO

Najbolj poznana vrsta naložbe v srebro je v obliki nakupa kovine, ki je surovo srebro. Investitor lahko kupi palice iz srebra, kovance in posebne vrste medalj.

Palice iz srebra so izoblikovane v obliki prizme in vsebujejo najmanj 99,5 % srebra. Cena se določi glede na tržno ceno srebra za unčo (31,1 grama). Tej dodamo še davek na dodano vrednost (DDV= 20 %), stroške transporta in provizijo. Palice iz srebra je mogoče kupiti v različnih masah. Obstajajo palice, ki vsebujejo (All experts, 2009):

- tisoč unč in tehtajo 31 kilogramov z 10% odstopanjem v teži (uporabljajo jih izdelovalci nakita in industrija),
- sto unč ali 3,11 kilogramov (so najbolj priljubljene med ljudmi),
- en kilogram srebra,
- deset unč srebra ali 311 gramov (lahko so kupljene kot investicija ali za zbirateljstvo) in
- eno unčo srebra ali 31,1 grama (kupci so zbiratelji).

Kot drugo vrsto oblike srebra sem omenil **srebrne kovance**. Značilno za naložbene srebrne kovance je to, da so izdelani na osnovi visokih proizvodnih standardov in posebnih oblikovnih značilnostih. Njihova čistina je 999/1000 in ne vsebujejo primesi ali drugih kovin. Srebrovi kovanci so se in se še uporabljajo kot plačilno sredstvo. Mehika ima še danes v obtoku mehiški libertad, s katerimi se lahko plačuje. Med drugimi so zelo poznani tudi ameriški orel ZDA, kanadski javorjev list, kitajska panda in najbolj poznani evropski srebrnik dunajski filharmonik (Moro & Kunst d. o. o, 2009).

Vsi kovanci imajo vtisnjeno nominalno vrednost, ki pa je le simbolična oznaka in ne odraža njihove dejanske vrednosti. Ko so kovanci izdani, država določi njihovo nominalno vrednost, ki je zgodovinsko gledano drugačna glede na sedanjo realno vrednost srebrnikov. Prav v tej posebnosti se srebrni naložbeni kovanci ločijo od srebrnih medalj.

Medalje iz srebra so vmesna oblika med srebrnimi palicami in srebrnimi naložbenimi kovanci. Vsebujejo unčo srebra in druge primesi v obliki kovanca, ampak niso vse konvertibilne v denar (večje možnosti imajo medaljoni priznanih proizvajalcev). V medalje so vtisnjeni različni motivi, ki so izdelani po naročilu stranke. Cene medalj se lahko gibajo od zelo nizkih do ekstremno visokih.

2.2 DRUGE NALOŽBE V SREBRO

Skozi leta so se pojavile različne oblike investicij v srebro. S tem ko se je razvijal finančni sistem in so se ustvarjale nove oblike ter možnosti za investicije na delniških in drugih trgih, se je enaka zgodba dogajala pri srebru. Oblike investiranja v srebro so:

- **srebrni certifikati:** so certifikati o lastništvu srebra s tem, da nimamo opravka s skladiščenjem srebrnih palic (srebrne palice skladiščijo v vladnih trezorjih). Omogočajo prodajo in nakup vrednostnega papirja brez dodatnih stroškov prenosa fizičnega srebra. V preteklosti je bil tudi dolar izdan v obliki srebrnega certifikata za 1 \$, 5 \$ in 10 \$, vlada pa je jamčila za menjavo certifikata s fizičnim srebrrom. Državne zaloge srebra so pošle in tako so ukinili srebrni certifikat (Wikipedija, 2009).
- **ETF (Exchange Traded Fund):** preko ETF-ja je moč kupiti srebro kot papir. Lastniki imajo le papirje, ki dokazujejo njihovo lastništvo v srebru in ne dobijo fizičnega srebra. Ena delnica sklada je enaka desetim unčam srebra. Njihovo fizično srebro hrani ETF in s tem prihrani investitorjem stroške skladiščenja. Omenjena oblika naložbe je namenjena predvsem za velik obseg prometa in veliko maso investitorjev, ki se želijo na hiter in enostaven način seznaniti s srebrrom (Kiyosaki, 2006).
- **hrambni računi ali certifikati vezani na srebro:** stranki je izdan certifikat o hrambi srebra v trezorju kovnice. Pri tem stranka nima neprijetnosti in tveganja lastnega skladiščenja. Premoženje, ki je v kovnici, lahko stranka prevzame v nekaj dneh (The Perth Mint Australia, 2009).
- **standardizirane (futures) in nestandardizirane terminske pogodbe (forwards):** pogodbe o nakupu ali prodaji srebra na določen dan v prihodnosti z vnaprej določeno ceno za namene obvladovanja tveganja.
- **opcije:** pravica, a ne obveznost za nakup ali prodajo srebra oziroma vrednostnega papirja vezanega na srebro na določen dan v prihodnosti. Opcije in terminske pogodbe so najbolj tvegane izmed vseh naložb v srebro.
- **vzajemni skladi:** portfelj vzajemnih skladov sestavljajo delnice rudnikov ali pa palice srebra. Dobra lastnost vzajemnih skladov je, da diverzificirajo naložbe in zmanjšajo tveganje.
- **delnice podjetij,** ki izkopavajo srebro.
- **zbirni plani:** Investitor odpre poseben srebrov račun, v katerega vplačuje in tako kupuje srebro. Lahko se vloži v enkratnem znesek ali pa se mesečno vplačuje in tako postopno zbira srebro. Na računu lahko investitor vedno pogleda natančno stanje o kupljeni količini srebra. Zbirni plan ponuja kupovanje srebra po konkurenčnih cenah, brezplačno skladiščenje in vsako letni bonus glede na tržno vrednost srebra (Griffith, 2003).

2.3 PREDNOSTI IN SLABOSTI RAZLIČNIH NALOŽB

Vedno, ko se odločamo za naložbo, je potrebno presoditi dejavnike, ki ji štejejo v prid in tiste, ki nas odvrčajo od investicije. Najpogostejši dejavniki, ki jim je potrebno posvetiti največ pozornosti so likvidnost investicije, varnost v povezavi z donosnostjo, stroški povezani z nakupom in prodajo, provizije, davki ... Dejavniki so pomembni elementi, ki vplivajo na naše odločitve. V tabeli 1 so prikazane prednosti in slabosti vsake od naložb v srebro.

Tabela 1: Prednosti in slabosti naložb v srebro

PREDNOSTI NALOŽBE	SLABOSTI NALOŽBE
<i>Investicija v fizično srebro v obliki srebrnih palic</i>	
+ konvertibilne v denar, širok cenovni razpon, srebro v fizični lasti,	- stroški zavarovanja in skladiščenja, ne prinaša obresti, plača se davek na dodano vrednost, stroški preizkušanja žlahtne kovine,
<i>Naložbe v ETF</i>	
+ investicija v srebro s tem, da nimamo v lasti fizičnega srebra in se tako izognemo stroškom zavarovanja, preizkušanja kovine in stroškom skladiščenja, trguje se kot z lastniškimi vrednostnimi papirji	- odsevajo ceno srebra, ki je zelo nepredvidljiva in lahko v kratkem času močno naraste ali pade,
<i>Certifikati o hrambi</i>	
+ visoka likvidnost, ni stroškov skladiščenja, ni davkov, širok cenovni razpon,	- večdnevne zamude pri dostavi srebra, srebro ni v fizični posesti lastnika,
<i>Futures in forwards pogodbe</i>	
+ špekulativna privlačnost, ni tveganja skladiščenja, vzvod zmanjšuje obseg kapitala, širok cenovni razpon pogodb	- veliko omejitev trgovanja, visoko tveganje, zahteva strokovno poznavanje trga, neomejene izgube,
<i>Opcije</i>	
+ jasno določena tveganja, špekulativna narava, ni tveganja skladiščenja,	- omejitve trgovanja, največje tveganje: ni prenosljivo in manj likvidno, potrebno veliko strokovnega znanja,
<i>Vzajemni skladi</i>	
+ velik izbor skladov, diverzifikacija med različna podjetja,	- potrebno poznavanje kapitalskega trga, večje investicije kot pri manjših nakupih fizičnega srebra,
<i>Zbirni plani</i>	
+ možnost zelo majhnih investicij, visoka likvidnost, diskontirane obresti provizije, ni davka na prodajo, ni stroškov skladiščenja.	- srebro ni v fizični posesti lastnika.

Vir: TheSilverxchange, 2004.

3. PREGLED VLAGATELJEV

Vlagatelje v srebro lahko delimo na individualne in institucionalne. **Individualni vlagatelj** je lahko vsak posameznik, ki si želi naložbe v srebro. Proces nakupa je enostaven in ne zahteva strokovnega znanja s področja žlahtnih kovin. Čeprav je zasebnih vlagateljev veliko, pa nimajo vsi enakega vpliva na ceno.

Ko govorimo o ceni srebra v preteklosti, moramo posvetiti posebno pozornost dvema akterjema. Ceno srebra so pretresli brata Hunt in Warren Buffet. Prvič je bila cena srebra pod vplivom individualnega investitorja v sedemdesetih letih z bratoma Hunt na čelu. Brata sta bila naftna milijarderja, ki sta začela kupovati srebro v ogromnih količinah, da bi se zaščitila proti inflaciji. Odgovor, zakaj prav srebro in ne zlato, najdemo v dejstvu, da je bilo državljanom v tistem času kupovanje zlata onemogočeno. Skupaj s še nekaj bogatimi Arabci sta zgoraj omenjena brata zbrala več kot 200 milijonov unč srebra, kar je enako polovici letne proizvodnje rudnikov. Cena srebra se je v letu 1980 v primerjavi z letom 1973 tako povzpela iz 1,95 \$ na 50 \$. Po posredovanju COMEX-a in Federal Reservea, ki sta spremenila pravila trgovanja, se je 27. marca leta 1980 cena srebra zrušila. Padec cene je bil 50 % (Trumbore, b.l.).

Druga oblika vlagateljev so **institucionalni vlagatelji**. Ti predstavljajo institucije, ki se ukvarjajo s prodajo in nakupom srebra. Najbolj poznani so ETF-ji in vzajemni skladi, ki imajo tudi nalogo, da skladiščijo srebro, ki ga stranke pri njih kupijo.

Drugi vpliv na ceno srebra se je zgodil 25. julija 1997 in 12. januarja 1998, ko je družba Warrena Buffeta kupila 129,7 milijonov unč srebra. Odločitev so utemeljili s tem, da bo ravnotežje med ponudbo in povpraševanjem mogoče le z nekoliko višjo ceno. Zaradi tako velikega nakupa je cena srebra res poskočila, ampak Warren Buffet je srebro tudi hitro prodal. 6. maja 2006 je njegova družba objavila, da srebra nima več v lasti (Berkshire Hathaway inc. Press Release, 1998).

4. DEJAVNIKI, KI VPLIVAJO NA CENO SREBRA

V nadaljevanju sledijo podrobnejše ugotovitve in opisi dejavnikov, ki imajo vpliv na ceno srebra z vidika, da spreminjajo njegovo ceno ali pa so pomembni pri zasledovanju in usmerjanju rasti cene srebra. Najprej bom preučil ponudbo in povpraševanje, ugotovil deležnike, ki vplivajo nanju, ter poiskal razloge za njuno gibanje. Poleg tega bom raziskal povezavo med srebrom, zlatom in nafto ter argumentiral razmerja med njimi.

4.1 POVPRASEVANJE IN PONUDBA

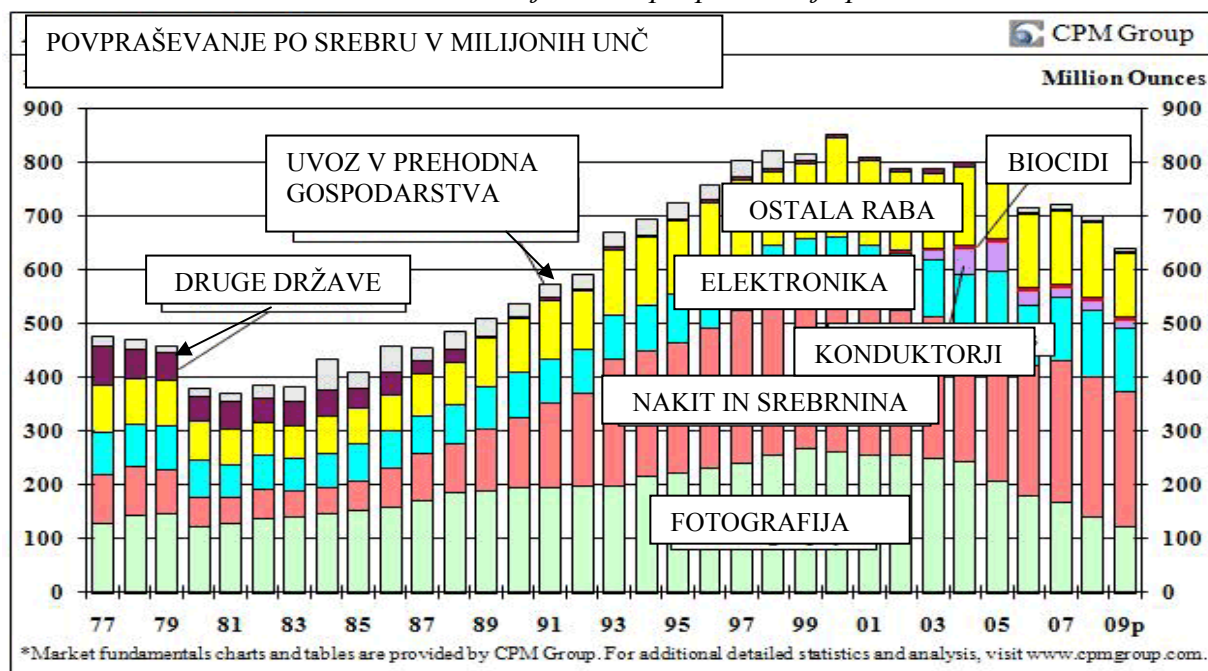
4.1.1 Povpraševanje

Povpraševanje po srebru se dviguje predvsem zaradi zahtev industrije. Od leta 2001 naprej se je povpraševanje industrije po srebru močno dvigalo in dvignilo industrijske zahteve po srebru na več kot 50 % celotnega povpraševanja po srebru.

Velika podjetja, ki so odvisna od cene srebra, so pomemben faktor pri povpraševanju. Pri tem je treba pojasniti vlogo srebra kot surovine za podjetja.

Na svetu je veliko podjetij, ki uporabljajo srebro le kot manjši delček v celotnem produktu. Srebro jim ne predstavlja glavne surovine, predstavlja jim pa nujno surovino za dokončanje izdelka. Za njih ponavadi ni substitucije za srebro in ga nujno potrebujejo za proizvodnjo (npr. stikala, čipi, CD-ji, okna, prevodniki ...) (Precious Metal Investment, 2008). Ko so cene stabilne, poslovanje poteka običajno in podjetja skladiščijo toliko srebra kot ga potrebujejo za trenutno proizvodnjo ob tem, da poskušajo doseči optimalne zaloge s čim manjšimi stroški. Ko začne cena srebra rasti, začnejo podjetja v strahu pred še višjimi cenami, kopičiti zaloge, kar lahko pripelje celo do tega, da začne cena srebra rasti predvsem zaradi akumuliranja zalog velikih podjetij, ki jim srebro predstavlja eno izmed glavnih surovin v njihovem proizvodnem procesu.

Slika 3: Letni deleži dejavnikov povpraševanja po srebru



Vir: Kitco-Silver page, 2010.

Poleg največjega porabnika srebra, industrije, dvigujejo povpraševanje tudi nakit, srebrnina in uporaba srebra za potrebe fotografije.

Ko primerjamo povpraševanje srebra in zlata, hitro ugotovimo, da predstavlja največji delež v povpraševanju zlata ravno nakit. Pri srebru znaša povpraševanje po nakitu in srebrnini le dobrih 200 milijonov unč oziroma okrog 30 % celotnega povpraševanja.

Srebro se je zaradi svoje velike občutljivosti na svetlobo dolga leta in v velikih količinah uporabljalo za klasično fotografijo. Srebrove halogene so nanegli na film in jih izpostavili osvetlitvi. Kot priča graf (Slika 3 - svetlo modra barva) se povpraševanje srebra za potrebe fotografije manjša predvsem zaradi nove digitalne fotografije, ki deluje na drugačen način in ne potrebuje srebra za nastanek slik.

Opazen je tudi padec povpraševanja, ki pa je odraz globalne recesije in s tem povezane manjše produktivnosti industrije. Skozi daljše preteklo obdobje je povpraševanje naraščalo; strokovnjaki iz področja plementih kovin predvidevajo, da se bo po stabiliziranju gospodarstva rast nadaljevala. Povpraševanje s strani industrije se je od leta 1998 do 2008 povečalo za 41 % (leta 1998 je zanašala 316,3 milijona unč, leta 2008 pa 447,2 milijona unč), medtem ko se je ponudba iz rudnikov srebra povečala le za 25 % (leta 1998 je bila 542,2 milijona unč, leta 2008 pa 680,9 milijona unč). Med povpraševanjem in ponudbo ostaja luknja v velikosti 15 %, ki se bo na dolgi rok še večala in vplivala na ceno srebra (The Hennessee Group LLC Press Release, 2009).

4.1.2 Ponudba

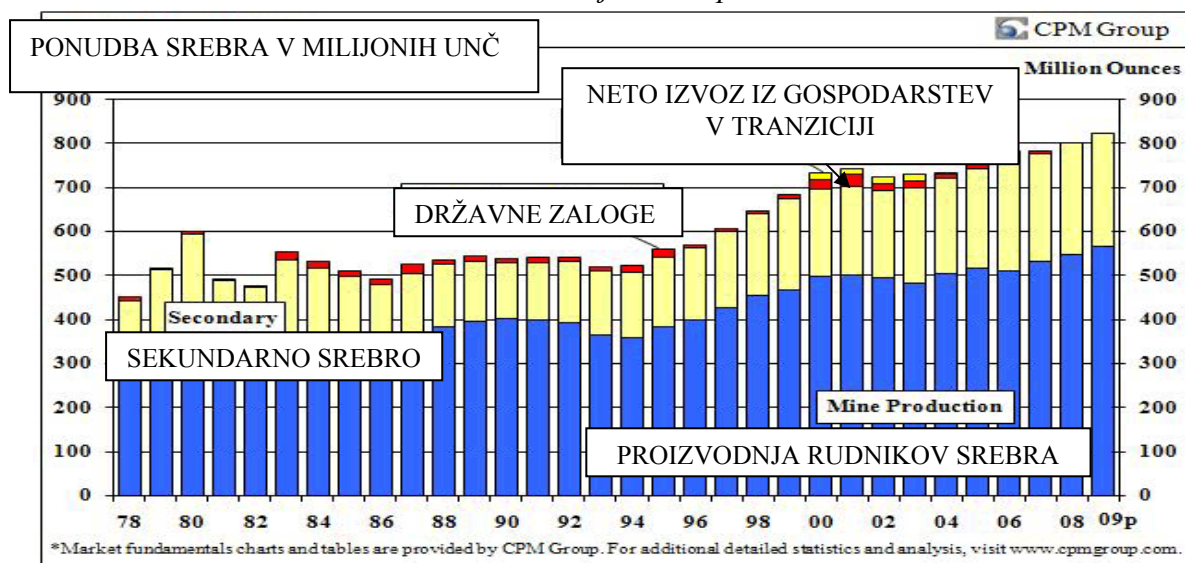
Dejanska ponudba srebra se veča le tako, da se izkoplje več srebra iz rudnikov. Zadnja leta povzroča velik problem iskanje novih srebrovih najdišč, zato je velik izziv dohajanje povpraševanja. Skozi tisočletja so srebro izkopavali in danes so lokacije, kjer se nahaja srebrova ruda, že odkrite in tudi izkopane. Ugotovili so, da se srebro nahaja na površini zemeljske skorje in globlje kot kopljemo, manj ga je. Le 20 % srebra je izkopanega v srebrovih rudnikih, ki jih je vedno težje odkriti. Ostalih 80 % je izkopano kot dodatna ruda v rudnikih cinka, niklja, bakra in svinca (Luddy, 2007).

Ker je večina srebra izkopana kot stranski produkt, je njegova cena relativno neelastična, ker ni odvisna od produkcije. Če bi se povečalo povpraševanje po drugih rudah, kjer pridobivajo srebro kot stranski produkt, bi s tem povečali tudi ponudbo srebra. Poleg svinca, cinka, bakra in niklja bi namreč izkopali tudi več srebra. V primeru, ko bi želeli zadostiti povečanemu povpraševanju po srebru in bi izkopali več srebra, bi s tem povzročili viške na trgu drugih kovin in posledično tudi padec cen teh kovin. Nazorno se nam pokaže, da ponudba srebra ni v

korelaciji z njegovo tržno ceno, ampak je soodvisna od cene drugih kovin, kjer je srebro prisotno v vlogi stranske kovine (Brezovnik, 2006).

Poleg produkcije rudnikov ponudbo srebra veča tudi tako imenovano sekundarno srebro. Sem štejemo ostanke srebra kot so nevredni srebrni kovanci, ostanki na fotografskem papirju, delci iz električnih naprav in tudi nakit. Srebrove ostanke lahko na enostaven način pretvorimo v denar, saj je njihova vrednost določljiva glede na težo ostankov (Moore, 2006).

Slika 4: Letni deleži dejavnikov ponudbe srebra



Vir: Kitco-Silver page, 2010.

Majhen delež pri ponudbi srebra predstavljajo tudi državne zaloge in neto izvoz iz držav v tranziciji. S tem ko prodajo del zalog srebra, se namreč poveča ponudba srebra na trgu. Kot je opazno iz prikaza zgoraj (Slika 4), se delež teh dveh dejavnikov manjša, kar pomeni, da so države izčrpale svoje zakladnice s srebrom.

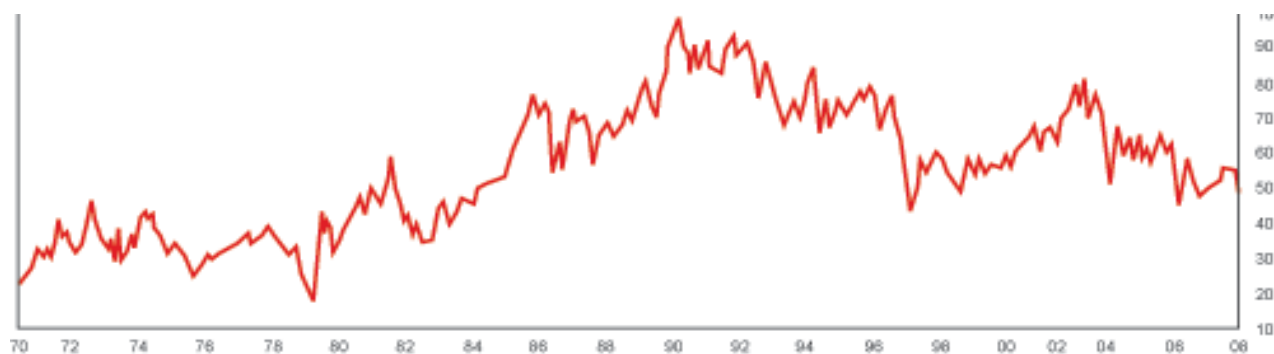
4.2 ZLATO

Srebro in zlato sta najbolj poznani žlahtni kovini in sta tudi edini, ki sta se in se ponekod še uporabljata kot plačilno sredstvo. Obe kovini sta si zelo podobni po učinkih, ki jih prinašata. Z njima se lahko zavarujemo pred inflacijo, majhna količina predstavlja veliko vrednost, kovini sta neobnovljivi in redki, njuna vrednost ne bo nikoli razvrednotena. Zaradi podobnosti med obema kovinama je tudi logično, da obstaja korelacija med njunima gibanjema cen.

Čeprav je srebro veliko bolj nepredvidljivo in nastanejo večji premiki cene, lahko še vedno ugotovimo, da se zlato giblje po podobnih tirih le z manjšimi odmiki cene. Povezavo med gibanjem cene zlata in cene srebra se določa z razmerjem zlata proti srebru ¹.

Razmerje se izračuna tako, da delimo ceno zlata za unčo in ceno srebra za unčo pod pogojem, da sta bili obe ceni doseženi za isto časovno dobo. Dobljeno razmerje nam pove, koliko unč srebra smo lahko na določen dan kupili za eno unčo zlata (Katz, 2010).

Slika 5: Grafični prikaz razmerja med zlatom in srebrrom



Vir: Gold World, 2008.

Ko govorimo o razmerjih med ceno zlata in srebra je zanimiv podatek, ki govori o razmerju zlata in srebra v zemeljski skorji. Po dognanjih ameriške geološke raziskave je v zemeljski skorji razmerje med njima 1 proti 17,5. Če sklepamo po teh podatkih, bi morala biti tudi cena obeh kovin v podobnem razmerju, a temu ni tako. V 200 letih je bilo povprečno razmerje med obema cenama 1: 30 (Berger, 2009).

Na tem mestu je potrebno poudariti, da mora cena odražati uporabnost. Uporabnost zlata je zelo majhna, saj se zlato uporablja le za nakit in zlate palice. Tako je 95 % vsega izkopanega zlata še vedno v takšnih dveh oblikah in se zato ne porablja. Zgodba o srebru je čisto nasprotje zlata. Srebra se izkoplje veliko več, ampak zaradi njegove industrijske funkcije tudi veliko več porabi. Zalog in rezerv srebra ni, ker je povpraševanje industrije preveliko. Medtem ko ima svet še skoraj vse zlato, je srebro porabljeno v industriji zaradi svojih edinstvenih lastnosti.

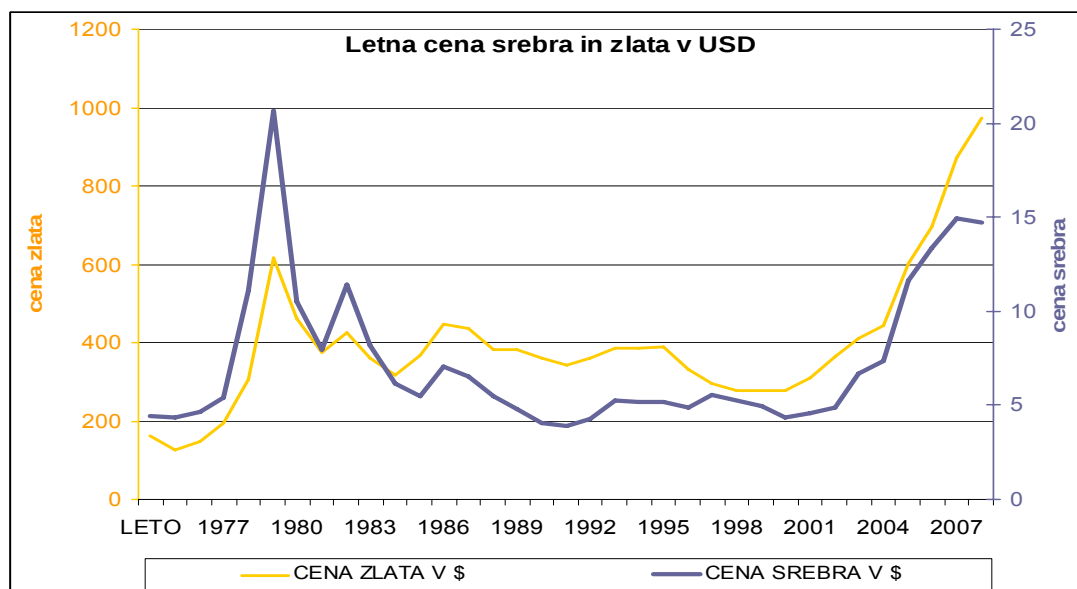
O povezavi med srebrrom in zlatom pričajo tudi podatki o korelaciji med njima. Za obdobje zadnjih petintridesetih let obstaja 0,77 pozitivne korelacije med kovinama, kar pomeni, da je povezanost prenosorazmerna in močna. Ko raste cena zlata, bo tej rasti sledila tudi cena srebra. Rezultati analize izraženi s koeficientom determinacije pričajo tudi, da je 59,3 odstotka variabilnosti cene srebra pojasneno z linearnim vplivom cene zlata.

Linearna regresijska enačba : $\text{cena srebra} = 0,577 + 0,17 * \text{cena zlata}$ (1)

¹ Razmerje zlato/srebro = cena zlata za unčo/cena srebra za unčo.

Predznak dobljenega regresijskega koeficienta ($b = 0,17$ v linearni regresijski enačbi 1) pomeni pozitivno povezanost med spremenljivkama (cena zlata in cena srebra). Vrednost regresijskega koeficienta nam pove, za koliko se v povprečju spremeni cena srebra, če se spremeni cena zlata. V primeru, da se cena zlata poveča za en dolar na unčo, se v povprečju cena srebra poveča za 0,17 dolarja na unčo.

Slika 6: Krivulji cen srebra in zlata od leta 1975 do leta 2009



Zlato je eden izmed najpomembnejših dejavnikov, na katerega moramo biti pozorni, ko analiziramo ceno srebra. Ne gre ga jemati za poglavitni dejavnik, ki nam bo kazal smer cene srebra, je pa pomemben kot stranski kazalnik, ki nam z drugimi sodili poda celotno sliko (MarketBeat Staff, 2008).

4.3 NAFTA

Raziskave kažejo, da obstajajo povezave med gibanjem nafte in žlahtnih kovin. Cene nafte in žlahtnih kovin naj bi se gibale premosorazmerno. Premosorazmerno gibanje cene nafte in zlata ter srebra lahko utemeljimo z razlogom, da ima višanje cene nafte vpliv na povišanje splošne ravni cen, kar povzroči inflacijo. Inflacija zniža vrednost dolarja in s tem spodbudi nakup žlahtnih kovin, ki so znane po tem, da ohranjajo vrednost premoženja. Večje kot je povpraševanje po žlahtnih kovinah, višja je tudi cena (Grm, 2006).

Najbolj poznano je razmerje med nafto in zlatom, ampak ne sme se zanemariti tudi srebra v povezavi z nafto. Razmerje² se ugotovi tako, da primerjamo ceno unče srebra v dolarjih s ceno sodčka surove nafte v dolarjih za določeno časovno obdobje.

² Razmerje srebro/nafta = unča srebra v USD/sodček surove nafte v USD.

Vzrok, da se običajno računa razmerje med zlatom in nafto in ne med srebrom in nafto, leži v njihovi korelaciji. Od leta 1965 naprej so izračunali, da obstaja 0,816 pozitivne korelacije med gibanjem cene zlata in nafte. Kljub temu, da sta si zlato in srebro zelo podobni v gibanju, pa je ta korelacija med srebrom in nafto manjša in znaša 0,698. V letu 1971 korelacije med srebrom in nafto skorajda ni bilo. Opažanja, da je mogoče predvideti smer gibanja cene srebra glede na ceno nafte, so se začela v sredini osemdesetih, ko sta bila nafta in srebro pozitivno povezana s korelacijo 0,78. Ugotovili so, da se korelacija med srebrom in nafto poveča v času bikovega ³ in medvedjega trenda⁴, torej v času velikih strmih rasti in globokih padcev. V času stabilne rasti pa se korelacija zmanjša (Hamilton, 2005).

V lastni analizi sem časovno obdobje še povečal in statistično obdelal čas od 1955 do 2009. Rezultati so pokazali pozitivno korelacijo z vrednostjo 0,834, kar priča o tesni povezanosti med gibanjem cen nafte in srebra. Analiza je pokazala tudi, koliko vpliva cena nafte na ceno srebra. Koeficient determinacije je pokazal, da je 69,6 odstotka variabilnosti cene srebra pojasnjeno z linearnim vplivom cene nafte.

Slika 7: Grafični prikaz cene nafte (leva ordinatna os) in cene srebra (desna ordinatna os), ki sta prilagojeni inflaciji dolarja leta 2005



Vir: ZEAL, 2009.

³ Bikovski trend (bull market) je oznaka za naraščanje tečajev delnic, vrednosti plemenitih kovin na določenem trgu skozi daljše obdobje.

⁴ Medvedji trend (bear market) je oznaka za padanje tečajev delnic, vrednosti plemenitih kovin na določenem trgu skozi daljše obdobje.

Zgornji graf (Slika 7) prikazuje gibanje cene nafte in srebra, prilagojene inflaciji dolarja v letu 2005. Cene nafte so izražene na levi ordinatni osi, cene srebra na desni osi. Posebnost v tem prikazu je odziv srebra, ko je nafta dosegla vrh. Zgodovinski podatki kažejo, da se srebro odziva s precej višjimi cenovnimi skoki od nafte. Zaradi tega pridemo do ugotovitve, da kadar je nafta v boljšem položaju in cene sprva rastejo hitreje, bomo kasneje priča katapultiranju srebra, ki bo zapolnil vrzel in celo preskočil nafto. V preteklosti se je to že večkrat izkazalo za resnično in verodostojno dejstvo, zato lahko pričakujemo, da v primeru, ko začne cena nafte na dolgi rok rasti, lahko pričakujemo tudi visoko rast srebra, ki bo sledila nafti (Hamilton, 2005).

4.4 DOLAR

Ko vrednotimo naložbe, ne smemo zanemariti njihove realne vrednosti. Upoštevati moramo tudi učinek inflacije na denarno valuto in s tem povezane nove realne cene. Velikokrat se ljudje odločajo za nakup srebra in zlata zaradi njihove lastnosti kot hranilca vrednosti. V begu pred nestabilnim dolarjem, ki je podvržen inflaciji, se tako zavarujejo in obdržijo realno vrednost premoženja. Denarna valuta dolar je pojem, ki je v svetovnem gospodarstvu deležen velike pozornosti. Dolar ima širok vpliv na številne dejavnike, med drugim vpliva tudi na srebro. Vrednost srebra in dolarja sta med seboj odvisna in sta v obratno sorazmernem odnosu. Če bo vrednost dolarja padala in s tem tudi zaupanje ljudi do dolarja, se bo povečalo investiranje v plemenite kovine.

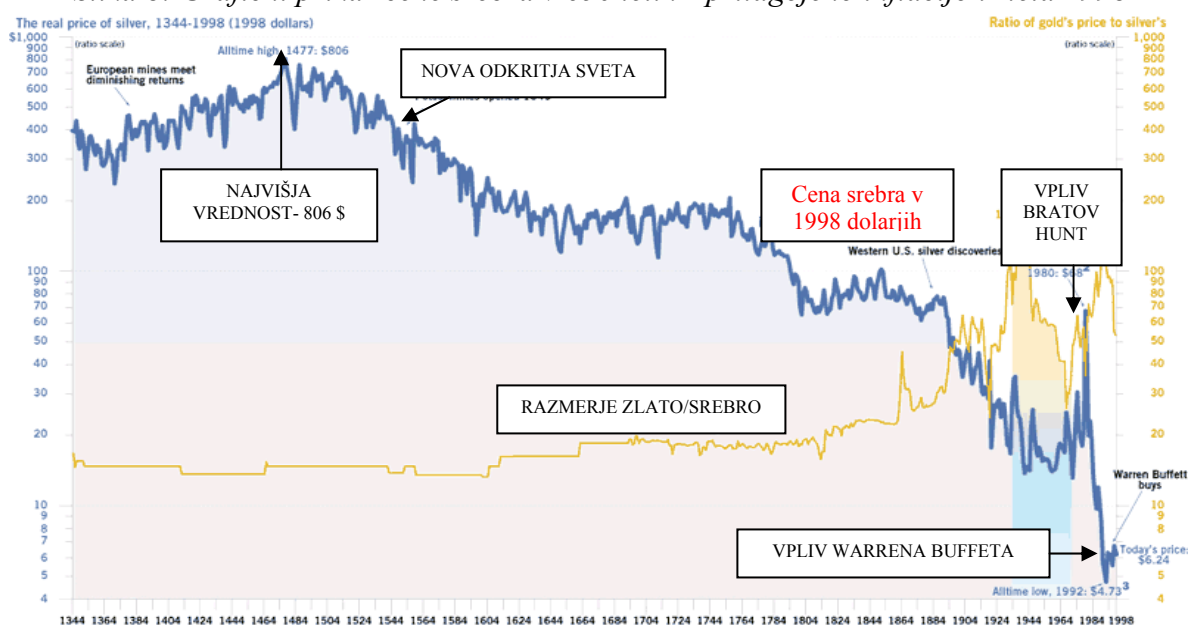
Čeprav velja zlato za dobrega hranilca vrednosti, pa se pojavljajo dvomi, če to velja tudi za srebro. Srebro je skozi leta pridobivalo na industrijski funkciji, medtem ko je bilo zlato vedno uporabljeno le za nakit in zlate palice. Zaradi neenakomernega povpraševanja industrije srebro izgublja na vlogi hranilca vrednosti. Dodaten razlog pa leži v argumentu, da ima zlato velikansko podporo in večje spoštovanje v svetu. Veliko lažje je shraniti svoje premoženje v majhnih količinah zlata kot pa v ogromnih količinah srebra ob pogoju, da govorimo o enaki vsoti denarja (Goldsubject, 2010).

Leta 1913, ko so ustanovili Ameriško centralno banko, je bila cena unče srebra 1,29 \$. Če bi to ceno danes prilagodili inflaciji, bi se morala današnja cena gibati okrog 25 \$. Kljub inflaciji je znašala povprečna cena v letu 2008 le 14,99 dolarja za unčo. Razlog za razliko v predvideni in resnični ceni gre pripisati podcenjenosti kovine, velikem izkopavanju srebra in neravnovesju v povpraševanju s strani industrije.

Spodnja slika (Slika 8) prikazuje gibanje realne cene srebra prilagojene v dolarjih za obdobje od leta 1344 do marca leta 1998. Skozi 650-letno zgodovino je opazen padec vrednosti srebra. Srebro je bilo v dolgotrajnem medvedjem trendu. Zakaj je temu tako? Prikaz prikazuje zelo

dolgo časovno obdobje, začetki segajo v 14. stoletje. Takrat so začeli odkrivati srebrove rudnike in bolj spoznavati omenjeno žlahtno kovino. Ugotovili so, da je srebro težko poiskati in bi se ga lahko enačilo z zlatom. Cena srebra je bila takrat zelo visoka po zaslugi majhnih količin izkopenega srebra. Ko so stoletja minevala, so se spreminjali tudi postopki za izkop srebra. Odkrili so skoraj že vse rudnike in izkopavali s hitrejšim tempom, kar je privedlo do nižanja vrednosti srebra, saj se je zaradi tehnologije povečala ponudba. Danes je produkcija srebra veliko večja kot je bila pred 500 leti in če je nečesa veliko, se temu prilagodi tudi cena. Prihajamo v stoletje, ko bodo srebrove zaloge porabljene s strani industrije. Presahnili bodo tudi rudniki, kjer kopljejo srebro. Mogoče je torej trditi, da bo nekoč srebrovega medvedjega trenda konec, začel pa se bo bikov trend.

Slika 8: Grafični prikaz cene srebra v 650 letih z prilagojeno inflacijo iz leta 1998



Modra linija (leva skala)- REALNA CENA SREBRA	zlata linija (desna skala)- RAZMERJE ZLATO/SREBRO
---	---

Vir: Goldinfo, 2009.

5. NAPOVEDI IN PREDVIDEVANJA

Tako zlato kot tudi srebro sta žlahtni kovini. Obe plemeniti kovini imata dolgo zgodovino, v kateri nista nikoli popolnoma izgubili vrednosti. Izkopavanja srebra skozi tako dolgo dobo je terjalo svoj davek, ki se bo pokazal prav v današnjem času. Zaloge srebra, ki so v zemeljski skorji, so v veliki meri že izkoriščene. Obstaja pa možnost, da čez nekaj desetletji ne bo več srebra na Zemlji, ker ga je človek skozi celotno zgodovino izkopaval in ne bo več srebra, ki bi ga lahko pridobivali iz narave kot ga dandanes. Poglejmo še druga dejstva.

Kot sem že omenil, srebro nastopa kot surovina v industriji, medtem ko se zlato uporablja večinoma le za nakit. Če si pogledamo podatke o tem, koliko izkopenega zlata človeštvo še

ima in ugotovitve primerjamo z zalogami srebra, kmalu ugotovimo, da je le še vprašanje časa, kdaj bo vrednost srebra začela strmo naraščati. Na svetu je še 95 % vsega kdajkoli izkopanega zlata, ki je v lasti ljudi, kar znese okrog 160.000 ton zlata (Wikipedija, 2010).

Pri srebru je zgodba drugačna. Razlika med tema dvema kovinama je ta, da je srebro industrijska surovina in se ga zato veliko več porabi. Prav zaradi industrijske vrednosti se je srebro veliko več izkopavalo kot zlato. Po navedbah Silver Institute, imamo v lasti samo nekje od 7.000 do 18.500 ton srebra. Če povzamemo, ima svet devetkrat več zlata kot srebra. In glede na to, da je srebro nujno potrebno za industrijo, a se njegove količine bližajo koncu, obstaja možnost, da bomo v bližnji prihodnosti priča ekstremni rasti vrednosti srebra.

V letu 2008 je celoten svet prizadela finančna kriza. Države so iz dobrega gospodarskega stanja zašle v recesijo. V kriznih časih pride do pomanjkanja denarja, kar povzroči množično propadanje podjetij, ki ne morejo odplačevati dolgov. Če vlade pravočasno ne ukrepajo, lahko to pripelje do domino efekta na celotno gospodarstvo. Združene države Amerike so rešitev našle v tiskanju velikih količin dolarjev in tako s finančnimi injekcijami priskočile na pomoč gospodarstvu. Če se ponudba denarja poveča, se to običajno kaže v inflaciji in razvrednotenju valute. V teh situacijah ljudje iščejo možne rešitve, ki bi ohranile njihovo premoženje. Zaščito pred izgubljanjem vrednosti je moč najti tudi v plemenitih kovinah. Za razliko od denarja, ki ga lahko države tiskajo v nedogled, je srebra in zlata le toliko, kot ju ima zemeljska skorja. Ni ju možno umetno ustvariti, zato so njune lastnosti edinstvene.

Če si podrobneje pogledamo cene srebra v času krize, opazimo velik padec cen srebra tako kot tudi zlata. V letu 2008 je cena srebra dosegla najvišjo vrednost vse od časov sedemdesetih let, ko je bilo srebro pod vplivom manipulacije bratov Hunt. V mesecu marcu 2008 je znašala cena 20,9 USD za unčo srebra. Od takrat naprej je cena srebra začela padati. Konec leta 2008 je srebro potonilo na vrednost 10,3 USD na unčo in tako izgubilo polovico svoje vrednosti. Razlog za potonitev vrednosti srebra je v begu kapitala. Ljudje so v obupu grabili ameriške dolarje, da bi kupili ameriške obveznice in se tako ubranili pred globalno finančno paniko, ki je peljala dolar po hitri in nepredvidljivi poti. Paniko so opazili trgovci s terminskimi pogodbami in začeli množično prodajati zlato in druge oblike blaga, kar je pripeljalo do upada cen zlata in posledično padca vrednosti srebra (Hamilton, 2008).

Leto 2009 je zaznamovala konstantna rast srebra, saj se je cena povzpela od 11,3 USD na unčo v januarju do 17,7 USD decembra 2009. Če primerjamo letni povprečji med letoma 2008 in 2009, je opazna le zanemarljiva razlika. Povprečna cena srebra v letu 2008 je bila 14,99 USD, medtem ko je leto kasneje znašala 14,67 USD. Trend rasti srebra v letu 2009 se je nadaljeval tudi v letu 2010. Do aprila je povprečna cena srebra dosegla že 17 USD na unčo srebra.

SKLEP

V diplomskem delu sem obravnaval in raziskoval srebro. Ugotovil sem, da ima med vsemi kovinami največjo električno in toplotno prevodnost. Poleg vseh pomembnih značilnosti je srebro tudi zelo pomembna surovina v industriji. Uporablja se ga za superprevodnike, v oknih, baterijah, elektronskih napravah in medicini. Gre za pomembno industrijsko kot tudi naložbeno surovino z velikim spektrom uporabnih in unikatnih značilnosti.

Namen diplomskega dela je bil, da raziščem dejavnike, ki delujejo na ceno srebra. Dejavniki, ki sem jih podrobneje preučil, so bili ponudba in povpraševanje, zlato, nafta in dolar.

Ponudbo srebra predstavljajo izkopi iz rudnikov, sekundarno odpadno srebro in vladne zaloge. V zadnjih štiridesetih letih se je zaradi novih in hitrejših postopkov pridobivanje te žlahtne kovine skoraj podvojilo. Veliko vlogo je igralo tudi povpraševanje industrije, ki mu je ponudba težko sledila. Ponudba se povečuje tudi z odpadnim srebrom, ki predstavlja danes 25 % celotne ponudbe na trgu srebra. Zanimljiv delež v ponudbi predstavljajo vladne zaloge, ki iz leta v leto vztrajno padajo. Zadnjih nekaj let se na trgu ustvarja primanjkljaj ponudbe srebra, saj se povpraševanje vztrajno povečuje.

Povpraševanje prihaja v večini iz zahtev industrije ter uporabe v fotografiji, srebrnini in nakitu. Opazen je porast v povpraševanju industrije in upad pri povpraševanju za namene fotografije. Industrija ima veliko paleto izdelkov, kjer se srebro pojavlja le v manjših količinah, a kljub temu predstavlja nujen delček v končnem izdelku. Razlog za upad povpraševanja v fotografiji leži v napredovanju digitalne tehnologije, ki izpodrinja klasično fotografijo. Kljub upadu v tem sektorju se skupno povpraševanje povečuje in se bo še naprej večalo. Približujemo se letu, ko bomo vse srebro izkopal. Zaloge srebra namreč niso velike, kar nas bo pripeljalo do trenutka, ko ne bo več mogoče pridobivati srebra, obenem pa bo povpraševanja s strani industrije še vedno veliko.

Drugi dejavnik, ki sem ga raziskoval, je bilo zlato. Ker gre za podobni si kovini, se je izkazalo, da ima vrednost zlata vpliv na vrednost srebra. Povezana sta premo sorazmerno, kar pomeni da v času rasti zlata raste tudi vrednost srebra. Čeprav sta si kovini enaki pri smeri, v katero se giblje njuna vrednost, pa se je izkazalo srebro za veliko bolj volatilno. Če vrednost zlata pada, bo padala tudi vrednost srebra, ampak ta padec bo ekstremnejši, večji. Srebro ima tako veliko več potenciala pri rasti, ampak tudi veliko večje padce kot zlato.

Vrednosti obeh kovin primerjamo z razmerjem med ceno zlata in ceno srebra. V 200 letih je to razmerje znašalo 1:30, kar pomeni, da smo za eno unčo zlata lahko kupili trideset unč srebra. Povsem razumno je sklepati, da je zlato bolj dragoceno, ker ga je manj v zemeljski skorji in je tudi zato razmerje med kovinama takšno. Zanimivost pa leži v raziskavi, ki je ugotovila, da je razmerje med količinama zlata in srebra v Zemlji le 1: 17,5. Vrednost zlata je torej skoraj za polovico precenjena glede na srebro.

Ko govorimo o svetovnem gospodarstvu, se vedno srečamo tudi s pojmom dolar in nafta, ki sta na številnih področjih najpomembnejša dejavnika za vrednotenje naložb. Raziskal sem, kako cena nafte vpliva na ceno srebra in ugotovil, da obstaja med njima korelacija v vrednosti 0,7. Ugotovitev nam pove, da se ceni gibljeta v enako smer in da je med njima srednje močna povezanost. Bistvena ugotovitev je pa tudi, da se močna korelacija kaže le v obdobjih velikih cenovnih nihanj nafte. Ko so razmere stabilne, gibanje cene nafte in srebra skoraj ni povezano.

Ker sta tako srebro kot zlato poznana tudi pod imenoma hranilca vrednosti, se mi je zdelo smiselno raziskati, od kod izvira takšno imenovanje. Kot zadnji dejavnik, ki vpliva na ceno srebra, sem namreč raziskal dolar. Ko je govora o denarnih valutah, ne moremo mimo pojma inflacija. Slednja zmanjšuje vrednost denarja in je bila v preteklosti tudi krivec za propad mnogih denarnih valut. Skozi zgodovino ni bilo srebro nikoli brez vrednosti. Medtem ko se dolg držav iz leta v leto le večja in države rešujejo krizo s tiskanjem papirnatega denarja, se cena srebra določa na podlagi ponudbe in povpraševanja. In prav v ponudbi in povpraševanju s strani industrije se skriva dvom o srebru kot hranilcu vrednosti. Cena srebra se določa v veliki meri v odvisnosti od industrijskih potreb, kar pomeni, da se pojavljajo neravnovesja v ceni, ki so posledica industrije. Zlato ni bilo nikoli odvisno od industrije in je zato veliko bolje ohranjalo vrednost. Zlato se je vedno uporabljalo le za nakit, medtem ko pri srebru v ospredje sili funkcija industrijskega materiala. Zlato je bilo in bo tudi ostalo edini pravi hranilec vrednosti, o čemer priča prikaz 650-letnega padanja realne cene srebra. Zlato je vedno imelo večjo podporo in status bolj spoštovane kovine od srebra, zato je tudi veliko boljše od srebra v boju z inflacijo. Moč srebra se skriva v njegovi industrijski pomembnosti. V naslednjih dvajsetih letih se lahko zgodi, da bomo izčrpali nahajališča srebra in tako bili priča ekstremni rasti vrednosti srebra zaradi potreb v industriji. Lastnosti, kot jih ima srebro, so edinstvene in zelo pomembne v zdravstvu, fotografiji in množici industrijskih izdelkov.

Če se odločamo za investicijo v srebro, so ugotovljeni dejavniki zagotovo pglavitni kazalniki, ki nam prikažejo stanje in razmere njegove vrednosti na trgu. Podajo nam celotno sliko vrednosti te žlahtne kovine in mogoče celo napovejo smer, v katero se bo cena srebra gibala. Glede na našeta dejstva sem torej prepričan, da je vedenje in celosten vpogled na srebro ter dejavnike, ki vplivajo in določajo njegovo vrednost, vsekakor smiseln za uspeh ter dobiček. S poznavanjem tega področja in seznanitvijo z dejstvi, ki sem se jim posvečal v svojem diplomskem delu, se je namreč moč izogniti napakam pri vlaganju v plemenite kovine ter svojo investicijo narediti obetavnejšo. Vlagatelji so namreč prepogosto neustrezno informirani o naložbah v srebro in zlato, ne poznajo slabosti in prednosti naložbe, na podlagi nepopolnih informacij so njihove odločitve nepravilne, njihova razpršenost v naložbe pa neustrezna.

Vsaka naložba, tudi v plemenite kovine, seveda predstavlja določena tveganja in priložnosti. Pretekli donosi niso nobena garancija za prihodnje. Seznanitev z osnovnimi dejstvi in kazalci, s katerimi sem se tudi sam ukvarjal, je torej nujna.

LITERATURA IN VIRI

1. *All experts (2009). Silver as an investment.* Najdeno 21. junija 2009 na spletnem naslovu http://en.allexperts.com/e/s/si/silver_as_an_investment.htm.
2. Berger, M. (2009, 8. april). *Gold to Silver Ratio.* Najdeno 5. julija 2009 na spletnem naslovu <http://education.wallstreetsurvivor.com/gold-silver-ratio>.
3. Berkshire Hathaway inc.(1998, 3. februar). *Press release.* Najdeno 11. julija 2009 na spletnem naslovu <http://www.berkshirehathaway.com/news/feb03981.html>.
4. Brezovnik, R. (2006, 28.junij). *Zakaj investirati v srebro?*. Najdeno 10. junija 2009 na spletnem naslovu <http://www.donos.net/client/index.php?table=articles&ID=458>.
5. *Buy Silver Bullion.* Najdeno 8.julija 2009 na spletnem naslovu <http://www.christianet.com/bullion/buysilverbullion.htm>.
6. Deutsch, R. (2007). *Zarota srebra.* Tržič: Učila International.
7. *Elementum d.o.o.- prodaja zlata,srebra, platine in paladija.* Najdeno 4. julija 2009 na spletnem naslovu www.elementum.si.
8. Gold and silver mines (2009). Najdeno 11. maja 2010 na spletnem naslovu <http://www.goldandsilvermines.com/abtsilver.htm>
9. Goldsubject (2010, 18. maj). *Thoughts on silver as a store of value.* Najdeno 21. maja 2010 na spletnem naslovu <http://www.goldsubject.com/thoughts-on-silver-as-a-store-of-value/>
10. Griffith, K. (2003, 19. avgust). *GoldPlan – A Gold Accumulation Plan.* Najdeno 6. maja 2010 na spletnem naslovu <http://news.goldseek.com/GoldEconomy/1061318028.php>
11. Grm, J. (2006, 22. december). *NAFTA-ZLATO-DOLAR-EVRO.* Najdeno 15. julija 2009 na spletnem naslovu <http://juregrm.blogspot.com/2006/12/nafta-zlato-dolar-evro-cena-zlata-in.html>
12. Hamilton, A. (2005, 7.oktober). *Silver/Oil Ratio Extremes.* Najdeno 23. junija 2009 na spletnem naslovu <http://www.zealllc.com/2005/sor.htm>.

13. Hamilton, A. (2008, 21. november). *Silver in crisis*. Najdeno 12. maja 2010 na spletnem naslovu <http://www.safehaven.com/article/11894/silver-in-crisis>
14. Katz, A. (2010). *Trading the gold-silver ratio*. Najdeno 11. maja 2010 na spletnem naslovu <http://www.investopedia.com/articles/trading/09/gold-silver-ratio.asp>
15. Khan, B. (2010, 14. marec). *What Are Characteristics And Important Uses Of Silver?* Najdeno 25. marca 2010 na spletnem naslovu <http://www.articlesbase.com/education-articles/what-are-characteristics-and-important-uses-of-silver-1987489.html>.
16. Kiyosaki, R. (2006, 2.maj). *Five Factors for Favoring Silver*.
17. Lenntech BV (2010). Najdeno 25. marca 2010 na spletnem naslovu <http://www.lenntech.com/periodic/elements/ag.htm>.
18. Luddy, M. (2007). *Silver Prices*. Najdeno 9.julija 2009 na spletnem naslovu http://www.wikinvest.com/concept/Silver_Prices.
19. MarketBeat Staff. (2008, 26. november). *Golden Ratios*. Najdeno 7.junija 2009 na spletnem naslovu <http://blogs.wsj.com/marketbeat/2008/11/26/golden-ratios/>.
20. Mineral Information Institute (2010) Najdeno 20. marca 2010 na spletnem naslovu <http://www.mii.org/Minerals/photosilver.html>.
21. Moore, M. (2006, 9.marec). *Scrap Silver Coins*. Najdeno 25.junija 2009 na spletnem naslovu <http://goldprice.org/buy-silver/2006/03/scrap-silver-coins.html>.
22. Morgan, D. (2009, 13. marec) *Silver- Draw the Line*. Najdeno 10. junija 2009 na spletnem naslovu [http:// www.silver-investor.com](http://www.silver-investor.com).
23. Muller, J. (2007). *Generacija zlato*. Tržič: Učila International.
24. Naložbeni kovanci. Najdeno 5.julija 2009 na spletnem naslovu <https://moro.si/nalozbe-v-zlato/nalozbeni-kovanci/>.
25. PreciousMetalInvestment (2008, 12. november). *Silver uses in industry*. Najdeno 18. julija 2009 na spletnem naslovu <http://www.preciousmetalinvestment.com/silver/silver-uses-in-industry/>
26. *Silver Institute* (2009) Najdeno 28. junija 2009 na spletnem naslovu <http://www.silverinstitute.org/>.

27. Silver Values (2008, 8.marec). *What Is Silver Used For?* Najdeno 23. marca 2010 na spletnem naslovu <http://www.silvervalueus.com/silverspeak/bullion/what-is-silver-used-for/>.
28. The Hennessee Group LLC, (2009. 17.marec). *Silver poised to outperform gold*. Najdeno 10. julija 2009 na spletnem naslovu <http://www.hennesseegroup.com/releases/release20090317.html>.
29. *The Perth Mint- Overview* (2007) Najdeno 12. julija 2009 na spletnem naslovu http://www.perthmint.com.au/investment_certificate.aspx.
30. TheSilverXchange (2004). Najdeno 5. junija 2009 na spletnem naslovu http://www.thesilverxchange.com/silver_investing.asp
31. Trumbore, B. (b.l.). *The Hunt Brothers and the Silver Bubble*. Najdeno 9. julija 2009 na spletnem naslovu http://www.buyandhold.com/bh/en/education/history/2000/hunt_bros.html.
32. *Which Investment Is For You?*. Najdeno 5. junija 2009 na spletnem naslovu http://www.silverinstitute.org/investment_options.php.
33. Wikipedija (2009). *Silver as an investment*. Najdeno 18. avgusta 2009 na spletnem naslovu http://en.wikipedia.org/wiki/Silver_as_an_investment
34. Wikipedija (2010). *Gold*. Najdeno 23. marca 2010 na spletnem naslovu <http://en.wikipedia.org/wiki/Gold>.
35. Yong-Young, K. (2003, 22. maj). *Radio ID chips may track banknotes*. Najdeno 11. maja 2010 na spletnem naslovu <http://news.cnet.com/2100-1017-1009155.html>

PRILOGE

REGRESSION /DESCRIPTIVES MEAN STDDEV CORR SIG N /MISSING LISTWISE /STATISTICS
COEFF OUTS R ANOVA COLLIN TOL /CRITERIA=PIN(.05) POUT(.10) /NOORIGIN /DEPENDENT
srebro /METHOD=ENTER nafta.

Regression

[DataSet0]

Descriptive Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
cena srebra v USD	4,7365	3,79694	52
cena nafte v USD	34,8867	18,75819	52

Variables Entered/Removed^b

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	cena nafte v USD ^a	.	Enter

a. All requested variables entered.

b. Dependent Variable: cena srebra v USD

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,834 ^a	,696	,690	2,11328

a. Predictors: (Constant), cena nafte v USD

ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	511,956	1	511,956	114,635	,000 ^a
	Residual	223,297	50	4,466		
	Total	735,253	51			

a. Predictors: (Constant), cena nafte v USD

b. Dependent Variable: cena srebra v USD

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	-1,156	,624		-1,854	,070		
	cena nafte v USD	,169	,016	,834	10,707	,000	1,000	1,000

a. Dependent Variable: cena srebra v USD

```
REGRESSION /MISSING LISTWISE /STATISTICS COEFF OUTS R ANOVA CHANGE
/CRITERIA=PIN(.05) POUT(.10) /NOORIGIN /DEPENDENT srebro
/METHOD=ENTER zlato.
```

Regression

[DataSet0]

Variables Entered/Removed^b

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	cena zlata v USD . za unčo ^a		Enter

a. All requested variables entered.

b. Dependent Variable: cena srebra v USD za unčo

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics				
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change
1	,770 ^a	,593	,581	2,52617	,593	48,174	1	33	,000

a. Predictors: (Constant), cena zlata v USD za unčo

ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	307,420	1	307,420	48,174	,000 ^a
	Residual	210,590	33	6,382		
	Total	518,010	34			

a. Predictors: (Constant), cena zlata v USD za unčo

b. Dependent Variable: cena srebra v USD za unčo

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	,577	1,057		,546	,589
	cena zlata v USD za unčo	,017	,002	,770	6,941	,000

a. Dependent Variable: cena srebra v USD za unčo