

Česká zemědělská univerzita v Praze

Provozně ekonomická fakulta

Katedra ekonomiky



Diplomová práce

**Analýza segmentů aukčního trhu s uměním
České republiky v letech 2006-2022**

Jaromír Vondra

© 2024 ČZU v Praze

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Bc. Jaromír Vondra

Ekonomika a management

Název práce

Analýza segmentů aukčního trhu s uměním České republiky v letech 2006-2022

Název anglicky

Analysis of segments of art auction market of the Czech Republic in the years 2006-2022

Cíle práce

Cílem práce je za použití teoretických poznatků z odborné literatury a statistických nástrojů zodpovědět, jaké faktory ovlivňují vývoj segmentů aukčního trhu s uměním České republiky v období let 2006-2022. Pro tento účel je klíčový sběr dat o jednotlivých segmentech domácího trhu z databáze ART+. Dalšími z dílčích cílů práce je rovněž analýza tržního prostředí a posouzení dosavadního vývoje trhu a jeho stability. Získané statistické výstupy a teoretické poznatky pak mají jasně zodpovědět, za jakých okolností dochází ke zhodnocení uměleckých děl a jaké jsou hlavní preference kupujících při výběru uměleckých děl z daných segmentů.

Metodika

Praktická část analyzuje vývoj prodeje uměleckých děl s rozdělením trhu na určité segmenty v letech 2006 – 2022. V případě analýzy trhu s rozdělením na segmenty je vedle souhrnných finančních objemů zahrnut i počet nabízených položek, počet prodaných položek, počet neprodaných položek a podíl kategorií uměleckých děl v rámci každého segmentu. Na základě těchto aspektů je v praktické části mimo jiné obsažen i souhrn procentuální úspěšnosti prodejů všech existujících segmentů aukčního trhu s uměním. Data jsou vyhodnocena prostřednictvím statistických metod explorační analýzy, analýzy časových řad, případně průřezových šetření včetně testování hypotéz. Následná analýza je sestavena za účelem zmapování a odlišení jednotlivých segmentů a zjištění toho, jaké vlivy na ně působí.

Doporučený rozsah práce

80 stran

Klíčová slova

umění, artplus, trh s uměním, aukční trh s uměním, testování hypotéz, explorační analýza

Doporučené zdroje informací

BUDÍKOVÁ, Marie; KRÁLOVÁ, Maria; MAROŠ, Bohumil. *Průvodce základními statistickými metodami*. Praha: Grada, 2010. ISBN 978-80-247-3243-5.

Fiala, P. (2012). *Aukce: teorie a praxe*. Praha: Professional Publishing.

Hook, P. (2017). *Snídaně u Sothebyho*. Zlín: Kniha Zlín.

PIJOÁN, J. *Dějiny umění*. (Díl 1, Díl 2, Díl 3, Díl 4, Díl 5, Díl 6, Díl 7, Díl 8, Díl 9, Díl 10). Praha: Odeon.

Ročenky ART+. (2011, 2012, 2013, 2015, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022). Praha: Ambit Media, a. s.

Thompson, D. (2018). *Oranžový Balonkový pejsek: bubliny, vřava a hrabivost na trhu se současným uměním*. Zlín: Kniha Zlín.

Westreich Wagner E., Westreich Wagner T. (2018). *Sbírání umění: vášně, investice a mnohem víc*. Zlín: Kniha Zlín.

Předběžný termín obhajoby

2023/24 LS – PEF

Vedoucí práce

Ing. Pavlína Hálová, Ph.D.

Garantující pracoviště

Katedra ekonomiky

Elektronicky schváleno dne 4. 9. 2023

prof. Ing. Lukáš Čechura, Ph.D.

Vedoucí katedry

Elektronicky schváleno dne 3. 11. 2023

doc. Ing. Tomáš Šubrt, Ph.D.

Děkan

V Praze dne 25. 03. 2024

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že svou diplomovou práci „Analýza segmentů aukčního trhu s uměním České republiky v letech 2006-2022“ jsem vypracoval samostatně pod vedením vedoucího diplomové práce a s použitím odborné literatury a dalších informačních zdrojů, které jsou citovány v práci a uvedeny v seznamu použitých zdrojů na konci práce. Jako autor uvedené diplomové práce dále prohlašuji, že jsem v souvislosti s jejím vytvořením neporušil autorská práva třetích osob.

V Praze dne 25. 3. 2024 _____

Poděkování

Rád bych tímto poděkoval vedoucí své diplomové práce Ing. Pavlíně Hálové, Ph.D. za věnovaný čas, poskytnuté odborné rady a podněty, které mi napomáhaly k vypracování tématu této diplomové práce. V neposlední řadě bych rád poděkoval také respondentovi, jenž mi věnoval svůj čas formou osobního rozhovoru, který mi přinesl cenné poznatky týkající se uměleckého odvětví.

Analýza segmentů aukčního trhu s uměním České republiky v letech 2006-2022

Abstrakt

Diplomová práce se zabývá problematikou prodeje uměleckých děl v aukčních síních České republiky, přičemž jsou dostupná data rozdělena do příslušných patnácti segmentů, jenž charakteristicky zastupují povahu a původ jednotlivých uměleckých děl. Cílem práce je určit, jaké faktory mají vliv na vývoj těchto segmentů vliv. Tím je věnována pozornost vyjádření určitých preferencí sběratelů uměleckých děl v kontextu vývoje aukčního trhu. V teoretické části práce je představen princip a mechanismus fungování aukčních síní spolu s uvedením preferencí při výběru díla. Mezi nejvýznamnější faktory mající vliv na zhodnocení uměleckého díla patří především pozice daného umělce v rámci uměleckého odvětví. Praktická část práce se zabývá analýzou vývoje segmentů v období 2006-2022. Z výstupů této analýzy jsou rozpoznatelné stěžejní faktory trhu se zcela patrným vlivem, přičemž jako ten zvláště výrazný lze uvést, že pokud dojde k nákupu uměleckých děl v předchozím období, lze očekávat snížení nákupu v budoucnu. To zároveň znamená cykličnost, která se na trhu projevuje od roku 2011 zhruba každé dva až tři roky. Přínosem této práce je tak zejména ucelený sběr dat s rozdělením na definované segmenty, které charakteristicky uskupují a vyjadřují sběratelské preference. Aukční trh s uměním vzrostl ve sledovaném období každoročně v průměru o 14 %, přičemž souhrnná výše finančních objemů se od roku 2006 do roku 2022 více než zosminásobila. Vedle tohoto aspektu je formou statistických hypotéz dokázána stabilita českého aukčního trhu s uměním ve směru stálé aktivity sběratelské veřejnosti i během inflace roku 2022. Toto zjištění činí z investice do uměleckého díla efektivní prostředek, jenž vykazuje ochranu před inflačním znehodnocením. Žádoucí zhodnocení uměleckého díla je však podmíněno nutným povědomím o daném díle v tržním, tuzemském a případně i světovém kontextu.

Klíčová slova: umění, artplus, trh s uměním, aukční trh s uměním, testování hypotéz, explorační analýza, ekonometrická verifikace

Analysis of segments of art auction market of the Czech Republic in the years 2006-2022

Abstract

The diploma thesis deals with the issue of sales of artworks in the auction houses of the Czech Republic, while the available data are divided into the respective fifteen segments, which characteristically represent the nature and origin of individual works of art. The aim of the work is to determine what factors have an influence on the development of these segments. This pays attention to the expression of certain preferences of art collectors in the context of the evolution of the auction market. In the theoretical part of the work, the principle and mechanism of the operation of auction halls are presented, together with the preferences when choosing a work. Among the most important factors influencing the appreciation of a work of art is the position of the given artist within the art industry. The practical part of the work deals with the analysis of the development of segments in the period 2006-2022. From the outputs of this analysis, core market factors with a very noticeable influence are discernible, with a particularly prominent one being that if artworks were purchased in the previous period, a reduction in future purchases can be expected. At the same time, this means cyclicity, which has appeared on the market roughly every two to three years since 2011. The benefit of this work is, in particular, a comprehensive collection of data with a division into defined segments that characteristically group and express collector preferences. The art auction market grew by an average of 14 % annually over the period under review, with the aggregate amount of financial volumes increasing more than eightfold from 2006 to 2022. In addition to this aspect, the stability of the Czech art auction market is proven in the form of statistical hypotheses in the direction of constant activity of the collecting public even during the inflation of 2022. This finding makes investing in a work of art an effective means that shows protection against inflationary depreciation. However, the desired evaluation of a work of art is conditioned by the necessary awareness of the work in question in the market, domestic and, possibly, the world context.

Keywords: Art, Artplus, Art market, Art auction market, Exploratory analysis, Hypothesis testing, Econometric verification

1	ÚVOD.....	10
2	CÍL PRÁCE A METODIKA.....	12
3	TEORETICKÁ ČÁST.....	20
3.1	Trh s uměním	20
3.1.1	Primární trh s uměním	21
3.1.2	Sekundární trh s uměním	21
3.1.3	Online trh současného umění.....	22
3.2	Aukční trh s uměním	23
3.2.1	Zařazení uměleckých děl do nabídky aukčního domu.....	25
3.2.2	Definice dosažených cen za umělecká díla.....	27
3.3	Segmentace trhu s uměním	28
3.4	Preference při výběru díla.....	34
3.5	Zhodnocení díla	36
3.5.1	Sestavení sbírky uměleckých děl	36
3.5.2	Nadsazená cena díla.....	38
4	PRAKTICKÁ ČÁST	41
4.1	Úvod do analýzy segmentů aukčního trhu s uměním.....	41
4.1.1	Doplňující charakteristiky jednotlivých segmentů aukčního trhu	42
4.2	Analýza působení segmentů aukčního trhu s uměním v letech 2006–2022	45
4.2.1	Srovnání počtu nabídnutých a počtu vydražených položek v rámci jednotlivých segmentů	45
4.2.2	Srovnání hodnot finančních objemů segmentů.....	49
4.2.3	Explorační analýza finančních objemů jednotlivých segmentů	51
4.3	Srovnání vývoje aukčního trhu s uměním České republiky v období před a během inflace roku 2022.....	53
4.3.1	Výstup testování statistických hypotéz.....	53
4.4	Analýza časové řady segmentace aukčního trhu s uměním České republiky.....	56
4.4.1	Posouzení dynamiky časové řady souhrnných segmentů.....	59
4.4.2	Sledování odlehlých hodnot v časové řadě souhrnných segmentů.....	60
4.4.3	Předpověď segmentace trhu do roku 2024	62
4.5	Rozhovor s odborníkem z uměleckého odvětví.....	71
4.5.1	Úvodní informace k rozhovoru.....	71
4.5.2	Rozhovor.....	72
4.5.3	Shrnutí získaných odpovědí.....	73
5	VÝSLEDKY A DISKUSE.....	75
6	ZÁVĚR	79
7	SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ.....	83
8	SEZNAM TABULEK.....	89
9	SEZNAM GRAFŮ	90
10	SEZNAM PŘÍLOH	91

1 ÚVOD

Aukční trh s uměním České republiky dosáhl od svého počátku v období 2000-2001, kdy záznamy databáze ART+ čítaly dva subjekty, znatelného posunu. K dnešnímu dni se na aukčním trhu s uměním pohybuje zhruba přes třicet aukčních subjektů, které se aktivně podílejí na jeho dalším rozvoji. Pro zařazení velkého počtu jednotlivých uměleckých děl je trh rozdělen na konkrétní segmenty. Umělecká díla každého segmentu jsou jedinečná svým obdobím vzniku a charakteristickým směrem. Bližší vlastnosti uměleckých děl, především jejich formy, jsou následně vyjádřeny podílem kategorií v rámci každého segmentu. Tato segmentace je v rámci prostředí trhu standardně používána a zdatelně tak napomáhá k základní orientaci napříč širokým spektrem uměleckých děl.

Vzájemně odlišné tržní segmenty znamenají specifické preference a tedy i rozdílný počet konečných zájemců o koupi uměleckého díla. Z toho důvodu se velmi liší také vývoj jednotlivých segmentů ve sledovaném časovém období let 2006-2022. Faktorů, které následně mají za následek výběr a případně i zhodnocení uměleckého díla, existuje celá řada a v případě trhu s uměním je na nich výjimečné zejména to, že jsou často obtížně kvantifikovatelné. Výběr uměleckého díla je totiž z velké části emoční záležitostí. To činí z aukčního trhu s uměním ojedinělý mechanismus, který dnes utváří primární prostředí pro stanovení cen natolik specifických a unikátních položek, jakými jsou umělecká díla všech segmentů. Navzdory stále rostoucí velikosti trhu a zájmu ze strany veřejnosti je ale tomuto odvětví v případě vydaných publikací věnována jen malá pozornost.

Teoretická část je rozdělena do pěti kapitol. V těchto kapitolách je prostřednictvím literární rešerše vedle stěžejní terminologie trhu přibližována i konkrétní segmentace a vysvětlení vzájemných rozdílů mezi jednotlivými segmenty aukčního trhu s uměním. Součástí teoretické části práce jsou rovněž i praktické poznatky, které se promítají do principu fungování trhu. Jedná se například o základní definice preferencí, které rozhodují při výběru uměleckého díla a jevů, které mají vliv na zhodnocení daného díla. Obsah teoretické části práce je jedním z klíčových podkladů pro vysvětlení a zpracování části praktické. V první kapitole teoretické části jsou představeny základní formy trhu s uměleckými díly. Obsah je následně ubírán ke kapitolám zaměřujícím se na aukční síně. Další kapitola již definuje konkrétní segmenty českého aukčního trhu s uměním a vystihuje tak jejich stěžejní rozdílnost i charakteristiku. To je následně doplněno kapitolou zaměřující se na preference

kupujících při výběru díla. Poslední kapitola teoretické části práce se věnuje již specifickým faktorům, které mají vliv na zhodnocení daného díla.

Teoretická část práce obecně přibližuje podobu trhu a jeho specifických segmentů, načež praktická část práce aukční trh s uměním analyzuje za použití základních popisných statistik a procentuální úspěšnosti prodejů. Analýza českého aukčního trhu s uměním je vytvořena ze souhrnu dat z let 2006 až 2022, kdy jsou hlavními podklady dostupná data o prodeji uměleckých děl s rozdělením na příslušné segmenty. Součástí praktické části je zároveň srovnání vývoje ukazatelů aukčního trhu s uměním České republiky v období před a během roku 2022 a to za využití testování hypotéz, kdy základní otázkou je, zdali se míra inflace roku 2022 negativně projevila na tuzemském aukčním trhu s uměním. Následujícím rozšířením praktické části práce je vyhodnocení dat skrze analýzu časových řad a závěrečný rozhovor s odborníkem, jenž na poli uměleckého odvětví sám působí. Stěžejní ekonomické faktory, které souvisí s prodejem uměleckých děl na aukčním trhu s uměním, jsou tudíž podrobně zkoumány v jednotlivých kapitolách praktické části práce, která je tak hlavním výstupem celé práce, jenž definuje příčiny vývoje specifických segmentů na aukčním trhu s uměním České republiky.

2 CÍL PRÁCE A METODIKA

Cílem práce je určit, které faktory ovlivňují vývoj segmentů aukčního trhu s uměním České republiky v letech 2006-2022 a vyhodnotit tak závěrečné výzkumné otázky. Pro tento účel je klíčový sběr dat o jednotlivých segmentech domácího trhu z databáze ART+. Dílčím cílem je provést analýzu časových řad údajů aukčního trhu s uměním, určit jeho determinanty a posoudit jejich vývoj v čase. Dalšími z dílčích cílů práce je rovněž statistická analýza tržního prostředí a posouzení dosavadního vývoje trhu a jeho stability. Získané statistické výstupy a teoretické poznatky pak mají jasně zodpovědět, za jakých okolností dochází ke zhodnocení uměleckých děl a jaké jsou hlavní preference kupujících při výběru uměleckých děl z daných segmentů.

Závěrečné výzkumné otázky:

- Projevila se míra inflace ČR v roce 2022 na aukčním trhu s uměním negativně?
- Jaké jsou hlavní změny českého aukčního trhu s uměním v porovnání jeho počátku se současností? Lze na základě získaných výstupů pokládat tento trh za stabilní?
- Jaké jsou časté preference kupujících při výběru uměleckého díla?
- Za jakých okolností dochází ke zhodnocení uměleckého díla?

Charakteristiky polohy

Charakteristiky polohy jsou souhrnem metod, které popisují, kde se daná data nacházejí. Pro účely praktické části této práce byly použity vybrané charakteristiky polohy, a to **aritmetický průměr, medián a kvantily** (Budíková, Králová, Maroš, 2010).

Aritmetický průměr neboli \bar{x} , udává odhad střední hodnoty souboru. Zásadní nevýhodou aritmetického průměru je jeho vysoká citlivost na odlehlé hodnoty zkoumaného statistického souboru (Budíková, Králová, Maroš, 2010).

Vzorec pro výpočet aritmetického průměru: $\bar{x} = \frac{\sum x_i}{n}$

Kde $\sum x_i$ značí sumu všech hodnot, n počet všech hodnot.

Medián je značen jako \tilde{x} a udává prostřední hodnotu statistického souboru. V okamžiku určení mediánu je však daný statistický soubor vždy seřazen vzestupně, tedy od nejmenší hodnoty po hodnotu největší. Protože v metodice mediánu dochází k úpravě seřazení dat, není medián tak citlivý na variabilitu (Budíková, Králová, Maroš, 2010)..

Kvantily rozdělují zkoumaný soubor na přesně definované části, čímž poskytují věcnou představu o velikosti jednotlivých dat, pokud se jedná o obsáhlý vzorek. Metodika této práce využívá tzv. kvartily, které rozdělují soubor na čtvrtiny, tedy na 4 části. První kvartil je vypočten jako 25. percentil, medián značí druhý kvartil neboli padesátý percentil (Budíková, Králová, Maroš, 2010).

Charakteristiky variability

Charakteristiky variability definují, do jaké míry jsou hodnoty statistického souboru kolem střední hodnoty rozptýlené. Součástí charakteristik variability jsou tzv. variační šíře, mezikvartilové rozpětí, rozptyl, směrodatná odchylka, variační koeficient (Budíková, Králová, Maroš, 2010).

Variační šíře využívá vzorce: $R = x_{\max} - x_{\min}$.

Kde x_{\max} je maximální hodnota souboru, x_{\min} je minimální hodnota.

V okamžiku využití variační šíře je vhodné zohlednit i ostatní z charakteristik variability, neboť v případě jednotného odečtení nejvyšší hodnoty souboru od nejnižší hodnoty daného souboru není brán zřetel na uspořádání hodnot do časové řady. V případě prostého odečtení dvou hodnot tak samostatný výpočet variační šíře není dostatečně nevypovídajícím, pokud není doplněn i o zbylé charakteristiky, případně konkrétní definici toho, kde se maximum a minimum nachází. Pokud je ale cílem jednostranné určení rozdílu dvou dosažených hodnot této povahy bez ohledu na časovou řadu, je tento ukazatel dostačující (Budíková, Králová, Maroš, 2010).

Mezikvartilové rozpětí, mezikvartilová šíře, je vypočtena jako rozdíl mezi třetím a prvním kvantilem, čili se jedná o rozdíl mezi 75. a 25. percentilem. Protože mezikvartilové rozpětí má částečné rysy metodiky mediánu, je jeho přední výhodou odolnost vůči přítomnosti odlehlých hodnot (Budíková, Králová, Maroš, 2010).

Vzorec pro výpočet mezikvartilového rozpětí: **IRQ (Interquartile range) = $Q_{III} - Q_I$** .

Rozptyl, značen jako s^2 , vypovídá o tom, jak moc jsou data v souboru odchýlena od hodnoty průměru. Vyšší hodnota rozptylu zpravidla představuje vyšší míru variability.

Vzorec pro výpočet hodnoty rozptylu: $s^2 = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (y_i - \bar{y})^2$

Rozptyl je však uváděn ve čtverečních jednotkách, tudíž je vždy vypočten v jiných jednotkách, než v jakých jsou jednotlivé znaky statistického souboru (Budíková, Králová, Maroš, 2010).

Směrodatná odchylka (zkratka s či SD) již nahrazuje nedostatek rozptylu, tudíž je uvedena ve stejných jednotkách, jako jsou uvedeny jednotlivé znaky souboru. Hodnoty směrodatné odchylky je dosaženo odmocninou hodnoty rozptylu (Budíková, Králová, Maroš, 2010).

Variační koeficient určuje relativní míru variability.

Výpočtem variačního koeficientu je dělení směrodatné odchylky a průměru formou vzorce:

$$k = \frac{s}{\bar{x}} \cdot 100$$

Hodnota variačního koeficientu je vždy uváděna v procentech, čímž definuje, kolik procent hodnoty průměru je průměrnou odchylkou měřené hodnoty od průměru (Budíková, Králová, Maroš, 2010).

Five-number summary se skládá z pěti percentilů, z minimální hodnoty, dolního neboli prvního kvartilu (25. percentil), mediánu (50. percentil), horního neboli třetího kvartilu a maximální hodnoty. **Krabicový graf** je způsob vizualizace dat za pomoci jejich kvartilů. Střední část diagramu je shora ohraničena 3. kvartilem, zdola 1. kvartilem. Mezi nimi je vyobrazena linie zachycující medián, neboli druhý kvartil. Specifikem krabicového grafu je vlastnost, že extrémní datové hodnoty se vykreslují zvlášť jakožto samostatně oddělené body (Budíková, Králová, Maroš, 2010).

Testování statistických hypotéz

Nulová hypotéza je za použití F-testu definována v podobě:

H₀: $\sigma_1^2 = \sigma_2^2$, že rozptyly hodnot dvou souborů se vzájemně příliš neliší.

Alternativní hypotéza je poté definována v podobě:

H₁: $\sigma_1^2 > \sigma_2^2$, že mezi rozptyly hodnot dvou souborů existuje značný rozdíl.

- Testová statistika F-testu má tvar vzorce: $F = \frac{s_1^2}{s_2^2}$

Cílem F-testu je za použití nulové hypotézy stanovit, zdali oba zkoumané soubory vykazují přibližně stejný rozptyl veličiny, jež je sledována. V případě nezamítnutí nulové hypotézy je postupem dvouvýběrový t-test, v případě zamítnutí pak **Welchův test, t-test pro variantu rozdílných rozptylů** (Budíková, Králová, Maroš, 2010).

- $F < \alpha = 0,05 \dots$ byl prokázán vzájemný významný rozdíl mezi rozptyly hodnot, tudíž dochází k zamítnutí nulové hypotézy, je třeba se orientovat ve prospěch alternativní hypotézy (Budíková, Králová, Maroš, 2010).

- $F > \alpha = 0,05 \dots$ nebyl prokázán vzájemný významný rozdíl mezi rozptyly hodnot, tudíž nulovou hypotézu nelze zamítnout, ve prospěch alternativní hypotézy se tedy není třeba orientovat (Budíková, Králová, Maroš, 2010).

Nulová hypotéza je při použití **Welchova testu** definována jako: $H_0: \mu_1 = \mu_2$, že se průměrné hodnoty dvou souborů významně neliší. Alternativní hypotéza pak jakožto: $H_1: \mu_1 \neq \mu_2$, že mezi průměrnými hodnotami dvou souborů existuje značný rozdíl (Budíková, Králová, Maroš, 2010).

- $t < \alpha = 0,05 \dots$ byl prokázán významný rozdíl průměrných hodnot, tudíž nulovou hypotézu nelze přijmout, je třeba se orientovat ve prospěch alternativní hypotézy (Budíková, Králová, Maroš, 2010).
- $t > \alpha = 0,05 \dots$ nebyl prokázán významný rozdíl průměrných hodnot, tudíž nulovou hypotézu nelze zamítnout, ve prospěch alternativní hypotézy se tedy není třeba orientovat (Budíková, Králová, Maroš, 2010).

Posouzení dynamiky časové řady

Vzorec pro výpočet základního indexu: $k_t = \frac{y_t}{y_0}$

y_t je označení pro základní veličinu časové řady a reprezentuje hodnotu, po kterou základní index sleduje vývojový trend. y_0 naproti tomu představuje hodnotu, se kterou je základní veličina při analýze časové řady porovnávána (Budíková, Králová, Maroš, 2010).

- $y_t > 1 \dots$ nárůst oproti y_0
- $y_t < 1 \dots$ pokles oproti y_0

Vzorec **koeficientu růstu**, nazývaného také jako tempo růstu: $k_t = \frac{y_t}{y_{t-1}}$, $t = 2, 3 \dots, n$.

Průměrný koeficient růstu lze zapsat do vzorce jakožto: $\bar{k} = \sqrt[n]{k_1 k_2 \dots k_n}$

První absolutní diference: $d_{y_t}^1 = y_t - y_{t-1}$ $t = 2, 3 \dots n$

Druhá absolutní diference: $d_{y_t}^2 = d_{y_t}^1 - d_{y_{t-1}}^1$ $t = 3, 4 \dots n$

Posouzení úrovně časové řady

V případě analýzy intervalové časové řady je úroveň časové řady posuzovaná metodikou aritmetického průměru (Budíková, Králová, Maroš, 2010).

Vzorec pro výpočet aritmetického průměru: $\bar{x} = \frac{\sum x_i}{n}$

Běžná metoda nejmenších čtverců

Je používána k odhadu parametrů jednorovnicových modelů, prostých, rekurzivních vícerovnicových modelů a přesně identifikovaných simultánních modelů. Smyslem BMNČ je nalezení takových parametrů, jenž minimalizují součet čtverců odchylek teoretických hodnot vysvětlované proměnné od skutečných hodnot (Cipra, 2014).

$$\gamma = (X^T \cdot X)^{-1} \cdot X^T \cdot y$$

X je maticí predeterminovaných proměnných.

Y je vektorem endogenních proměnných.

γ je vektorem odhadnutých parametrů.

Statistická verifikace

Koeficient determinace R^2 říká, z kolika procent je změna endogenní (závislé, vysvětlované) proměnné vysvětlena variabilitou predeterminovaných (nezávislých, vysvětlujících proměnných) (Cipra, 2014).

$$R^2 = 1 - \frac{Su^2}{Sy^2}$$

Su^2 ... reziduální rozptyl

Sy^2 ... celkový rozptyl vysvětlované proměnné

Statistická verifikace je dále tvořena:

t-testy, které posuzují statistickou významnost parametrů (Cipra, 2014).

- $p\text{-hodnota} < \alpha = 0,05 \dots$ parametr je statisticky významný, tudíž nulovou hypotézu nelze přijmout, je třeba se orientovat ve prospěch alternativní hypotézy (Cipra, 2014).
- $p\text{-hodnota} > \alpha = 0,05 \dots$ parametr není statisticky významný, tudíž nulovou hypotézu nelze zamítnout, není třeba se orientovat ve prospěch alternativní hypotézy (Cipra, 2014).

F-testem, jenž naproti tomu posuzuje statistickou významnost modelu jako celku (Cipra, 2014).

- $p\text{-hodnota} < \alpha = 0,05 \dots$ model je jako celek statisticky významný, tudíž nulovou hypotézu nelze přijmout, je třeba se orientovat ve prospěch alternativní hypotézy (Cipra, 2014).
- $p\text{-hodnota} > \alpha = 0,05 \dots$ model není jako celek statisticky významný, tudíž nulovou hypotézu nelze zamítnout, není třeba se orientovat ve prospěch alternativní hypotézy (Cipra, 2014).

Ekonometrická verifikace

Testy výskytu autokorelace reziduí v modelu jsou Breusch-Godfreyův test a Durbin-Watsonův test (Cipra, 2014).

- $p\text{-hodnota} < \alpha = 0,05 \dots$ v modelu se vyskytuje autokorelace reziduí, tudíž nulovou hypotézu nelze přijmout, je třeba se orientovat ve prospěch alternativní hypotézy (Cipra, 2014).
- $p\text{-hodnota} > \alpha = 0,05 \dots$ v modelu se nevyskytuje autokorelace reziduí, tudíž nulovou hypotézu nelze zamítnout, není třeba se orientovat ve prospěch alternativní hypotézy (Cipra, 2014).

Testy výskytu heteroskedasticity v modelu jsou Whiteův test, Breusch-Paganův test (Cipra, 2014).

- $p\text{-hodnota} < \alpha = 0,05\dots$ v modelu je přítomna heteroskedasticita, tudíž nulovou hypotézu nelze přijmout, je třeba se orientovat ve prospěch alternativní hypotézy (Cipra, 2014).
- $p\text{-hodnota} > \alpha = 0,05\dots$ v modelu není přítomna heteroskedasticita, tudíž nulovou hypotézu nelze zamítnout, není třeba se orientovat ve prospěch alternativní hypotézy (Cipra, 2014).

Test normálního rozdělení náhodné složky v modelu je Jarque-Bera test (Cipra, 2014).

- $p\text{-hodnota} < \alpha = 0,05\dots$ reziduální složka modelu nemá normální rozdělení, tudíž nulovou hypotézu nelze přijmout, je třeba se orientovat ve prospěch alternativní hypotézy (Cipra, 2014).
- $p\text{-hodnota} > \alpha = 0,05\dots$ reziduální složka modelu má, tudíž nulovou hypotézu nelze zamítnout, není třeba se orientovat ve prospěch alternativní hypotézy (Cipra, 2014).

Rozšířený Dickey-Fullerův test je testem pro zjištění nestacionarity reziduí, ale také testem pro zjištění nestacionarity jakékoli časové řady (Cipra, 2014).

- $p\text{-hodnota} < \alpha = 0,05\dots$ řada je stacionární, tudíž nulovou hypotézu nelze přijmout, je třeba se orientovat ve prospěch alternativní hypotézy (Cipra, 2014).
- $p\text{-hodnota} > \alpha = 0,05\dots$ řada není stacionární, tudíž nulovou hypotézu nelze zamítnout, není třeba se orientovat ve prospěch alternativní hypotézy (Cipra, 2014).

3 TEORETICKÁ ČÁST

V následujících kapitolách jsou vysvětleny základní pojmy, které jsou v případě aukčního trhu s uměním používané na denní bázi a které jsou zároveň nezbytně nutné pro přiblížení jeho ojedinělého prostředí. V teoretické části práce je tak nejprve vysvětlena definice trhu s uměním a jeho základních forem. Dále se teoretická část zabývá aukčním trhem s uměním, jeho stanovenými segmenty, a nakonec i preferencemi při výběru díla a faktory, které mají vliv na zhodnocení daného díla.

3.1 Trh s uměním

Prostředí trhu s uměním je v porovnání s jakýmkoli jiným tržním prostředím takřka unikátní. V případě trhu s uměním se jedná o trh natolik specifické povahy, která nemá v jiných odvětvích obdoby. Preference kupujících uměleckého díla jsou mnohdy řízeny spíše emoční vazbou nežli jasně kvantifikovatelnými parametry, podle kterých kupující činí svá rozhodnutí v případě jiných statků. To navozuje úvahu, zdali zhodnocení daného uměleckého díla skutečně hraje v rozhodovacím procesu kupujícího vždy roli. Na trhu s uměním se pohybují umělecká díla s mnohdy až kulturním přesahem, vedle čehož charakteristiky jednotlivých děl a směrů jsou tak rozmanité a vzájemně natolik různorodé, že právě tato skutečnost představuje onu jedinečnost trhu.

Trh s uměním ale není celkem s jedinou podobou. Je tvořen více formami, přičemž každá z nich je řízena svým trendem a svými aktéry. To s sebou přináší i specifické cenové strategie. Prostředí trhu s uměním je definováno autory děl, jejichž životní tvorba je posléze součástí mechanismu, do kterého vstupují nejen akademičtí odborníci, sběratelé, investoři, obchodníci s uměním, ale také kritici umění samotní. Vývoj segmentů, mezi které je zařazen každý umělec, je zčásti dynamický, zčásti předvídatelný a zčásti nepředvídatelný. Existují zde totiž segmenty, ve kterých lze vývoj stabilně a pozitivně predikovat. Naproti tomu segmenty, jejichž umělecká díla vykazují spíše nepředvídatelnost, jsou často segmenty moderního umění. Preference z řad kupujících jsou tak mnohdy tvořeny subjektivitou v podobě osobního vkusu v kombinaci s pohledem na současný trend. To celé je ale velmi často ovlivňováno emočním aspektem, který například právě u moderního umění hraje tu stěžejní roli. Naproti tomu nabídka je na trhu s uměním formována dostupností a množstvím daných položek, což spolu s vlastnostmi těchto položek rovněž působí na konečnou cenu.

3.1.1 Primární trh s uměním

Primární trh s uměním je tím hlavním prostředím pro umělce tvorbu a v podstatě lze říct, že každý umělec má touhu jej poznat. Primární trh s uměním je takovou formou trhu s uměním, kdy galerie vystavují a prodávají díla, která ale byla získána od umělců samotných, nikoli od sběratelů a dalších aktérů trhu. Nejenže je tento trh místem pro díla začínajících a dosud neznámých umělců, ale i pro díla zavedených jmen, která již mají svou reputaci a okruh zájemců. Z toho vyplývá, že ve všech případech jsou součástí primárního trhu s uměním právě taková díla, která jsou prodávána vůbec poprvé za svou existenci. Zásadním článkem v tomto trhu je galerista, jehož náplň je obecně spolupráce s vybranými umělci za účelem plného rozvoje jejich tvorby. Jeho úlohou tak není jen prodej děl samotný, ale především navození potenciálu umělce do jeho přirozeného směru. V případě galeristy je tak velmi důležitý cit v tom smyslu, že je naprosto zásadní, aby spolu s umělcem dovedl odhadnout ten směr tvorby, který se stane pro daného autora děl tím signifikantním a skutečně přirozeným, nikoli vnuceným (Wagner, Wagnerová, 2018).

Právě primární trh s uměním je v případě takto začínajících jmen specifickou částí trhu, která je z velké části řízena emočním úsudkem. Je tomu tak z toho důvodu, že díla pohybující se na primárním trhu s uměním nemají v případě dosud nezavedených jmen potřebnou prodejní historii, na základě které se jistá část kupujících částečně rozhoduje. To sice navozuje pocit investiční rizikovosti, navzdory tomu se zde ale více než kde jinde objevuje prostor pro vlastní úsudek a možnost činit svá kupní rozhodnutí z čistě vlastních až subjektivních důvodů. Tímto způsobem jsou tak otevírány dveře pro nové umělce, poněvadž aspekt pocitu, jenž dílo vyvolává, je vždy vůbec tím prvním, čím dokáže svého pozorovatele zaujmout natolik, aby se s ním vnitřně ztotožnil.

3.1.2 Sekundární trh s uměním

Hlavní rozdíl mezi primárním a sekundárním trhem je v tom, kým je dané dílo prodáváno. Zatímco v případě primárního trhu s uměním jsou to díla, která nebyla dosud nikdy za svou existenci prodávána, v případě sekundárního trhu se jedná o díla, která jsou již prodávána mezi jejich majiteli a zájemci o taková díla. Z toho vyplývá, že umělecká díla pohybující se na sekundárním trhu s uměním prošla nejprve primárním trhem s uměním, kde získala svého prvního majitele. V okamžiku, kdy je dílo tímto majitelem následně prodáno dále, vstupuje dané dílo na sekundární trh s uměním (Wagner, Wagnerová, 2018).

Velice významnou částí sekundárního trhu jsou bez výhrad aukční síně či aukční domy, kde více než kdekoli jinde dochází k onomu dosahu maximální ceny. Tyto ceny mohou dalece překonat původní cenové odhady galeristů, ale zrovna tak může konečný výsledek skončit nepříznivě. Aukce jsou již tradičně věnovány umělcům sekundárního trhu, poněvadž na takovém trhu si umělec sběratele získává již čistě vlastní osvědčenou tvorbou. I přes to se ale k dnešnímu dni aukce stále více začínají věnovat uměleckým dílům z nedávných dob, poněvadž dostupných děl světoznámých jmen a to dokonce už i těch z poloviny 20. století, stále ubývá. Tento faktor se stal pravděpodobně důvodem, proč v průběhu minulého desetiletí začaly dokonce i pověstné aukční společnosti ve stále větším počtu zařazovat do dražeb i díla mladých, často začínajících současných umělců (Wagner, Wagnerová, 2018).

Protože díla pohybující se na sekundárním trhu s uměním již mají existující prodejní historii a tudíž je zde i větší informovanost o tvorbách daných umělců, lze jejich budoucí cenový vývoj jasněji predikovat. Tím přichází do úvahy daty podložená možnost přemýšlet o díle jako o investici. Z toho důvodu lze říci, že na sekundárním trhu s uměním se oproti primárnímu trhu s uměním pohybuje větší počet kupujících, kteří při svém rozhodování nahlíží i na odhadovanou budoucí hodnotu daného díla. To zároveň znamená, že u uměleckých děl, která jsou součástí sekundárního trhu s uměním, lze z hlediska hodnoty díla snadněji předcházet riziku.

Rozdělení trhu s uměním na primární a sekundární má dnes význam převážně jako orientační nástroj pro posouzení toho, odkud dílo pochází a jakou má historii. Nejedná se tak o dva zcela separované celky, poněvadž primární trh s uměním se může do značné míry prolínat se sekundárním trhem s uměním. Příkladem je situace, kdy galerista mnohdy nenabízí pouze díla začínajících umělců primárního trhu, ale do rozsáhlé nabídky zahrnuje i díla sekundárního trhu s uměním, která již byla v minulosti prodána a která pochází z rukou již zavedených umělců. Takové prolínání je prospěšné obousměrně. Díla začínajících umělců nabízejí pro svou neznámost prostor pro to odlišit se, což v kombinaci s dobrým vcítěním se do malby napomůže ke vzniku nových jmen a tedy i nových pohledů na svět (Wagner, Wagnerová, 2018).

3.1.3 Online trh současného umění

Trh s uměním si od konce 90. let získal jistá rozšíření vlastní působnosti, která od tradičních osobních forem přechází i k možnosti online kontaktu. Za účelem většího dosahu,

transparentnosti a informovanosti je k dnešnímu dni standardem, že se prezentace sbírek jednotlivých galerií dostávají z tiskovin na vlastní webové stránky. To zákonitě navazuje i na vznik online aukcí, které v současnosti pro svou činnost využívá stále více subjektů.

Tato forma trhu sama o sobě navádí k tomu, že zde musí existovat důvěra ze strany sběratele v umělce i prodejce. Takový princip je tedy funkčním v případě portálů, které provozují ověřené aukční domy. Sběratel totiž potřebuje mít v případě rozhodování naprostou jistotu v původu díla a jeho neporušeném stavu. V každém případě ale už jen existence těchto portálů je velmi důležitým krokem k růstu informovanosti a orientaci na trhu s uměním. Prostřednictvím placeného členství může kdokoli z veřejnosti získat přístup k letitým aukčním záznamům o prakticky každém díle i autorovi. Sběr těchto dat však probíhá pouze z aukcí, nikoli z galerií. Galerie své údaje o prodejkách v žádné formě nezveřejňují. Obecně se tak děje zejména z toho důvodu, že chtějí být vnímány jako čistě kulturní subjekty, nikoli jako subjekty obchodní (Wagner, Wagnerová, 2018).

3.2 Aukční trh s uměním

Aukční síně s uměleckými díly a uměleckými předměty dnes tvoří hlavní prostor pro sekundární trh s uměním. Protože galerie a další subjekty svá data o prodejkách nezveřejňují, představují aukční síně prakticky jediný podložený přehled o trhu s uměním. Data, která jednotlivé aukční domy poskytují pouze dobrovolně a z vlastní iniciativy, jsou posléze na portálu ART+ zpracována do databáze, jež nabízí historický cenový vývoj každého díla i autora, který kdy byl součástí trhu. Možnost nahlédnutí do natolik rozsáhlé databáze aukčního trhu s uměním České republiky představuje jeden ze zásadních aspektů další prosperity trhu. Jedná se totiž o nástroj, jenž je stěžejní pro mnoho sběratelů, kteří tak mají možnost komplexně sledovat a detailně se zabývat tvorbami vybraných umělců prakticky kdykoli a odkudkoli. Součástí portálu ART+ je mimo databáze samotné i zpravodajství zachycující aktuality z prostředí aukčního trhu a aukční kalendář poskytující termíny plánovaných aukcí.

Hlavní formou aukčního trhu s uměním stále zůstávají tradiční společenské aukce. Webová rozhraní tak i nadále zastávají roli spíše informativního zdroje. Přesto jsou dnes aukce pořádané online již prakticky standardním způsobem dalšího prodeje uměleckých děl, který našel svůj rozvoj a uplatnění zejména v období let 2020-2021, které bylo zásadně dotčeno

protipandemickými opatřeními. V následujících podkapitolách jsou popsány nezbytné pojmy, které obecně vystihují aukční problematiku a přibližují tak prostředí dnešního aukčního trhu s uměním České republiky.

Aukce je unikátním tržním mechanismem založeným na soutěživosti, vyrovnávajícím poptávku a nabídku. Jedná se o proces, který je založen na předem definovaných pravidlech. Aukce jsou na trhu s uměním upřednostňovány z důvodu své snadno pochopitelné systematiky, která v kombinaci s aspektem soutěživosti utváří dnes již tradiční společenskou událost, v průběhu které jsou zaznamenávány příhozy jednotlivých zájemců o danou položku (Fiala, 2012).

Tento mechanismus posléze vytváří z příhozů alokaci, z čehož vyplývá, že postupně nastolena částka v aukci odráží ochotu ze strany kupujících takovou částku zaplatit. V praxi je pro dosažení takové částky nejčastěji využíván tzv. anglický systém, jenž je mnohdy nazývaný jako „systém stoupající ceny“. V tomto systému začíná dražba vyvolávací cenou, načež ji licitátor zvyšuje vždy dle příhozů ze strany účastníků. Posléze vítězí ten účastník, jenž učinil nejvyšší příhoz a na který již nikdo z ostatních účastníků formou vyšší cenové nabídky nezareagoval. **Alokace** je přidělení takových děl, která byla po dražení získána účastníky aukce s nejvyššími příhozy. Alokace rovněž zahrnuje i určení konkrétní platby, kterou je vítězný účastník aukce povinen za získané dílo zaplatit a kterou přijme prodávající. Výsledek každé aukce je však závislý na počtu účastníků aukce, počtu nabízených děl a jejich vlastnostech. Obecně lze usoudit, že vysoký počet účastníků aukce a vysoký počet uměleckých děl s jistou sběratelskou atraktivitou zapříčiní i vyšší aukční výsledky (Fiala, 2012).

Předměty, které jsou na aukčním trhu s uměním zařazeny do aukce, jsou nejčastěji malby, kresby, fotografie, grafiky a tisky, sochy, nebo umělecké instalace a plastiky. Aukce je sestavena nabídkou určitého množství položek dle seznamu, na kterém je ke každé položce přiděleno číslo, které koresponduje s aukčním katalogem. Aukční katalog je zpravidla vydáván aukční síní před konáním aukce a slouží jako jistý propagační materiál pro vyvolání zájmu v co nejširším okruhu sběratelů. Zároveň se ale jedná o ucelený přehled všech nabízených děl, který ke každému uměleckému dílu udává jeho název, jméno autora, datace a použitou techniku, včetně rozměrů daného předmětu a dalších technických specifikací. Díla, která byla aukcí shledána jako ta zvláště prémiová, bývají navíc doplněna o historický

kontext či příběh a okolnosti vzniku daného díla. Aukční katalog tudíž neslouží jako pouhá tiskovina, nýbrž jako jedna z klíčových vizitek představující aukční dům veřejnosti. Jeho grafické i informativní zpracování patří mezi první podněty, které mohou v účastníkovi aukce vyvolat zvědavost a následně získat jeho pozornost (Thompson, 2018). Aukce je tak částečně synchronizována s aukčním katalogem, jelikož položky jsou draženy dle jejich pořadí v katalogu. Licitátor představuje umělecké dílo uvedením jeho názvu a katalogového čísla, načež je přítomným účastníkům oznámena stanovená výše vyvolávací ceny. Následný příhoz je ze strany kupujícího vyjádřen zdvižením přiděleného dražebního čísla, kdy licitátor tyto příhozy systematicky koordinuje.

Účast na aukci je ve valné většině případů osobní. Je zde ale i alternativní způsob a to telefonická účast. Za této situace je nutné, aby kupující udělil plnou moc vybranému zastupiteli, který následně jedná a přiřazuje jménem kupujícího na základě neustálé telefonické komunikace. Tato forma zapojení se do aukce však bývá využívána jen ve specifických případech. Jedním ze zvláštních, byť sice okrajových, aspektů majících vliv na rozhodování v průběhu aukce je totiž i osobní účast na takové aukci. Ta je ze zkušeností zúčastněných popisována jako skutečná společensko-kulturní událost, která za velké účasti sběratelů a kvalitně sestavené nabídky děl nechá svého účastníka doslova nadchnout a ponořit se do samého dějství.

3.2.1 Zařazení uměleckých děl do nabídky aukčního domu

Způsob získání a zařazení uměleckého díla do nabídky aukčního domu se může mezi jednotlivými subjekty lišit. Velká část aukcí má své zaměření, kterému podléhá veškerý sběr děl, následná propagace a nakonec i účast sběratelů, jelikož i velká část sběratelů cílí své specifické preference na konkrétní tvorby. S ohledem na pořádané aukce se může aukční nabídka zaměřovat například na secesi a umění 20. století, exkluzivní výběr klasického a moderního umění, nebo se může jednat i o aukci nabízející vzácné tisky.

Častou formou získání děl za účelem dalšího prodeje je smlouva o zprostředkování prodeje, která je uzavírána mezi majiteli děl a aukční síní. V této fázi dochází k rozhodujícímu bodu, který jasně určí, jak sběratelsky atraktivní pořádaná aukce bude. Do procesu získávání děl navíc vstupuje řada aukčních domů najednou, přičemž díla bývají z rukou majitelů získávána průběžně. Nejedná se tak vždy pouze o záležitost krátkého období před konáním aukce, nýbrž o celoroční a usilovný proces, do něhož mohou vstoupit i ty aukční domy, jejichž

aukční tematika s danými díly momentálně nekoresponduje. To způsobuje jistý konkurenční boj o umělecká díla. Z toho důvodu je podoba smlouvy o zprostředkování prodeje skutečně zásadním faktorem. Pokud je každý aukční dům, jenž jeví o dílo zájem, renomovaný, pak o tom, k jakému z nich se majitel díla přikloní, rozhodují již prakticky rámcové podmínky smlouvy.

Při individuálním jednání majitele díla s aukčním domem je například ve smlouvě určena vyvolávací cena díla, podmínky před a po uskutečnění aukce, dobu obdržení peněz po prodání díla či podmínky vrácení díla. Případně může být smluveno i restaurování, rámování či vyhotovení odborných expertiz k obrazu. Odborné expertizy jsou posudkem o potvrzení pravosti daného díla, přičemž u nesignovaných uměleckých děl je dílo v tomto posudku zařazeno do patřičného období spolu s určením jeho autorství. Tyto doplňkové služby jsou zajišťovány samotným aukčním domem a to prostřednictvím zkušených odborníků. Pokud nastane situace, kdy dílo nebude v aukci prodáno, bývá standardně vráceno zpět jeho majiteli. Případně jej ale lze po předešlé dohodě zařadit do komisního prodeje s nově stanovenou cenou (Galerie Kodl, ©2007–2023).

Aukční řád je souhrnem pravidel a informací k organizaci dané aukce. Tato pravidla jsou vždy k nahlédnutí na webových stránkách aukčního domu a je doporučeno se s nimi včas seznámit. Aukční řád jasně definuje organizaci dané aukce, konkrétně specifikuje, že aukce je neveřejnou událostí v tom smyslu, že přístup na ni mají pouze klienti aukční síně. Další osoby mají povolen vstup pouze se souhlasem aukční síně. Minimální výše příhozů je odstupňována vzestupně dle okamžité aukční ceny. Pokud je tedy například okamžitá aukční cena menší než 10 000 Kč, činí minimální výše příhozu 500 Kč, tedy nejmenší možná částka, o níž je navýšena cena, která byla nabídnuta licitátorem (1. Art Consulting Brno CZ, © 2023).

Dalším důležitým článkem, definovaným v aukčním řádu, je způsob placení. Vydražitel, tedy účastník aukce, jenž nabídl v aukci nejvyšší cenu, je povinen zaplatit výslednou částku, včetně aukční přírážky, pokud možno do skončení právě probíhající aukce. Nejpozději je však povinen částku uhradit do 10 dnů od data skončení aukce, včetně aukčního poplatku. Výše provize aukčního domu, jež se povětšinou odvíjí od konečné výše kladívkové ceny, činí v případě aukční síně 1. Art Consulting Brno 20 % (při kladívkové ceně do 1 000 000 Kč), 18 % (při kladívkové ceně od 1 000 001 do 10 000 000 Kč), 16 % (při kladívkové ceně

nad 10 000 001 Kč). S rostoucí kladívkovou cenou uměleckého díla tak výše aukční přírážky klesá. Většina aukčních síní má však sazbu této provize fixní bez ohledu na cenu prodaného díla (1. Art Consulting Brno CZ, © 2023).

Vydražitel je následně povinen převzít si dílo, kterého se stal po jeho zaplacení vlastníkem, nejpozději do dvaadvaceti dnů po aukci. Popřípadě aukční síň zajišťuje i dopravu uměleckých děl, ale pouze po předchozí dohodě s vydražitelem. Závěrem lze tedy konstatovat, že aukční řád nepředstavuje pouze souhrn pravidel, nýbrž se jedná i o metodický návod, jenž napomáhá k pochopení aukčního principu i základního právního rámce daného aukčního domu (1. Art Consulting Brno CZ, © 2023).

3.2.2 Definice dosažených cen za umělecká díla

V médiích se v případě aukčního trhu s uměním často objevují vzájemně odlišné ceny. Běžně tak může nastat situace, kdy jeden zdroj uvádí určitou cenu vydraženého díla, zatímco druhý zdroj uvádí tuto cenu za zcela totožné dílo značně nižší. Český portál ART+ používá ve svých výstupech dosažené ceny včetně provize, naproti tomu ostatní média v České republice častěji uvádějí spíše kladívkové ceny. Důsledkem je poměrně dost nejasností, které ve výsledku mohou informovanost o trhu s uměním spíše zhoršovat.

Aukční přírážka, též nazývána jako provize, je poplatek, které aukční síně účtují vydražiteli ke kladívkové ceně díla. Aukční přírážka je odměna za zprostředkování prodeje a zároveň pokrytí nákladů aukční síně, přičemž u českých aukčních síních se tyto částky pohybují od 12 do 15 procent z ceny dosažené na sále. V okamžiku, kdy dojde k navýšení ceny o aukční přírážku, se ve většině případů jedná o konečnou cenu, která obsahuje provizi i DPH z provize a případný autorský poplatek. DPH z provize je stanovena v základní sazbě 21 procent a odvádí se tak pouze z provize aukční síně, neodvádí se tedy z vlastní ceny díla. Daň z přidané hodnoty je tudíž ve většině aukcí započtena již v provizi. Naproti tomu v zahraničních aukčních síních je častější případ, že DPH je účtována zvlášť. Například světoznámé aukční síně Christie's a Sotheby's DPH do konečné ceny díla nezapočítávají (Koucká, 2017).

Do aukční přírážky na českém aukčním trhu s uměním je rovněž v určitých případech zahrnut i autorský poplatek. **Autorský poplatek**, který je v autorském zákoně specifikován jako právo na odměnu při opětném prodeji, se týká uměleckých děl žijících autorů a autorů,

od jejichž úmrtí uplynulo méně než 70 let. Další podmínkou je skutečnost, že dílo musí přesáhnout cenu 40 000 Kč, při zahraniční částce pak 1500 eur. U prodejů uměleckých děl v ceně do 1 350 000 Kč (50 000 eur) činí výše tohoto poplatku 4 procenta z kladívkové ceny. U prodejů uměleckých děl za vyšší částky však tento poplatek klesá. Z ceny díla nad 13 500 000 Kč činí tento poplatek pouze 0,25 procent z kladívkové ceny. V zahraničí opět platí, že stejně jako v případě DPH, je i autorský poplatek účtován zvlášť (Koucká, 2017).

V okamžiku, kdy je dílo úspěšně vydraženo a je z jeho kladívkové ceny strukturovaně vypočtena výše provize, případně i autorského poplatku, dostává klient aukční síně na výběr způsob platby. Do výše 270 000 Kč je možno za vydražené dílo zaplatit i v hotovosti. Tuto možnost však klienti aukčních síní využívají spíše jen u cenově nižších položek, naproti tomu je nejvyužívanější platební metodou platba bankovním převodem, která v sobě nezahrnuje žádné další poplatky. Ojedinele aukční síně nabízejí i platbu kartou, avšak zde je úskalím zvýšení celkové ceny díla (tj. ceny díla včetně aukční provize) o bankovní poplatky, které mohou dosáhnout až 3 procenta z celkové ceny (Koucká, 2017).

Pro komplexnost a bližší interpretaci všech veřejných informativních zdrojů v rámci aukčního trhu s uměním České republiky by bylo vhodnou cestou používat data, která jsou založená na stejné bázi. V případě aukčního trhu s uměním by se tak jednalo výhradně o používání dosažených cen včetně provize. Aukční trh s uměním a jeho stabilita, to jsou body, které ve výsledku nejsou tvořeny jen samotným prodejem díla, nýbrž do tohoto procesu vstupuje i aukční síň, tedy i přírážka, která v podstatě odráží přidanou hodnotu daného subjektu na celém procesu. Tato přírážka zároveň zajišťuje životaschopnost těchto subjektů, tudíž její začlenění do databází i médií nepřímo odráží i velikost českého aukčního trhu s uměním.

3.3 Segmentace trhu s uměním

Aukční trh s uměním lze v případě České republiky specifitěji kategorizovat a to tak, aby vystihoval to, jaké položky jej tvoří. Souhrnné finanční objemy jsou sice s ohledem na to, jakému aukčnímu domu přísluší, informativně přínosné, ale o bližším složení trhu dopodrobna nevyprávějí. Z toho důvodu byl trh pro účely této práce rozdělen na segmenty, které pro své datové výstupy používá i největší česká databáze s uměleckými díly ART+. Každý segment aukčního trhu s uměním charakterizuje jisté historické období, případně

směr, do něhož jsou díla zařazována. Aby ale bylo možné umělecká díla rozlišovat i s ohledem na jejich formu, materiál, nebo užitou techniku, obsahují segmenty i podíly těchto kategorií a to v praktické části práce.

Umění Číny a obecně i umění dalekých kultur má na vnímání sběratele jedinečný dopad. Tento trend lze pozorovat prakticky u každé země, která se svou historií a pojetím světa zásadně liší od našich končin. Jedná se o pohled do něčeho nám dalekého a nevšedního, co tyto formy umění znamenají nejen po boku děl, nýbrž i po boku historie a vývoje civilizací. Velká čínská země totiž ve svých dějinách žila dlouho bez kontaktů se západním světem, včetně jižní Asie, čímž byly vytvořeny hodnoty, které jsou od těch našich zcela odlišné. Umění Číny prošlo od období pravěku zásadním vývojem, který dal skutečně nezaměnitelnou podobu typickým čínským keramikám, soškám, porcelánu i malbám z dob čínských dynastií (Pijoan, 1979). Byť se jedná o kulturně vzdálenou část světa, lze obdobně upoutání umělecké veřejnosti pozorovat i v případě egyptského malířství. Tam je možno pozorovat specifickou tvorbu basreliéfů, které vycházely z kresby, jež si umělec nanesl předem na podklad. Tamní tvorby však nezůstávaly pouze u zděných stěn, nýbrž se soustředily i na lněná plátna. To ve své kombinaci znamená, že umění dokázalo již v natolik starých a velkolepých civilizacích pronikat do mnoha částí společnosti a tvořilo podstatnou část řemesel (Pijoan, 1977).

Samotný termín *Starí mistři* nepochází z oficiální teorie dějin umění, je spíše galerijní definicí, která v obecné rovině představuje starší umění. Staré mistry je tak v dějinách evropského umění možné popsat jako autory mistrovské úrovně, kteří působili zhruba před rokem 1800. Po stránce techniky malby lze uvést, že se jedná o dosavadní vrchol tvůrčí zručnosti s jedinečným důrazem na přesnost a autenticitu.

Zatímco v případě pozdního římského umění 4. století představovaly hlavní prvek výzdoby na podlahách, zdech a klenbách hlavních sálů mozaiky, v případě období starých mistrů 18. století lze tento dobový trend napřímo obrátit ve prospěch malby (Pijoan, 1977). Jedinečná schopnost vytváření hlubokých odstínů barev dala v kombinaci s nevídaným ztělesněním reality vznik výjimečnému období. Pro díla starých mistrů je typická jejich barvitost, jež je vyjádřením tělových tónů, lidských pohledů a rysů tváře, které uchovávají příslušné dějiny a události. V souvislosti s tím, čeho dokázaly některé proudy umění za svou historii dosáhnout, lze zmínit Leonarda da Vinciho. Ten ve svých dílech kráčet životní cestou jako

Leonardo-badatel, zabývající se vědami, který tak ukazoval Leonardovi-malíři cestu k vzdušné perspektivě a až oslnivé přesnosti a vnímavosti. To mělo za následek nadčasovou estetiku a působivost v každém detailu (Pijoan, 1979).

Segment **Grafika před rokem 1800** vyjadřuje práce na papíře, které ve své letité tvorbě chovají i staří mistři. Grafika období před rokem 1800 čítá řadu specifických technik, které míří od kreseb až k mědirytu. Obecně jsou tyto formy umění u sběratelů často oblíbené, neboť jsou z velké části cenově dostupnější než malby starých mistrů. I cenu kreseb a grafik ale ovlivňuje jméno autora, námět a formát. Pokud se navíc jedná o grafický list, je rovněž zásadní kvalita tisku a velikost série, v rámci které byl tisk vytvořen. Z toho vyplývá, že čím menší je daná série, z níž práce pochází, tím jsou jednotlivé tisky vzácnější a jejich cena vyšší. V případě grafik starých mistrů ale zároveň platí, že i přes vysoké ceny jsou méně výnosné. Je to dáno tím, že jejich ceny jsou oproti malbám pevněji stanovené a to z toho důvodu, že grafika je obecně více dostupným a stálým segmentem trhu, jenž nejeví oproti malbám takovou spekulaci. Částečně se tak děje proto, že grafika v porovnání s malbou mění svého majitele poměrně často (Kosař, 2011).

Generace Národního divadla představuje označení pro skupinu autorů, kteří působili v době vzniku Národního divadla a jistým způsobem se tak na jeho podobě a významu podíleli. Divadelní budova je výstupem velkého tvůrčího rozmachu, jenž dal vzniknout tvorbám velkých architektů a umělců, kteří se zároveň stali představiteli novorenesančního slohu v Čechách. Vyobrazení síly a tvořivosti je patrné právě z tohoto slohu, jenž byl ve svém pojetí ještě více umocňován malíři a sochaři generace Národního divadla. Jedním z předních malířů této doby je Mikoláš Aleš, jehož tvorba se vyznačovala ryze českým a slovanským duchem. Známa perokresba *Kublajovna* je do dnešního dne považována za defacto muzejní dílo (Skřivánek, 2020). Zatímco v České republice se umělecký směr ubíral místy touto podobou, v zahraničí v době výstavby Národního divadla vznikala díla umělců jako Vincent van Gogh či Paul Gauguin, kteří vlivem dozrívání impresionismu ve Francii, vnesli do nového postimpresionismu zcela nová a jedinečná vžití (Pijoan 1981).

Mařákovci jsou uměleckou skupinou, se kterou jsou dobře obeznámeni všichni příznivci krajinomaleb. Jedná se o umělce, kteří byli školeni u profesora Julia Mařáka (1832-1899) na pražské Akademii výtvarných umění. Julius Mařák tehdy dostal úkol vychovat novou generaci výtvarníků, k čemuž zvolil způsob praxe, exkurzí do přírody a vzájemných

příkladů. Sám profesor Mařák byl tehdy činným umělcem, tudíž sami žáci mohli sledovat ukázky jeho letité tvorby. Za 12 let této činnosti vychoval celou řadu krajinářů, včetně Antonína Slavíčka (Machková, 2020). Při porovnání děl Mařákovců se světovými krajináři můžeme pozorovat rozpoznatelnost jejich tvorby, která je viditelná především v případě děl Antonína Slavíčka, což je u krajinomaleb velmi vzácným jevem. Pokud by dodatečně došlo k porovnání těchto děl se světovým malířem Rembrandtem, jenž nebyl primárně krajinářem, byla by u něj patrná signifikance zejména v oblohách, do kterých přidával výrazně temné až dramatické kontrasty, které jsou pro jeho tvorbu natolik typické. Ukázkovým příkladem takové malby je *Krajina se zděným mostem*. Z toho vyplývá, že existují malíři, kteří své charakteristické prvky vnořují i do zdánlivě konkrétních námětů, jakými jsou třeba právě krajiny (Pijoan, 1981).

Německočeské umění je označením pro tvorby českých a moravských Němců, kteří působili před rokem 1945. Ačkoli byl tento segment několik let ze strany sběratelů opomíjen, zažil v roce 2014 značný vzestup. Jedná se totiž o něco jako velký jev historie, jelikož řada děl pocházejících z tohoto období je po umělecké stránce velmi kvalitní a stylově rozmanitá. Výrazným autorem německočeského umění je například Emil Orlik, či nabídka až do roku 2014 trhem neobjeveného malíře a tanečníka židovského původu Ernesta Neuschula z Ústí nad Labem (Ročenka ART+, 2014). Ernest Neuschul ve svých malbách kombinuje plasticky velmi působivé stíny spolu s uhlazenými kontrasty barev. Místy tak v tvorbě zanechává až exotický půvab, který ale v sobě nese stále rysy sociální tematiky. Jisté vlivy prostředí a kultur na podobu umění byly patrné prakticky odjakživa, kdy například v Německu se v románském stavitelství uplatňovaly architektonické prvky a cítění karolínské doby (Pijoan, 1978).

Skupina 42 byla česká umělecká skupina, jež byla založena v roce 1942. Tato skupina sdružovala malíře a básníky, přičemž bylo jejím hlavním zaměřením ubírat svou pozornost na město, městskou krajinu, městský způsob života, konkrétně na vyjádření způsobu života obyčejných lidí. Tato poměrně velká specifičnost tak často ukazuje krásu a neotřelý pohled na skutečnost ve zdánlivě všedních věcech, jakými jsou automobily, továrny, předměstí a tak dále. Těmito díly je tak nahlíženo na město jako na zásadní prostředí, ve kterém lidé skutečně žijí a které je ovlivňuje, formuje, ale i deformuje. Zejména na dílech typu *Přítomnost člověka* či *Cihelna I.* od Bohumíra Matala je patrný vliv kubismu, futurismu a místy i surrealismu na výstupy umělců Skupiny 42 (Ročenka ART+, 2020).

Poválečné umění zahrnuje tvorby českých umělců, kteří byli narozeni mezi lety 1920-1939. Tato etapa tvorby v sobě vykazuje nebývalou dynamiku. Jedinečnost v každém díle, kdy lze konstatovat, že mnoho umělců této doby bylo nadčasovými. Z děl vyzařuje silná emotivnost, zavzpomínání, svoboda, bolest a individualita. Například *Vemuše ozdobená šperky* od Ladislava Sutnara a *Pieta s růžemi* od Bohuslava Reyneka ukazují, jak rozličná díla v té době vznikala. (Ročenka ART+, 2019).

O existenci termínu **surrealismus** existovalo povědomí již od roku 1921, přesto bylo plnohodnotně definováno až v *Surrealistickém manifestu* roku 1924. Jeho myšlenky se však začaly formovat daleko dříve, konkrétně zhruba v období po první světové válce, kdy esence surrealismu doslova vkročila do mysli řady umělců jako Péret, Breton, Aragon, Eluard, Soupault. Ústřední touhou tehdy bylo hluboce změnit pojetí života a podnítit nový způsob citového vnímání světa a to i navzdory prvotnímu skandálu až výsměchu, což ale nemohlo stačit ctižádosti těchto mladých umělců. Breton definoval surrealismus jako čistý psychický automatismus, kterým má být vyjádřeno skutečné fungování myšlení bez ohledu na způsob takového vyjádření. Jedná se tak o jakousi nezaujatou hru myšlení, která byla po boku asociačních zákonů tak dlouho opomíjena, přesto ale vyšlo najevo, že potenciál a náplň surrealismu jsou nesmírně hluboké (Pijoan, 1984). Surrealismus představoval ve své době naprosté vymanění z jakýchkoli uměleckých zvyklostí či dosavadních principů. Jeho volnost a individuálnost, to jsou pojmy, které se pro surrealismus staly skutečně hmatatelnými, když dokázaly, že podobu snu a podvědomí lze objevit odvážnou realitou umění.

Slovenští autoři, tento segment čítá díla významných slovenských autorů, kteří se svými tvorbami dostali na český aukční trh s uměním. Slovenská díla často odkrývají různost v podobě citu a důrazu na krásu svého světa. Místy tak zachycují lidové tradice, jindy se vydávají více abstraktním pohledem do pocitů, které si již musí pozorovatel vyhledat sám v sobě. Jedním ze slovenských malířů, kteří dokážou přidat obdobný osobní otisk do svého díla, je Martin Benka, jenž tak učinil například skrze malbu *Oráč* (Ročenka ART+, 2013).

Fotografie je dnes významnou disciplínou umění, jež dala vzniknout unikátním dílům, jejichž autoři jsou původem i z České republiky. Jedním z nich je Jaroslav Rössler, který je považován za zakladatele abstraktní fotografie. Jeho světelné abstrakce z 20. století jsou jedinečným jevem napříč celou fotografií, čehož si všímá umělecká veřejnost po celém světě. Naprosto signifikantní práce se světlem a podnětem, jenž stimuluje představivost a

emotivnost pozorovatele takovým způsobem, který nemá na poli fotografie obdoby. V roce 2015 činila průměrná cena jeho autorských prací, které se prodaly na světových aukcích, přibližně 75 000 korun. V následujících letech tato průměrná cena již přesáhla 100 000 korun, přičemž Rösslerův aukční rekord za světelnou abstrakci z roku 1923 dosáhl částky přes 1 500 000 korun (Zezula, 2018).

Moderna se v obecném pojetí vyznačuje jako myšlenkový proud, který se svou tvorbou vymezuje proti starším principům, čímž tkví na hlubokém individuálním projevu. Odvětví moderny mohou být filozofické, umělecké, případně i náboženské. Zásady geometrické abstrakce, jež se stala pro modernu jedním z prvků, vytyčili francouzští mistři malířství Cézanne a Seurat. Jako umělce, který ve směru moderny způsobil doslovnou revoluci a vznik dosud nespátrného pohledu na svět, je nutno označit českého autora Františka Kupku. Ten v letech 1910-1913 vytvořil své vůbec první abstraktní obrazy, které pro světové malířství znamenaly ohromný vliv, jenž směřoval od zobrazující malby k abstrakci. Při této tvorbě byl František Kupka rovněž ovlivněn zásadami umělecké skupiny Section d'or (Zlatý řez), jejíž příslušníci čerpali prvotní inspiraci především z teorií, kterým dal vzniknout právě Seurat. Citlivá souhra do sebe promítajících se linií a ostrých geometrických tvarů zapříčinila rozpoznatelnost zcela nového stylu (Pijoan, 1991).

Současné umění z podoby starší generace zachycuje tvorbu českých umělců narozených v letech 1940-1959. Svou formou již začíná vykazovat trend, který opět zásadně mění umělecké odvětví. Při návratu do historie malířství 16. století je pro srovnání se současností nutno uvést, že to byla doba počátku rozkvětu italské renesance, která měla natolik jednotný a razantní vliv, že vytvořila takřka kompletní soudržnost rysů umění na evropské úrovni až do 19. století (Pijoan, 1980). Tento aspekt se v případě současného umění prakticky vytrácí, ačkoli je pravdou, že takový odklon měl své počátky ještě v dobách před současným uměním. Jedním z originálních představitelů tohoto umění je Jiří Georg a jeho až pohyblivé náměty v obrazech jako *Bublíny* (Ročenka ART+, 2017).

Do **střední generace současného umění** spadají umělci, kteří byli narozeni v letech 1960-1979. Jedním z charakteristických tvůrců střední generace je český sochař Kryštof Kintera a jeho díla *Mluvič*, *Mluvič/Talkman* a *Talkman*. Dochází zde k osobnostnímu obratu a o i v případě disciplíny, jakou je sochařství. Kintera ve svých Mluvičích rozehrává otázky o

povaze umění, života a systému konzumní společnosti (ART+, Současné umění – střední generace).

Současné umění nejmladší generace, obecně lze pronést, že současné umění po všech předchozích etapách vývoje umění došlo do fáze, kdy je v případě autorova projevu směřována pozornost k jeho autenticitě, jejíž podoby dosahují jedinečné dynamiky a přirozenosti. Do tohoto období se řadí umělci s rokem narození po 1980. Zvláště působivým dílem této etapy umění je například *Eden* od Martina Krajce (ART+, Současné umění – nejmladší generace).

3.4 Preference při výběru díla

Výběr díla je neustále ovlivňován preferencemi, čímž se konečný úsudek mnohdy dostává do subjektivního pohledu, který je pro umění natolik typickým. Zdaleka ne každou preferenci lze kvantifikovat či jakkoli změřit, někdy zkrátka existují případy, které se nemusí shodovat ani po stránce logické úvahy. V následujících podkapitolách budou přiblíženy základní podoby preferencí, které dopadají na rozhodovací proces kupujícího při výběru uměleckého díla.

Motiv a emoční dopad lze v oblasti umění popsat jako vůbec první jedinečnost, kterou v díle pozorovatel objeví. První jedinečnost v tom smyslu, že bude nadřazena nad všemi ostatními prvky v malbě. Ty posléze fungují jako doplnění uceleného dojmu, jenž umělecké dílo vrhá. Motiv je naproti tomu hlavním spouštěčem emoce a ve své podstatě představuje důvod vzniku daného díla. Samotné centrum malby ve formě motivu tak stojí na počátku získání si pozornosti a v ideálním případě vzbuzení velmi silné a působivé emoce, jež bude mít tu moc zůstat v povědomí. Právě v této fázi se mohou pohledy a pocity pozorovatelů rozcházet do mnohdy až nečekaných a naprosto odlišných sfér. To tvoří emoční dopad, jedná se již jen o jeho podobu, která může být v případě každého pozorovatele jiná. Obecně lze ale konstatovat, že je-li obraz kvalitní, měl by vyvolávat emoce a to opravdové emoce. K tomuto termínu se pojí mnoho příběhů, jeden z nich ale sílu emočního dopadu vystihuje zcela neobyčejně. V květnu roku 1887 se v Paříži konala výstava děl Jeana-Françoise Milleta, kterou navštívil francouzský malíř Camille Pissarro spolu se svou dcerou. Výstava byla tehdy plná davů, on však mezi mnoha návštěvníky potkal svého známého, který se jmenoval Hyacinthe Pozier. Tomuto muži tekly v davu plném lidí slzy, až si kolemjdoucí, včetně

Pissarra, mysleli, že mu zemřel někdo z jeho blízkého okolí. Pozier však pronesl, že právě prožil velký šok. Vzápětí se ukázalo, že tento emoční dopad mu způsobil Milletův obraz jménem *Anděl Páně*. „Hlavním cílem poezie a malby je působit na city,“ napsal francouzský historik a estetik Abbé Du Bos, „a proto jsou básně a obrazy dobré pouze tehdy, pokud nás dojmou a zaujmou. Dílo, které v nás vzbudí značné pohnutí, je nesporně vynikající v každém ohledu.“ Tato slova důraz zážitku, kterého se stal součástí sám Pissarro, ještě blíže umocňují (Hook, 2017).

Existují sběratelé, kteří onen emoční dopad pocítují v závislosti na **uměleckém směru**. Umělecké směry jsou částečně vyjádřeny v jednotlivých segmentech, které byly popsány ve druhé kapitole. Každý umělecký směr ztělesňuje svůj specifický projev, jenž se váže na období svého vzniku, vedle čehož za každým z těchto směrů stojí řada jeho představitelů, kteří mu dali onu jedinečnou podobu a smysl. Preference sběratelů je zde velice široká a rozmanitá, mnohdy tak záleží na oku sběratele, v čem najde svou totožnost. Tuto preferenci sběratelů, která je spjatá s uměleckým směrem, lze tedy spatřit i ve sběratelích, kteří se zaměřují na díla svého konkrétního vytyčeného autora.

Termín **signifikantní tvorba** je něčím, čeho touží dosáhnout prakticky každý umělec. Nejedná se o oficiální pojem, obecně ale vyznačuje taková díla, která je veřejnost schopna přirovnat ke konkrétnímu autorovi, aniž by taková díla znala. Tato díla jsou rozeznávána vždy dle specifického a nezaměnitelného stylu umělce, který tvoří jasný otisk. Tento otisk může být promítán například skrze jedinečné tahy štětcem, nevídanou techniku nanášení barev a vrstev, nebo v neposlední řadě samotnou koncepcí díla, která je pro autora charakteristickou (Hook, 2017). Toto je jeden z aspektů, který získává pozornost, neboť každý sběratel touží vlastnit dílo takového umělce, kterého návštěvníci rozpoznají navzdory tomu, že dané dílo nikdy předtím neviděli. Pak se totiž jedná o jedinečný pohled na svět a emoční vazbu s ním spojenou.

Cena uměleckého díla je rovněž součástí preferencí zájemce o jeho koupi. Lze zde rozlišit dva postoje. Prvním z nich je stanovení, zdali je dílo kupováno jako **investiční nástroj** či nikoli. V minulosti byl kladen důraz na určení budoucí hodnoty díla skrze estetické kategorie. Dnes je naproti tomu takový úsudek častěji podřizován odhady, které vychází z tržních dat. Druhým postojem pak zůstává přístup sběratele, který se v první řadě rozhoduje dle výše popsaných preferencí, posléze dle ceny díla (Wagner, Wagnerová, 2018).

Že je reálné umění považovat jako investiční nástroj, prokazuje skutečnost, že umělecká díla podléhají, stejně jako každý jiný statek, zákonitostem nabídky i poptávky a jsou mimo jiné distribuována prostřednictvím složitého maloobchodního řetězce. Umění je nepopíratelně statkem zcela odlišným od jakéhokoli, přesto lze počátky pohledů na umění jako na investici pozorovat již na počátku sedmáctého století. To bylo pro malířství velmi zlomovým a do budoucna zásadním obdobím, jelikož si tehdy vydobylo své stálé místo po boku literatury, hudby a sochařství. Tím se malířství stalo jedním z hlavních uměleckých oborů a zároveň se jeho prodejní cena přestala stanovovat pouze na základě cen barev, plátna, malířských potřeb a počtu hodin práce. Severní Evropa začala tehdy chápat umění jako svébytnou komoditu, poněvadž právě tam začaly rychle vznikat a růst komunity kupců a sběratelů. Historik umění Jonathan Brown tento zlom vyličil ve své knize jménem *Králové a znalci* z roku 1995: „Jakmile začalo být malířství chápáno jako jedna z ušlechtilých lidských činností, stalo se nástrojem pro investice a spekulace.“ Těmito historickými podklady je zároveň vyvrácena občasná domněnka, že investování do umění je záležitostí teprve posledních desítek let a že je jeho předmětem spíše současné umění. Myšlenka investovat do umění se totiž dotýká prakticky každé části jeho historie (Wagner, Wagnerová, 2018).

3.5 Zhodnocení díla

Zhodnocení uměleckých děl je podmíněno řadou faktorů. Už jen samotné stanovení ceny díla dnes doslova hýbe aukčním trhem s uměním. Je silně spekulativním, do jaké míry a zdali je vůbec cena ukazatelem umělecké hodnoty. Neboť v případě současného umění existují i případy dosažených cen, které překvapily i samotné odborníky. Cena umění tak obrazně rozděluje uměleckou veřejnost do dvou skupin. První skupina nahlíží na cenu jako na vodítko k jedinečnosti. Naopak druhá skupina umělecké veřejnosti nahlíží na cenu díla pouze jako na způsob určení toho, co je momentálně populární a žádané. Ve své podstatě je tak detailní zkoumání ceny smyslné a pochopitelné. Prostřednictvím ceny se jednoznačně posoudí úspěšnost aukční sezóny, nebo která umělecká tvorba zažívá v očích sběratelů vzestup a která, bohužel, zažívá opak (Wagner, Wagnerová, 2018).

3.5.1 Sestavení sbírky uměleckých děl

Autor díla je bezesporu jedním ze stěžejních ukazatelů, které mohou napovědět o budoucím zhodnocení. Ve své podstatě tak lze pohled na autora zařadit i do sběratelských preferencí.

Životní tvorba umělce je dlouhou poutí, během které vznikne o daném autorovi jistý obraz toho, co a v jakém stylu svými díly tvořil, jak se toužil vyjádřit. Nakonec se tak umělcovo jméno stane jistým ekvivalentem odkazu, jenž bude jednou mezi sběrateli v ideálním případě ihned rozpoznatelný.

Prvním způsobem sestavení takové sbírky uměleckých děl, která má tu šanci dosáhnout zhodnocení, je vycházet z umělců, jejichž díla jsou na vzestupu. Velká část známých sběratelů tento krok popisuje jako akt, při kterém musí být vášně a láska k umění tou hlavní motivací kupujícího. S tímto názorem se pojí skutečná událost, kdy americká sběratelka Emily Tremaineová spolu se svým manželem vybudovala věhlasnou sbírku uměleckých děl povětšinou z druhé poloviny 20. století. V roce 1958 se jí do této sbírky podařilo získat obraz amerického umělce Jaspera Jonese, jehož dílo jménem *Tři vlajky* koupila od obchodníka s uměním Lea Castelliho. Rok 1958 byl zároveň rokem vzniku tohoto obrazu, načež byl později v roce 1980 prodán newyorskému Whitneyho muzeu amerického umění za jeden milion dolarů. Tento případ jistě odráží opravdu vynikající orientaci a odhad obou sběratelů, přesto je důkazem toho, že je možné budovat sbírku i z nižších finančních částek, která se jednoho dne může stát až historicky významnou (Wagner, Wagnerová, 2018).

Ve druhém způsobu sestavení sbírky umění již figurují ti sběratelé, kteří mají jednoduše touhu po tom vytvořit sbírku z již proslulých autorů a jejich ikonických děl. Tito sběratelé tak nechtějí čekat desítky let, než dojde ke kritickému uznání daného autora ze strany umělecké veřejnosti. Z toho důvodu jsou na aukcích dosahovány vysoké, mnohdy až rekordní, částky pro to, aby se jim podařilo taková díla získat. Mimo aukční síně však existují i jiné možnosti, jak získat přístup k hodnotným uměleckým dílům. V praxi se jedná o způsob, kdy sběratel poskytne nejmenované galerii jistý kapitál výměnou za přednostní přístup k nejžádanějším dílům, jejichž autory daná galerie zastupuje (Wagner, Wagnerová, 2018).

Za historickým kontextem díla stojí prakticky vše, co dané dílo a jeho autor pro vývoj umění znamenají a co představují, respektive také, co znamenali a co představovali ve své době. V tomto ohledu se sleduje zejména období příslušné uměleckému dílu, jelikož právě období určuje význam onoho díla, pokud bylo vytvořeno například pro vyobrazení tehdejších poměrů. Tento bod tak ukazuje, že umělecká díla měla odjakživa svůj smysl pro ztělesnění pohledu na svět, který za svůj historický vývoj dosáhl mnoha podob, z čehož lze

mimo jiné vyvodit i případný trend, jaký dané dílo zastupuje. Univerzálně je tak možné uvést, že historický kontext pro umění funguje spíše po vzoru samotného významu díla a jeho umělce. Například v případě biblických témat starých mistrů obvykle není z hlediska poptávky podstatné to, co přesně se spatřuje na plátně, tím stěžejním, jelikož tato díla představují povětšinou pocitově chladné až tragické výjevy, přesto ale i zde existují výjimky. Jednu z nich tvoří významný obraz *Svatý Šebastián*, ovšem i ten náleží do specializovaného segmentu (Hook, 2017).

Cena uměleckého díla je mimo kontextu a dalších mechanismů, které jsou vázány na nabídku a poptávku, ovlivňována také samotným **stavem díla**. S tím přímo souvisí i to, že jedním z rizik investice do díla je skutečnost, že dílo po dobu svého uchovávání negeneruje žádný zisk, naopak se objevují další náklady související s jeho uskladněním a zajištěním toho, že nedojde k jeho poškození. Na specifické ceně umění se totiž odráží stav díla v podobě toho, zdali není poškozený rám, či samotné plátno, zdali nedošlo k příliš viditelnému blednutí barev, prasklinám na povrchu. Dalším zásadním aspektem stavu díla je uvědomění, že zásah ze strany restaurátora je nežádoucím. Teoreticky i za předpokladu toho, že dojde k nápravě sedřené vrstvy barvy, která byla poškozena kupříkladu v letech svého vzniku, zákonitě dochází ke snížení hodnoty daného díla. Z faktického pohledu se totiž v tomto okamžiku již nejedná o dílo, které vytvořil daný malíř, ale o dílo, které vytvořil daný malíř a restaurátor. Dnes se pro odhalení stárí nanesených barev používá ultrafialové záření, které po nasvícení povrchu obrazu jasně rozzáří místa, na která byla barva nanesena dodatečně, tedy později než originální malba. Jakýkoli obdobný zásah do historické podoby obrazu tedy zákonitě snižuje jeho hodnotu (Hook, 2017).

3.5.2 Nadsazená cena díla

Nadsazování ceny je na trhu s uměním silně diskutovaným jevem, který dosahuje celosvětového měřítka. Nadsazení ceny představuje přesně ten případ díla, povětšinou současného umění, nad jehož konečnou cenou se většina pozorovatelů pozastaví, načež si položí otázku, zdali je taková cena skutečně odpovídající. Zároveň lze dodat, že tato debata nad cenou díla ve velké části případů stojí před debatou nad smyslem díla samotným.

Don Thompson tato díla nazývá bublinami. Velké finanční sumy za taková díla si zpravidla získávají velkou pozornost ze strany médií i veřejnosti. Ve většině případů jsou tyto sumy výsledkem spekulací, jež jsou uskutečňovány s vidinou budoucího zisku. Tyto spekulace se tak mohou dotýkat kultovních děl i tvoreb začínajících umělců. Investice do začínajících umělců s sebou nese rizikovost v tom smyslu, že se jedná o primární trh s uměním, za kterým zatím nestojí dostatečná prodejní historie. Naproti tomu lze doplnit, že je možná právě to tím faktorem, kterého je vedle značně nižších nákladů využíváno. Typickým pro díla charakteru bublin je totiž proces, kdy sběratel koupí dílo současného umění a posléze obratem hledá dalšího kupujícího za účelem vytvoření spekulace. Sběratel tak v tomto případě většinou nemá ve zvyku u sebe dílo příliš dlouho uchovávat. Závěrem k problematice ohledně bublinových efektů na trhu s uměním je skutečnost, že tato díla mají sklony k cenové volatilitě, která v mnoha případech končí až cenový pádem neboli splasknutím bubliny. Důvodů může existovat vždy více, přesto se tak nejčastěji stává v důsledku změny spekulací a trendu, případně se jedná o reakci na odchod klíčových kupců z trhu (Thompson, 2018).

Dlouhodobě neuspokojenou nabídku a poptávku lze částečně provázat s historickým kontextem díla, avšak pouze v tom smyslu, že na budoucí cenu díla mají vedle kontextu díla v době jeho vzniku vliv i události, které se udají během dalších let a které se tak ceny díla mohou velmi citelně dotknout. V minulosti nastaly situace, kdy sběratelé zažívali dlouhodobou frustraci v podobě toho, že na žádné z dosud proběhlých aukcí nedokázali získat ani jedno z vytoužených děl. Tento faktor tak dokáže postupně vygradovat do takových mezí, že účastníka aukce přímo podnítí k natolik vysokým příhozům, které by za předpokladu uspokojené poptávky neuskutečnil. Tímto způsobem tak mohou díla dosahovat nezvykle vysokých a mnohdy až rekordních částek (Wagner, Wagnerová, 2018).

Prakticky totožný jev by nastal i v případě dlouhodobě neuspokojené nabídky, kterou si lze v případě aukčního trhu s uměním představit jako období, kdy se nezvykle dlouhou dobu nekonají aukce, nebo se nekonají takové aukce, které by dokázaly uspokojit preference jistých sběratelů. Rovněž se ale jedná i o období, které aukční trh s uměním pocítil v dobách protipandemických opatření v roce 2020. Tehdy došlo k uzavření galerií celkem třikrát a to v součtu na 127 dní, což mělo za následek i rušení sálových aukcí. Dlouhodobě neuspokojená možnost účastnit se veřejné události, jakou aukce s uměním je, tak ve svém důsledku dokáže způsobit nebývalé aukční výsledky, jelikož dlouhodobě neuspokojená nabídka zároveň vyvolává dlouhodobě neuspokojenou poptávku. Svým způsobem je faktor

nabídky a poptávky také mechanismem, který dokáže vyvolat bublinový efekt, jenž byl popsán v předchozí podkapitole. Rovněž ale tento faktor souvisí i se zkreslováním cen, jelikož každý aukční či jiný prodejní rekord jistého díla má zákonitý vliv na cenovou výši ostatních děl daného umělce. Dosahováním vysokých prodejních částek tak lze přímou úměrou ovlivňovat i ceny sbírek, které toho dne na prodej třeba vůbec nebyly.

V situaci, kdy sběratel vyhodnotí, že je ta správná doba pro prodej uměleckého díla, které uchovával řadu let, stojí zásadní rozhodnutí již na samém počátku. Z pozice majitele sběratelsky významného uměleckého díla je bezesporu klíčové, kde a kým bude dílo nabízeno k prodeji. Samotná jedinečnost vlastnit kvalitní obraz totiž ještě stále není zárukou zhodnocení, alespoň ne kdekoli na světě. Obecně je každý umělec svou tvorbou nejbližší jedné konkrétní zemi, popřípadě kultuře, existuje zde tedy i **geografický vliv na cenu díla**. Vždy však záleží na konkrétním díle a jeho autorovi. Z historie lze ale přesto usoudit, že pokud autorovo tvorbou způsobí jistou revoluci v podobě zcela nové umělecké vize, způsobí ji nejprve v místě svého původu, načež do dalších zemí světa se svým vlivem dostane teprve časem. Tuto teorii dokazuje například životní příběh umělců, kteří ve druhé polovině 20. století pracovali v Paříži. Mezi nimi byli Martin Barré, Simon Hantaï a Yves Klein. Yves Klein si začal budovat jméno v 50. letech, Barré a Hantaï o něco později, zhruba do 80. let. V tomto období byla však věhlasná newyorská umělecká komunita a newyorský cenotvorný trh příliš zaujaty abstraktním expresionismem, minimalismem a pop-artem. To znamenalo, že tato zaoceánská komunita tehdy dění ve Francii sotva registrovala. Z toho důvodu se stalo to, že na zásadní a dodnes vlivné práce těchto pařížských umělců trh zareagoval až na přelomu tisíciletí (Wagner, Wagnerová, 2018).

4 PRAKTICKÁ ČÁST

Obsah následujících kapitol se zabývá podrobnou analýzou segmentů aukčního trhu s uměním České republiky v období let 2006–2022. Protože jsou data kategorizována na specifické segmenty trhu, výsledné výstupy znamenají detailní přiblížení trhu s uměním i z pohledu položek, které se na něm pohybují. Data metodik praktické části této práce jsou tvořena letitým sběrem dat ze strany české databáze ART+, jež svou činností poskytuje jedinečný a důvěryhodný informační zdroj o podobě trhu s uměním. Dostupnost datových souborů se v případě počtu prodaných, počtu neprodaných položek a finančních objemů liší. Jejich rozsah je v databázi ART+ pro dané segmenty omezen na období let 2014–2022. Naproti tomu komplexní metrika databáze ART+ zachycuje datový výstup v letech 2006–2021, přičemž dané hodnoty vychází z výpočtu indexu ART+, jenž zohledňuje ceny prodaných položek, jejich nárůst i ceny neprodaných položek. Vedle online databáze ART+, která znamená pro tuto práci hlavní zdroj dat, byly dodatečné informace získávány i z každoročně publikovaných Ročenek ART+, které tak zachycují významné události z dějství aukčního trhu s uměním v daném roce.

4.1 Úvod do analýzy segmentů aukčního trhu s uměním

Tato část práce je zaměřena na analýzu jednotlivých segmentů aukčního trhu s uměním, kdy stěžejní data zachycují počet nabízených a počet prodaných položek, včetně souhrnných finančních objemů v letech 2006–2022. Klíčový sběr dat byl proveden z české databáze ART+. Tím je zároveň vhodné dodat, že databáze ART+ je mechanismem, který svá data průběžně aktualizuje a zajišťuje tak neustálou komplexnost a informovanost. Z toho důvodu může nastat situace, kdy mohou být v budoucnu data v databázi ART+ vlivem aktualizací doplněna. Tím se však nepředpokládá, že by taková doplnění vyvrátila výstupy této práce. Vybrané segmenty pro účely této práce jsou všemi segmenty, které jsou ze strany databáze ART+ využívány a které svou historickou posloupností přímo popisují vývoj uměleckého odvětví. Jejich datové vyobrazení v čase tak zároveň přibližuje vliv a podíl jednotlivých segmentů na českém trhu. V následujících kapitolách jsou po popsání doplňujících charakteristik segmentů následně uvedeny výstupy, které formou explorační analýzy představují srovnání jednotlivých segmentů.

4.1.1 Doplnující charakteristiky jednotlivých segmentů aukčního trhu

Na současném aukčním trhu s uměním České republiky se pohybuje ohromné množství uměleckých děl vzájemně naprosto jedinečných a nezaměnitelných vlastností, což samo o sobě nabádá ke kategorizaci těchto položek, která dokáže tato díla přehledně rozlišit s ohledem na jejich původ a historický kontext. Celkem tak aukční trh s uměním vykazuje 15 segmentů, jejichž rysy byly spolu s historickým kontextem popsány v kapitole 3.3 teoretické části práce. Tato podkapitola charakteristiku zmíněných segmentů doplňuje uvedením kategorií děl, které tvoří každý jednotlivý segment, včetně konkrétního díla, jež takový segment charakterizuje.

V rámci domácího trhu s uměním eviduje portál ART+ tyto kategorie **umění Číny**: Keramika, Varia (různé), Socha, Kresba, Tisk, Šperky, Nábytek, Malba, Knihy a jistý podíl položek, které nespádají do žádné z těchto kategorií (ART+, Umění Číny). Za dobu působení českého aukčního trhu s uměním byly vydraženy významné položky jako *Horská krajina* od mistra Luo Mu z roku 1965, *Starý muž* od malíře Ťiang Čao-Che a další (Ročenka ART+, 2015).

Pro domácí trh s uměním eviduje portál ART+ následující kategorie **starých mistrů**: Malba, Socha, Tisk, Kresba, Varia (různé), Knihy, Nábytek, Ostatní, Kombinovaná technika a jistý podíl položek, které nespádají do žádné z těchto kategorií (ART+, Staří mistři). Na českém trhu s uměním se v rámci dosavadních aukcí objevila jedinečná díla jako *Bakchus, Venuše a Ceres, Bolestný Kristus* a další (Ročenka ART+, 2018).

Za dobu působení českého aukčního trhu s uměním eviduje portál ART+ tyto kategorie **grafiky před rokem 1800**: Tisk, Knihy, Kresba, Malba, Socha a jistý podíl položek, které nespádají do žádné z těchto kategorií. Na české aukci došlo k vydražení děl jako *VESTIGIA DELLE TERME DI TITO E LORO INTERNE PITTURE* od Carloniho Marca Romana další (ART+, Romano Carloni Marco).

Z historie českého trhu s uměním eviduje portál ART+ tyto kategorie **Generace Národního divadla**: Malba, Kresba, Socha, Tisk, Knihy, Varia (různé), Keramika, Ostatní, Kombinovaná technika a jistý podíl položek, které nespádají do žádné z těchto kategorií. Na české aukci došlo k vydražení děl jako *Kristus a Magdalena, Ležící akt* od Vojtěcha Hynaise a další (ART+, Hynais Vojtěch).

Databáze ART+ vykazuje na českém trhu s uměním tyto kategorie **Mařákovců**: Malba, Kresba, Tisk, Knihy, Varia (různé), Keramika, Kombinovaná technika a jistý podíl položek, které nespádají do žádné z těchto kategorií (ART+, Mařákovci). Z historických dat českých aukcí byla vydražena díla jako *Léto a Alej v Luhačovicích* Antonína Slavíčka a další (Ročenka ART+, 2022).

Data portálu ART+ zachycují na českém trhu s uměním tyto kategorie **německočeského umění**: Malba, Kresba, Tisk, Knihy, Socha, Varia (různé), Kombinovaná technika a jistý podíl položek, které nespádají do žádné z těchto kategorií (ART+, Německočeské umění). Z historických dat českých aukcí byla vydražena díla jako *Kytice* od Jiřího Karse a další (Ročenka ART+, 2014).

ART+ databáze zaznamenává na českém trhu s uměním tyto kategorie **Skupiny 42**: Tisk, Malba, Kresba, Kombinovaná technika, Knihy, Socha, Fotografie, Keramika, Ostatní a jistý podíl položek, které nespádají do žádné z těchto kategorií (ART+, Skupina 42). V historii českých aukcí byla vydražena díla jako *Pocta Juliu Vernerovi* či *Pyramidy* od Kamila Lhotáka a další (ART+, Lhoták Kamil).

Portál ART+ zaznamenává v rámci českého trhu s uměním tyto kategorie **poválečného umění**: Tisk, Malba, Kresba, Kombinovaná technika, Socha, Fotografie, Sklo, Knihy, Ostatní a jistý podíl položek, které nespádají do žádné z těchto kategorií (ART+, Poválečné umění). Z historických dat českých aukcí byla vydražena díla jako *Citový život III* od Jana Koblasy a další (Ročenka ART+, 2021).

V historii domácího trhu s uměním eviduje portál ART+ tyto kategorie **surrealismu**: Tisk, Kresba, Malba, Knihy, Kombinovaná technika, Fotografie, Varia (různé), Socha a jistý podíl položek, které nespádají do žádné z těchto kategorií (ART+, Surrealismus). Na českém aukčním trhu s uměním lze jako přední zastupitelku surrealismu uvést Toyen a její slavná díla jako *Geometrická kompozice*, *Brázda v zrcadle* a další (Ročenka ART+, 2011).

Český trh s uměním vykazuje skrze portál ART+ tyto kategorie **slovenských autorů**: Malba, Kresba, Tisk, Kombinovaná technika, Varia (různé), Knihy, Socha, Fotografie a jistý podíl položek, které nespádají do žádné z těchto kategorií (ART+, Slovenští autoři). Na domácím trhu s uměním byla vydražena díla jako *Kompozice* od Františka Foltýna a další (ART+, Foltýn František).

V rámci domácího trhu s uměním eviduje portál ART+ tyto kategorie fotografie: **Fotografie**, Kresba, Malba, Tisk, Knihy, Ostatní, Kombinovaná technika, Varia (různé), Socha a jistý podíl položek, které nespádají do žádné z těchto kategorií. Za dobu působení českých aukcí byla vydražena díla jako *Novoluní*, *Zatiší s vejcem*, *Konstrukce "Eifel Tower"* od Jaroslava Rösslera další (ART+, Rössler Jaroslav).

V rámci domácího trhu s uměním eviduje portál ART+ tyto kategorie **moderny**: Tisk, Kresba, Malba, Knihy, Ostatní, Kombinovaná technika, Socha, Varia (různé), Keramika, Ostatní (ART+, Moderna). Na českých aukcích byla vydražena díla jako *Divertimento II a Série C I. (protihodnoty)* od Františka Kupky a další (Ročenka ART+, 2012).

Pro **současné umění starší generace** na domácím trhu zaznamenává databáze ART+ tyto kategorie: Tisk, Malba, Kresba, Fotografie, Kombinovaná technika, Socha, Sklo, Knihy, Ostatní a jistý podíl položek, které nespádají do žádné z těchto kategorií (ART+, Současné umění - starší generace). Na českých aukcích byla vydražena díla jako *Monaco Fix* či *Fišůvki Tu* od Jiřího Georga Dokoupila a další (ART+, Dokoupil Jiří Georg).

V rámci **současného umění střední generace** na domácím trhu jsou databázi ART+ evidovány tyto kategorie: Malba, Tisk, Kresba, Kombinovaná technika, Fotografie, Ostatní, Socha, Sklo, Knihy a jistý podíl položek, které nespádají do žádné z těchto kategorií (ART+, Současné umění - střední generace). Na českých aukcích byla vydražena díla jako *Mluvič* či *Talkman* od Krištofa Kintery a další (ART+, Kintera Krištof).

Současné umění nejmladší generace v rámci domácího trhu čítá v databázi ART+ tyto kategorie: Malba, Tisk, Kombinovaná technika, Kresba, Fotografie, Socha, Sklo, Knihy a jistý podíl položek, které nespádají do žádné z těchto kategorií (ART+, Současné umění - nejmladší generace). Na českých aukcích byla vydražena díla jako *Eva* nebo *Eden* od Martina Krajce a další (ART+, Krajc Martin).

4.2 Analýza působení segmentů aukčního trhu s uměním v letech 2006–2022

Obsah následujících kapitol je věnován pozorování činnosti jednotlivých segmentů na českém trhu s uměním, které byly popsány v kapitole 4.1.1 a které jsou rovněž všemi definovanými segmenty tuzemského trhu s uměním dle databáze ART+.

4.2.1 Srovnání počtu nabídnutých a počtu vydražených položek v rámci jednotlivých segmentů

Srovnání počtu nabízených a počtu vydražených položek přímo vykazuje prodejní úspěšnost každého ze segmentů, čímž je možné snadněji rozeznat aktuální preference, případně vývoj preferencí z minulých let. Tím lze částečně poukázat na současný převažující trend. Trh s uměním je však dynamickým a velmi proměnlivým mechanismem, u něhož je pro zvýšení míry objektivity vždy žádoucí využít co nejširší možný datový zdroj. Tato skutečnost je důvodem, proč jsou vedle takto vyobrazené prodejní úspěšnosti data následně vyjádřena i finančními objemy, které plynou z počtu vydražených položek v rámci každého segmentu.

Tabulka 1 – Počet položek nabídnutých k prodeji ve srovnání s počtem vydražených položek v letech 2006-2022

Počet nabídnutých položek (v ks)																		
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	CELKEM
Umění Číny	2	0	0	22	0	39	77	167	292	359	255	165	155	44	67	252	97	1993
Staří mistři	16	28	18	32	47	91	38	56	56	51	116	104	142	169	73	64	91	1192
Grafika před rokem 1800	52	37	28	25	46	100	54	69	75	127	115	69	75	61	39	49	219	1240
Generace Národního divadla	42	49	44	43	76	71	64	63	83	89	63	56	72	61	42	38	57	1013
Mařákovci	176	181	240	178	328	302	395	367	432	432	504	511	407	316	213	267	380	5629
Německočeské umění	57	42	60	68	80	134	95	73	118	128	126	84	118	87	74	93	80	1517
Skupina 42	270	336	296	270	320	452	544	561	649	569	483	511	435	401	386	358	514	7355
Poválečné umění	1207	1064	1518	1084	1620	2161	3255	3329	3393	3700	3610	3866	2803	2293	2103	2274	3555	42835
Surrealismus	147	150	95	82	105	75	102	159	130	152	145	168	141	132	84	109	155	2131
Slovenští autoři	26	30	60	27	57	56	86	152	185	153	133	130	122	170	109	154	118	1768
Fotografie	70	83	86	61	119	155	193	513	1118	1192	1380	1004	582	446	520	430	929	8881
Moderna	479	578	590	401	778	684	707	682	685	817	722	688	746	701	528	557	707	11050
Současné umění - starší generace	514	575	790	510	906	1066	1394	1358	1095	1364	1559	1441	1232	1144	1188	1358	2021	19515
Současné umění - střední generace	204	258	381	235	306	267	451	378	404	577	711	626	507	418	472	475	618	7288
Současné umění - nejmladší generace	6	16	34	11	23	2	23	24	78	100	86	74	80	55	72	118	115	917
Počet vydražených položek (v ks)																		
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	CELKEM
Umění Číny	2	0	0	20	0	34	68	104	167	172	76	35	34	14	20	96	30	872
Staří mistři	14	27	14	23	31	54	21	37	35	31	59	44	64	81	39	38	57	669
Grafika před rokem 1800	17	26	23	17	29	68	26	25	44	47	53	35	38	39	21	33	96	637
Generace Národního divadla	25	34	29	28	35	39	45	38	40	51	42	41	50	37	35	32	50	651
Mařákovci	144	137	176	125	223	166	229	174	230	260	285	252	208	181	97	169	310	3366
Německočeské umění	27	24	28	34	40	79	49	30	57	65	56	45	72	50	35	56	57	804
Skupina 42	166	217	200	138	180	178	261	217	242	237	253	237	213	212	170	178	297	3596
Poválečné umění	855	703	976	547	673	932	1384	1470	1559	1540	1820	1998	1368	1160	1066	1284	2100	21435
Surrealismus	128	100	55	54	53	31	39	70	58	71	68	82	79	76	46	74	106	1190
Slovenští autoři	21	18	44	18	28	25	27	49	75	62	61	52	51	71	41	94	60	797
Fotografie	36	54	52	21	50	61	77	334	781	550	642	448	312	203	217	183	411	4432
Moderna	396	450	403	259	505	349	351	316	309	428	357	392	435	475	339	410	456	6630
Současné umění - starší generace	298	279	338	149	236	310	393	403	307	448	535	539	417	444	452	627	924	7099
Současné umění - střední generace	67	82	86	38	60	67	114	103	113	161	270	195	129	141	121	156	226	2129
Současné umění - nejmladší generace	2	3	5	4	5	1	5	8	14	22	20	25	15	18	10	27	38	222

Zdroj: ART+ (2023a), ART+ (2023b), ART+ (2023c), ART+ (2023d), ART+ (2023e), ART+ (2023f), ART+ (2023g), ART+ (2023h), ART+ (2023ch), ART+ (2023i), ART+ (2023j), ART+ (2023k), ART+ (2023l), ART+ (2023m), ART+ (2023n); vlastní zpracování

Tabulka 2 – Procentuální úspěšnost prodeje vyplývající z počtu prodaných a počtu neprodaných položek v letech 2006-2022

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Umění Činy	100%	-	-	91%	-	87%	88%	62%	57%	48%	30%	21%	22%	32%	30%	38%	31%
Staří mistři	88%	96%	78%	72%	66%	59%	55%	66%	63%	61%	51%	42%	45%	48%	53%	59%	63%
Grafika před rokem 1800	33%	70%	82%	68%	63%	68%	48%	36%	59%	37%	46%	51%	51%	64%	54%	67%	44%
Generace Národního divadla	60%	69%	66%	65%	46%	55%	70%	60%	48%	57%	67%	73%	69%	61%	83%	84%	88%
Mařákovci	82%	76%	73%	70%	68%	55%	58%	47%	53%	60%	57%	49%	51%	57%	46%	63%	82%
Německočeské umění	47%	57%	47%	50%	50%	59%	52%	41%	48%	51%	44%	54%	61%	57%	47%	60%	71%
Skupina 42	61%	65%	68%	51%	56%	39%	48%	39%	37%	42%	52%	46%	49%	53%	44%	50%	58%
Poválečné umění	71%	66%	64%	50%	42%	43%	43%	44%	46%	42%	50%	52%	49%	51%	51%	56%	59%
Surrealismus	87%	67%	58%	66%	50%	41%	38%	44%	45%	47%	47%	49%	56%	58%	55%	68%	68%
Slovenští autoři	81%	60%	73%	67%	49%	45%	31%	32%	41%	41%	46%	40%	42%	42%	38%	61%	51%
Fotografie	51%	65%	60%	34%	42%	39%	40%	65%	70%	46%	47%	45%	54%	46%	42%	43%	44%
Moderna	83%	78%	68%	65%	65%	51%	50%	46%	45%	52%	49%	57%	58%	68%	64%	74%	64%
Současné umění - starší generace	58%	49%	43%	29%	26%	29%	28%	30%	28%	33%	34%	37%	34%	39%	38%	46%	46%
Současné umění - střední generace	33%	32%	23%	16%	20%	25%	25%	27%	28%	28%	38%	31%	25%	34%	26%	33%	37%
Současné umění - nejmladší generace	33%	19%	15%	36%	22%	50%	22%	33%	18%	22%	23%	34%	19%	33%	14%	23%	33%

Zdroj: ART+ (2023a), ART+ (2023b), ART+ (2023c), ART+ (2023d), ART+ (2023e), ART+ (2023f), ART+ (2023g), ART+ (2023h), ART+ (2023ch), ART+ (2023i), ART+ (2023j), ART+ (2023k), ART+ (2023l), ART+ (2023m), ART+ (2023n); vlastní zpracování

Tabulka 1 zobrazuje komplexní porovnání mezi jednotlivými segmenty, z nichž mohou být některé velmi překvapivé. Jednoznačně nejvyššího počtu nabízených i prodaných položek dosahuje segment poválečného umění. Naproti tomu se dle tabulky 2 procentuální prodejní úspěšnost tohoto segmentu v průběhu let 2006–2022 pohybovala mezi 42-71 %. To samo o sobě není na trhu s uměním negativní statistikou, avšak tato převážně nadpoloviční úspěšnost je způsobena vysokým přílivem děl segmentu poválečného umění. Tím je dokládána skutečnost, že v případě zkoumání prodejní úspěšnosti je vždy žádoucí mít k dispozici i data o počtu nabízených a počtu prodaných uměleckých dílech, aby byla míra objektivita co nejvyšší.

Velmi vysoké procentuální prodejní úspěšnosti dosáhl v průběhu sledovaného období segment Generace Národního divadla, který lze po stránce tohoto ukazatele zařadit mezi přední segmenty domácího trhu s uměním. Při porovnání se segmentem poválečného umění je zde ale nutné doplnit, že z poválečného umění bylo za sledované období vydraženo celkem 21 435 položek, v případě Generace Národního divadla činí počet vydražených děl za sledované období 651 kusů. Toto porovnání tak v praxi blíže přibližuje možnost vzniku dlouhodobě neuspokojené poptávky, kdy přítomní sběratelé mohou být v případě zařazení děl ze segmentu Generace Národního divadla částečně poháněni skutečností, že nabídka těchto děl je v porovnání s ostatními segmenty početně značně omezená. To může v procesu rozhodování sehrát zlomovou roli, jelikož přítomní sběratelé si nemohou být zcela jisti, kdy a v jakém počtu se jim taková díla mohou znovu naskytnout, čímž je emoční touha vlastnit takové umění umocněna.

Nejnižší procentuální úspěšnosti prodeje dosáhl dle tabulky 2 segment současného umění nejmladší generace. I zde je ale objektivní dodat, že tato procentuální hodnota vychází ze 917 nabídnutých položek v letech 2006-2022, z nichž bylo vydraženo 222 položek. Počet nabídnutých položek za sledované období je pro nejmladší generaci současného umění nejnižší ze všech pozorovaných segmentů. Do nejmladší generace současného umění se však řadí umělci, kteří se narodili po roce 1980. Z toho vyplývá, že tento segment dosahuje na aukčním trhu s uměním teprve svého počátku, jelikož mnoho umělců nejmladší generace si svou autentičnost a uměleckou vyzrálost stále buduje. Jedná se o životní proces, jenž je zaznamenán do vzniklé tvorby. Preference sběratelů i aukčních síní se tak sice momentálně pohybují spíše v řadách historičtějších segmentů, to však potenciál současných umělců nijak nepopírá.

4.2.2 Srovnání hodnot finančních objemů segmentů

Tabulka 3 doplňuje poznatky získané z tabulky 1 o konkrétní finanční objemy, které vychází ze součtu výsledných cen prodaných děl. Nejvyšších finančních objemů za sledované období dosahuje moderna, jejíž bázičkový index se řadí mezi první polovinu segmentů s nejpříznivější hodnotou tohoto ukazatele. To ve své podstatě znamená značný přísun cenově vysokých děl řadících se do moderny, což se odráží i na preferencích sběratelů. Druhou nejvyšší hodnotu souhrnného finančního objemu dosáhlo dle očekávání poválečné umění, v rámci kterého je nabízeno i prodáváno suverénně největší množství děl. Poválečné umění si totiž v rámci sběratelské veřejnosti získalo velký obdiv a emoční přízeň. Toto období znamenalo velký rozlet a projev natolik utlačovaných emocí, které vyústily ve svobodu. Vzájemná různost tolika děl je v rámci jediného segmentu skutečně nevšední. Vidina emoční hloubky se projevuje také v případě surrealismu, který zaznamenal třetí nejvyšší souhrnný finanční objem. Výše finančních objemů je ale zároveň vhodné doplnit o tempo růstu a bázičkový index, jelikož je poté zvýšena přehlednost toho, jaké segmenty dosahují v průběhu let 2006-2022 růstu a jaké dosahují případného poklesu. Zde by mohl nastat alternativní pohled, proč není tempo růstu spíše pozorováno u počtu prodaných položek. Je tomu tak z toho důvodu, že rostoucí počet prodaných položek ještě nemusí vypovídat o růstu aukčního trhu. Pro aukční síně jsou ekonomicky stěžejní provize plynoucí z prodaných děl, tudíž cenově vysoké položky jsou finančně důležité. Za předpokladu, že roste přísun žádaných a cenných položek, aukční trh prosperuje. Počet prodaných položek je však také nutno sledovat a přikládat mu pozornost, z toho důvodu byl tento ukazatel doplněn procentuální prodejní úspěšností.

Bázičkový index je pro závěrečné doplnění finančních objemů ukazatelem, který přímo porovná konec sledovaného období s jeho počátkem, čímž je patrné, zdali finanční objem daného segmentu dosáhl přes své období nárůstu. Vždy je ale vhodné pozorovat období komplexně a doplnit jej o průměrný koeficient růstu, jelikož případná nepříznivá hodnota bázičkového indexu může být na trhu s uměním způsobena tím, že v daný rok nedošlo k dostatečnému přísunu uměleckých děl, což ale nemusí vypovídat o nekvalitě segmentu. Umění Číny totiž z datového výstupu ukazuje, že od roku 2014 do roku 2020 docházelo k průběžnému poklesu nabízených i vydražených položek, což pravděpodobně vyústilo v dlouhodobě neuspokojenou nabídku i poptávku, čímž dle tabulky 3 došlo v roce 2021 ke znatelnému nárůstu ročního finančního objemu tohoto segmentu.

Tabulka 3 – Finanční objemy prodeje uměleckých děl v rámci definovaných segmentů v letech 2006-2022 (v tis. Kč)

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	CELKEM	
Umění Činy	296	-	-	15770	-	18773	84661	100350	82627	37753	18175	531	906	186	563	28763	444	389798	
Staří mistři	5894	9716	3915	31187	26680	15522	7340	25029	27048	7916	24595	16375	13664	26844	6747	6842	5195	260509	
Grafika před rokem 1800	237	104	117	216	356	594	248	309	492	371	793	358	877	1145	145	391	586	7339	
Generace Národního divadla	2025	2978	2880	6757	7324	6427	11423	15226	11727	14506	15965	10149	18685	14921	7106	10902	15468	174469	
Mařákovci	8749	10093	10049	12457	25911	17617	17629	19018	20350	29963	56976	68402	46160	27588	13026	55889	41193	481070	
Německočeské umění	1938	2301	2130	2487	3983	3858	4910	3418	8540	15049	13875	6091	8429	8966	5628	7253	11418	110274	
Skupina 42	3743	7766	9327	12074	16986	16325	16523	18766	20674	14712	26843	31564	32925	35317	21537	17390	22948	325420	
Poválečné umění	17869	27718	51937	33557	37910	47156	67605	64832	67350	75845	109244	101307	110975	210049	126903	113634	208235	1472126	
Surrealismus	20106	20806	30031	68769	52805	45822	30868	78594	38751	44371	35733	107164	123085	83788	107664	237841	165037	1291235	
Slovenští autoři	1666	4273	10331	3380	7150	10674	3871	11002	18664	20217	16737	23813	20957	18774	8698	13494	17502	211203	
Fotografie	1108	1577	1383	1518	1885	1196	1133	5533	10382	8840	9544	13820	13419	7544	4961	14766	13198	111807	
Moderna	53082	125447	165642	153662	151942	134720	252375	169193	145144	194589	306538	277193	257376	343824	334597	319385	476016	3860725	
Současné umění - starší generace	6290	10643	18961	6350	9175	10008	9808	12701	12470	13045	22065	29686	26947	21302	15041	27447	38424	290363	
Současné umění - střední generace	1739	3574	4511	1634	2236	2616	3725	3907	5125	7069	6268	7263	8141	8586	5486	9415	15985	97280	
Současné umění - nejmladší generace	15	121	134	88	53	9	74	224	885	960	938	1184	747	783	489	1425	1222	9351	
Tempo růstu finančních objemů dle segmentů v letech 2006-2022																			
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Bázičný index	Průměrný koeficient růstu
Umění Činy	-	-	-	-	-	-	4,510	1,185	0,823	0,457	0,481	0,029	1,706	0,205	3,027	51,089	0,015	1,500	0,711
Staří mistři	-	1,648	0,403	7,966	0,855	0,582	0,473	3,410	1,081	0,293	3,107	0,666	0,834	1,965	0,251	1,014	0,759	0,881	0,992
Grafika před rokem 1800	-	0,439	1,125	1,846	1,648	1,669	0,418	1,246	1,592	0,754	2,137	0,451	2,450	1,306	0,127	2,697	1,499	2,473	1,058
Generace Národního divadla	-	1,471	0,967	2,346	1,084	0,878	1,777	1,333	0,770	1,237	1,101	0,636	1,841	0,799	0,476	1,534	1,419	7,639	1,136
Mařákovci	-	1,154	0,996	1,240	2,080	0,680	1,001	1,079	1,070	1,472	1,902	1,201	0,675	0,598	0,472	4,291	0,737	4,708	1,102
Německočeské umění	-	1,187	0,926	1,168	1,602	0,969	1,273	0,696	2,499	1,762	0,922	0,439	1,384	1,064	0,628	1,289	1,574	5,892	1,117
Skupina 42	-	2,075	1,201	1,295	1,407	0,961	1,012	1,136	1,102	0,712	1,825	1,176	1,043	1,073	0,610	0,807	1,320	6,131	1,120
Poválečné umění	-	1,551	1,874	0,646	1,130	1,244	1,434	0,959	1,039	1,126	1,440	0,927	1,095	1,893	0,604	0,895	1,833	11,653	1,166
Surrealismus	-	1,035	1,443	2,290	0,768	0,868	0,674	2,546	0,493	1,145	0,805	2,999	1,149	0,681	1,285	2,209	0,694	8,208	1,141
Slovenští autoři	-	2,565	2,418	0,327	2,115	1,493	0,363	2,842	1,696	1,083	0,828	1,423	0,880	0,896	0,463	1,551	1,297	10,505	1,158
Fotografie	-	1,423	0,877	1,098	1,242	0,634	0,947	4,883	1,876	0,851	1,080	1,448	0,971	0,562	0,658	2,976	0,894	11,912	1,167
Moderna	-	2,363	1,320	0,928	0,989	0,887	1,873	0,670	0,858	1,341	1,575	0,904	0,929	1,336	0,973	0,955	1,490	8,968	1,147
Současné umění - starší generace	-	1,692	1,782	0,335	1,445	1,091	0,980	1,295	0,982	1,046	1,691	1,345	0,908	0,791	0,706	1,825	1,400	6,109	1,120
Současné umění - střední generace	-	2,055	1,262	0,362	1,368	1,170	1,424	1,049	1,312	1,379	0,887	1,159	1,121	1,055	0,639	1,716	1,698	9,192	1,149
Současné umění - nejmladší generace	-	8,067	1,107	0,657	0,602	0,170	8,222	3,027	3,951	1,085	0,977	1,262	0,631	1,048	0,625	2,914	0,858	81,467	1,317

Zdroj: ART+ (2023a), ART+ (2023b), ART+ (2023c), ART+ (2023d), ART+ (2023e), ART+ (2023f), ART+ (2023g), ART+ (2023h), ART+ (2023ch), ART+ (2023i), ART+ (2023j), ART+ (2023k), ART+ (2023l), ART+ (2023m), ART+ (2023n); vlastní zpracování

4.2.3 Explorační analýza finančních objemů jednotlivých segmentů

Aby byla data finančních objemů s ohledem na jejich povahu popsána co nejucelněji, byla podrobena číselným charakteristikám explorační analýzy, z níž se konkrétně jedná o charakteristiky polohy, charakteristiky variability a five-number summary. Data, ze kterých vychází hodnoty v tabulce 4 jsou data z tabulky 3, přičemž každá hodnota v tabulce 4 je souhrnnou hodnotou za celé pozorované období let 2006-2022. Tím lze komplexně pozorovat vlastnosti jednotlivých segmentů za posledních 17 let a mimo jiné i variabilitu dat, která je nejvýraznější právě u umění Číny. Mezi výstupy tohoto segmentu existuje výrazná variabilita, tedy finanční objemy jsou svými výšemi od sebe zřetelně odlišnými, což v případě explorační analýzy utvrdilo závěr z kapitoly 4.2.2, který stanovil, že zde pravděpodobně došlo k jevu dlouhodobě neuspokojené nabídky a poptávky.

Variační koeficient zachycuje u zbývajících segmentů vzhledem k povaze trhu optimální rozptýlenost dat v tom smyslu, že zde nedochází k natolik častým a razantním rozdílům finančních objemů v jednotlivých letech. Z jednoho pohledu toto zjištění může napovídat o tom, že se jednotlivé segmenty vyvíjejí víceméně bez větších meziročních nárůstů. Z pohledu druhého toto ale zároveň napovídá o větší možnosti budoucí hodnoty predikovat, což může být pro mnohé investory do umění ukazatelem stability. Variační koeficient dosahuje v případě umění Číny 127.56 %. Velikost tohoto ukazatele vyjadřuje vysoké vzájemné rozdíly hodnot finančních objemů tohoto segmentu z let 2006-2022. Je tomu tak zejména z toho důvodu, že v letech 2017-2020 došlo k náhlému poklesu počtu nabídnutých položek z umění Číny, jenž přirozeně způsobil i pokles vydražených položek a následně i nižší hodnoty finančních objemů. Maximálního ročního finančního objemu dosáhla moderna, která zaznamenala mezi lety 2021-2022 nebývalý vzestup. Moderna v těchto letech vydražila takřka totožný počet děl, konkrétně v roce 2022 vydražila jen o 46 děl více než v roce 2021, přesto je finanční objem roku 2022 o 49 % vyšší. Prosperitu moderny lze ale pozorovat i v ostatních letech a to na vysokých hodnotách všech kvartilů, jejichž hodnoty jsou výsledkem vzestupného seřazení finančních objemů a následného rozdělení hodnot na čtvrtiny.

Tabulka 4 – Souhrnná explorační analýza v rámci definovaných segmentů v letech 2006-2022 (zaokrouhлено v tis. Kč)

SEGMENT	PRŮMĚR	PRVNÍ KVARTIL	MEDIÁN	TŘETÍ KVARTIL	MINIMUM	MAXIMUM	ROZPĚTÍ	MEZIKVARTILOVÉ ROZPĚTÍ	ROZPTYL	SMĚRODATNÁ ODCHYLKA	VARIAČNÍ KOEFICIENT V %
Umění Číny	27843	539	15522	35506	186	100350	100164	34967	1261352427	35516	127,56%
Staří mistři	15324	6842	2530	25029	3915	31187	27272	18187	90753901	9526	62,17%
Grafika před rokem 1800	432	237	1585	586	104	1145	1041	349	83111	288	66,78%
Generace Národního divadla	10263	6757	14714	14921	2025	18685	16660	8164	26239523	5122	49,91%
Mařákovci	28298	13026	10756	41193	8749	68402	59653	28167	349644441	18699	66,08%
Německočeské umění	6487	3418	10373	8540	1938	15049	13111	5122	16631563	4078	62,87%
Skupina 42	19142	14712	32245	22948	3743	35317	31574	8236	77680880	8814	46,04%
Poválečné umění	86596	47156	67478	110975	17869	210049	192180	63819	3197915124	56550	65,30%
Surrealismus	75955	35733	20882	107164	20106	237841	217735	71431	3388070518	58207	76,63%
Slovenští autoři	12424	7150	9192	18664	1666	23813	22147	11514	48520613	6966	56,07%
Fotografie	6577	1518	33924	10382	1108	14766	13658	8864	26956149	5192	78,94%
Moderna	227101	151942	45753	306538	53082	476016	422934	154596	11320408946	106397	46,85%
Současné umění - starší generace	17080	10008	8881	22065	6290	38424	32134	12057	85297892	9236	54,07%
Současné umění - střední generace	5722	3574	1530	7263	1634	15985	14351	3689	12853682	3585	62,65%
Současné umění - nejmladší generace	550	88	489	938	9	1425	1416	850	242260	492	89,48%

Zdroj: ART+ (2023a), ART+ (2023b), ART+ (2023c), ART+ (2023d), ART+ (2023e), ART+ (2023f), ART+ (2023g), ART+ (2023h), ART+ (2023ch), ART+ (2023i), ART+ (2023j), ART+ (2023k), ART+ (2023l), ART+ (2023m), ART+ (2023n); vlastní zpracování

4.3 Srovnání vývoje aukčního trhu s uměním České republiky v období před a během inflace roku 2022

Inflace je jevem, jenž se svým vlivem dotýká rozhodovacího procesu, který probíhá před výslednou koupí, jelikož právě inflace mimo jiné dopadá na cenu a její výši. Data používaná v této práci by tak mohla navádět k tomu, aby byla vzhledem k tak rozsáhlému období upravena i o vliv inflace. Umělecká díla jsou však neobvyklým a v případě inflace i nepřírovnatelným statkem, který zkrátka nevykazuje vlastnosti jako obvyklá tržní komodita, jež je předmětem inflace. To lze potvrdit už na samotném principu stanovení cen uměleckého díla, ať už by se jednalo o vydražení v aukci, nebo o případ, kdy umělecké dílo kupuje sběratel od galerie. Cena je zde obecně stanovována v mezích, které nelze přímo kalkulovat, v mezích, které jsou dopředu obtížně předvídatelné a z velké části spadají i do emoční roviny. V současnosti neexistuje žádný index spotřebitelských cen ČSÚ, který by bylo možné k charakteristice uměleckých děl přiřadit.

Navzdory tomu, že očištění dat o výši inflace by bylo s ohledem na vlastnosti umění spíše neobjektivním, lze inflaci zohlednit jako hypotetický faktor, jenž se mohl projevit na prodejních statistikách uměleckých děl, neboli na ochotě kupujících zaplatit za dané položky stanovenou cenu. V období roku 2022 totiž došlo k navýšení inflace o 11,3 procentního bodu, což je oproti roku 2021, který dosáhl výše 3,8 %, velmi negativním vývojem. Průměrná míra inflace v České republice tak za rok 2022 činila 15,1 %. Největší podíl na tomto vývoji nese nárůst cen bydlení (nájemné, elektřina, vodné, stočné a paliva), nárůst cen potravin a nealkoholických nápojů (pekárenské a mléčné výrobky, obiloviny, vejce a maso) a nárůst cen dopravy, tedy pohonných hmot a olejů (ČSÚ, 2023).

4.3.1 Výstup testování statistických hypotéz

Tabulka 5 již zobrazuje klíčové hodnoty nutné pro vyhodnocení testování hypotéz. Nejprve je ale vhodné přiblížit aritmetické průměry souhrnných finančních objemů všech segmentů. Výše aritmetického průměru pro rok 2021 tedy činí $\bar{x}_1 = 57\,655.8$, zatímco tento ukazatel dosahuje v roce 2022 hodnoty $\bar{x}_2 = 68858.1$, přičemž obě tyto hodnoty jsou vypočteny v jednotkách tisíců korun.

Tabulka 5 – Výsledný výstup programu SAS Studio s vyhodnocením dvouvýběrového testu

Rok	Method	N	Mean	Std Dev	Std Err	Minimum	Maximum
2021		15	57655.8	95371.8	24624.9	391.0	319385
2022		15	68858.1	128425	33159.3	444.0	476016
Diff (1-2)	Pooled		-11202.3	113112	41302.8		
Diff (1-2)	Satterthwaite		-11202.3		41302.8		

Rok	Method	Mean	95% CL Mean	Std Dev	95% CL Std Dev
2021		57655.8	4840.7	110471	95371.8
2022		68858.1	-2261.6	139978	128425
Diff (1-2)	Pooled	-11202.3	-95807.3	73402.8	113112
Diff (1-2)	Satterthwaite	-11202.3	-96127.0	73722.4	

Method	Variances	DF	t Value	Pr > t
Pooled	Equal	28	-0.27	0.7882
Satterthwaite	Unequal	25.841	-0.27	0.7884

Equality of Variances				
Method	Num DF	Den DF	F Value	Pr > F
Folded F	14	14	1.81	0.2775

Zdroj: ART+ (2023a), ART+ (2023b), ART+ (2023c), ART+ (2023d), ART+ (2023e), ART+ (2023f), ART+ (2023g), ART+ (2023h), ART+ (2023ch), ART+ (2023i), ART+ (2023j), ART+ (2023k), ART+ (2023l), ART+ (2023m), ART+ (2023n); vlastní zpracování SAS Studio

Při zaměření pozornosti na výše směrodatných odchylek, je patrné, že mezi hodnotami existuje vysoká variabilita. Tu lze s ohledem na vzájemnou rozličnost segmentů očekávat, jelikož součástí českého aukčního trhu s uměním jsou segmenty, které ročně dosahují finančních objemů v řádech sta tisíců ale i segmenty, jejichž roční finanční objemy sahají do milionových a vyšších částek. Z toho důvodu nelze zjištěnou variabilitu přímo pokládat za negativní jev, jelikož jen za předpokladu zanesení všech patnácti existujících segmentů dochází k objektivnímu posouzení zkoumaného období.

Nulová hypotéza je pro F-test o shodnosti dvou rozptylů definována jako $H_0: \sigma_1^2 = \sigma_2^2$, že rozptyly hodnot finančních objemů let 2021 a 2022 se vzájemně příliš neliší. Alternativní hypotéza je poté definována $H_1: \sigma_1^2 > \sigma_2^2$, že mezi rozptyly hodnot finančních objemů let 2021 a 2022 naopak existuje rozdíl. Ve výstupu programu SAS Studio je dle tabulky 5 výsledek F-testu $Pr > (F) 0.2775$. Protože je tato hodnota větší než hladina významnosti $\alpha = 0,05$, nebyl prokázán významný rozdíl mezi rozptyly finančních objemů za rok 2021 a 2022,

tudíž nulovou hypotézu nelze zamítnout a ve prospěch alternativní hypotézy se není třeba orientovat. Poté byl proveden dvouvýběrový t-test pro ověření, zda se od sebe liší průměrné hodnoty finančních objemů jednotlivých segmentů v letech 2021 a 2022. Z toho důvodu byla vytvořena nulová hypotéza $H_0: \mu_1 = \mu_2$, že se průměrné finanční objemy jednotlivých segmentů za rok 2021 a 2022 významně neliší. Spolu s nulovou hypotézou je rovněž definována alternativní hypotéza, která je zapsána jako $H_1: \mu_1 \neq \mu_2$, jež říká, že mezi průměrnými výšemi finančních objemů jednotlivých segmentů za rok 2021 a 2022 naopak existuje významný rozdíl.

Rozhodující hodnota dle tabulky 5 v řádku pro shodné rozptyly, tedy equal variances, činí 0.7882. Při následném porovnání s $\alpha = 0,05$ je výsledek testu vyšší, což vede k závěru, že mezi finančními objemy jednotlivých segmentů v letech 2021 a 2022 nebyl prokázán významný rozdíl. Nulovou hypotézu tudíž nelze zamítnout a ve prospěch alternativní hypotézy se není třeba orientovat. Skutečnost, že mezi souhrnnými aukčními výsledky všech existujících segmentů z let 2021 a 2022 nebyl prokázán významný rozdíl, přináší pozoruhodné zjištění. K porovnání těchto dvou let došlo zejména z toho důvodu, že v roce 2022 se v ČR oproti roku 2021 projevila natolik vysoká míra inflace, která výrazně postihla prakticky vše, co se jistým způsobem řadí do běžné denní potřeby obyvatelstva. Tento faktor tak samovolně navádí k tomu, že se míra inflace dotkne trhu s uměním tím stylem, že kupující zkrátka nebudou v cenově nepříznivém období ochotni uvolnit dané množství finančních prostředků do uměleckých děl. Ze závěru testování hypotéz ale vyplynulo, že vysoká míra inflace nedokázala segmenty aukčního trhu s uměním a jeho aktéry ovlivnit natolik, aby byl souhrnný vývoj negativní. Ke komplexnější interpretaci testování hypotéz je vhodné zohlednit i počet vydražených položek a konkrétní finanční objemy sledovaného období. Počet vydražených položek byl v porovnání s rokem 2021 v roce 2022 dokonce o 1761 vyšší. Tato bilance se v návaznosti odrazila i na souhrnných finančních objemech jednotlivých segmentů, které byly v roce 2022 o 168 034 000 Kč vyšší nežli v roce 2021. Kombinací těchto výstupů je na podložených datech dokázána stabilita trhu, jehož aktéři zůstávají aktivními i během nepříznivého období.

4.4 Analýza časové řady segmentace aukčního trhu s uměním České republiky

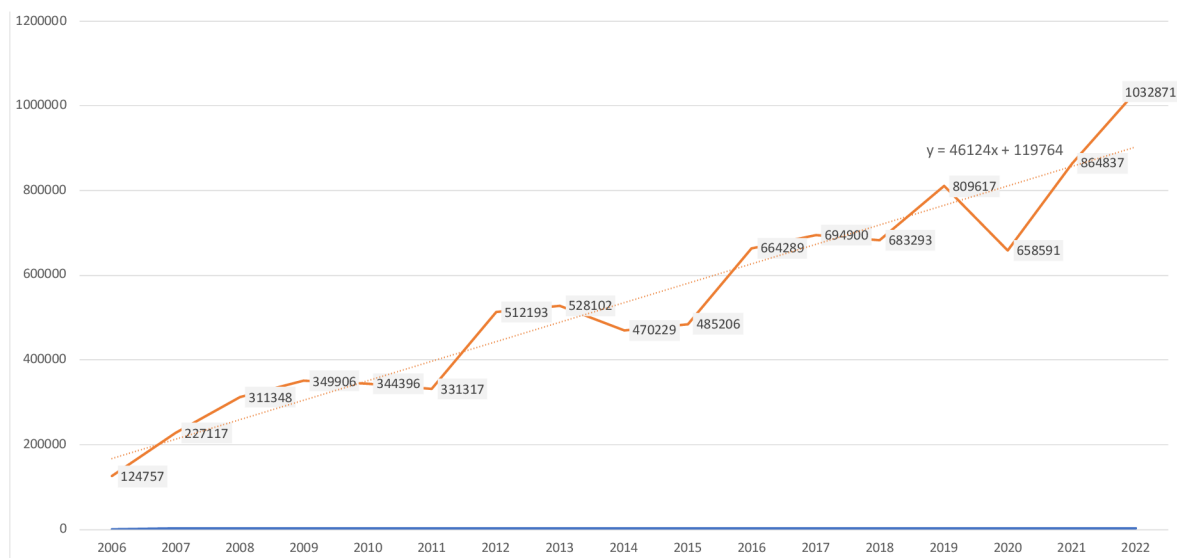
Podstatným aspektem této práce je mimo jiné pohlížet na tuzemský aukční trh s uměním jako na celek, jenž bude brát zřetel data vycházející ze segmentace onoho trhu. Vytvoření analýzy časové řady, která vychází z jednoho každoročního souhrnného finančního objemu všech existujících segmentů v letech 2006-2022 tak sice přímo nereflektuje každý segment individuálně, avšak reflektuje komplexní pohled na aukční trh s uměním, který je tvořen těmito patnácti segmenty. Pro trh s uměním je totiž takřka typické, že aby dokázal růst, musí dokázat zajistit neustálý příliv kvalitních a žádaných děl, jejichž počet je omezený. Tato skutečnost zákonitě vede k tomu, že nabídka i poptávka jsou v prostředí trhu proměnlivé, což může být opět jedním z faktorů, které ve své kombinaci vyústí v ať už pozitivní či negativní roční statistiku daného segmentu. Protože samotný výkyv natolik specifického segmentu není vždy nutné považovat za nepříznivý jev, byla analýza časové řady zpracována za účelem posouzení aukčního trhu s uměním a jeho letitého vývoje jako celku. Z toho důvodu byla použita data souhrnného finančního objemu, jenž vykazuje činnost všech patnácti segmentů v letech 2006-2022.

Časové řady lze s ohledem na jejich chování a možnost předpovědi budoucího vývoje kategorizovat na **stochastické** časové řady a na **deterministické** časové řady. V případě charakteristiky dat této práce se jedná o statistickou časovou řadu, jelikož její chování je spolu s budoucím vývojem zatíženo určitou mírou nejistoty. Protože u stochastických časových řad existuje nejistota v jejich budoucím chování, jsou jakékoli jejich předpovědi postaveny na pravděpodobnostním vyjádření. Deterministické časové řady naproti tomu lze jednoznačně predikovat s naprostou přesností, tudíž nepočítají s mírou nejistoty, čímž vyjadřují jasně definovatelný vzorec chování. Z toho důvodu je statistická časová řada obecně chápána jako realizace náhodného procesu. Aukční trh s uměním tyto rysy vykazuje, jelikož jeho vývoj nikdy nelze předpovídat s naprostou přesností, poněvadž v celém procesu před pořízením díla figuruje přílišné množství faktorů, které mohou být předem nejasnými. Už jen ze samotného uvědomění, že podoba trhu s uměním je ve stručnosti postavena na stálém přísunu žádoucích děl, který nelze stoprocentně garantovat, aniž by přitom nedošlo k jisté odchylce, je tato skutečnost patrná. To však neznamená, že by předpověď stochastické časové řady byla nutně zavádějící, pouze je na místě dbát na to, že se jedná o odhad

postavený na pravděpodobnosti, jehož reálná podoba se z důvodu přítomnosti stochastických složek může v budoucnu lišit.

Graf 1 již komplexně zachycuje vývoj, jenž vyplývá ze souhrnné hodnoty ročního finančního objemu za všech patnáct segmentů v letech 2006-2022. Tyto hodnoty jsou znázorněné na ose grafu a uvedeny v jednotkách tisíců korun. Graf 1 vykázal v několika letech jistou cykličnost, jejíž počátek lze poprvé pozorovat v roce 2011, kdy souhrn segmentů oproti dvěma předchozím rokům mírně klesl. Po následujících dvou letech však dosáhl v roce 2013 nárůstu o 59 % oproti hodnotě, které finanční objemy dosahovaly v mírném poklesu roku 2011. V roce 2014 byl zaznamenán opětovný pokles, jenž v následujících dvou až tři letech vyústil v roce 2017 opět v nárůst o 48 %. Obdobný cyklus se posléze opakoval ještě jednou, s čímž jsou segmenty aukčního trhu s uměním po roce 2022 na svém dosavadním vrcholu. Hlavní oranžová osa grafu 1 je zároveň doplněna o trendovou křivku a klíčovou trendovou funkci. Trendová křivka tendenci souhrnných finančních objemů segmentů trhu k růstu ve sledovaném období potvrzuje.

Graf 1 – Souhrnné výše finančních objemů z jednotlivých segmentů v letech 2006-2022



Zdroj: ART+ (2023a), ART+ (2023b), ART+ (2023c), ART+ (2023d), ART+ (2023e), ART+ (2023f), ART+ (2023g), ART+ (2023h), ART+ (2023ch), ART+ (2023i), ART+ (2023j), ART+ (2023k), ART+ (2023l), ART+ (2023m), ART+ (2023n); vlastní zpracování

Kladný parametr trendové funkce 46124 znamená, že funkce má rostoucí trend. Parametr 46124 posléze představuje přírůstek hodnoty y připadající na jednotkovou změnu časové proměnné. Velikost souhrnného finančního objemu segmentace aukčního trhu s uměním se od počátku pozorovaného období v roce 2006 do roku 2022 více než zosminásobila. Hlavní příčinou této skutečnosti je zejména narůstající počet aukčních síní na tuzemském trhu, což zvýšilo příliv děl, jenž vyústil v příchod nových sběratelů a celkový dosah uměleckého odvětví. Mezi jednotlivými aukčními síněmi totiž probíhá jistá forma soutěživosti v tom smyslu, jaká dokáže nabídnout taková díla, která přesvědčí velké sběratele k účasti na aukci. Začátky celého procesu v prvním jednání s majiteli děl o co nejvýhodnější podmínky v procesu zprostředkování prodeje díla, přes stěžejní aukční katalog až po předaukční výstavu, kdy cílem všech těchto aktivit je vyvolání skutečné touhy. Skutečné touhy, která je výsledkem emočního působení uměleckého díla na svého pozorovatele. Výsledek tohoto působení posléze přímo určuje míru ochoty za dané dílo zaplatit. Protože k obdobným krokům jednotlivých aukčních domů dochází na trhu s uměním prakticky celoplošně, je v důsledku této formy rivality zákonitě zvyšována tržní kvalita a reputace.

S ohledem na vlastnosti časové řady, jež jsou vyobrazeny na grafu 1, tedy dosažená velikost y je závislá na intervalu, ve kterém je veličina y pozorována, se jedná o tzv. **intervalovou časovou řadu**. V případě této práce se jedná o výši finančních objemů v časové řadě za období 2006-2022, které tvoří daný interval. Popisnou charakteristikou intervalové časové řady je aritmetický průměr. Výsledná hodnota tohoto ukazatele činí 534 881 000 Kč. Protože ale s ohledem na délku pozorovaného období, které činí 17 let, je nutné brát v úvahu i existenci variability dat, byl ukazatel aritmetického průměru doplněn o variační koeficient, jenž činí 45 % a posuzuje tak relativní velikost rozptýlenosti dat vzhledem k průměru. Ačkoli jsou na mediální úrovni mnoha odvětví zprůměrované hodnoty užívány ve velké míře, je ve velké části případů vhodné tento údaj doplnit o variační koeficient. V okamžiku pozorování vzorku dat, který v případě segmentace aukčního trhu s uměním prošel během dlouhého období velkým nárůstem, nejsou pouhé hodnoty aritmetického průměru dostatečně vypovídající. Naproti tomuto tvrzení ale zjištěná variabilita dat potvrzuje, že mezi hodnotami vzorku dochází k citelným změnám. Pokud by čistě teoreticky nastala například situace, že finanční objemy segmentace trhu nevykazují žádnou či velmi nízkou variabilitu, znamenalo by to v sedmnáctiletém horizontu spíše konstantní vývoj, nikoli dlouhodobě rostoucí vývoj.

4.4.1 Posouzení dynamiky časové řady souhrnných segmentů

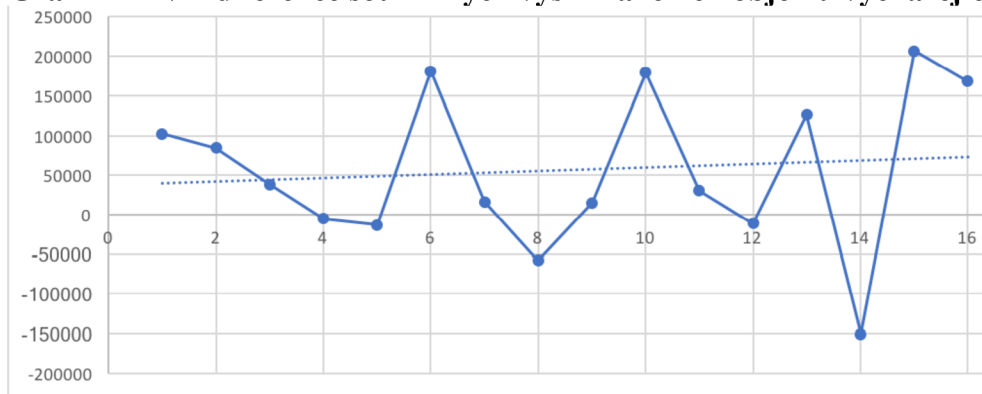
Posouzením dynamiky časové řady je získávána představa o chování jednotlivých dat v pozorovaném období a to v kontextu jejich růstu. Na základě metodik posouzení dynamiky časové řady lze přesně určit míru změn, ke kterým v průběhu let 2006-2022 v datech docházelo. Zvolené ukazatele porovnávají data seřazená v časové řadě mezi sebou, čímž je zřetelně zobrazena rozdílnost, která usuzuje nárůst či pokles sledovaných finančních objemů segmentace umění. Tabulka 6 je vedle první diference doplněna o druhou diferenci, která je vypočtena jako rozdíl mezi dvěma sousedními prvními diferencemi. V praktickém pojetí se tak jedná spíše o doplňující ukazatel, první diference má okamžitou vypovídající hodnotu, jež konkrétně určuje rozdíl mezi jednotlivými roky.

Tabulka 6 – Posouzení dynamiky časové řady souhrnných hodnot finančních objemů segmentů aukčního trhu s uměním v letech 2006-2022

Rok	Souhrnná výše finančních objemů vyplývající ze segmentů trhu (v tis. Kč)	První diference	Druhá diference	Koeficient růstu	Průměrný koeficient růstu	Bázický index	
2006	124757	-	-	-	1,14123169	8,2790625	
2007	227117	102360	-	1,820475			
2008	311348	84231	-18129	1,37087052			
2009	349906	38558	-45673	1,12384213			
2010	344396	-5510	-44068	0,98425291			
2011	331317	-13079	-7569	0,96202337			
2012	512193	180876	193955	1,54593033			
2013	528102	15909	-164967	1,03106056			
2014	470229	-57873	-73782	0,89041322			
2015	485206	14977	72850	1,03185044			
2016	664289	179083	164106	1,36908653			
2017	694900	30611	-148472	1,04608085			
2018	683293	-11607	-42218	0,98329688			
2019	809617	126324	137931	1,1848753			
2020	658591	-151026	-277350	0,81345994			
2021	864837	206246	357272	1,31316249			
2022	1032871	168034	-38212	1,19429557			
Aritmetický průměr		534880,529					
Směrodatná odchylka		242907,109					
Variační koeficient		45,41%					

Zdroj: ART+ (2023a), ART+ (2023b), ART+ (2023c), ART+ (2023d), ART+ (2023e), ART+ (2023f), ART+ (2023g), ART+ (2023h), ART+ (2023ch), ART+ (2023i), ART+ (2023j), ART+ (2023k), ART+ (2023l), ART+ (2023m), ART+ (2023n); vlastní zpracování

Graf 2 – První diference souhrnných výší finančních objemů vycházející z tabulky 6



Zdroj: ART+ (2023a), ART+ (2023b), ART+ (2023c), ART+ (2023d), ART+ (2023e), ART+ (2023f), ART+ (2023g), ART+ (2023h), ART+ (2023ch), ART+ (2023i), ART+ (2023j), ART+ (2023k), ART+ (2023l), ART+ (2023m), ART+ (2023n); vlastní zpracování

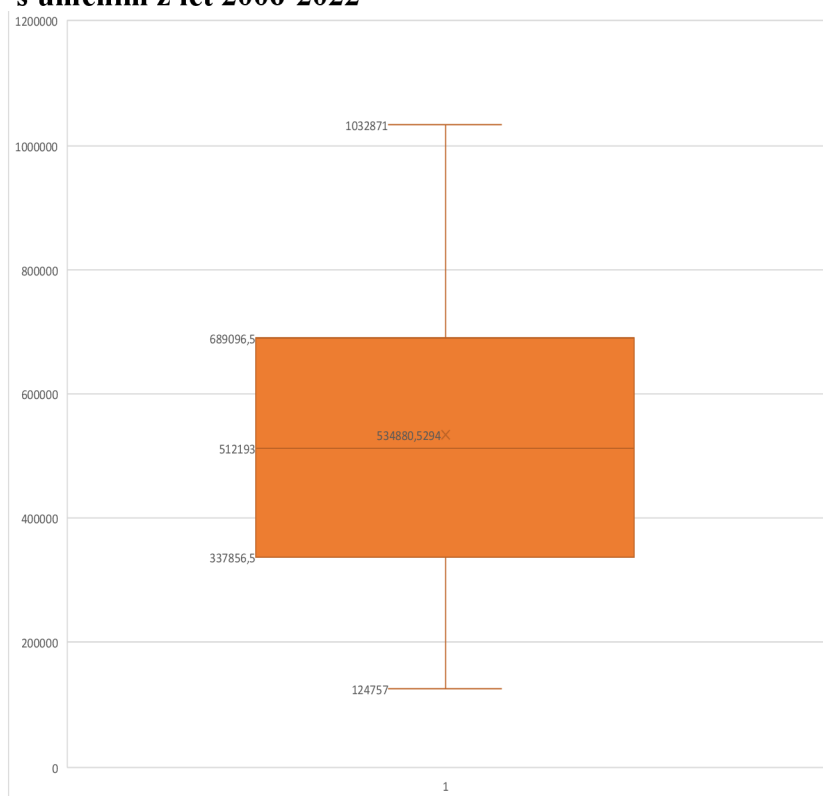
Výstup tabulky 6 tak prostřednictvím koeficientu růstu (tempa růstu) ukazuje, že segmentace aukčního trhu s uměním byla v letech 2010, 2011, 2014, 2018 a 2020 poklesu, což se řetězově odráží i na hodnotách prvních a druhých diferencí. V rámci usuzování pozorovaného datového souboru je praktické doplnit o průměrný koeficient růstu, jenž představuje konstantní hodnotu tempa růstu, skrze které lze za dané období dosáhnout výsledné podoby dat. Tento ukazatel tak v podstatě reflektuje průměrnou míru, jakou data pozorovaného období v časové řadě postupovala. Hodnota průměrného koeficientu růstu činí 1,141 %, což vypovídá o rostoucí tendenci. Bázický index je posléze stručným porovnáním hodnot posledního roku a prvního roku, čímž bylo stanoveno, že souhrnný roční finanční objem celé segmentace dosáhl v roce 2022 více než osminásobné hodnoty roku 2006.

4.4.2 Sledování odlehlých hodnot v časové řadě souhrnných segmentů

Přítomnost odlehlých hodnot je možné definovat jako přítomnost takového typu hodnot, které jsou oproti ostatním hodnotám daného souboru znatelně vyšší či znatelně nižší. Existence těchto hodnot se v podstatě podílí i na variabilitě dat, jelikož je tak zvyšována směrodatná odchylka, tudíž i variační koeficient. Variabilita dat však nemusí znamenat bezpodmínečnou existenci odlehlých hodnot, jelikož odlehlá hodnota se typicky nachází několiknásobek kvartilového rozpětí od hranice průměru, respektive mediánu. Výstup dat s odlehlou hodnotou tak v porovnání s daty bez odlehlé hodnoty dokáže vykázat až

několikanásobně vyšší hodnotu směrodatné odchylky. Protože tak dochází ke znatelnému ovlivnění celého vzorku, je žádoucí o případné existenci tohoto jevu vědět. Jedním z nástrojů pro nalezení a zároveň zvýraznění odlehlých hodnot je krabicový graf, také nazývaný jako box plot. Krabicový graf jednotlivá data rozděluje do kvartilů a vyznačuje medián spolu s odlehlými hodnotami. Vertikální čáry vedoucí z dílčích útvarů krabicového grafu označují proměnlivost mimo horní a dolní kvartily, tudíž jakýkoli bod nacházející se mimo tyto vertikální čáry představuje odlehlou hodnotu. Graf 3 však přítomnost jakýchkoli odlehlých hodnot neukázal, jelikož v oblasti krabicového grafu pod minimální ani nad maximální hodnotou se nenachází žádná data. Dalším důkazem o nepřítomnosti odlehlých hodnot je podobná výše ukazatelů aritmetického průměru, která činí 534 880,529 a mediánu 512 193. Pokud by totiž mezi těmito dvěma ukazateli byl vykázán znatelný rozdíl, jednalo by se o první upozornění na možné nalezení odlehlých hodnot v daném vzorku.

Graf 3 – Krabicový graf souhrnných finančních objemů segmentace aukčního trhu s uměním z let 2006-2022



Zdroj: ART+ (2023a), ART+ (2023b), ART+ (2023c), ART+ (2023d), ART+ (2023e), ART+ (2023f), ART+ (2023g), ART+ (2023h), ART+ (2023ch), ART+ (2023i), ART+ (2023j), ART+ (2023k), ART+ (2023l), ART+ (2023m), ART+ (2023n); vlastní zpracování

4.4.3 Předpověď segmentace trhu do roku 2024

Aukční trh s uměním je v obecné rovině velmi dynamickým a obtížně předvídatelným prostředím, jelikož statky, které jsou jeho podstatou, jsou emočního charakteru. Cena není pevně stanovována na základě kvantifikovatelných parametrů, jako je tomu v případě jiných odvětví. Emoční aspekt převyšuje všechny ostatní, proto budoucí chování trhu nezávisí pouze na minulých letech. Navzdory tomu dosud analyzovaný vzorek dat vykázal několik patrných zákonitostí, jako cykličnost či rostoucí trend. Pokud má tržní prostředí tendenci k těmto jevům, má použití vzorku dat, které tyto jevy vykazaly, pro budoucí předpověď svůj význam. Finanční objemy zde byly v případě modelu tabulky 7 použity v letech 2010-2022, nikoli 2006-2022, v případě modelu tabulky 8 pak v letech 2011-2022

Tabulka 7 – Statistická a ekonometrická verifikace dle SW Gretl pro první variantu předpovědi

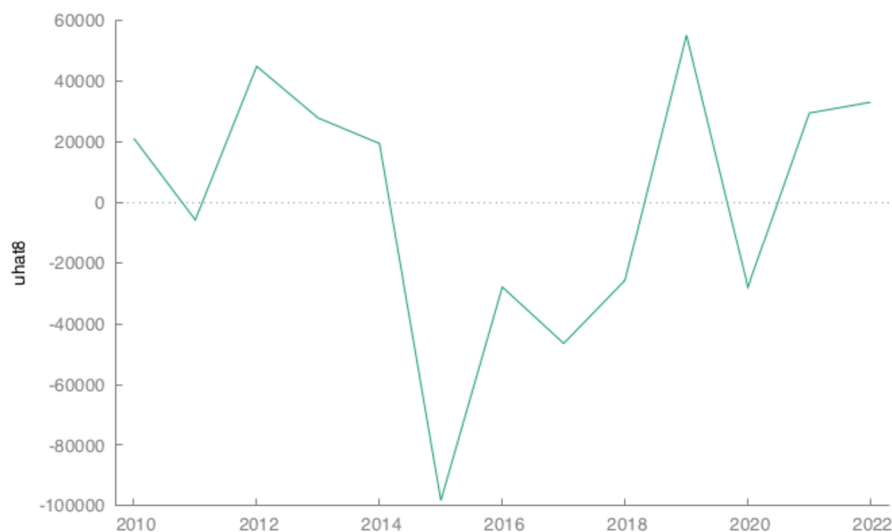
	koeficient	směr. chyba	t-podíl	p-hodnota	
const	297975	79578.0	3.744	0.0072	***
time	210660	53487.8	3.938	0.0056	***
FinObjem_1	-0.917027	0.350620	-2.615	0.0346	**
FinObjem_2	-1.43232	0.394889	-3.627	0.0084	***
FinObjem_3	-0.662613	0.399114	-1.660	0.1408	
FinObjem_4	-0.887801	0.418292	-2.122	0.0715	*
Střední hodnota závisle proměnné		621526.2			
Sm. odchylka závisle proměnné		203994.0			
Součet čtverců reziduí		2.27e+10			
Sm. chyba regrese		56950.29			
Koeficient determinace		0.954535			
Adjustovaný koeficient determinace		0.922061			
F(5, 7)		29.39315			
P-hodnota(F)		0.000147			
Logaritmus věrohodnosti		-156.7716			
Akaikovo kritérium		325.5432			
Schwarzovo kritérium		328.9329			
Hannan-Quinnovo kritérium		324.8464			
rho (koeficient autokorelace)		0.088824			
Durbinovo h		NA			

zde je poznámka o zkratkách statistik modelu

Pomine-li se konstanta, p-hodnota byla nejvyšší pro proměnnou 8 (FinObjem_3)

Zdroj: ART+ (2023a), ART+ (2023b), ART+ (2023c), ART+ (2023d), ART+ (2023e), ART+ (2023f), ART+ (2023g), ART+ (2023h), ART+ (2023ch), ART+ (2023i), ART+ (2023j), ART+ (2023k), ART+ (2023l), ART+ (2023m), ART+ (2023n); SW Gretl

Graf 4 – Graf stacionarity reziduí dle modelu tabulky 7



Zdroj: ART+ (2023a), ART+ (2023b), ART+ (2023c), ART+ (2023d), ART+ (2023e), ART+ (2023f), ART+ (2023g), ART+ (2023h), ART+ (2023ch), ART+ (2023i), ART+ (2023j), ART+ (2023k), ART+ (2023l), ART+ (2023m), ART+ (2023n); SW Gretl

Tabulka 8 – Statistická a ekonometrická verifikace dle SW Gretl pro druhou variantu předpovědi

Model 10: OLS, za použití pozorování 2011–2022 (T = 12)
Závisle proměnná: d_FinObjem

	koeficient	směr. chyba	t-podíl	p-hodnota	
const	263415	53039.8	4.966	0.0016	***
d_FinObjem_1	-1.26207	0.289372	-4.361	0.0033	***
d_FinObjem_2	-1.75859	0.390930	-4.498	0.0028	***
d_FinObjem_3	-1.04000	0.375646	-2.769	0.0278	**
d_FinObjem_4	-1.08526	0.358814	-3.025	0.0193	**

Střední hodnota závisle proměnné	57372.92
Sm. odchylka závisle proměnné	112773.3
Součet čtverců reziduí	3.25e+10
Sm. chyba regrese	68109.48
Koeficient determinace	0.767882
Adjustovaný koeficient determinace	0.635244
F(4, 7)	5.789284
P-hodnota(F)	0.022219
Logaritmus věrohodnosti	-147.3397
Akaikovo kritérium	304.6795
Schwarzovo kritérium	307.1040
Hannan-Quinnovo kritérium	303.7818
rho (koeficient autokorelace)	-0.285485
Durbinovo h	NA

zde je poznámka o zkratkách statistik modelu

Whiteův test heteroskedasticity -

Nulová hypotéza: není zde heteroskedasticita
Testovací statistika: LM = 11.5343
s p-hodnotou = P(Chí-kvadrát(8) > 11.5343) = 0.173222

Test normality reziduí -

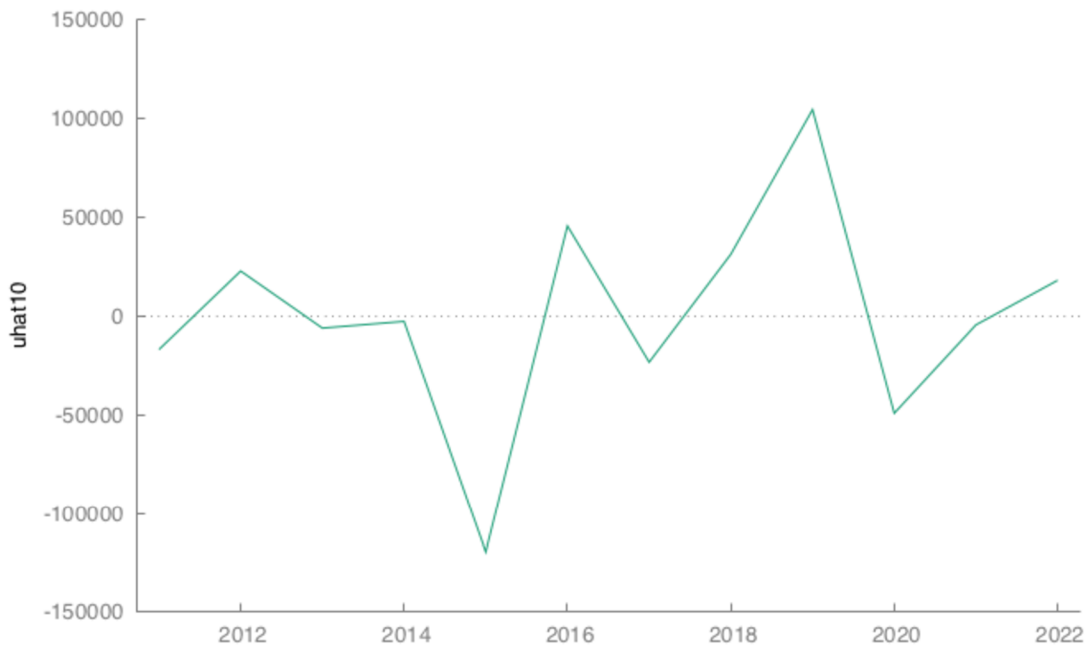
Nulová hypotéza: chyby jsou normálně rozdělené
Testovací statistika: Chí-kvadrát(2) = 6.39561
s p-hodnotou = 0.0408518

LM test pro autokorelaci až do řádu 1 -

Nulová hypotéza: žádná autokorelace
Testovací statistika: LMF = 1.10151
s p-hodnotou = P(F(1, 6) > 1.10151) = 0.334358

Zdroj: ART+ (2023a), ART+ (2023b), ART+ (2023c), ART+ (2023d), ART+ (2023e), ART+ (2023f), ART+ (2023g), ART+ (2023h), ART+ (2023ch), ART+ (2023i), ART+ (2023j), ART+ (2023k), ART+ (2023l), ART+ (2023m), ART+ (2023n); SW Gretl

Graf 5 – Graf stacionarity reziduí dle modelu tabulky 8



Zdroj: ART+ (2023a), ART+ (2023b), ART+ (2023c), ART+ (2023d), ART+ (2023e), ART+ (2023f), ART+ (2023g), ART+ (2023h), ART+ (2023ch), ART+ (2023i), ART+ (2023j), ART+ (2023k), ART+ (2023l), ART+ (2023m), ART+ (2023n); SW Gretl

Před použitím datového podkladu pro předpověď je žádoucí taková data nejprve podrobit statistické a ekonometrické verifikaci. Z výstupů těchto verifikací lze zmapovat chování dat, čímž je možné posoudit vhodnost a věrohodnost předpovědi. Tabulka 7 vychází spolu s tabulkou 8 z hodnot finančních objemů všech patnácti segmentů aukčního trhu s uměním. Výstup vykazuje odhadované hodnoty parametrů dle běžné metody nejmenších čtverců, vedle čehož je pro účely této práce sěžejní posoudit statistickou významnost modelu jako celku. Výsledná hodnota F-testu 0.000147 je při porovnání s hladinou významnosti alfa 0.05 menší, z čehož vyplývá, že model je jako celek statisticky významný. To je rovněž doplněno o hodnotu koeficientu determinace, kterou lze interpretovat tak, že změna finančního objemu je z 95,45 % vysvětlena variabilitou vysvětlujících proměnných. Těmito interpretacemi je splněna statistická verifikace. Ekonometrická verifikace se skládá z posouzení výskytu autokorelace reziduí, heteroskedasticity a normality reziduí. Výskyt autokorelace reziduí je vyhodnocován na základě Breusch-Godfreyova testu a to za použití nulové hypotézy, jež tvrdí, že v modelu není přítomna autokorelace reziduí a alternativní hypotézy, jež tvrdí, že v modelu je přítomna autokorelace reziduí. Výskyt autokorelace reziduí je pro model nežádoucí, jelikož znamená, že náhodná složka koreluje s předchozími náhodnými

složkami, čímž se chyba v čase postupně zvětšuje a tím je zhoršována kvalita předpovědi. Přílohy 1, 2 a 3 vykazují, že v modelu tabulky 7 nebyl zjištěn výskyt autokorelace reziduí, heteroskedasticity a že model má normální rozdělení. V případě modelu dle tabulky 8 je ekonometrická verifikace součástí tabulky a rovněž vykazuje totožná zjištění s rozdílem toho, že tento model nemá normální rozdělení, což však není pro účely a povahu dat této práce negativním zjištěním. Grafy 4 a 5 posléze vykazují stacionaritu reziduí, která znamená, že náhodný proces má časovou invariantnost.

Graf 6 – Předpověď segmentace aukčního trhu s uměním do konce roku 2024 (vychází z modelu tabulky 7)

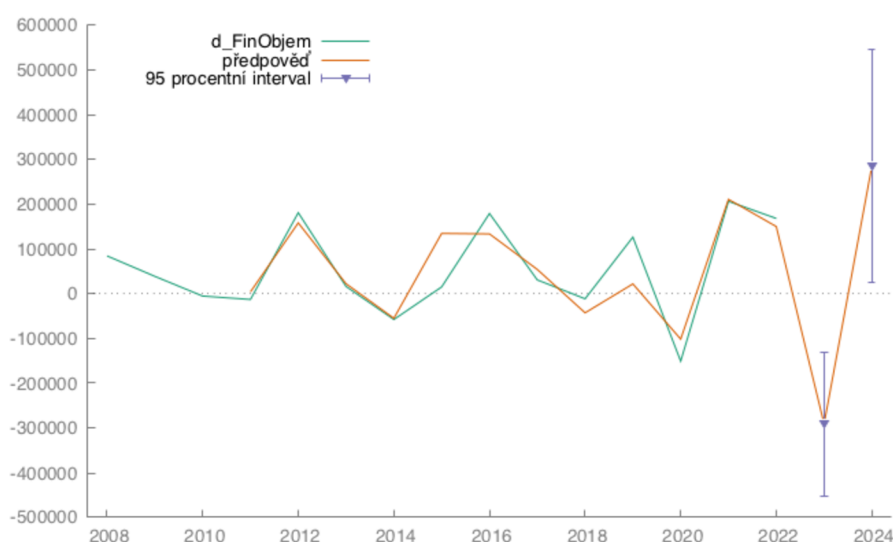


Zdroj: ART+ (2023a), ART+ (2023b), ART+ (2023c), ART+ (2023d), ART+ (2023e), ART+ (2023f), ART+ (2023g), ART+ (2023h), ART+ (2023ch), ART+ (2023i), ART+ (2023j), ART+ (2023k), ART+ (2023l), ART+ (2023m), ART+ (2023n); SW Gretl

Předpověď v letech 2023 a 2024 vykázala náznak cykličnosti, který byl také pozorovatelný ve vzorku skutečných dat minulých let. Graf 6 vykazuje předpověď podoby trhu do konce roku 2024 a dokázal zachytit významnou vlastnost trhu s uměním, jež se začala poprvé projevovat v roce 2011 a od té doby se opakuje zhruba každé 3 roky. Jednou za 3 roky totiž aukční trh s uměním pokaždé dosáhne poklesu, na který navazuje následný nárůst, jenž se nakonec stane dosud nejúspěšnějším rokem, načež následuje opět pokles hodnot souhrnných finančních objemů. Tento jev je s největší pravděpodobností způsoben samotným tržním rysem uměleckého odvětví.

Umění je omezeným statkem a jeho prodejnost závisí na ochotě držitelů děl svá díla nabídnout k prodeji a následné poptávce ze strany kupujících. Tyto faktory jsou však pokaždé ovlivněny dlouhodobě neuspokojenou nabídkou a poptávkou. V jisté fázi totiž nastane situace, kdy nabízená díla neodpovídají současným preferencím kupujících, což vede k dlouhodobě neuspokojené poptávce jako jednomu z klíčových faktorů, které postupem času až uměle navýší ochotu kupujícího zaplatit na aukci vyšší cenu. V tomto případě se tak jedná až o psychologický aspekt, jenž je rovněž součástí fungování a procesu aukcí.

Graf 7 – Předpověď segmentace aukčního trhu s uměním do konce roku 2024 – druhá varianta (vychází z modelu dle tabulky 8)



Zdroj: ART+ (2023a), ART+ (2023b), ART+ (2023c), ART+ (2023d), ART+ (2023e), ART+ (2023f), ART+ (2023g), ART+ (2023h), ART+ (2023ch), ART+ (2023i), ART+ (2023j), ART+ (2023k), ART+ (2023l), ART+ (2023m), ART+ (2023n); SW Gretl

Tabulka 9 – Statistická a ekonometrická verifikace pro třetí variantu předpovědi

Model 4: OLS, za použití pozorování 2008–2022 (T = 15)
Závisle proměnná: FinObjem

	koeficient	směr. chyba	t-podíl	p-hodnota	
const	172190	45399.5	3.793	0.0026	***
time	73418.7	12326.3	5.956	6.65e-05	***
FinObjem_2	-0.674690	0.280294	-2.407	0.0331	**

Střední hodnota závisle proměnné 582739.7
Sm. odchylka závisle proměnné 214939.3
Součet čtverců reziduí 4.98e+10
Sm. chyba regrese 64438.01
Koeficient determinace 0.922962
Adjustovaný koeficient determinace 0.910122
F(2, 12) 71.88351
P-hodnota(F) 2.09e-07
Logaritmus věrohodnosti -185.7124
Akaikovo kritérium 377.4248
Schwarzovo kritérium 379.5489
Hannan-Quinnovo kritérium 377.4021
rho (koeficient autokorelace) -0.431301
Durbinovo h NA

zde je poznámka o zkratkách statistik modelu

Whiteův test heteroskedasticity -
Nulová hypotéza: není zde heteroskedasticita
Testovací statistika: LM = 10.5539
s p-hodnotou = P(Chi-kvadrát(5) > 10.5539) = 0.0609783

Breusch-Paganův test heteroskedasticity -
Nulová hypotéza: není zde heteroskedasticita
Testovací statistika: LM = 4.43999
s p-hodnotou = P(Chi-kvadrát(2) > 4.43999) = 0.108609

Test normality reziduí -
Nulová hypotéza: chyby jsou normálně rozdělené
Testovací statistika: Chi-kvadrát(2) = 4.20261
s p-hodnotou = 0.122297

LM test pro autokorelaci až do řádu 1 -
Nulová hypotéza: žádná autokorelace
Testovací statistika: LMF = 3.05376
s p-hodnotou = P(F(1, 11) > 3.05376) = 0.10837

Zdroj: ART+ (2023a), ART+ (2023b), ART+ (2023c), ART+ (2023d), ART+ (2023e), ART+ (2023f), ART+ (2023g), ART+ (2023h), ART+ (2023ch), ART+ (2023i), ART+ (2023j), ART+ (2023k), ART+ (2023l), ART+ (2023m), ART+ (2023n); SW Gretl

Graf 8 – Graf stacionarity reziduí dle tabulky 9



Zdroj: ART+ (2023a), ART+ (2023b), ART+ (2023c), ART+ (2023d), ART+ (2023e), ART+ (2023f), ART+ (2023g), ART+ (2023h), ART+ (2023ch), ART+ (2023i), ART+ (2023j), ART+ (2023k), ART+ (2023l), ART+ (2023m), ART+ (2023n); SW Gretl

Graf 9 – Předpověď segmentace aukčního trhu s uměním do konce roku 2024 – třetí varianta (vychází z modelu dle tabulky 9)



Zdroj: ART+ (2023a), ART+ (2023b), ART+ (2023c), ART+ (2023d), ART+ (2023e), ART+ (2023f), ART+ (2023g), ART+ (2023h), ART+ (2023ch), ART+ (2023i), ART+ (2023j), ART+ (2023k), ART+ (2023l), ART+ (2023m), ART+ (2023n); SW Gretl

Graf 7 a graf 9 zachycují druhou a třetí variantu předpovědi, přičemž vychází ze zpoždění hodnot, které počítá s obdobím v letech 2011-2022 (pro graf 7) a 2008-2022 pro graf 9. V obou těchto případech nebyla zjištěna autokorelace reziduí a byla potvrzena homoskedasticita. F-test však vyhodnotil, že model, ze kterého vychází graf 9, není jako celek statisticky významný. Samostatná předpověď se následně v grafu 9 od grafu 7 odlišuje, poněvadž graf 7 uvažuje zopakování tříleté cykličnosti, ve které je sice obsažen znatelný pokles trhu, avšak období roku 2024 je zakončeno nejvyšší hodnotou v celém pozorování. Naproti tomu graf 9 tento jev nevykázal. Namísto toho předpovídá pokles trhu v roce 2024, jenž navazuje na pokles zaznamenaný v roce 2023.

Všechny tři varianty předpovědí dle grafů 6, 7, 9 a k nim přiřazené modely představují totožný jev. Jedná se o chování aktérů na aukčním trhu s uměním, kdy jakmile kupující investoval v předchozím roce, v současném období nebude. Ve své podstatě totiž dojde k uspokojení poptávky, které postupem dalších období však přechází v dlouhodobě neuspokojenou poptávku, jež vede k opětovné investici, která ale zároveň vlivem frustrace z neuspokojení potřeby dokáže zapříčinit investici vyšší než dříve. Tento efekt se současně prolíná s dlouhodobě neuspokojenou nabídkou, kdy aukční síně po určitou dobu nenabídnou žádané položky v takovém spektru, které by dokázalo uspokojit všechny kupující. To je

zejména pro trh s uměním charakteristické, neboť se jedná o trh s omezenými statky, které nelze produkovat v tom smyslu, v jakém jsou produkovány na jiných trzích. Krátkodobý sklon lze interpretovat z první varianty předpovědi v tabulce 7, která se jeví jako nejkvalitnější. Pokud se zvýší výše finančního objemu v minulém období o 1 tisíc korun, klesne výše finančního objemu o 0.917027 tis. Kč. Pokud se zvýší finanční objem před dvěma předchozími obdobími o 1 tisíc korun, sníží se výše finančního objemu o 1.43232 tis. Kč. Zvýší-li se výše finančního objemu před třemi předchozími obdobími o 1 tisíc korun, klesne výše finančního objemu o 0.662613 tis. Kč. Pokud se zvýší finanční objem před čtyřmi obdobími o 1 tis. Kč, klesne výše finančního objemu o 0.887801 tis. Kč. Všechny čtyři interpretace odpovídají skutečnosti, jelikož pokud kupující investoval v předchozím období do uměleckého díla, lze očekávat snížení výše částky, kterou by investoval nyní. V případě dlouhodobého sklonu by při zvýšení investic v minulých obdobích o 1 tisíc korun došlo k poklesu současného finančního objemu segmentace trhu o 3.899755 tis. Kč. Tento princip, kdy při zvýšení investice v daném období lze očekávat snížení investice v budoucnu, zůstává zcela totožný i u zbývajících dvou variant modelů. Principem zvýšení výše investice dochází k uspokojení poptávky, která se v dlouhodobě neuspokojenou poptávku změní až časem, konkrétně dle doložených výstupů zhruba jednou za 3 roky.

Výstupy všech tří předpovědi potvrzují, že v případě aukčního trhu s uměním je pro dosažení co nejobektivnějšího pozorování nutné zaujmout co nejširší sběr dat, který by měl čítat minimálně deset let souvislých záznamů. V případě uměleckých děl, která jsou historičtější povahy, by období vzorku dat mělo zahrnovat i více let. Tento faktor je platným při pohledu na umělecké dílo jako na investici, jelikož právě u těchto děl začíná mít jeho letitá aukční historie statistické využití. Zcela jistě existují mezi tvorbami autorů i taková díla, která jsou pořizována za účelem budoucího ekonomického zhodnocení, aniž by měla aukční historii. Tyto případy vznikají ale již z obtížně kvantifikovatelných faktorů, které jsou tvořeny zkušeným pohledem kupujícího, jenž dokáže odhadnout budoucí trend daného díla po stránce estetického a emočního citění. Dickey-Fullerův test stacionarity reziduí u všech tří modelů dle tabulek 10, 11 a 12 vykazuje, že řada není stacionární. Lze říci, že pokud by nedošlo k poklesu trhu v rámci popsané tříleté cykličnosti, rezidua by byla stacionární.

Tabulka 10 – Test stacionarity reziduí pro rezidua v modelu 10

Rozšířený Dickey-Fullerův test pro uhat10_aaa
testing down from 2 lags, criterion AIC
počet pozorování 11
nulová hypotéza jednotkového kořenu: $a = 1$

test bez konstanty
s použitím 0 zpožděných proměnných (1-L)uhat10_aaa
model: $(1-L)y = (a-1)*y(-1) + e$
odhadovaná hodnota $(a - 1)$: -1.28548
testovací statistika: $\tau_{nc}(1) = -4.23868$
asymptotická p-hodnota 2.379e-05
autokorelační koeficient 1. řádu pro e: -0.020

Zdroj: ART+ (2023a), ART+ (2023b), ART+ (2023c), ART+ (2023d), ART+ (2023e),
ART+ (2023f), ART+ (2023g), ART+ (2023h), ART+ (2023ch), ART+ (2023i), ART+
(2023j), ART+ (2023k), ART+ (2023l), ART+ (2023m), ART+ (2023n); SW Gretl

Tabulka 11 – Test stacionarity reziduí pro rezidua v modelu 8

Rozšířený Dickey-Fullerův test pro uhat8
testing down from 2 lags, criterion AIC
počet pozorování 12
nulová hypotéza jednotkového kořenu: $a = 1$

test bez konstanty
s použitím 0 zpožděných proměnných (1-L)uhat8
model: $(1-L)y = (a-1)*y(-1) + e$
odhadovaná hodnota $(a - 1)$: -0.911176
testovací statistika: $\tau_{nc}(1) = -2.98899$
asymptotická p-hodnota 0.002728
autokorelační koeficient 1. řádu pro e: -0.003

Zdroj: ART+ (2023a), ART+ (2023b), ART+ (2023c), ART+ (2023d), ART+ (2023e),
ART+ (2023f), ART+ (2023g), ART+ (2023h), ART+ (2023ch), ART+ (2023i), ART+
(2023j), ART+ (2023k), ART+ (2023l), ART+ (2023m), ART+ (2023n); SW Gretl

Tabulka 12 – Test stacionarity reziduí pro rezidua v modelu 4

Rozšířený Dickey-Fullerův test pro uhat4
testing down from 2 lags, criterion AIC
počet pozorování 13
nulová hypotéza jednotkového kořenu: $a = 1$

test bez konstanty
s použitím jedné zpožděné proměnné (1-L)uhat4
model: $(1-L)y = (a-1)*y(-1) + \dots + e$
odhadovaná hodnota $(a - 1)$: -2.23443
testovací statistika: $\tau_{nc}(1) = -4.27515$
asymptotická p-hodnota 2.034e-05
autokorelační koeficient 1. řádu pro e: 0.005

Zdroj: ART+ (2023a), ART+ (2023b), ART+ (2023c), ART+ (2023d), ART+ (2023e),
ART+ (2023f), ART+ (2023g), ART+ (2023h), ART+ (2023ch), ART+ (2023i), ART+
(2023j), ART+ (2023k), ART+ (2023l), ART+ (2023m), ART+ (2023n); SW Gretl

4.5 Rozhovor s odborníkem z uměleckého odvětví

Tato kapitola svou podobou doplňuje poznatky teoretické části práce, čímž zásadně podepírá výsledky metodik praktické části práce. Respondent, s nímž byl rozhovor veden, se v uměleckém odvětví pohybuje po mnoho let, a to i v obchodní rovině. Na úvod této kapitoly je podstatné zmínit, že respondent působí v té části trhu s uměním, kterou lze nazvat jako primární a sekundární trh s uměním, přičemž se nejedná o spektrum aukčního trhu s uměním. Navzdory této skutečnosti je respondent v častém a pravidelném kontaktu s mnoha umělci, jejichž práce patří na půdě současného trhu s uměním k těm nejžádanějším. Z toho důvodu je získaný pohled z této oblasti trhu velmi cenný, jelikož právě emoční aspekt působení díla je zásadní pro jakoukoli část trhu a je znatelně přítomen i v tomto rozhovoru.

4.5.1 Úvodní informace k rozhovoru

Dle vzájemné dohody mezi autorem této práce a respondentem následujícího rozhovoru není jméno respondenta uvedeno a v přepisu rozhovoru je zmíněno pod písmenem „R“. Tazatel, jenž je autorem této práce, je v rozhovoru uváděn pod písmenem „T“.

Otázky, kterými se tento rozhovor zabývá, byly původně výzkumnými otázkami této práce, avšak byly poupraveny do té podoby, aby je bylo možné aplikovat pro uměleckou sféru, ve které respondent působí. Protože bylo nutné brát na tento aspekt zřetel, došlo k vynechání otázky „Jaké jsou hlavní změny českého aukčního trhu s uměním v porovnání jeho počátku se současností? Lze na základě získaných výstupů pokládat tento trh za stabilní?“ z tohoto rozhovoru. Veškeré výzkumné otázky budou posléze zodpovězeny v kapitole věnující se výsledkům a diskusi.

Otázky tohoto rozhovoru jsou koncipované tak, aby se věnovaly těm klíčovým oblastem, které přiblíží princip toho, jak trh s uměním funguje jako celek. Tím není popírána skutečnost, že každá část trhu s uměním je svým způsobem unikátní, nicméně existují faktory, které se dokážou prolínat do všech těchto částí, jelikož je pojí společný statek a tím je umění. Vysvětlení právě takových faktorů je zásadním cílem tohoto rozhovoru.

4.5.2 Rozhovor

T: Jaké jsou časté preference kupujících při výběru uměleckého díla?

R: Pokud bychom chtěli definovat preference při nákupu v oblasti výtvarného umění, jsou z mého pohledu a dlouhodobých zkušeností následující. Impulz pro kupující lze rozdělit do tří základních sfér:

Emoční sféra

Kupujícího oslovuje dílo autora prvoplánově v emoční rovině, kdy technika, námět díla spolu s autorem jsou součástí osobního života kupujícího a prostřednictvím díla je autor i zpravidla trvalou součástí v interiéru ať již pracovního nebo soukromého prostředí. Mnozí z těchto kupujících opakovanými nákupy disponují i ucelenými sbírkami jednotlivých autorů a jejich celoživotní tvorbou.

Investiční sféra

V tomto případě kupující pohlíží na umělecké dílo s ohledem na význam autora a jeho originalitu, zastoupení ve sbírkách a galeriích, množství výstav v Česku i ve světě jako možný investorský záměr. Předmětem koupě mohou být jednotlivá díla potenciálně zajímavých autorů ale i budování ucelené kolekce, která může být realizována za výhodnějších podmínek z hlediska nákupu i pozdějšího prodeje. Je také i na investorovi, jakou cestou se rozhodne realizovat svůj záměr, zda nákupem uměleckých děl od začínajících autorů a potenciálně v budoucnu lepším zhodnocením děl, nebo orientací na autory již osvědčené a jisté v oblasti budoucího zhodnocení investice.

Emočně – investiční sféra

Tato kombinace výše zmíněných preferencí v sobě kloubí emoční a investorskou rovinu, kdy přináší benefity okamžité i v dlouhodobějším horizontu, často i se záměrem investice z jedné generace na druhou.

T: Za jakých okolností dochází ke zhodnocení uměleckého díla?

R: Zhodnocení uměleckého díla je ovlivněno mnoha faktory. Úvodem bych zmínil celkovou poptávku a nabídku umění na trhu jako celku, následně celkovou poptávku a nabídku i u konkrétního díla. Jistě také jde o celkovou situaci na trhu s uměním v souvislosti s ekonomickou a kulturní kondicí společnosti jako jednoho z dalších faktorů, které ovlivňují zhodnocení díla.

Pokud se soustředíme na konkrétního autora a jeho dílo, je škála vlivů poměrně široká. Můžeme hovořit o originalitě autorského projevu, technice díla, jeho originálním námětu i o osobnosti autora. Z vnějšího hlediska mají vliv na zhodnocení díla výstavy v domácím prostředí i zahraničí, zastoupení tvorby v galeriích, muzeích, doma i ve světě, situace na aukčním trhu s uměním, celkové PR autora a jeho tvorby i zájmu sběratelů.

T: Projevila se míra inflace ČR v roce 2022 na trhu s uměním negativně?

R: V oblasti výtvarného umění dlouhodobě spolupracuji s konkrétními soudobými českými výtvarníky, kteří jsou na českém trhu velice žádaní, a to dlouhodobě ať již v oblasti tvorby grafických listů ale zejména obrazů. Mohu z vlastních zkušeností potvrdit, že zájem se zvýšil a poptávka právě i s ohledem na inflaci v investorské rovině je v tomto případě výrazně větší. Pro investory je velice zajímavé se s ohledem na diverzifikaci portfolia věnovat i této oblasti možného investování. Pokud se kupující soustředí na vhodného autora, má jistotu investice, kdy hodnota uměleckého díla dlouhodobě vzrůstá. Z hlediska likvidity lze takováto umělecká díla realizovat velmi dobře jak individuálně, tak na aukčním trhu. Velká výhoda tohoto typu investice je i v její mobilitě ve srovnání například s nemovitostmi. Je otázkou, jak je možná realizace českého výtvarného umění na českém trhu ve srovnání s trhem zahraničním. Závěrem je možné říci, že výtvarné umění je vhodnou formou ochrání prostředků před inflačními vlivy při výběru autora i jeho díla, a to se potvrzuje i poptávkou a zájmem realizovat nákup.

4.5.3 Shrnutí získaných odpovědí

Odpovědi získané rozhovorem je nutné vyhodnotit separovaně, nikoli jako celek. Při zaměření se na první otázku rozhovoru, jež zkoumala, jaké jsou časté preference kupujících při výběru uměleckého díla, byly respondentem definovány tři základní sféry vyjadřující

impulzy kupujících. Emoční sféra přímo podepírá poznatky teoretické části této práce, která staví emoční stránku působení díla na první místo. Emoce je faktorem, jenž nelze kvantifikovat. Je tím faktorem, který činí trh s uměním natolik jedinečným a nevyzpytatelným zároveň. Pokud není umělecké dílo pořizováno výhradně za účelem investice, je emoce vždy tím předním faktorem s mnohdy až nevídaným dopadem.

Pokud ale nastává ta situace, kdy je umělecké dílo posuzováno pouze jako investiční nástroj, tedy je vynecháno působení emoční stránky, je do rozhodující role staven význam autora. Význam autora je v obecné rovině tvořen mírou povědomí, které o něm má umělecká veřejnost, přičemž tato míra povědomí vzniká nejčastěji autorovo originalitou a prezentací. Emočně-investiční sféra přímo kombinuje faktor emoce a faktor investice. Tato sféra svým způsobem ukazuje tu skutečnost, že nikdy není vyloučeno působení několika faktorů v jeden okamžik, naopak se jedná o velmi častý případ. Rozhodování o koupi uměleckého díla je mechanismem, který je od všech ostatních kupních rozhodnutí zcela jedinečným. Ačkoli může otázka, jež zkoumá, za jakých okolností dochází ke zhodnocení uměleckého díla, působit jako duplicitní otázka k první otázce, je její výklad jiný. Je zřejmé, že faktory mající vliv na kupní rozhodnutí se prolínají i do otázky zhodnocení uměleckého díla. Zhodnocení uměleckého díla zde ale bylo usuzováno z pohledu poptávky a nabídky umění na trhu jako celku, následně i z pohledu celkové poptávky a nabídky u konkrétního díla. Tento aspekt je doplněn o důležitost celkové situace na trhu s uměním v souvislosti s ekonomickou a kulturní kondicí společnosti. Pokud se jedná o význam autora v otázce zhodnocení uměleckého díla, je podstatná aktivita autora či jakákoli činnost vedoucí k udržení povědomí o daném autorovi, a to po dobu držení daného díla.

Poslední otázka rozhovoru, jež se zabývá možným dopadem inflace na oblast výtvarného umění, svou následnou odpovědí utvrzuje výsledek testování statistických hypotéz v kapitole 4.3, kdy došlo k zjištění, že v období inflace roku 2022 nebyl umělecký segment zasažen, nýbrž dokonce dosáhl nárůstu své aktivity. Respondent v souvislosti s mírou inflace a výtvarného umění zmínil zejména schopnost umění jakožto ochranného prostředku před inflačním vlivem. Správnosti tohoto tvrzení si je umělecká veřejnost velmi dobře vědoma, což se projevilo nárůstem zájmu o umělecká díla i v době vysoké inflace. Ačkoli může tato otázka působit spíše okrajově, znamená její kladné vyhodnocení stabilitu uměleckého segmentu, jenž má schopnost prosperovat i ve zdánlivě náročném období.

5 VÝSLEDKY A DISKUSE

Protože podkladová data této práce zahrnují časové období činností jednotlivých segmentů v letech 2006 až 2022, je zde přítomna vysoká variabilita hodnot. Tu je možné pozorovat zejména formou variačního koeficientu, jenž dosáhl nejvyšší hodnoty v případě umění Číny. Variabilita dat sice není žádoucím jevem, poněvadž zásadně narušuje kvalitu například aritmetického průměru, avšak při užití dalších nástrojů explorační analýzy, tedy právě variačního koeficientu, popřípadě rozdělením hodnot na kvartily, je možné daný soubor věrohodně posoudit. V případě rozdělení trhu s uměním na segmenty lze vysokou variabilitu hodnot očekávat. Jednotlivé segmenty totiž dosahují výrazné odlišnosti ve všech parametrech, ať už v počtu prodaných položek, počtu nabízených položek, nebo také ve velikostech finančních objemů plynoucích z uskutečněných prodejů. Přítomnost vysoké variability tak ve svém pozitivním významu dokládá tu vlastnost, že mezi daty existují rozdíly takové, že napříč sledovaným časovým obdobím docházelo k dynamickým změnám, tudíž vývoj trhu nezůstal konstantním, nýbrž dosáhl rostoucí tendence. Tento pohled utvrzuje i dílčí statistika, jež v případě finančních objemů všech segmentů zahrnula základní index a průměrný koeficient růstu, přičemž hodnoty s klesající tendencí dosáhly pouze dva segmenty z patnácti. Nicméně i negativně působící průměrný koeficient růstu není v případě umění Číny čistě nepříznivý, poněvadž zejména tento segment byl řadou let postižen nízkým přísunem nabízených děl, což ovšem vlivem dlouhodobě neuspokojené nabídky a poptávky vyústilo v roce 2021 ve zřetelný nárůst celkového ročního finančního objemu.

V případě natolik zřetelné různorodosti děl způsobí jejich rozdělení do patnácti segmentů dojem toho, že na aukčním trhu s uměním existují segmenty, které velmi patrně určují podobu trhu. Nejvyšších souhrnných finančních objemů dosáhly segmenty Moderna, Poválečné umění a Surrealismus, což ve své podstatě napovídá o vedoucích preferencích sběratelů. Přestože je počet nabízených děl, vyjma Poválečného umění, u těchto segmentů mnohdy srovnatelný se zbývajícími segmenty, dosahuje trojice těchto segmentů zřetelně vyšších finančních objemů. To je zapříčiněno přítomností cenově vysokých uměleckých děl, které jsou rovněž takřka rozhodující pro celý aukční trh, jelikož již pouhé zařazení takových děl do předaukční výstavy znamená velkou pozornost ze strany médií i potenciálních kupujících.

Následující metodika, tedy testování statistických hypotéz, měla za cíl na podloženém výstupu vyjádřit stabilitu českého aukčního trhu s uměním, přičemž se jednalo o srovnání období roku 2021 a roku 2022, jenž dosáhl oproti předchozímu roku vysoké míry inflace. Srovnání finančních objemů jednotlivých segmentů proběhlo v tom kontextu, zdali navýšení cen statků každodenní potřeby dokázalo zásadním způsobem ovlivnit vůli kupujících nadále pořizovat umělecká díla. Výsledný výstup testování hypotéz tak negativní dopad inflace na aukční trh s uměním vyvrátil, vyhodnocení formou dvouvýběrového testu hypotéz tak ukázalo zásadní udržitelnost aukčního trhu s uměním České republiky. Jako doplnění k testování hypotéz je vhodné dodat, že počet vydražených položek a finanční objemy dosáhly v roce 2022 dokonce příznivějších hodnot nežli v roce 2021.

Tím je navíc podloženo tvrzení respondenta z poslední kapitoly praktické části, jenž postavil umělecká díla do role prostředku, který je před inflací chráněn. Vůle kupujících tak ani ve zdánlivě nepříznivém období nevykázala negativní chování, naopak došlo k další prosperitě a zájmu o umělecká díla. Tento jev může vedle stability trhu zároveň poukazovat na dobrou informovanost veřejnosti, která začíná umělecká díla vnímat jako protiinflační nástroj. Mimo to lze mířit i k takovému závěru, že období vysokého navýšení inflace vedlo k tomu, že se umělecká díla dostávají více mezi veřejnost, což způsobuje příchod nových zájemců o jejich pořízení. Tento aspekt tak může přispět k dalšímu vyvrácení domněnky, že umění je pouze luxusní záležitostí. To ovšem nemusí být zcela pravda, jelikož budovat vlastní a mnohdy i zajímavou sbírku děl je možné již od jednotek tisíců korun.

Jelikož během let 2006-2022 došlo k příchodu nových sběratelů na půdu aukčního trhu, došlo k chování aukčních domů, které se snažilo na základě aukčních výsledků podchycovat a vystihovat žádoucí segmenty. Tuto tendenci lze na jednotlivých dílčích statistikách pozorovat takřka jednoznačně, avšak značný vliv sehrává i skutečnost, že umělecká díla nejsou neomezeným statkem. Jaká umělecká díla a v jakém počtu se na každé aukci objeví je dáno zejména ochotou držitelů těchto děl, aby svá díla nabídli do prodeje.

Protože ale došlo k meziročnímu nárůstu počtu nabízených položek i během posledních dvou let, lze vyvodit příznivou ochotu majitelů uměleckých děl nabízet svá umělecká díla k prodeji prostřednictvím aukčních síní. K onomu prodeji uměleckého díla existuje mnoho účinných cest, avšak prodej prostřednictvím aukční síně zvyšuje dosah daného uměleckého díla, čímž je současně navyšována i pravděpodobnost nalezení potenciálního zájemce, a

nakonec i pravděpodobnost dosažení vyšší prodejní ceny za dané dílo v důsledku vzájemné soutěživosti během aukce. To je doloženo mnoha každoročními aukčními rekordy i poznatky z teoretické části práce.

Navazující metodika formou analýzy časové řady ucelila celkový pohled na vývoj segmentů aukčního trhu s uměním v letech 2006-2022. Časová řada zahrnuje výše finančních objemů, které jsou vyobrazeny v závislosti na postupu času. Z důvodu zacílení na komplexnost analýzy byl sběr dat upraven do podoby každoročního souhrnného finančního objemu napříč sledovaným obdobím. Tím sice nedochází k zachycení každého segmentu zvlášť, avšak dochází k vytvoření komplexního přehledu aukčního trhu s uměním, jenž je tvořen patnácti existujícími segmenty. Posouzení souhrnných finančních objemů navíc dokáže částečně skrýt ty segmenty, které ve sledovaném období dosáhly poklesu z důvodu nedostatečného přísunu žádaných děl, což ve své podstatě nemusí vždy napovídat o nekvalitě daného segmentu. Z toho důvodu je vždy vhodné v případě nalezení zdánlivě nepříznivé statistiky posoudit danou statistiku i z tohoto pohledu. Finanční objemy aukčního trhu s uměním České republiky jsou definovány jakožto stochastická veličina ve formě časové řady. Je tomu tak z toho důvodu, že samotná povaha umění a chování aktérů, které mu přísluší, jsou do značné míry zatíženy nejistotou. Nejedná se však o nejistotu v tom jednoznačném slova smyslu, nýbrž o skutečnost, že její chování je spolu s budoucím vývojem zatíženo aspekty, které nelze predikovat s naprostou přesností. Z toho důvodu jsou předpovědi pro aukční trh s uměním vytvořené na bázi stochastické časové řady postaveny na pravděpodobnostním vyjádření.

Už jen před samotným zařazením uměleckého díla do prodeje vchází do procesu takové množství faktorů, které mohou být do velké míry nejasnými. Toto uvědomění však neznamená, že by předpověď stochastické časové řady byla nepřesnou nebo nevypovídající. Je pouze nutné brát zřetel na to, že její výstupy jsou vyjádřeny pravděpodobností, tudíž skutečná podoba se může v budoucnu od původní předpovědi odchýlit. Stochastické časové řady totiž pracují s vlastnostmi, které daný datový soubor o určitém rozsahu vykázal, což je z hlediska investičního rozhodování tím aspektem, se kterým je v případě uměleckých děl počítáno. Z grafického znázornění souhrnných hodnot finančních objemů všech patnácti segmentů byla vyobrazena jistá cykličnost, ke které měl trh ve sledovaném období tendenci. Počátek této cykličnosti lze pozorovat již v roce 2011, kdy došlo v porovnání se dvěma předchozími roky k poklesu souhrnné hodnoty všech segmentů, následně však v roce 2013

došlo k nárůstu o více než 50 % oproti hodnotě roku 2011. V roce 2014 zaznamenal aukční trh s uměním opět svůj pokles, jenž se v roce 2017 dostal opět do nárůstu o 48 %. Cyklus tohoto charakteru se od té doby zopakoval ještě jednou, načež v roce 2022 dosáhla souhrnná segmentace aukčního trhu s uměním dosavadního vrcholu.

Chování trhu v podobě existující cykličnosti může být způsobeno několika faktory. Tím vůbec nejpravděpodobnějším je samotný princip nabízení a prodávání uměleckých děl. V jisté fázi je aukční nabídka formována mírou ochoty majitelů uměleckých děl nabídnout svá díla k prodeji. Tento faktor bývá doplněn i možností celkového nedostatečného přísunu žádaných děl, vedle čehož může naopak dojít i k jakémusi nasycení poptávky. Tím je v kontextu trhu myšleno období, kdy se klíčoví sběratelé aukce nezúčastní, což může být opět zapříčiněno nezařazením žádaných děl do nabídky, nebo jiným rozhodnutím, proč tentokrát do uměleckého díla neinvestovat. V každém případě ale opět tento zdánlivě nepříznivý jev časem přechází do jakési frustrace či dlouhodobého neuspokojení, což následně přechází v rekordní statistiku. Kladný parametr trendové funkce vyjádřil, že funkce vykazuje rostoucí trend, načež se samotná velikost aukčního trhu s uměním od počátku sledovaného období v roce 2006 až do roku 2022 více než zosminásobila. Tou hlavní příčinou, jež způsobila takový vysoký nárůst během relativně krátkého časového období, je navyšující se počet aukčních síní na území České republiky. To v kombinaci s rozvojem v podobě technologických a komunikačních prostředků přispělo k navýšení přílivu takových děl, která dokázala přivést nové sběratele a zvýšit dosah uměleckého odvětví.

Sledované období tak zachycuje mnoho klíčových změn, například rok 2020, který ačkoli vlivem protipandemických opatření vedl k poklesu nabízených děl, znamenal pro aukční trh s uměním jistou formu adaptace na online aukční prostředí, přičemž došlo nejen k častějším online aukcím ale i k celkovému vylepšení funkčnosti a kompatibility těchto prostředí. Tím bylo dokázáno i dalšího rozšíření uměleckého odvětví mezi veřejnost, přičemž tento rok i přes náročnost a komplikace, kterým trh s uměním vystavil, dokázal zároveň přispět k dalším obdobím trhu, která se stala v porovnání s minulostí rekordními. Samotná schopnost trhu přivádět nové sběratele a dokázat si udržet ty stávající je v principu fungování aukcí tou zásadní pro další růst. Předpověď po provedení ekonometrické a statistické verifikace opět vykazovala tendenci aukčního trhu s uměním k cykličnosti, která se od roku 2011 opakuje každé tři roky a která vlivem dlouhodobě neuspokojené poptávky pokaždé zapříčinila opětovný nárůst aukčního trhu s uměním jako celku.

6 ZÁVĚR

Tuzemský aukční trh s uměním se prakticky od samého počátku své existence stal mechanismem, jenž nemá obdoby. To je způsobeno povahou statku, jenž je na trhu s uměním předmětem zájmu. Umělecké dílo nelze plnohodnotně kvantifikovat, respektive nelze kvantifikovat emoční aspekt, který je s jeho existencí spjatý. Tento aspekt je zásadním středobodem při rozhodování o pořízení uměleckého díla. Trh s uměním není zdaleka tvořen pouze aukčním trhem, avšak aukční trh je, co se týče finančních objemů, tím dominantním prvkem. Ostatní části trhu s uměním jsou však velmi významnými z hlediska kulturní činnosti, nelze se tak domnívat, že jedinou úlohu pro rozvoj uměleckého povědomí plní pouze aukční trh s uměním. Už jen samotná galerijní, muzejní či další výstavní činnost, to vše je plnohodnotnou součástí kulturního rozvoje, a tedy i uměleckého odvětví.

Český trh s uměním tak za dobu své existence dosahuje stále většího zájmu ze strany sběratelů i médií. Navzdory tomu je samotná publicistická činnost, jež by mapovala existenci aukčního trhu s uměním, zastoupena prakticky pouze publikacemi ze strany databáze ART+. Tím je tak hlavní pozornost věnována z velké části spíše aukčním výsledkům, naproti tomu literatura, jež by cíleně popisovala specifičnost a podobu tržního mechanismu, je v případě uměleckého odvětví stále spíše menšinovou. Z toho důvodu je znatelná část použitých literárních zdrojů od zahraničních autorů.

Teoretická část práce uvedla do souvislostí jednotlivá rozdělení trhu s uměním, včetně představení stěžejních aukčních principů. Následující definice patnácti uměleckých segmentů plnohodnotně odráží vzájemnou odlišnost a vývoj napříč historií uměleckého vývoje. Samotné faktory, které mají dopad na zhodnocení uměleckého díla, jsou zcela jistě účinnými, avšak pouze samotný průběh aukce ukáže konečnou cenu. Z toho důvodu lze průběh aukce s uměleckými díly svým způsobem označit jako separovaný mechanismus, jenž může mít tu moc cenu za umělecké dílo znatelně navýšit. Do procesu fungování aukce totiž vstupuje i řada psychologických faktorů, které mají v daný moment zásadní dopad na chování zúčastněných. Aspekt samotného rozhodování tak může být ovlivněn emoční rovinou, jež ovšem může vygradovat až do fáze soutěživosti, což může být navíc umocněno i faktorem dlouhodobě neuspokojené nabídky a poptávky. Z toho důvodu je schopnost aukčního domu zařadit žádaná díla do své nabídky tím zásadním bodem.

Praktická část práce podobu segmentace zaznamenává formou analýzy v konkrétním tržním kontextu, kde podkladem pro tuto analýzu jsou aukční výsledky z let 2006-2022. Od počátku sledovaného období dosáhl aukční trh s uměním České republiky znatelného nárůstu, jenž je způsoben zejména příchodem nových aukčních domů, což zákonitě vyústilo i v celkové rozšíření povědomí o trhu s uměním napříč veřejností. Celkové finanční objemy vykazují v komplexním srovnání i ve srovnání jednotlivých segmentů rostoucí trend, přičemž místy existuje velmi patrná skutečnost, že sběratelská veřejnost vykazuje ochotu zaplatit vyšší částky za stejný či dokonce menší počet uměleckých děl, což jednoznačně ukazuje na schopnost trhu nabízet cenově vysoká umělecká díla.

Výsledkem zařazení takových děl zdaleka není pouze mediální odezva, nýbrž i vliv na podobu celkového tržního obratu. To prakticky řetězovou reakcí přispívá k cykličnosti trhu, kterou lze v případě souhrnných finančních objemů od roku 2011 pozorovat zhruba jednou za tři roky. Zcela zásadním poznatkem cykličnosti je schopnost trhu převýšit konečnou hodnotu cyklu hodnotu posledního propadu, což znatelně formuje rostoucí tendenci českého aukčního trhu s uměním. Ze samotných patnácti segmentů, které utváří takovou podobu trhu, je svými finančními objemy nejvíce poptávaný segment Moderny a Poválečného umění.

Negativně se na fungování aukčního trhu s uměním nedokázala podepsat ani inflace v roce 2022, která naopak zapříčinila vyšší aktivitu v ohledu nabízených i vydražených položek. Od počátku sledovaného období v roce 2006 ale i od samotného počátku existence tuzemského aukčního trhu s uměním lze pozorovat řadu vlivných změn. Za ty zásadní lze považovat nárůst aukčních subjektů, což dovedlo trh k většímu mediálnímu dosahu i příchodu nových sběratelů a zcela jistě i k růstu celkového obratu. Tato kombinace vlivem postupného globálního technologického pokroku dovedla tržní prostředí do nových platforem, z nichž tou významnou je pořádání online aukcí nebo virtuálních výstav, což našlo své uplatnění především během protipandemických opatření v roce 2020. Samotná tendence trhu udržovat si svou prosperitu během vysoké inflace roku 2022 a schopnost najít okamžité řešení během protipandemických opatření jsou důkazy, které činí z aukčního trhu s uměním stabilní prostředí. Tento obraz stability je do budoucna sice příznivý, přesto však ne zcela jednoznačný. Základním faktorem pro uspokojení poptávky trhu je nutnost přísunu děl, které tuto poptávku reflektují. To je s ohledem na skutečnost, že například historická umělecká díla nejsou neomezeným statkem, který lze kdykoli znovu vyprodukovat, každoroční výzvou všech aukčních domů.

Jako častá preference kupujících při výběru díla se ukázala zejména emoční stránka díla, která je následně umocněna technikou, námětem a autorem samotným. Tyto faktory jsou posléze zvýrazněny významem autora a jeho originalitou, z čehož vyplývá i případné zastoupení ve sbírkách a galeriích v České republice i ve světě. Tato kombinace utváří i záměr pořízení uměleckého díla za účelem investice. Je zde tedy zajímavá korelace v tom smyslu, že aby bylo dílo vhodné pro investice, musí do značné míry naplňovat aspekty související s emoční stránkou díla, poněvadž právě u těchto děl lze očekávat význam autora a jeho zastoupení v galeriích, ačkoli to, bohužel, nemusí být vždy pravdou.

Komplexní uvedení častých preferencí kupujících zároveň do velké míry koresponduje s otázkou, která se zabývá tím, za jakých okolností dochází ke zhodnocení uměleckého díla. Pokud dílo dosahuje zhodnocení, je zde opět usuzován význam autora a jeho životní tvorby v národním a případně i zahraničním kontextu. Tento bod je posléze ovlivněn celkovou poptávkou a nabídkou umění na trhu jako celku, následně i celkovou poptávkou a nabídkou u konkrétního díla. U uměleckých děl v obecné rovině zcela jistě existuje příznivá pravděpodobnost pro jejich budoucí zhodnocení. Navzdory tomu ale není vhodné tak na umělecká díla pohlížet od samého počátku. Už jen z toho důvodu, že ekonomické zhodnocení uměleckého díla není žádným způsobem zaručené, jelikož se jedná o statek závislý na preferencích, které mohou být proměnlivými a dosahovat subjektivity v podobě emočního faktoru, jenž se u každého pozorovatele dokáže projevit odlišně.

Zároveň je podstatnou informací skutečnost, že zhodnocení uměleckého díla se v naprosté většině případů dostavuje nejdříve za 5 a více let. Do doby dalšího prodeje uměleckého díla není daným dílem generován žádný zisk, načež mohou jeho držitelé vzniknout další náklady v podobě pojištění, konzervace či zajištění skladovacích podmínek, které budou vyhovovat povaze daného díla. Nutnost těchto nákladů je však velice individuální a v žádném případě se nemusí dotýkat každého uměleckého díla. Vlastnit umělecké dílo lze tak do jisté míry považovat za zodpovědnost. K investičnímu potenciálu uměleckých děl je tak nutno přistupovat, jelikož jeho dosažení je ovlivněno vzděláváním se a porozuměním umělecké povaze.

Praktická část práce tak dokázala spolu s poznatky teoretické části dosáhnout cíle v podobě uvedení faktorů, které mají vliv na vývoj segmentů aukčního trhu s uměním České republiky v období let 2006-2022. Už pouhá hlubší definice jednotlivých segmentů částečně odděluje

a reprezentuje jisté preference, z nichž těch nejznatelnějších dosahují segment Moderny a Poválečného umění, které představují celoživotní tvorby mnoha věhlasných autorů. Příznivý vývoj patnácti existujících segmentů napomáhá trhu k upevnění své pozice i dalšímu posunu, což vypovídá o rostoucím zájmu o umělecká díla ze strany veřejnosti. Předností této práce je její dílčí záměr, tedy přiblížit definici a aktivitu jednotlivých segmentů, jelikož právě tato vlastnost nabízí možnost blíže pochopit emoční vidinu v uměleckých dílech.

Možné rozšíření analýzy aukčního trhu s uměním by se tak vedle existujících segmentů mohlo například zabývat i činnostmi vybraných autorů, kteří tyto segmenty zastupují. Ačkoli by tato analýza dokázala uvést prostředí aukčního trhu do zdánlivě větší detailnosti. Naproti tomu jistým až subjektivním bodem této práce je zároveň ukázat, že cena za umělecké dílo se nerovná umělecké hodnotě daného díla. V mnoha rovinách odborných literatur, které posléze vyplynuly i z rozhovoru s odborníkem a které do velké míry vysvětlují psychologii aukčního procesu, vyplynulo postavení vzniklé emoční vazby k dílu na první místo.

7 SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

Odborná literatura

BUDÍKOVÁ, Marie. KRÁLOVÁ, Maria. MAROŠ, Bohumil. *Průvodce základními statistickými metodami*. Praha: Grada, 2010. ISBN 978-80-247-3243-5.

FIALA, Petr. *Aukce: teorie a praxe*. Praha: Professional Publishing, 2012. ISBN 978-80-7431-099-7.

HOOK, Philip. *Snídaně u Sothebyho*. Zlín: Kniha Zlín, 2017. ISBN 978-80-7473-227-0

THOMPSON, Don. *Oranžový Balonkový pejsek: bubliny, vřava a hrabivost na trhu se současným uměním*. Zlín: Kniha Zlín, 2018. ISBN 978-80-7473-6889.

WAGNER, Ethan. WAGNEROVÁ, W., Thea. *Sbírání umění: vášně, investice a mnohem víc*. Zlín: Kniha Zlín, 2018. ISBN 978-80-7473-279-9.

CIPRA, Tomáš. *Finanční ekonometrie*. Praha: Ekopress, 2014. ISBN 978-80-86929-93-4.

PIJOAN, José. *Dějiny umění 1*. Praha: Odeon, 1977. ISBN 01-520-77.

PIJOAN, José. *Dějiny umění 2*. Praha: Odeon, 1977. ISBN 01-521-77.

PIJOAN, José. *Dějiny umění 3*. Praha: Odeon, 1978. ISBN 01-519-78.

PIJOAN, José. *Dějiny umění 4*. Praha: Odeon, 1979. ISBN 01-502-79.

PIJOAN, José. *Dějiny umění 5*. Praha: Odeon, 1979. ISBN 01-528-79.

PIJOAN, José. *Dějiny umění 6*. Praha: Odeon, 1980. ISBN 01-511-80.

PIJOAN, José. *Dějiny umění 7*. Praha: Odeon, 1981. ISBN 01-015-81.

PIJOAN, José. *Dějiny umění 8*. Praha: Odeon, 1981. ISBN 01-530-81.

PIJOAN, José. *Dějiny umění 9*. Praha: Odeon, 1991. ISBN 01-501-91.

PIJOAN, José. *Dějiny umění 10*. Praha: Odeon, 1984. ISBN 01-523-84.

Ročenky ART+

BARTLOVÁ, Anežka. CHMELAŘOVÁ, Marcela. PECHÁČKOVÁ, Emma. RUSINKO, Marianne. SKŘIVÁNEK, Jan. ŠIMEK, Michal. ZADRAŽILOVÁ, Lucie. *Ročenka ART+* (2011). Praha: Ambit Media, a. s., 2012. ISBN 978-0-904596-4-9.

BARTLOVÁ, Anežka. BANZETOVÁ, Michaela. CHMELAŘOVÁ, Marcela. KOSAŘ, Pavla. MEČKOVSKÝ, Robert. SKŘIVÁNEK, Jan. ZADRAŽILOVÁ, Lucie. *Ročenka ART+* (2012). Praha: Ambit Media, a. s., 2013. ISBN 978-80-904596-4-9.

BARTLOVÁ, Anežka. BANZETOVÁ, Michaela. CHMELAŘOVÁ, Marcela. MEČKOVSKÝ, Robert. SKŘIVÁNEK, Jan. STAŇKOVÁ, Hana. ZADRAŽILOVÁ, Lucie. ZEŽULA, Antonín. *Ročenka ART+* (2013). Praha: Ambit Media, a. s., 2014. ISBN 978-80-905474-3-8.

DVOŘÁKOVÁ, Valerie. JIRÁKOVÁ, Marie. CHMELAŘOVÁ, Marcela. KOUCKÁ, Tereza. MEČKOVSKÝ, Robert. RUSINKOVÁ, Anna, Marie. SKŘIVÁNEK, Jan. ZADRAŽILOVÁ, Lucie. *Ročenka ART+* (2015). Praha: Ambit Media, a. s., 2016. ISBN 978-80-905474-6-9.

CINOLTER, Martin. KLEVISOVÁ, Naďa. KOUCKÁ, Tereza. MEČKOVSKÝ, Robert. NEUMANN, Jan. SKŘIVÁNEK, Jan. SKŘIVÁNKOVÁ, Lucie. ŠPOKOVÁ, Alexandra. VAŠÁTKOVÁ, Vendula. *Ročenka ART+* (2017). Praha: Ambit Media, a. s., 2017. ISBN 978-80-905474-8-3.

CINOLTER, Martin. HNOJIL, Adam. KOPŘIVA, David. KOUCKÁ, Tereza. MEČKOVSKÝ, Robert. SKŘIVÁNEK, Jan. SKŘIVÁNKOVÁ, Lucie. ŠPOKOVÁ, Alexandra. VAŠÁTKOVÁ, Vendula. VICHERKOVÁ, Vanda. *Ročenka ART+* (2018). Praha: Ambit Media, a. s., 2018. ISBN 978-80-906925-0-3.

CINOLTER, Martin. KOPŘIVA, David. KOUCKÁ, Tereza. KŘEŠŤAN, František. MEČKOVSKÝ, Robert. SKŘIVÁNEK, Jan. SKŘIVÁNKOVÁ, Lucie. ŠPOKOVÁ, Alexandra. VICHERKOVÁ, Vanda. *Ročenka ART+* (2019). Praha: Ambit Media, a. s., 2019. ISBN 978-80-906925-1-0.

BÍZKOVÁ, Alexandra. CINOLTER, Martin. KLIČKA, Tomáš. KOPŘIVA, David. KOUCKÁ, Tereza. MEČKOVSKÝ, Robert. RABOVÁ, Petra. SKŘIVÁNEK, Jan. SKŘIVÁNKOVÁ, Lucie. VICHERKOVÁ, Vanda. *Ročenka ART+* (2020). Praha: Ambit Media, a. s., 2020. ISBN 978-80-906925-3-4.

CINOLTER, Martin. KOUCKÁ, Tereza. NOVÁK, Radek. PULKERTO VÁ, Anna. RABOVÁ, Petra. Jan. SKŘIVÁNEK, Jan. SKŘIVÁNKOVÁ, Lucie. VICHERKOVÁ, Vanda. *Ročenka ART+* (2021). Praha: Ambit Media, a. s., 2021. ISBN 978-80-908095-0-5.

BANZETO VÁ, Michaela. DVOŘÁKOVÁ, Valérie. KLIČKA, Tomáš. KOUCKÁ, Tereza. MACHKOVÁ, Magda. NOVÁK, Radek. PULKERTO VÁ, Anna. SOBĚSLAVSKÁ, Zuzana. SKŘIVÁNEK, Jan. STUHLÍK, Jan. STUHLÍK, Ondřej. ŠEBOROVÁ, Silvie. *Ročenka ART+* (2022). Praha: Artantiques Media, s. r. o., 2022. ISBN 978-80-908095-1-2.

Použitá data z databáze ART+

ART+. (2023a). *Umění Číny*. Dostupné z: <https://artplus.cz/cs/analyza-aukcniho-trhu/9-umeni-ciny/>

ART+. (2023b). *Stari mistři*. Dostupné z: <https://artplus.cz/cs/analyza-aukcniho-trhu/8-stari-mistri/>

ART+. (2023c). *Grafika před r. 1800*. Dostupné z: <https://artplus.cz/cs/analyza-aukcniho-trhu/11-grafika-pred-r-1800/>

ART+. (2023d). *Generace Národního divadla*. Dostupné z: <https://artplus.cz/cs/analyza-aukcniho-trhu/2-generace-narodniho-divadla/>

ART+. (2023e). *Mařákovci*. Dostupné z: <https://artplus.cz/cs/analyza-aukcniho-trhu/3-marakovci/>

ART+. (2023f). *Německočeské umění*. Dostupné z: <https://artplus.cz/cs/analyza-aukcniho-trhu/10-nemeckoceske-umeni/>

ART+. (2023g). *Skupina 42*. Dostupné z: <https://artplus.cz/cs/analyza-aukcniho-trhu/5-skupina-42/>

ART+. (2023h). *Poválečné umění*. Dostupné z: <https://artplus.cz/cs/analyza-aukcniho-trhu/13-povalecne-umeni/>

ART+. (2023ch). *Surrealismus*. Dostupné z: <https://artplus.cz/cs/analyza-aukcniho-trhu/4-surrealismus/>

ART+. (2023i). *Slovenští autoři*. Dostupné z: <https://artplus.cz/cs/analyza-aukcniho-trhu/17-slovensti-autori/>

ART+. (2023j). *Fotografie*. Dostupné z: <https://artplus.cz/cs/analyza-aukcniho-trhu/7-fotografie/>

ART+. (2023k). *Moderna*. Dostupné z: <https://artplus.cz/cs/analyza-aukcniho-trhu/6-moderna/>

ART+. (2023l). *Současné umění – starší generace*. Dostupné z: <https://artplus.cz/cs/analyza-aukcniho-trhu/14-soucasne-umeni-starsi-generace/>

ART+. (2023m). *Současné umění – střední generace*. Dostupné z: <https://artplus.cz/cs/analyza-aukcniho-trhu/15-soucasne-umeni-stredni-generace/>

ART+. (2023n). *Současné umění – nejmladší generace*. Dostupné z: <https://artplus.cz/cs/analyza-aukcniho-trhu/16-soucasne-umeni-nejmladsi-generace/>

Elektronické dokumenty

KOUCKÁ, Tereza. [online]. Praha, 2017. [cit. 2023-06-13]. *Cena na sále, cena včetně provize a další poplatky*. Dostupné z WWW:

<https://artplus.cz/cs/aukcni-zpravodajstvi/1/cena-na-sale-cena-vcetne-provize-a-dalsi-poplatky>

GALERIE KODL. [online]. [cit. 2023-06-12]. *Nabídněte umělecké dílo v Galerii Kodl*.

Dostupné z WWW:

<https://www.galeriekodl.cz/cz/jak-nabidnout-obraz.html>

1. ART CONSULTING BRNO CZ. [online]. [cit. 2023-06-12]. *Aukční řád – pravidla živé aukce*. Dostupné z WWW:

<https://www.acb.cz/cs/aukcni-rad>

ART+. [online]. Praha. [cit. 2023-06-26]. *Surrealismus*.

Dostupné z WWW:

<https://artplus.cz/cs/analyza-aukcniho-trhu/4-surrealismus/>

ART+. [online]. Praha. [cit. 2023-06-27]. *Umění Číny*.

Dostupné z WWW:

<https://artplus.cz/cs/analyza-aukcniho-trhu/9-umeni-ciny/>

ART+. [online]. Praha. [cit. 2023-06-27]. *Stáří mistři*.

Dostupné z WWW:

<https://artplus.cz/cs/analyza-aukcniho-trhu/8-stari-mistri/>

ART+. [online]. Praha. [cit. 2023-06-27]. *Grafika před rokem 1800*.

Dostupné z WWW:

<https://artplus.cz/cs/analyza-aukcniho-trhu/11-grafika-pred-r-1800/>

ART+. [online]. Praha. [cit. 2023-06-27]. *Fotografie*.

Dostupné z WWW:

<https://artplus.cz/cs/analyza-aukcniho-trhu/7-fotografie/>

ART+. [online]. Praha. [cit. 2023-06-27]. *Moderna*.

Dostupné z WWW:

<https://artplus.cz/cs/analyza-aukcniho-trhu/6-moderna/>

KOSAŘ, Pavla. [online]. Praha, 2011. [cit. 2023-06-27]. *Grafiky starých mistrů*. Dostupné z WWW: <https://artplus.cz/cs/aukcni-zpravodajstvi/1/grafiky-starych-mistru1>

ZEZULA, Antonín. [online]. Praha, 2018. [cit. 2023-06-28]. *Česká fotografie zajímá i zahraniční sběratele*. Dostupné z WWW: <https://artplus.cz/cs/aukcni-zpravodajstvi/1/ceska-fotografie-zajima-i-zahranicni-sberatele>

SKŘIVÁNEK, Jan. [online]. Praha, 2020. [cit. 2023-06-28]. *Rukopis Královedvorský podle Mikoláše Alše*. Dostupné z WWW: <https://artplus.cz/cs/aukcni-zpravodajstvi/1/rukopis-kralovedvorsky-podle-mikolase-alse>

ART+. [online]. Praha. [cit. 2023-06-28]. *Generace Národního divadla*.

Dostupné z WWW:

<https://artplus.cz/cs/analyza-aukcniho-trhu/2-generace-narodniho-divadla/>

ART+. [online]. Praha. [cit. 2023-06-28]. *Mařákovci*.

Dostupné z WWW: <https://artplus.cz/cs/analyza-aukcniho-trhu/3-marakovci/>

- ART+. [online]. Praha. [cit. 2023-06-29]. *Německočeské umění*.
Dostupné z WWW: <https://artplus.cz/cs/analyza-aukcniho-trhu/10-nemeckoceske-umeni/>
- ART+. [online]. Praha. [cit. 2023-06-29]. *Poválečné umění*.
Dostupné z WWW: <https://artplus.cz/cs/analyza-aukcniho-trhu/13-povalecne-umeni/>
- ART+. [online]. Praha. [cit. 2023-06-29]. *Současné umění – střední generace*.
Dostupné z WWW: <https://artplus.cz/cs/analyza-aukcniho-trhu/15-soucasne-umeni-stredni-generace/>
- ART+. [online]. Praha. [cit. 2023-06-29]. *Současné umění – nejmladší generace*.
Dostupné z WWW: <https://artplus.cz/cs/analyza-aukcniho-trhu/16-soucasne-umeni-nejmladsi-generace/>
- ART+. [online]. Praha. [cit. 2023-06-29]. *Současné umění – starší generace*.
Dostupné z WWW: <https://artplus.cz/cs/analyza-aukcniho-trhu/14-soucasne-umeni-starsi-generace/>
- ART+. [online]. Praha. [cit. 2023-06-29]. *Lhoták Kamil*. Dostupné z WWW:
<https://artplus.cz/cs/autor/251-lhotak-kamil/>
- ART+. [online]. Praha. [cit. 2023-06-29]. *Hynais Vojtěch*. Dostupné z WWW:
<https://artplus.cz/cs/fulltext-vyhledavani?q=Hynais+Vojtech>
- ART+. [online]. Praha. [cit. 2023-06-29]. *Rössler Jaroslav*. Dostupné z WWW:
<https://artplus.cz/cs/autor/6258-roessler-jaroslav/>
- ART+. [online]. Praha. [cit. 2023-06-29]. *Carloni Marco Romano*. Dostupné z WWW:
<https://artplus.cz/cs/autor/18573-carloni-marco-romano/>
- ART+. [online]. Praha. [cit. 2023-06-29]. *Foltýn František*. Dostupné z WWW:
<https://artplus.cz/cs/autor/257-foltyn-frantisek/>
- ART+. [online]. Praha. [cit. 2023-06-29]. *Dokoupil Jiří Georg*. Dostupné z WWW:
<https://artplus.cz/cs/autor/1202-dokoupil-jiri-georg/>

ART+. [online]. Praha. [cit. 2023-06-29]. *Dokoupil Jiří Georg*. Dostupné z WWW: <https://artplus.cz/cs/autor/1202-dokoupil-jiri-georg/>

ART+. [online]. Praha. [cit. 2023-06-29]. *Kintera Krištof*. Dostupné z WWW: <https://artplus.cz/cs/autor/3903-kintera-kristof/>

ART+. [online]. Praha. [cit. 2023-06-29]. *Krajc Martin*. Dostupné z WWW: <https://artplus.cz/cs/autor/1042-krajc-martin/>

MACHKOVÁ, Magda. [online]. Praha, 2020. [cit. 2023-06-28]. *Krajiny známé i neznámé. Julius Mařák a jeho žáci*. Dostupné z WWW: <https://artplus.cz/cs/aukcni-zpravodajstvi/1/krajiny-zname-i-nezname-julius-marak-a-jeho-zaci>

ART+. [online]. Praha. [cit. 2023-07-11]. *Skupina 42*. Dostupné z WWW: <https://artplus.cz/cs/analyza-aukcniho-trhu/5-skupina-42/>

ART+. [online]. Praha. [cit. 2023-07-11]. *Slovenští autoři*. Dostupné z WWW: <https://artplus.cz/cs/analyza-aukcniho-trhu/17-slovensti-autori/>

Český statistický úřad. [online]. Plzeň. [cit. 2023-07-20]. *Míra inflace v České republice v roce 2022*. Dostupné z WWW: <https://www.czso.cz/csu/xp/mira-inflace-v-ceske-republice-v-roce-2022>

https://www.czso.cz/documents/10180/132433649/Inflace_2000_2022.pdf

8 SEZNAM TABULEK

Tabulka 1 – Počet položek nabídnutých k prodeji ve srovnání s počtem vydražených položek v letech 2006-2022

Tabulka 2 – Procentuální úspěšnost prodeje vyplývající z počtu prodaných a počtu neprodaných položek v letech 2006-2022

Tabulka 3 – Finanční objemy prodejů uměleckých děl v rámci definovaných segmentů v letech 2006-2022

Tabulka 4 – Souhrnná explorační analýza v rámci definovaných segmentů v letech 2006-2022

Tabulka 5 – Výsledný výstup programu SAS Studio s vyhodnocením dvouvýběrového testu

Tabulka 6 – Posouzení dynamiky časové řady souhrnných hodnot finančních objemů segmentů aukčního trhu s uměním v letech 2006-2022

Tabulka 7 – Statistická a ekonometrická verifikace dle SW Gretl pro první variantu předpovědi

Tabulka 8 – Statistická a ekonometrická verifikace dle SW Gretl pro druhou variantu předpovědi

Tabulka 9 – Statistická a ekonometrická verifikace pro třetí variantu předpovědi

Tabulka 10 – Test stacionarity reziduí pro rezidua v modelu 10

Tabulka 11 – Test stacionarity reziduí pro rezidua v modelu 8

Tabulka 12 – Test stacionarity reziduí pro rezidua v modelu 4

9 SEZNAM GRAFŮ

Graf 1 – Souhrnné výše finančních objemů z jednotlivých segmentů v letech 2006-2022

Graf 2 – První diference souhrnných výší finančních objemů vycházející z tabulky 6

Graf 3 – Krabicový graf souhrnných finančních objemů segmentace aukčního trhu s uměním z let 2006-2022

Graf 4 – Graf stacionarity reziduí dle modelu tabulky 7

Graf 5 - Graf stacionarity reziduí dle modelu tabulky 8

Graf 6 - Předpověď segmentace aukčního trhu s uměním do konce roku 2024 (vychází z modelu dle tabulky 7)

Graf 7 - Předpověď segmentace aukčního trhu s uměním do konce roku 2024 – druhá varianta (vychází z modelu dle tabulky 8)

Graf 8 – Graf stacionarity reziduí dle tabulky 9

Graf 9 - Předpověď segmentace aukčního trhu s uměním do konce roku 2024 – třetí varianta (vychází z modelu dle tabulky 9)

10 SEZNAM PŘÍLOH

Příloha 1 – Test autokorelace reziduí

Příloha 2 – Test na přítomnost heteroskedasticity

Příloha 3 – Test normality reziduí

Příloha 4 – Předpověď segmentace aukčního trhu s uměním do konce roku 2024 dle modelu tabulky 7

Příloha 5 – Předpověď segmentace aukčního trhu s uměním do konce roku 2024 – druhá varianta (model z tabulky 8)

Příloha 6 – Souhrnné výše finančních objemů z jednotlivých segmentů v letech 2006-2022 s doplněním o klouzavý průměr

Příloha 1 – Test autokorelace reziduí

Breusch–Godfreyův test pro autokorelaci prvního řádu
 OLS, za použití pozorování 2010–2022 (T = 13)
 Závisle proměnná: uhat

	koeficient	směr. chyba	t-podíl	p-hodnota
const	19903.4	104139	0.1911	0.8547
time	17290.1	77374.6	0.2235	0.8306
FinObjem_1	-0.140174	0.564720	-0.2482	0.8122
FinObjem_2	-0.0843027	0.493003	-0.1710	0.8698
FinObjem_3	-0.116566	0.552836	-0.2109	0.8400
FinObjem_4	-0.0633776	0.486669	-0.1302	0.9006
uhat_1	0.213651	0.643190	0.3322	0.7511

Neadjustovaný koeficient determinace = 0.018058

Testovací statistika: LMF = 0.110340,
 s p-hodnotou = $P(F(1,6) > 0.11034) = 0.751$

Alternativní statistika: $TR^2 = 0.234752$,
 s p-hodnotou = $P(\text{Chí-kvadrát}(1) > 0.234752) = 0.628$

Ljung–Box $Q' = 0.116085$,
 s p-hodnotou = $P(\text{Chí-kvadrát}(1) > 0.116085) = 0.733$

Zdroj: ART+ (2023a), ART+ (2023b), ART+ (2023c), ART+ (2023d), ART+ (2023e),
 ART+ (2023f), ART+ (2023g), ART+ (2023h), ART+ (2023ch), ART+ (2023i), ART+
 (2023j), ART+ (2023k), ART+ (2023l), ART+ (2023m), ART+ (2023n); SW Gretl

Příloha 2 – Test na přítomnost heteroskedasticity

Whiteův test heteroskedasticity
 OLS, za použití pozorování 2010–2022 (T = 13)
 Závisle proměnná: uhat²

	koeficient	směr. chyba	t-podíl	p-hodnota
const	-8.22776e+09	3.20202e+10	-0.2570	0.8212
time	8.39122e+09	1.71624e+10	0.4889	0.6733
FinObjem_1	-36962.0	143219	-0.2581	0.8205
FinObjem_2	-38308.0	141975	-0.2698	0.8126
FinObjem_3	29124.3	163304	0.1783	0.8749
FinObjem_4	-95879.9	101171	-0.9477	0.4433
sq_time	-2.93062e+08	6.54075e+08	-0.4481	0.6980
sq_FinObjem_1	0.0221001	0.109368	0.2021	0.8586
sq_FinObjem_2	0.0219422	0.120195	0.1826	0.8720
sq_FinObjem_3	-0.0114046	0.146884	-0.07764	0.9452
sq_FinObjem_4	0.0671881	0.0918020	0.7319	0.5404

Neadjustovaný koeficient determinace = 0.730750

Testovací statistika: $TR^2 = 9.499749$,
 s p-hodnotou = $P(\text{Chí-kvadrát}(10) > 9.499749) = 0.485421$

Zdroj: ART+ (2023a), ART+ (2023b), ART+ (2023c), ART+ (2023d), ART+ (2023e),
 ART+ (2023f), ART+ (2023g), ART+ (2023h), ART+ (2023ch), ART+ (2023i), ART+
 (2023j), ART+ (2023k), ART+ (2023l), ART+ (2023m), ART+ (2023n); SW Gretl

Příloha 3 – Test normality reziduí

Frekvenční rozdělení pro residual, poz. 5-17
počet tříd = 5, střední hodnota = 3.49246e-10, so = 56950.3

interval	střed	frequence	rel.	kum.
< -7.903e+04	-9.821e+04	1	7.69%	7.69% **
-7.903e+04 - -4.066e+04	-5.984e+04	1	7.69%	15.38% **
-4.066e+04 - -2293.	-2.148e+04	4	30.77%	46.15% *****
-2293. - 3.607e+04	1.689e+04	5	38.46%	84.62% *****
>= 3.607e+04	5.526e+04	2	15.38%	100.00% *****

Test nulové hypotézy normálního rozdělení:
Chi-kvadrát(2) = 2.167 s p-hodnotou 0.33847

Zdroj: ART+ (2023a), ART+ (2023b), ART+ (2023c), ART+ (2023d), ART+ (2023e), ART+ (2023f), ART+ (2023g), ART+ (2023h), ART+ (2023ch), ART+ (2023i), ART+ (2023j), ART+ (2023k), ART+ (2023l), ART+ (2023m), ART+ (2023n); SW Gretl

Příloha 4 – Předpověď segmentace aukčního trhu s uměním do konce roku 2024 dle modelu tabulky 7

Pro 95% konfidenční intervaly, $t(7, 0.025) = 2.365$

	FinObjem	předpověď	směr. chyba	95% konfidenční interval
2008	311348.00			
2009	349906.00			
2010	344396.00	323199.79		
2011	331317.00	336996.88		
2012	512193.00	467212.86		
2013	528102.00	500156.75		
2014	470229.00	450713.30		
2015	485206.00	583417.90		
2016	664289.00	692112.26		
2017	694900.00	741319.46		
2018	683293.00	708859.71		
2019	809617.00	754359.10		
2020	658591.00	686527.70		
2021	864837.00	835260.34		
2022	1032871.00	999704.95		
2023		748784.00	56950.287	614117.97 - 883450.03
2024		976700.39	77270.817	793983.95 - 1159416.84

Zdroj: ART+ (2023a), ART+ (2023b), ART+ (2023c), ART+ (2023d), ART+ (2023e), ART+ (2023f), ART+ (2023g), ART+ (2023h), ART+ (2023ch), ART+ (2023i), ART+ (2023j), ART+ (2023k), ART+ (2023l), ART+ (2023m), ART+ (2023n); SW Gretl

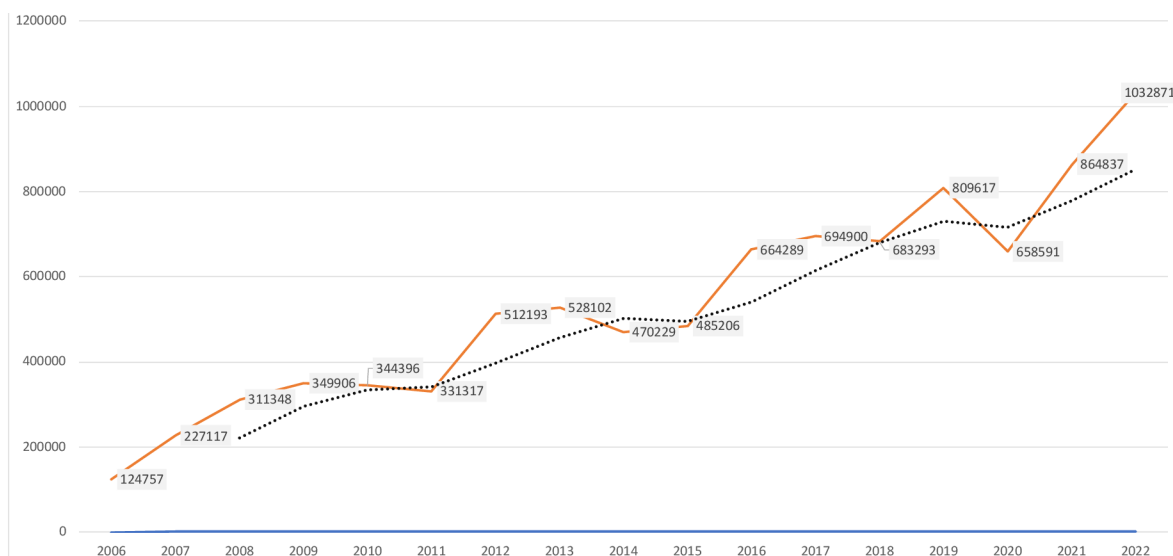
Příloha 5 – Předpověď segmentace aukčního trhu s uměním do konce roku 2024 – druhá varianta (model z tabulky 8)

Pro 95% konfidenční intervaly, $t(12, 0.025) = 2.179$

	FinObjem	předpověď	směr. chyba	95% konfidenční interval
2006	124757.00			
2007	227117.00			
2008	311348.00	308274.17		
2009	349906.00	312631.67		
2010	344396.00	329220.62		
2011	331317.00	376624.67		
2012	512193.00	453760.93		
2013	528102.00	536003.93		
2014	470229.00	487387.50		
2015	485206.00	550072.59		
2016	664289.00	662537.63		
2017	694900.00	725851.53		
2018	683293.00	678444.82		
2019	809617.00	731210.63		
2020	658591.00	812460.48		
2021	864837.00	800649.72		
2022	1032871.00	975964.11		
2023		910230.81	64438.008	769832.45 – 1050629.17
2024		870278.75	64438.008	729880.39 – 1010677.11

Zdroj: ART+ (2023a), ART+ (2023b), ART+ (2023c), ART+ (2023d), ART+ (2023e), ART+ (2023f), ART+ (2023g), ART+ (2023h), ART+ (2023ch), ART+ (2023i), ART+ (2023j), ART+ (2023k), ART+ (2023l), ART+ (2023m), ART+ (2023n); SW Gretl

Příloha 6 – Souhrnné výše finančních objemů z jednotlivých segmentů v letech 2006-2022 s doplněním o klouzavý průměr



Zdroj: ART+ (2023a), ART+ (2023b), ART+ (2023c), ART+ (2023d), ART+ (2023e), ART+ (2023f), ART+ (2023g), ART+ (2023h), ART+ (2023ch), ART+ (2023i), ART+ (2023j), ART+ (2023k), ART+ (2023l), ART+ (2023m), ART+ (2023n); vlastní zpracování