

TESZÁRIK ESZTER–VÁRADI KATA

A magyar festménypiac pénzügyi szemmel

Tanulmányunkban arra a kérdésre keressük a választ, hogy lehet-e a festményvásárlásra mint befektetésre tekinteni, milyen hozamok érhetőek el a festménypiacon. A festményvásárlás mint egy alternatív befektetési forma piacról rendelkezésre álló adatbázisok korlátozottak, a külföldi historikus ár-összehasonlító szolgáltatások drágák, és csak kevés magyar adatot tartalmaznak. Ez belépési korlátot szab a potenciális befektetők számára, nagy részük kiszorul a piacról. Az elmúlt két évtized adatai alapján megállapítható, hogy a festményvásárlás nominálisan átlagosan pozitív, míg reálértelemben átlagosan negatív hozamú befektetés, amit tovább rontanak a galériák számára fizetendő jutalékok és egyéb költségek. Ezt azonban kompenzálhatja a tőkepiaccal való alacsony korreláltság és az ebből adódó diverzifikációs képesség. A tanulmányban alkalmazott „ismétlődőfestmény-módszer” eredményei szerint a magasabb érték kategóriában az átlagosan elérhető éves hozam alacsony, azonban az „átlagármódszer” azt támasztja alá, hogy ha kellően értékes és likvid festőkbe fektetünk, akkor akár a BUX-index hozamának kétszeresét is el lehetett érni.*
Journal of Economic Literature (JEL) kód: E22, G11.

A festmény mint alternatív befektetés

A gyakorlatban egy befektető a pénzt nemcsak pénzügyi eszközökbe, hanem reál-eszközökbe is fektetheti, ezeken belül is léteznek alternatív befektetési formák. *Bodie és szerzőtársai* [2011] és *Chen* [2020] besorolását követve léteznek alternatív

* A tanulmány a Nemzeti Kutatási, Fejlesztési és Innovációs Hivatal által kezelt NKFI Alapból megvalósuló VKE Projekt Program keretében készült. A konzorcium tagjai: Dorsum Zrt., NetMédia Kft., Budapesti Corvinus Egyetem.

A cikk Teszárík Eszter szakdolgozata alapján született, amelyet a BCE Befektetések és Vállalati Pénzügy Tanszékén adott le a 2019/2020. őszi félév során. A tanulmány születésekor még az egyetem hallgatója, Váradi Kata pedig a témavezetője volt.

Teszárík Eszter közgazdász (e-mail: teszti5@gmail.com).

Váradi Kata a BCE Befektetések és Vállalati Pénzügy Tanszékének a docense (e-mail: kata.varadi@uni-corvinus.hu).

A kézirat első változata 2020. január 4-én érkezett szerkesztőségünkbe.

DOI: <http://dx.doi.org/10.18414/KSZ.2020.12.1271>

realeszközök, mint például az ingatlanbefektetések vagy a gyűjthető áruk; illetve lehetnek alternatív pénzügyi eszközök, mint például a kockázatitőke-befektetés, a fedezeti alapok, a közösségi finanszírozás vagy a kriptovaluták.

A tanulmány célja az alternatív befektetéseken belül a magyar műtárgypiac helyzetének bemutatása és elemzése. A témánkat – sokrétűsége miatt – a következő három dimenzió mentén szűkítjük annak érdekében, hogy minél általánosabb erejű következtetést lehessen levonni:

1. *műfaj*. A teljes műtárgypiacnak nincsenek egyértelmű határai, azonban a műtárgyakkal való kereskedésnek jelentős részét lefedik a következő, eltérő technikákat tartalmazó kategóriák: festmény, grafika, fotó, videó, bútor, kisplasztika, szobor és kerámia. Ezekenkívül műtárgy lehet a könyv, metszet, szőttés, ékszer vagy egy katonai kitüntetés is (24.hu [2018]). A tanulmány középpontjában a festmények állnak.

„A festmény szimbolikus áru, egyrészt luxustárgy, másrészt értékőrzés vagy spekulatív befektetés eszköze [...] az különbözteti meg más termékektől, hogy jellemzően eredeti és dominánsan kreatív munka eredménye.” (Kertész [2018] 66. o.)

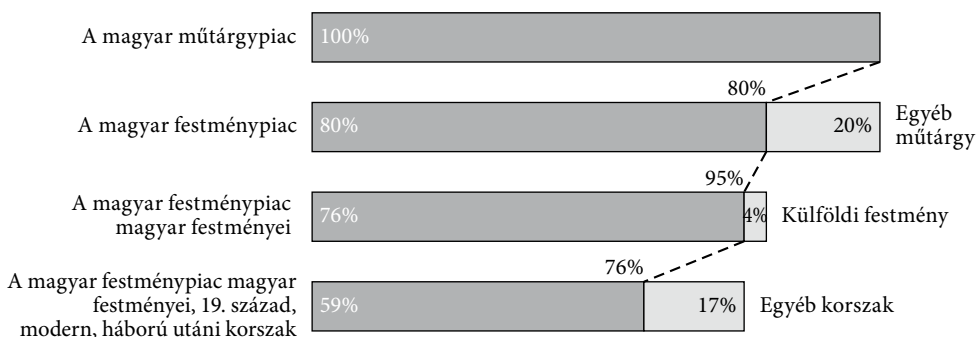
A festményszegmens teszi ki a kereskedés 70-75 százalékát (Martos [2011]), míg más források szerint akár 80 százalékát is (24.hu [2018]).

2. *korszak*. Annak ellenére, hogy a műtárgypiacon belül a festménypiac viszonylag homogén, a különböző korszakok technikában, értékben, népszerűségben eltérően viselkedhetnek. Művészettörténeti korszakok szerint elkülönítjük a klasszikus mestereket (a forgalom 8 százaléka), a 19. századi (10 százalék), a 20. századi festőket [megkülönböztetve moderneket (43 százalék) és háború utániakat (24 százalék)], valamint a kortárs művészeket (15 százalék) születési évszám alapján (Artprice.com [2019]). Jelen tanulmány a 19. századi, a modern és a háború utáni korokra koncentrálna, egyrészt azért, mert ez a periódus a magyar vezető aukciósházak (legnagyobb forgalmú) profilja is, másrészt erről áll rendelkezésre a legtöbb adat. Továbbá e korszak alkotóinak életműve már lezárult, festményeik ritkaságnak számítanak, illetve már nagymértékben kanonizáltak, azaz az egyes festők életművét a művészettörténet már jórészt feldolgozta (Kövesdy–Rajna [2014]). A kortárs területet magas kockázata és változékonysága miatt kizártuk elemzésünkéből.

3. *földrajz*. Azoknak a magyar festőknek a műveit elemeztük, akiknek műalkotását Magyarországon adták el, tehát az elemzésbe nem kerültek bele azon magyar festők festményei, amelyek egy külföldi galéria aukcióján keltek el. A festőket akkor tekinthetjük magyar festőknek, ha Magyarországon születtek, attól függetlenül, hogy akár hosszabb vagy rövidebb ideig külföldön alkottak. Továbbá a magyarországi aukción megjelenő egy-egy külföldi festő egy-egy képének leütési árai nem mérvadók, ezt mutatja, hogy a magyar festők teszik ki a magyar forgalom 90-95 százalékát (Martos [2011]). A szűkítés végeredményét az 1. ábra mutatja: a műkincspiac csupán 59 százalékát vizsgáltuk, így minden megállapítás erre a területre vonatkozik.

1. ábra

A tanulmányban vizsgált szűkített műkincspiac



A festménypiacról kevés adat áll rendelkezésre, a külföldi historikus ár-összehasonlító szolgáltatások drágák, és magyar adatokat alig tartalmaznak, a galériákban a kereskedők szubjektívek, amikor saját eredményeikről kérdezzük őket; a nyilvános adatok elektronikusan nem hozzáférhetők, csak papíron, rossz minőségben kaphatók kézhez, feldolgozásuk komoly időbefektetéssel jár. E miatt a belépési korlát miatt a potenciális befektetők nem válnak a piac részévé, meghagyva a lehetőséget egy szűk rétegnek.

A festménypiac – hasonlóan a többi alternatív befektetési lehetőséghez – kevésbé szabályozott és kevésbé likvid a tradicionális eszközökhöz képest (*Witkowska-Kompa* [2015]), továbbá kockázatot hordoz az is, hogy a piac átláthatatlan, kínálata változó, illetve az informáltság erőteljesen aszimmetrikus (*Chen* [2020]). Ezeket a kockázatokot ellensúlyozza a festmények egyedisége (*Kagge* [2015]), és több elemzés rámutatott arra is, hogy a festmények kevésbé érzékenyek az inflációra, így az aranyhoz hasonló módon fontos értékmegőrző tulajdonságuk van, illetve alacsony korrelációt mutatnak a standard eszközosztályokkal, így alkalmasak portfóliódiverzifikációra (*Dossi* [2008], *Sommer* [2013], *Xiang* [2018]). Ezt támasztja alá például *Witkowska-Kompa* [2015], amely a lengyel festménypiac adatai alapján negatív korrelációt talált a festménypiac és a tőkepiacok között. Azonban ezen diverzifikációból származó előnyt csökkenti az a tény, hogy a festménypiacon nem érvényesül az az összefüggés, hogy a magasabb kockázatért magasabb hozam jár, holott ez a tőkepiacokon megfigyelhető (*Worthington-Higgs* [2004]). Többek között *Renneboog-van Houtte* [2000], [2002] elemezte a diverzifikációs hatást a Markowitz-féle portfólióelméleti keretben (*Markowitz* [1952]), és azt találta, hogy a festmények diverzifikációs képessége korlátozott. *Melnik-Plaut* [2008] szerint pedig az optimális portfólió nem tartalmaz műtárgyakat. Számos más kutatás is született, amely a festménypiac hozamait elemezte különböző időszakokra és különböző piacokra, és jellemzően azt találták, hogy nagyon alacsony hozamot lehetett elérni (például *Candela-Scorcu* [1997], *Flores és szerzőtársai* [1998], *Pesando-Shum* [1999]). Mivel azonban a festmény egy reálbefektetés, a pénzügyi befektetéshez képest előnye, hogy a tulajdonos együtt élhet a műtárggyal, élvezheti azt. A festmények egyfajta státusszimbólumként is funkcionálhatnak, ezzel a tulajdonosának áttételes hasznot biztosítanak. Fontos kitétel az

előnyök realizálásához, hogy a befektető vagyonos legyen, és a vagyonának kellően nagy részét tudja festményekbe fektetni.

A tanulmány a pénzügyi elemzési módszertan festménypiacon való alkalmazásával arra a kutatási kérdésre keresi a választ, hogy valóban lehet-e a festményekre mint befektetésekre tekinteni, és ha igen, milyen hozamokat lehetett elérni a magyar piacon az elmúlt közel 22 évben. Négy kérdést vizsgálunk meg:

1. KÉRDÉS: a festményvásárlás tekinthető-e átlagosan pozitív hozamú befektetésnek,
2. KÉRDÉS: a festménypiacon alacsonyabb-e a hozam, mint a részvénypiacon,
3. KÉRDÉS: a remekművek hozama kisebb-e az átlagosnál,
4. KÉRDÉS: a tematikus festők festményeinek megvásárlása jelenthet-e átlagon felüli befektetést?

Tanulmányunkban először bemutatjuk a magyar festménypiac jellemzőit, szereplőit és intézményrendszerét. Ezután ismertetjük az alkalmazott adatbázist és az alkalmazott indexszámítási módszertanokat. Ezt követően beszámolunk empirikus elemzésünkről, mely leíró statisztikai elemzést és indexszámítást tartalmaz. Végül összefoglaljuk a főbb eredményeinket.

A magyar festménypiac bemutatása

Globálisan a műtárgypiac mérete forgalom tekintetében 2018-ban 15,5 milliárd dollár (4350 milliárd forint) (*Artprice.com* [2018]).¹ Ennek kevesebb mint fél százaléka a magyar piac az éves 15–20 milliárd forintos forgalmával (*Gereben* [2017]).² Egy ország műtárgypiacának nagyságát az eladott mennyiség és a műtárgyak átlagos ára határozza meg. Mindkét tényezőben Magyarország arányosan elmarad a globális piactól: a gyűjtői réteg igen szűk, valamint az árak is nyomottak. Utóbbit jól szemlélteti, hogy egyetlen csúcskategóriás Van Gogh-festmény ára nagyobb a teljes magyar piacméretnél (*Martos* [2011]). A nehézséget az adja, hogy ennek ellenére a magyar képek a magyar vásárlóerőhöz képest relatíve drágábbak. *Jaksity* [2011] számításai szerint míg globálisan a leggazdagabb embereknek a vagyona egy csúcsképhez viszonyítva ezerszeres, addig ez az arány Magyarországon két-háromszázszoros.

Az elmúlt években – a válságban tapasztalt megtorpanás után – a magyar festménypiac folyamatosan növekszik és fejlődik. Az aukciókon újabb és újabb életműrekordok dőlnek meg, bővül a gyűjtői kör, és az aukciók igazi társadalmi eseménnyé válnak. Továbbá a kelet-közép-európai régióhoz hasonlítva a magyar festmények ára a legmagasabb a klasszikus festménypiacon (19. századi, modern és háború után korszak), és Magyarországon van a legjelentősebb aukciós piac is (*Orosz* [2018]), ami ha globális viszonylatban nem is, de regionálisan viszonylagos fejlettséget mutat.

¹ 2018. év végi dollár/forint árfolyamon számolva (<https://www.mnb.hu/arfolyam-lekerdezes>).

² Az árverésen és az árverésen kívül eladott műtárgyak értékét is tartalmazza.

A piac keresleti és kínálati oldala

Bár viszonylag kevesen vásárolnak festményeket Magyarországon, a keresleti oldalt igen nagy diverzitás jellemzi – mind a piaci szereplők kilétét, mind motivációit tekintve. Annak ellenére, hogy az elmúlt évtized változásai – például az internet elterjedése – csökkentették a tranzakciós költségeket és a piacra (vevőként történő) belépést, a festményvásárláshoz még mindig szükségesek a személyes kapcsolatok és a drága közvetítők alkalmazása (*Xiang [2018]*). A legfőbb szereplők a keresleti oldalon a szakmai intézmények (például múzeumok), az intézményi befektetők (például bankok, vállalatok) és a vagyonos magánszemélyek (*Kövesdy–Rajna [2014]*, *Martos [2011]*).

A múzeumok elsődleges motivációja a vásárlásra az osztársadalmi érdek, ezen belül az edukáció, azaz festmények, művészek, korszakok és trendek megismertetése a nagyközönséggel. Emellett fontos szerepet játszik a megvásárolt kép és a művész szakmai elismerése is. Így ezeket a szereplőket nehéz klasszikus befektetőkként értelmezni, hiszen nagyon más a költségvetési korlátjuk és a célfüggvényük is (*Kövesdy–Rajna [2014]*).

Az intézményi befektetők száma ma Magyarországon elhanyagolható a piac szempontjából. Korábban jellemző volt, hogy bankok, biztosítótársaságok és nyugdíjpénztárok vásároltak befektetési célból, de a válság utáni költségcsökkentési programok, a behatárolt piacméret és a kedvezőtlen támogatási és adóstruktúra nem teremt vonzó piaci környezetet számukra, így az utóbbi években a vásárlásaik elmaradtak. Azt is ki kell emelnünk, hogy a festmények heterogenitása nagymértékű szubjektivitást eredményez (ki mit tart értékesnek), így egy intézményi kollekció kialakítását sok kritika érheti, ami miatt az intézmények inkább semlegesebb eszközöket vásárolnak, vagy pozitívabb megítélésű tevékenységekbe fektetik pénzüket (*Martos [2011]*).

Ami a vagyonos magánszemélyeket illeti, ma néhány ezer ember vásárol festményeket Magyarországon, a 10 millió forintnál drágább festményeket pedig 50–100 vevőnél többen nem vásárolják (*24.hu [2018]*).

A magyar képeket elsődlegesen csak magyar gyűjtők vásárolják, kismértékben olyan külföldiek, akiknek valamilyen kapcsolódási pontjuk van Magyarországhoz. Ezt a vevőcsoportot cél alapján tovább lehet szegmentálni (*Martos [2011]* 24. o.):

- egy nagyon vagyonos réteg, amelynek tagjai komoly kollekció létrehozására törekednek;
- kevésbé vagyonos emberek, akik egy-egy tematika darabjait gyűjtik;
- esetenkénti érdeklődők, akik elsősorban környezetük (lakásuk, irodájuk) díszítésére vásárolnak pár festményt.

E szegmentálásnál felmerül, hogy kit nevezhetünk befektetőnek, vagy vannak-e csak tisztán gyűjtők, illetve kit mondhatunk mezei, laikus vásárlónak. A Barclays 2012-ben 2000 befolyásos személy körében mérte fel a vásárlás motivációját: a legtöbben saját szórakozás, kulturális és társadalmi indokok miatt vásároltak, míg a vásárlóknak csak 10 százaléka jelölte meg a tiszta befektetési indokot (*Tully [2012]* 163. o.). Az Artsy 2019-ben hasonló eredményre jutott: legfontosabb szempont volt az otthon díszítése (70 százalék).³

³ http://files.artsy.net/documents/artsy_2019_onlineartcollectorreport.pdf.

Az inspirációt 67 százalék, a gyűjteményépítést 55 százalék jelölte meg, míg csak hatodik legfontosabb szempontként került be a válaszadók 35 százalékánál a befektetés. Bár ezek nemzetközi felmérések, valószínűsíthető, hogy a trendek hasonlóan alakulnak Magyarországon is. *Martos* [2011] megemlíti, hogy bár a vásárlás célja mindig értékmegőrzés volt, 2001 és 2011 között megjelent egy olyan kör, amelynek tagjai elsődlegesen befektetési célból vásárolnak (111. o.).

A kínálatot alapvetően azon művészek műalkotásai határozzák meg, akiknek életműve többnyire már lezárt, ezért kínálatuk csak újraeladással bővül (*Kövesdy-Rajna* [2014]). Mivel a művészek már közvetlenül nem értékesítenek, különösen fontos szerepet kapnak a galériák és az aukciósházak.

A galériák az általuk kiválasztott korszakról, trendről vagy művészeiről művészettörténeti háttérkutatókat végeznek, kiadványokat készítenek, kiállításokat szerveznek, megpróbálják a művet múzeumba juttatni, művészeti kiállításokon megjeleníteni, akár külföldre vinni, vagyis ezzel alakítják a trendet, és piacot építenek saját maguk és a művész számára. Az aukciósházak *Kahn* [2018] szerint a festmények kereskedőházai. A nagy aukciósházak esetében általában egy-egy aukciónak saját profilja van, egy-egy vásárlói kör megszólítása érdekében.

Az általunk választott szegmensben a meghatározó galériák egyben aukciósházak is. Piacvezető szerepet tölt be a Virág Judit Galéria, a Kieselbach Galéria. Az őket követő Abigail Galéria 2012 óta nem folytat aukciós tevékenységet. Továbbá fontos megemlíteni a széles – 19–20. századi alkotókat is megjelenítő – profillal rendelkező BÁV Aukciósház és Zaloghitel Zrt.-t. A piac ezzel igen koncentrált, a két piacvezető bonyolítja az összes tranzakció nagy részét (*Portfolio.hu* [2017]). Globális szinten még nagyobb koncentrációról beszélhetünk, a Christie's és a Sotheby's birtokolja az aukciós piac 95 százalékát (*Martos* [2011] 47. o.).

Az aukciók bemutatása

Az aukciós piac egy olyan piac, ahol

„a befektetők egy helyen találkoznak, hogy vegyenek és eladjanak egy terméket” (*Bodie és szerzőtársai* [2011] 995. o.).

Ez egy nagyon régi adásvételi forma, Magyarországon hivatalosan az első aukciós piacnak a Könyves Kálmán Magyar Műkiadó 1906-ban rendezett árverését tekintjük (*Martos* [2011] 57. o.). Napjaink két legmeghatározóbb szereplője – a Virág Judit Galéria és a Kieselbach Galéria – az 1990-es évek vége óta évente háromszor egyenként 200-250 képet árverez el. Szatmári Alexandra szerint három feltétel esetében érdemes aukciós mechanizmust alkalmazni: ha

„a) a piaci erők polarizáltak, b) a szereplők nem ismerik a többiek (köztük a másik oldalon állók) rezervációs árait, c) az erősebb szereplő maga szabályozza az adásvételi intézményt” (*Szatmári* [1996] 303. o.).

Ez a három kitétel igaz a festménypiacra: a) az eladó oldalán monopolista áll, mivel egy egyedi festményt egy eladó ad el, míg a vevői oldalt verseny jellemzi; b) a szereplők

nem ismerik egymás fizetési hajlandóságát, sőt sokszor egymást sem; valamint c) a monopolhelyzetben lévő eladó fél dönt az eladásról.

Magyarországon az angol kereskedelmi aukciók mechanizmusát alkalmazzák, ami azt jelenti, hogy az aukciók növekvő árasak, tehát először a kikiáltási árra, majd előre meghatározott licitlépcsők – vagy akár saját belátás – szerint egymásra licitálnak a potenciális vásárlók. Minden licitáló nyilvánosan tesz ajánlatot, mindenki látja, hányan licitálnak és mennyit. Ha senki nem emeli tovább az árat, a licitálás véget ér, és a festmény a legmagasabb árat ajánló licitálói lesz. Maga az aukció Magyarországon társadalmi esemény, például a Virág Judit Galéria egy-egy aukcióján több mint ezer ember vesz részt (Virág Judit közlése). Az 1. táblázatban összefoglaltuk az aukciós piac előnyeit és hátrányait.

1. táblázat

Az aukciós piac előnyei és hátrányai

Előnyök	Hátrányok
Nyilvános, elérhető adatok	Magas tranzakciós költségek
Szabályozott	Leütés <i>versus</i> tényleges vétel (<i>kérdéses</i>)
Dokumentált	Pénzmosás (<i>kérdéses</i>)
Transzparens	Védőár (<i>kérdéses</i>)
Alakítja a piaci árszínvonalat, trendeket	Töltelékkepek (<i>kérdéses</i>)
Legmegbízhatóbb forma	
Reprezentatív minta (<i>kérdéses állítás</i>)	

Forrás: saját szerkesztés Martos [2011], Lakner [2006] és Kagge [2015] alapján.

Az aukciós piac egy nyilvános, szabályozott, dokumentált és a leginkább transzparens tranzakciós forma. Mivel nyilvánosak az adatok, az itt kialakuló árak határozzák meg a piaci árszínvonalat és trendeket. Az adásvételnek ez a legmegbízhatóbb formája, mivel a reputációs kockázat miatt a galériák nem engednek hamis képet eladásra.

Az aukciók hátránya, hogy az aukciós adásvétel során a tranzakciós költségek igen nagyok: a galéria és aukciósház a festmény eladójától az eladási ár (aukció esetén a leütési ár) 11 százalékát kéri el, míg a vásárló az eladási áron felül annak 20 százalékát köteles megfizetni a galéria számára. További díjat jelent az 5 százalékos követői díj és az 1 százalékos kulturális járulék is (Martos [2011] 33. o.). Ez nemcsak Magyarországon van így, hanem külföldön is ugyanilyen magas tranzakciós költségek vannak (Sommer [2013]).

Emellett több kérdés is felmerül időről időre az aukciós piaccal kapcsolatban, ami torzíthatja a festménypiaci elemzés eredményét (Martos [2011]).

- A pénzmosás veszélyének gyanúja akkor merülhet fel, ha egy viszonylag értéktelen képet irreálisan magas áron vásárolnak meg, így juttatva pénzt az eladónak.

- A leütött képek és a ténylegesen megvásárolt képek száma között nagy az eltérés, vagy a nyertes licitáló áll el a vételtől, vagy ha a kép tulajdonosa – mivel az aukción úgy látja, hogy festménye nem kerülne eladásra – saját festményére ad vételi javaslatot. Ezzel megvédi a festményt az értékromlástól, és csak a galéria díját kell megfizetnie érte.

– Magyarországon nem publikálják a védőárát, amely alatt érvényes licit esetén sem adható el a kép. Emiatt lehetséges, hogy a leütési eredmények között vannak olyan tételek, amelyek nem cserélnek gazdát.

– Töltelékkepek jelenléte (az aukciós katalógusban olyan képek is szerepelhetnek, amelyek nem eladók, céljuk csupán az aukció színvonalának növelése).

Mi határozza meg a kép értékét és árát?

Dossi [2008] szerint nincs másik olyan piac, ahol akkora bizonytalanság övezné az áru értékét, mint a festménypiacon. Összegyűjtöttük azokat a tényezőket, amelyek befolyásolják egy festmény értékét és árát (*Gáspárdy* [2014], *Kertész* [2018], *Martos* [2011] és *Muldowney* [2015] alapján):

- a festő neve, ismertsége, híre,
- a festő honnan származik (helyi érték és országízlés),
- a festő életművének nagysága (hány képet festett, és mennyire ritkaság az adott kép),
- a festmény a festő melyik alkotói korszakába tartozik, mikor készült,
- a festmény elismertsége, a festő elismertsége,
- a festmény technikája, mérete, kidolgozottsága és állapota,
- a festmény hitelessége, eredetisége,
- a festmény történeti háttere,
- a festmény művészettörténeti és esztétikai értéke,
- a festmény előtörténete (ki birtokolta eddig, meddig lappangott a piacon),
- a festmény korábbi gyűjteményekben, kiállításokon való szereplése,
- a festőt képviselő galéria hírneve,
- társadalmi trendek (mit vesznek mások),
- hol adják el a képet (Magyarországon vagy külföldön, neves galériában vagy sem).

Az, hogy e tényezők súlya mekkora, képről képre, vásárlásról vásárlásra, vevőről vevőre változhat. Például néhány befektető olyan egyszerűsítést tesz ármeghatározásához, mint amikor az ingatlanpiacon a kerület alapján standardizálják a négyzetméterárakat. Véleményünk szerint nem érdemes a képek árát a mögötte lévő fundamentumokkal magyarázni, el kell fogadni, hogy a művészet szubjektív műfaj. Gyakran előfordul, hogy az aukciós hangulat fokozza a vásárlási kedvet és felhajtja az árakat. Amikor két befektető is elkötelezett egy festmény mellett, a pillanat hevében irreálisan magas árak alakulhatnak ki. Ezek a folyamatok pedig sokszor az ár fetisizálásához vezetnek, tehát „ár alapján döntenek el a befektetők, mit tartanak fontos és nem fontos műnek” (*Kagge* [2015] 72. o.). Ez pedig ahhoz vezet, hogy a festményt a vásárló nem művészeti értéke miatt értékeli, hanem státusszimbólumként kezeli. Eugene Schwartz figyelmeztet a művészet valós értékére, amikor azt mondja:

„Az egyetlen fontos dolog a művészetben maga a művészet, nem annak monetáris értéke vagy az általa nyert társadalmi presztízis, kapcsolatok vagy az a tény, hogy te gyűjtötted először.” (*Schwartz* [1970] 7. o.)

Adatbázis

A festménypiac pénzügyi elemzésekor két nehézség adódik. Az első, hogy viszonylag kevés tranzakció történik a piacon, így kevés adat áll rendelkezésre az elemzéshez. Míg a pénzügyi piacokon mindennap van kereskedés, addig aukcióra az év három időszakában (tavasz, ősz, tél) kerül sor, és az aukciósházak próbálják egyszerre (egy-két héten belül) megszervezni aukcióikat. A második akadály, hogy a festmények nagyfokú heterogenitást mutatnak, hiszen a festmény nagyfokú kreatív munka eredménye, az értéket és az árat nehéz meghatározni.

Az adatbázisunkat a három legnagyobb galéria (Virág Judit Galéria, Kieselbach Galéria és Abigail Galéria) összes festményaukcióján eladott összes festményéből építettük fel. Ez az adatbázis a Virág Judit Galéria, a Kieselbach Galéria és az Abigail Galéria kikiáltási adatait és a galériákból személyesen kikért leütési árait tartalmazza,⁴ és a továbbiakban *aukciós adatbázis* (2019) megjelöléssel hivatkozunk rá.

Azért választottuk ezt a három galériát, mert szakértői becslések alapján lefedik a piac lényegi részét. Ahogyan a 2. táblázat is mutatja, ez összesen 157 aukciót jelent az elmúlt 22 évben (32 503 festményt bevonva az adatbázisba).⁵ Ezek között a festmények között vannak ismétlődők, amikor egy adott festmény többször is tulajdonost cserélt aukciókon. Adatbázisunkban 4503 tranzakció volt ismétlődő (1900 festmény esetében). Ez az adatbázis 14 százaléka, de ez a szám nemzetközileg is csak 15 százalék körül mozog (*Tully* [2014]). Az ismétlődő festményeket a festő és a festmény nevének, valamint a festmény készítése évének egyezősége alapján azonosítottuk, majd megtekintéssel ellenőriztük.⁶

2. táblázat

Összesítő táblázat a feldolgozott adatokról

	Virág Judit Galéria	Kieselbach Galéria	Abigail Galéria
Első árverés időpontja	1998. tél	1997. ősz	2001. tavasz
Utolsó árverés időpontja	2019. tavasz	2019. tavasz	2012. tél
Árverések száma	61 + 2 extra	61	32 + 1 extra
Kikiáltott képek száma	11 233	13 575	7695

Forrás: saját szerkesztés aukciós adatbázisunk (2019) alapján.

⁴ Teszárík Eszter készítette szakdolgozatához az aukciós adatbázist, amely a Virág Judit Galéria (<https://viragjuditgaleria.hu/hu/aukcio/search/>), a Kieselbach Galéria (<https://www.kieselbach.hu/aukcio/>) és az Abigail Galéria (<http://www.abigail.hu/auction/>) kikiáltási adatait és a galériákból személyesen kikért leütési árait tartalmazza.

⁵ E periódusban a BÉT-en 5522 kereskedési nap volt (<https://www.bet.hu/Befektetok/Indexek/BUX>).

⁶ Például Boromisza Tibor két Őnarckép című képe 1910-ből nem feltétlenül egyezik meg, a művész többször is lefesthette magát ugyanabban az évben. Ilyen esetekben az egyezőséget végül a kép megtekintése alapján döntöttük el.

A festményekről a következő adatokat gyűjtöttük össze: a festő neve és a kép címe; az aukció sorszáma, időpontja, tételszáma; a kikiáltási ár; a leütési ár. Galériánként váltakozva további érdekes adatokat is sikerült beleépíteni az adatbázisba a kép technikai részleteiről: mikor élt a festő, a festmény mérete, technikája és jelzése, becsértéke, elkészítésének éve.

Alkalmazott módszertan

A szakirodalomban a festménypiacon elérhető hozamok elemzésére számos módszert alkalmaznak, amelyeket *Witkowska-Kompa* [2015] foglalt össze: 1. ismétlődő festmények módszere (például *Pesando* [1993], *Mei-Moses* [2002]); 2. a geometrikus átlaggal számított ismétlődő festmények módszere (például *Mok és szerzőtársai* [1993]); 3. az átlagár módszere (például *Renneboog-Spaenjers* [2013]); 4. vegyes módszerek (például *Renneboog-van Houtte* [2002]); illetve 5. a hedonikus regresszió módszere (például *Witkowska* [2014], *Witkowska-Kompa* [2015], *Scorcu-Zanola* [2011]). Mi azonban csak az ismétlődő festmények módszerét és az átlagár módszerét alkalmazzuk, így csak ezeket ismertetjük részletesen.

Az ismétlődő festmények módszerének előnye, hogy valós tranzakciókon alapul. Fontos, hogy kiszűri a heterogenitás problémáját, mivel egy adott műtárgy árváltozását méri egy adott időperiódusban. Mivel a műtárgynak a jellemzői a két időpont között nem változnak, nem kell kontrollálni a minőségre (*Kertész* [2018]). Hátránya, hogy az elérhető piaci adatok kis részét használja fel, továbbá torzulhat az eredmény, mert az ismétlődő adatok nem reprezentatívak a piacon, mert a nagyon jó vagy nagyon rossz képek nagyobb eséllyel kerülnek a mintába (*D'Angelo* [2017]).

Ezt a hozamszámítási módszert *Baumol* [1986] használta először, s átlagosan 0,55 százalékos éves hozamot állapított meg összesen 640 ismétlődő festményen 1652 és 1961 között, miközben ugyanezen időszak alatt a részvénypiacon 2,5 százalékos hozamot lehetett elérni (*Chang* [2013]). *Xiang* [2018] is ezt mutatja a globális piacon, a festménypiaci hosszú távú hozamrátákat felülmúlják a részvénypiacon elérhető hozamok. *Kagge* [2015] még negatívabb eredményre jut, szerinte pusztán a szerencse műve, hogy növekszik-e az értéke a festménynek.

Továbbá ezzel a módszerrel bizonyította be 125 éves időtávon *Mei-Moses* [2002], hogy a remekművek az átlagosnál kisebb hozamot biztosítanak a nemzetközi piacon. Az arannyal és az amerikai kötvénypiaccaal összehasonlítva a festménypiacot, *Biey-Zanola* [1999] arra az eredményre jutott, hogy voltak ugyan olyan időszakok, amikor a festménypiac jobban teljesített, de sokszor előfordult ennek az ellenkezője is.

Az átlagár módszere (átlag vagy medián) nemcsak az ismétlődő, de a piacon egyszer megjelenő festményeket is képes bevonni az elemzésbe, de ez a hátránya is: ha a piacon megjelenő összes tranzakciót elemezzük, évente a piacon megjelenő festmények jellemzői időben nem állandók. Ha egy aukción aránytalanul magas minőségű képek jelennek meg, az átlagár is nőni fog, hiába nem volt felértékelődés a festménypiacon. Így ennek az indexnek akkor van létjogosultsága, ha vele a festménypiac egy

igen kis homogén szegmensét vizsgáljuk. A nagy aukciósházak általában ezzel a módszertannal mutatják be az általuk menedzselte festőkön, festőcsoportokon a historikus értéknövekedést.

A festménypiacon számos index jelent meg az elmúlt két évtizedben, amelyek a fenti két módszert alkalmazzák. Ma a három legnépszerűbb nemzetközi index a Mei–Moses-index, az Artprice-index és az Artnet-index.

– A Mei–Moses-index a Sotheby’s által használt index,⁷ amely az ismétlődő festményeladás módszerét alkalmazza, s a Sotheby’s- és a Christie’s-aukciókról származó – 2019-ben megközelítőleg 60 000 – megfigyeléseken alapul. Az index a vételi és az eladási árak különbségét vizsgálja, ahol az egyes megfigyelések nincsenek súlyozva. Az újból aukcióra kerülő, de sikertelen eladású rekordokat nem tartalmazza.

– Az Artprice-index az átlagármódszert alkalmazza, és ez építkezik a legszélesebb körből, 4500 aukciósház adatait dolgozza fel. A Mei–Moses-indexhez hasonlóan az eladások nincsenek súlyozva, és csak az ismétlődő festményeladásokat veszi figyelembe (Tully [2014]).

– Az Artnet-index különböző piaci kategóriákra (például impresszionisták), festőkre és festők tematikus képeire készít indexeket.⁸ Az adataikat több mint 1600 aukciósházból, valamint internetes portálról gyűjtik. Ez egyedi, hiszen a másik két index csak *offline* aukciókat tartalmaz. Az indexbe nem csak az ismétlődő festmények kerülnek bele. Az egyes indexek a mediánárból indulnak ki, és ezt súlyozzák az egyes festők által eladott képek darabszámával. Az index a hedonikus regressziós modell segítségével szűri ki a festmények különböző tulajdonságait.

Ami közös a három indexben, hogy a pontos metodikát üzleti titokként kezelik (Chang [2013]), vagyis azt nem közlik, hogy pontosan mely festők mely festményei szerepelnek az egyes indexekben, vagy a hedonikus regresszió során pontosan milyen jellemzők szerint választják ki az egy kategóriába kerülő festményeket. Emiatt az indexek nem replikálhatók, ami komoly validációs kérdést vet fel.

Ha feltételezzük, hogy a legnagyobb gonddal és tökéletes módszerrel lettek az indexek megalkotva, akkor is felmerül kritikaként a szelekciós torzítás, azaz hogy inkább a sikeres festményeket válogatják be az indexekbe, hiszen ezek a festmények jelennek meg és kelnek el az aukciókon is. Sajnos ezt a reprezentativitási kérdést nem lehet kikerülni, mivel információk nem érhetők el a piac többi részéről, valamint az aukción megjelent, de el nem adott festményekhez sem tudnak a szakértők értéket rendelni (D’Angelo [2017]). Továbbá probléma, hogy a hozamokba semelyik index sem kalkulálja bele a galériák jutalékait, így a valóságnál sokkal attraktívabb hozamokat mutatnak be a piacról.

⁷ <https://www.sothebys.com/en/the-sothebys-mei-moses-indices>.

⁸ http://www.artnet.com/marketanalyst/media/docs/20120518_Introduction-to-artnet-Indices.pdf.

Eredmények

A magyar festménypiac leíró statisztikai elemzése

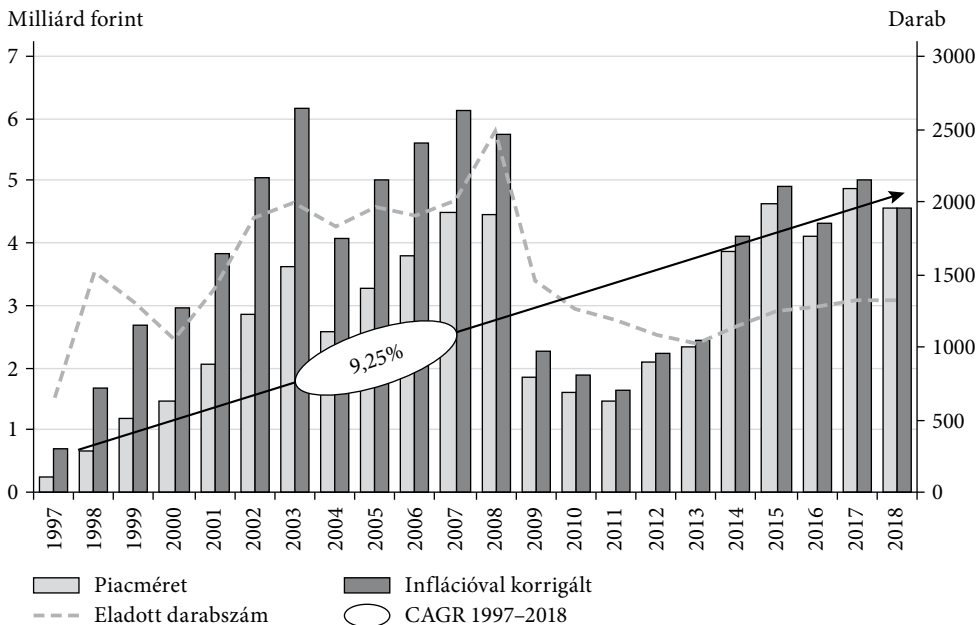
A következőkben a festménypiacot leíró statisztikai elemzésünket mutatjuk be. Ennek célja, hogy a piac jellemzőit és egyes területeit megértsük. A piac 1997–2018 közötti alakulását a 2. ábra foglalja össze. 2018-ban a három galéria 4,5 milliárd forintos aukciós forgalmat bonyolított le, ami éves átlagos 9,25 százalékos növekedést jelent. Az összetett éves növekedési ráta (*Compounded Annual Growth Rate, CAGR*) 1997 óta az (1) képlet alapján:

$$r_i = \left(\frac{\text{Leütési ár}_{i,T}}{\text{Leütési ár}_{i,t}} \right)^{\frac{1}{T-t}} - 1, \quad (1)$$

ahol r_i az i -edik eladott festmény évesített átlagos hozamát jelenti, a t a festmény vételének, a T pedig az eladásának időpontját jelöli.

2. ábra

A 19. századi, a modern és a háború utáni korszak festménypiacainak historikus alakulása, 1997–2018



Forrás: saját szerkesztés aukciós adatbázisunk (2019) alapján.

A (2) képlet szerint elkészítettünk egy inflációval korrigált éves hozamot is, amelyhez a KSH fogyasztói árindexét⁹ használtuk fel:

$$r_{i,*} = \frac{1 + r_i}{1 + \left(\frac{\text{Fogyasztói árindex}_T}{\text{Fogyasztói árindex}_t} \right)^{\frac{1}{T-1}} - 1. \quad (2)$$

Ezt a növekedést időszakokra bonthatjuk: a 2008-as válság előtti, alatti és utáni időszakokra. Ezeknek a periódusoknak a növekedését a 3. táblázat foglalja össze.

3. táblázat

A piac átlagos éves értéknövekedése különböző periódusokban (százalék)

	CAGR (1997–2008)	CAGR (2008–2011)	CAGR (2011–2018)	CAGR (1997–2018)
Inflációval korrigált	20,89	–33,96	15,60	9,25
Inflációval nem korrigált	29,82	–31,09	17,68	14,77

Forrás: saját szerkesztés aukciós adatbázisunk (2019) alapján.

Az 1997-es kezdetek után igen magas, 20,89 százalékos éves növekedés figyelhető meg 2008-ig. Ez annak köszönhető, hogy egyrészt a Kieselbach Galéria első aukciója után egy évvel a Virág Judit Galéria is megrendezte első aukcióját, majd 2001-ben az Abigail Galéria is, másrészt ezek a galériák egyre több egyre nagyobb tétel-számú aukciókat rendeztek. A válság során beszakadt a piac, 2008–2011 között 33,96 százalékos éves csökkenés volt megfigyelhető, volt olyan galéria, amely ezekben az években nem is tudott aukciót tartani. A válság alatt állt be a tételszám az 1000–1500 leütésre évenként, ami azóta sem nőtt. 2011-ben stabilizálódott a piac, és 2018 végéig évi 15,6 százalékos növekedést mutatott, megelőzve a válság előtti növekedést. Ezzel 2018 végére a piac nominális értelemben eljutott a válság előtti tranzakciós szintre. Annak ellenére, hogy a piac értékben helyreállt, a tételszámot nem emelték vissza a 2000–2500 közötti darabszámra.

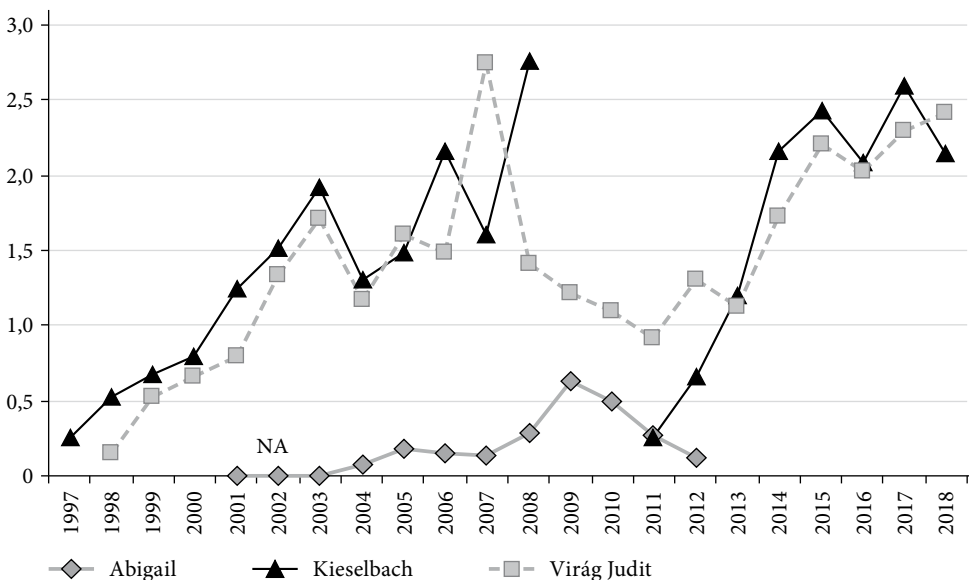
A 3. ábra az éves forgalmakat galériára lebontva azt mutatja, hogy az erőviszonyok a kezdetek óta változatlanok. A két piacvezető galéria a Virág Judit Galéria (2018-ban 2,4 milliárd forintos aukciós forgalom) és a Kieselbach Galéria (2,1 milliárd forintos aukciós forgalom). A válság a két nagy galériát is megrengette, a Virág Judit Galéria forgalma felére csökkent, míg a Kieselbach Galéria aukciókat sem tartott. A két galéria mellett eltörlődött az Abigail Galéria, amelynek csúcspontjában volt 600 millió forintos forgalma. 2012-ben az Abigail felhagyott aukciós tevékenységével, azóta csak galériás értékesítést végez, ami valószínűleg a válság következménye.

⁹ https://www.ksh.hu/docs/hun/xstadat/xstadat_hosszu/h_qs001.html.

3. ábra

A galériák által lebonyolított éves forgalom, 1997–2018 (milliárd forint)

Milliárd forint



Megjegyzés: az Abigail Galéria 2001–2003. évére nincs adat.

Forrás: saját szerkesztés aukciós adatbázisunk (2019) alapján.

A festőket árkategóriákba soroltuk a legdrágábban eladott festményeik alapján (4. ábra). A festők 20 százalékanak a képeit, annak ellenére, hogy kikiáltásra kerültek, soha nem adták el, így legdrágábban eladott festményeik ára nulla. A néhány százézes kategóriában a festők 34 százaléka, a milliósban 36 százaléka és a több tízmilliós kategóriában 10 százaléka található. Az árkülönbségek egyrészt minőségbeli, másrészt presztízsbeli különbséget jeleznek.

Az 5. ábra a 2002 és 2019 között eladott 25 legdrágább kép eladási árát mutatja. Azt láthatjuk, hogy a toplista legrégebbi eleme 2002-ben került leütésre, majd a válság kirobbanásáig az összes kép a 90–230 millió forintos sávban került toplistára. Érdeklőség, hogy a válság alatt csak egy rekord volt, azonban az máig tartja az első helyet. A válság után újra növekedésnek indultak a leütések, azonban ezek csak nominálisan hozták a válság előtti árakat.

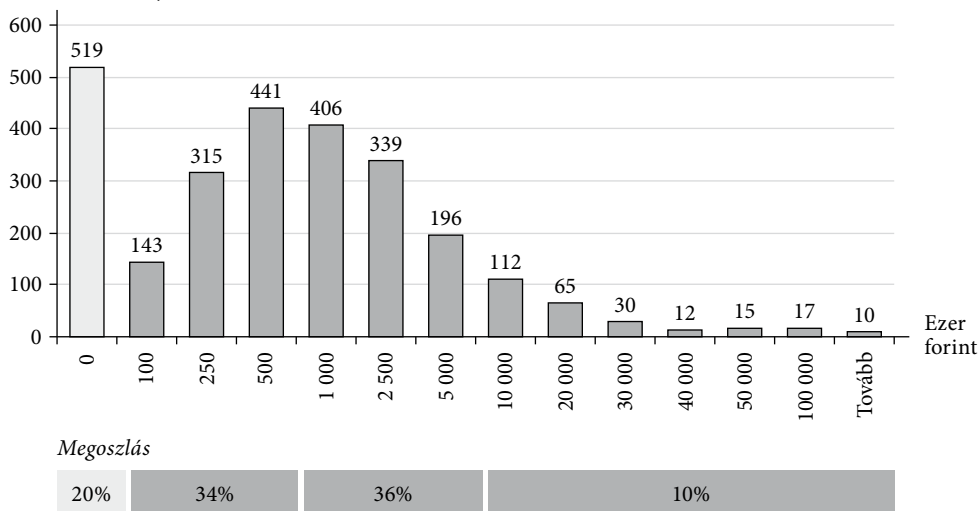
A 25 festményből 18 kelt el a Virág Judit Galériában, 7 a Kieselbach Galériában. Az Abigail Galériában a legnagyobb leütési ár 38 millió forint volt, ami 49 millióval kevesebb, mint ami a toplistára kerüléshez kellett. Ezt annak lehet tulajdonítani, hogy a nagy galériák képesek a megfelelő marketingre, hírverésre és a megfelelő vevőkör elérésére, valamint ezt tudva az eladók is ide hozzák legértékesebb képeiket.

A 25 legdrágább festmény mögött jól ismert, híres magyar festők állnak, általában a 19. századból: Csontváry Kosztká Tivadar, Gulácsy Lajos és Munkácsy Mihály fejenként négy képpel, őket követi Perlrott Csaba Vilmos, Tihanyi Lajos, Vaszary János fejenként két képpel, majd Aba-Novák Vilmos, Boromisza Tibor, Bortnyik

4. ábra

Festők besorolása a legdrágábban eladott képük alapján

Eladott festmények száma

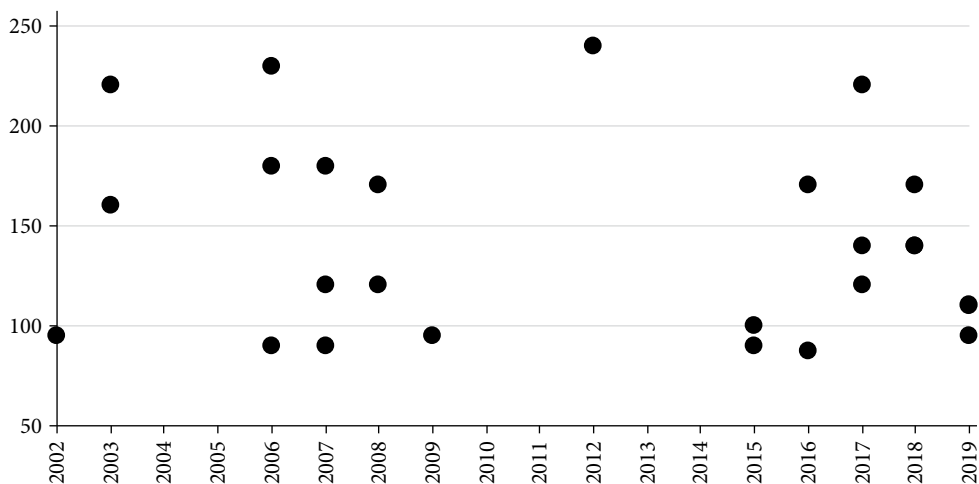


Forrás: saját szerkesztés aukciós adatbázisunk (2019) alapján.

5. ábra

A 2002 és 2019 között eladott 25 legdrágább festmény, 2002–2019

Millió forint

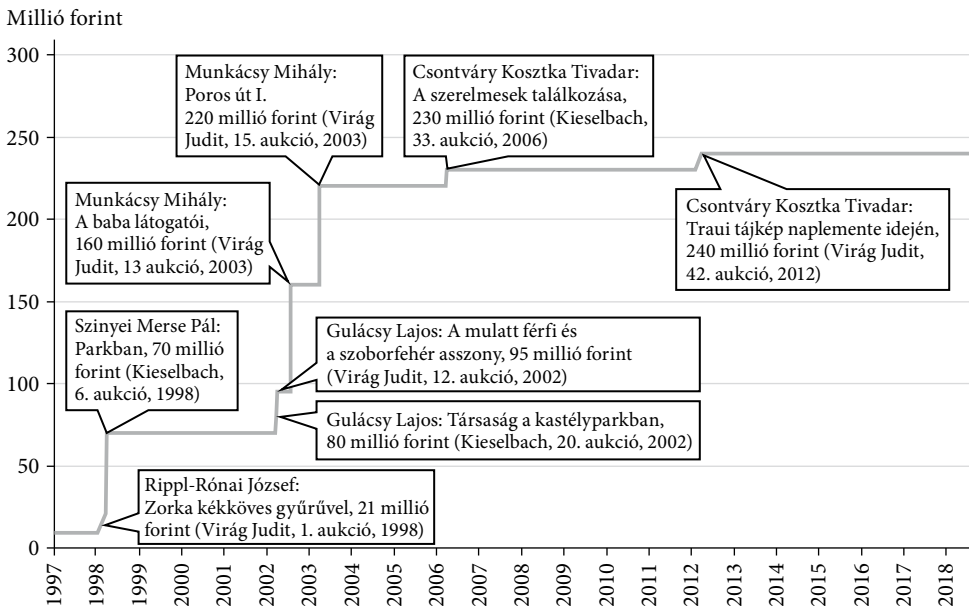


Forrás: saját szerkesztés aukciós adatbázisunk (2019) alapján.

Sándor, Dénes Valéria, Kádár Béla, Rippl-Rónai József és Szinyei Merse Pál egy-egy képpel került be a rekorderek közé. A piaci trendeket és trend növekedését megnéztük a rekordfestményeken keresztül is, ezt mutatja a 6. ábra.

6. ábra

A rekordfestmények árainak alakulása



Forrás: saját szerkesztés aukciós adatbázisunk (2019) alapján.

BEFEKTETÉSI JELLEMZŐK • A piaci elemzések során a részvények esetében szokásos befektetési jellemzőket elemezzük a festménypiacon: a likviditást, a hozameloszlást és a volatilitást, a korrelációt, valamint az árakat meghatározó tényezők regresszióját.

A likviditást két szinten lehet a piacon értelmezni: egyrészt, hogy hány képet ad el egy festő, másrészt, hogy hány festőnek mennyi ismétlődő képe van. A vizsgált időszak adatait elemezve azt láthatjuk, hogy festőnként az eladott festmények darabszámának mediánja 1, átlaga 12, maximuma pedig 1108. Befektetési lehetőségként tekinteni egy olyan festőre, aki csupán egy festményt árvezett el, igen csak megkérdőjelezhető.

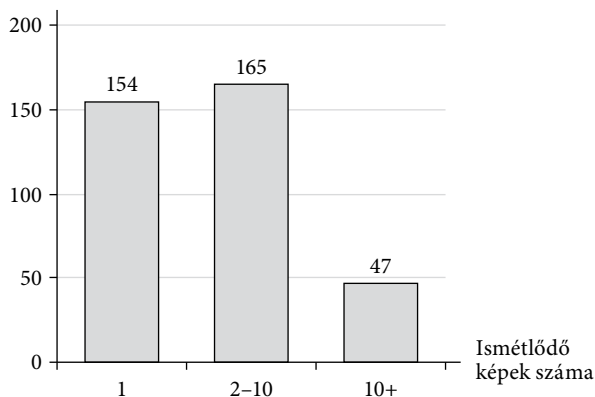
Továbbá fontos megvizsgálni azt is, hogy adott festő egy bizonyos festménye hányszor került kalapács alá. Így az összes (1900) ismétlődő festmény esetében 4503 leütési rekord áll, tehát azok a festmények, amelyek ismétlődtek, átlagosan 2,37-szer kerültek kalapács alá. A 7. ábrán bemutatott ismétlődő festmények összesen 366 festő nevéhez köthetők, akik 42 százalékának (154 fő) csak 1, 45 százalékának (165 fő) 2–10 közötti és csupán 13 százalékának (47 fő) 10 feletti festménye ismétlődött, ez átlagban festőnként 5,2 festményt jelent. Ez az alacsony szám annak köszönhető, hogy a festmény hosszú távú befektetés, vagyis általában aki megvásárolja, hosszan szeretné birtokolni.

A festmények hozamainak eloszlását és volatilitását az újra eladott – előzőleg vizsgált – festményekkel tudjuk mérni, mivel az aukciókon csak egyszer megjelenő festményekhez önálló hozam nem kapcsolható.

7. ábra

A festők száma az ismétlődő képek száma alapján

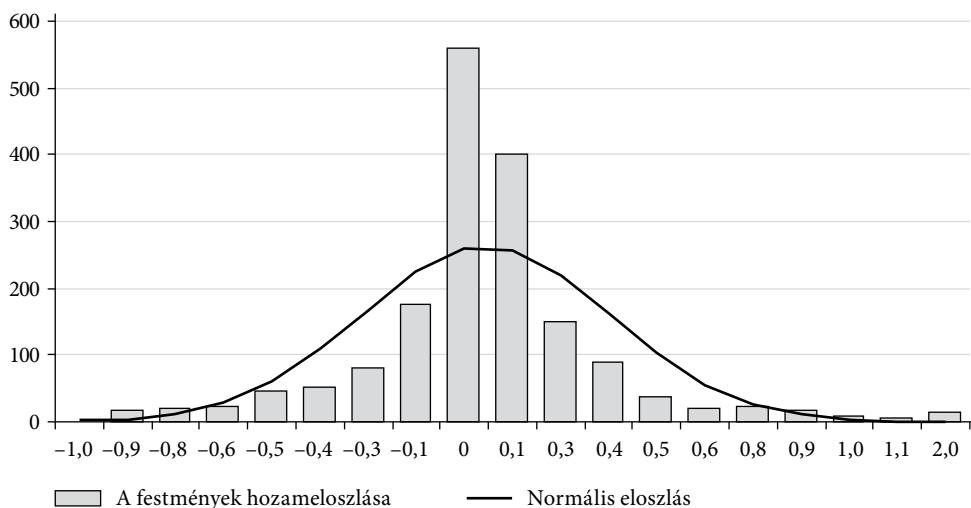
A művészek száma (fő)



Forrás: saját szerkesztés aukciós adatbázisunk (2019) alapján.

8. ábra

A hozamok eloszlása



Megjegyzés: éves átlagos inflációval korrigált hozam.

Forrás: saját szerkesztés aukciós adatbázisunk (2019) alapján.

Az (inflációval korrigált) festményhozamok átlaga $-0,65$ százalék, szórása $32,20$ százalék. A szórás a BUX-index¹⁰ azonos periódusának majdnem kétszerese (1997. március 20. és 2019. május 20. között a BUX szórása: $15,51$ százalék, átlaga: $4,63$ százalék).

¹⁰ A tanulmány során a részvénypiacot végig a BUX-indexszel reprezentáljuk, ezzel közelítve a teljes tőkepiaci mozgásokat.

A hozam eloszlása csúcsosabb és vastagabb szélekkel rendelkezik, mint az azonos paraméterekkel rendelkező normális eloszlás, amit a 8. ábra mutat. Tehát a festménypiac hozamának eloszlása hasonlóan leptokurtikus, mint a legtöbb pénzügyi instrumentum hozamának eloszlása. Ez azt jelenti, hogy kis változások kevésbé történnek a hozamban, mivel a historikus értékek az átlag körül koncentrálnak, viszont extrém esetek gyakrabban következnek be.

A szakirodalom szerint a festmények alacsony korrelációt mutatnak standard eszközosztályokkal. A vizsgált festmények BUX-indexszel vett korrelációja 0,024. Ez a nulla közeli érték azt mutatja, hogy a két adatsor között nincs korreláció, tehát nincs közöttük lineáris összefüggés. A korreláció alapján tehát a festmény jó diverzifikációs eszköz lehetne egy befektető portfóliójában.

Megvizsgáltuk azt is, hogy mennyire magyarázható az aukciókon kialakult ár a korábbiakban¹¹ bemutatott értékszempontok alapján. A leütési árra egy OLS-regressziós modellt alkalmaztunk, ahol az árat logaritmizáltuk. Többnyire kétértékű (*dummy*) magyarázó változóként vontunk be a festőre, a festményre és az aukcióra vonatkozó jellemzőket: a festő neve, a festő képeinek száma, a festő születési éve, hány éves koráig élt a festő, a festmény készítésének éve, jelzés-, technika-, méretinformációk, az aukció éve, az aukció szezonja és a galéria neve.

Az elemzésbe bevontuk az összes leütött festményt, ami összesen 25 483 megfigyelést jelent. Azonban a sok magyarázó változó miatt – amit például a 2101 különböző festő bevonása okoz – egy 2874 szabadságfokú modellhez jutottunk. Szignifikáns változó lett végül: hány éves koráig élt a festő, a festmény technikája, mérete, az aukció éve és szezonja.

A modell magyarázó ereje 62,21 százalékosnak bizonyult, ami erősnek mondható, azonban ha megfordítjuk az értelmezést, azt mondhatjuk, hogy az ár nagy százalékát nem tudjuk megfogni. Ennek két oka van: egyrészt nem feltétlenül racionálisan alakulnak ki az árak, másrészt a modellbe nem tudtuk bevonni a festmények nehezen kodifikálható, de fontos tulajdonságait, például a festmény előtörténetét, művészettörténeti és esztétikai nagyságát vagy hitelességét.

Indexek kialakítása

A magyar piac indexeinek létrehozásához az ismétlődő festmények módszerét és az átlagármódszert használjuk. A különböző indexek kialakításakor figyelembe kellett venni, hogy mit mér az adott index, és melyik módszertannal mutatható jobban ki. Az indexeket a BUX-indexszel hasonlítjuk össze. Ez az index jellemzőiben megegyezik a festménypiaci indexekkel, azzal a nagy különbséggel, hogy míg a BUX-index kereskedhető, addig a festménypiaci indexek nem.

AZ ISMÉTLŐDŐFESTMÉNY-MÓDSZER ALKALMAZÁSA • Az ismétlődő festményekre kiszámítottuk az összetett éves növekedési rátát (*Compounded Annual Growth Rate*,

¹¹ Lásd a Mi határozza meg a kép értékét és árát? című pontot.

CAGR) és az inflációval korrigált éves hozamot is. Miután megkaptuk az összes festményre, hogy egy festményen évente átlagosan mekkora hozam érhető el, a hozamokat évek szerint átlagoltuk.

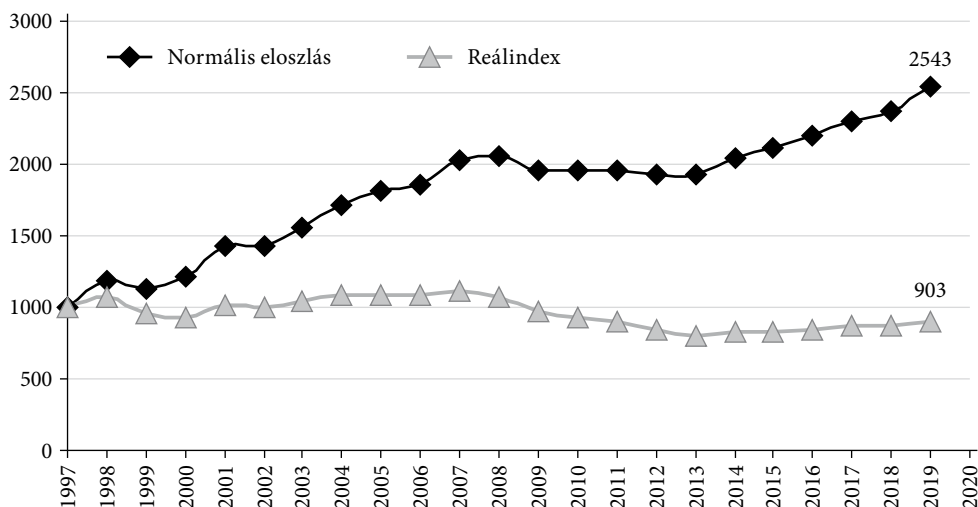
$$\overline{R}_{*T} = \frac{\sum r_{*i,T}}{N}, \quad (3)$$

ahol \overline{R}_{*T} a T -edik évben értékesített festményeken elérhető átlaghozam, $r_{*i,T}$ a T -edik évben eladott i -edik festményen elért inflációval korrigált éves hozam.

Az index ársúlyozású (egy festmény – egy ár), bázis éve az 1997-es év, a bázisérték pedig 1000 pont. Az ismétlődő festmények módszere alapján nominálisan a teljes piacra vonatkozó index 2543 pontra nőtt 2019-re,¹² míg reálértelmben ez csökkenést jelentett (9. ábra).

9. ábra

Az ismétlődőfestmény-módszerrel számított nominális és reálindexek, 1997–2019 (1997 = 100 pont)



Forrás: saját szerkesztés aukciós adatbázisunk (2019) alapján.

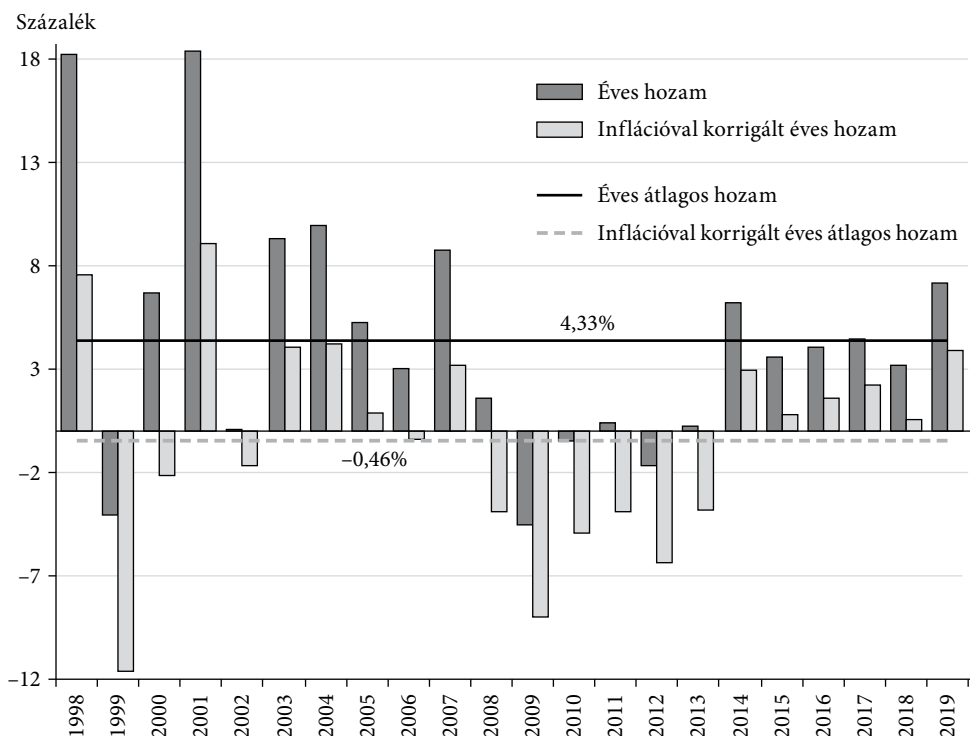
A festménypiacon elérhető nominális éves átlagos hozam 4,33 százalék volt 1997–2019 között. Az inflációval korrigált hozam azonban ettől jóval elmarad, az átlagos hozam ebben a periódusban –0,46 százalék (10. ábra). Összehasonlításként, a BUX-indexet ezzel mintegy 6 százalékponttal múlta alul, ami ebben az időszakban nominális értelemben átlagosan évente 10,75 százalékkal nőtt, míg reálértelmben 5,5 százalékkal.

Ezt az eredményt tovább módosítják a galériának fizetendő tranzakciós költségek. Az átlagos megtérülést nagymértékben rontotta, amikor a leütési árakat korrigáltuk 11 százalékos beadói és 20 százalékos vevői költséggel. Így számolva nominálisan –9,54 százalékos átlagos hozam volt elérhető a festményeken, míg reálértelmben –13,79 százalék.

¹² A 2019-es év nem teljes év, a tavaszi aukciós adatok alapján becsült érték.

10. ábra

A festménypiacon elérhető nominális és reálhozamok, 1997–2019 (százalék)



Forrás: saját szerkesztés aukciós adatbázisunk (2019) alapján.

Az aukciók megjelenésekor, a 2000-es évek elején a piacot nagy volatilitás jellemezte, mivel ekkor még az egyes festők „árszínvonala” nem állt be egy piaci szintre, így a piacon kimagasló hozamokat lehetett elérni. Ez a válság során teljesen eltűnt, a hozamok mind nominális, mind reálértékben negatívba fordultak. A festménypiac 2014-re tudott kilábalni a válságból, és beállt egy 4–6 százalékos hozamszintre.

Az eredményeink egybevágóak az irodalomban jellemző eredménnyel, miszerint a részvénytőzsdénél rosszabbul teljesít a festménypiac, illetve a hozamok nagyságrendje is hasonló a mi számításainkkal.

A további vizsgálatok során az indexet négy alindexre bontottuk, ahol az egyes tranzakciókat vételi ár szerint soroltuk kis, közepes, nagy és nagyon nagy kategóriákba. Mind a négy kategóriában 300–600 közötti megfigyelésszámot tudtunk megtartani, azonban ennél a próbálkozásnál az egy évre vetített minta elemszáma nem volt elégséges (bizonyos években 1–10 darab festményen alapult). Így az index éves frissítése torz eredményekre vezethet. Ezért itt az indexmódszernél egyszerűbb módszerrel mutatjuk be a négy területet. Az egyes kategóriákba tartozó festmények átlagos éves hozamát átlagoltuk, így egy-egy kategóriába 350–650 megfigyelést tudtunk felhasználni, mivel ezeket nem kellett az indexmódszerhez hasonlóan további 22 évre osztani. A 4. táblázat alapján a legolcsóbb, 500

ezer forint alatti kikiáltási árú festményeken volt a legmagasabb átlagos hozam, ami a vételi ár növekedésével egyre kisebb lett.

4. táblázat

Átlagos éves hozamok a festménypiac különböző értékszegmenseiben

Értékkategória, kikiáltási ár alapján	Megfigyelések száma	Átlagos éves hozam (százalék)	Inflációval korrigált átlagos éves hozam (százalék)
500 ezer forintnál olcsóbb	642	12,18	7,04
500 ezer–1 millió forint	384	5,47	2,14
1 millió–2,5 millió forint	352	-3,37	-7,20
2,5 millió forintnál drágább	364	-7,44	-10,69

Forrás: saját szerkesztés aukciós adatbázisunk (2019) alapján.

Ez az eredmény választ ad a tanulmányunk elején feltett 3. KÉRDÉSRE, miszerint a remekművek az átlagosnál kisebb hozamot biztosítanak-e, és így egybevág az elméleti részben bemutatott tanulmányokkal (*Mei–Moses* [2002], *Martos* [2011]) is. Emögött az állhat, hogy a drágább festményekre a kereslet igen kicsi, ami miatt kényszerű eladás esetén a festmény csak igen nagy veszteséggel értékesíthető tovább, mivel a megnövekedett kínálatot nem tudja felszívni a piac. Ez a gyakorlatban azt jelenti, hogy még nem elismert festők képeit érdemes olcsón megvásárolni – a kockázatot felvállalva, hogy sohasem fut be – és később eladni.

Legvégül készítettünk egy alternatív hozamindexet: az egyes képeknél az inflációval korrigált hozamának és a BUX-index ugyancsak inflációval korrigált hozamának a különbségét vettük ($r_{\text{alternatív}} = r_* - r_{\text{BUX}*}$), és így megkaptuk az alternatív hozamokat, amelyeket az előzőekhez hasonlóan átlagoltunk a megfelelő években. A 11. ábra mutatja, hogy 1997–2005 között a festmény átlagosan jobb befektetésnek bizonyult, míg 2005 után a BUX-index jóval nagyobb hozamokat biztosított.

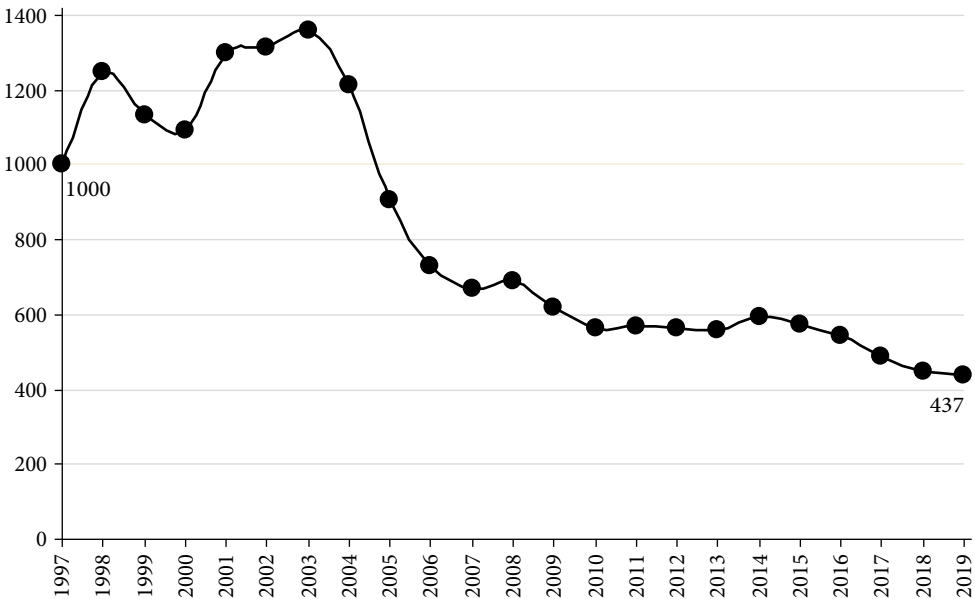
Tehát voltak olyan piaci időszakok, amikor a festménypiac vagy önmaga miatt átlagon felül teljesített, vagy olyan külső piaci folyamatok zajlottak, amelyek a festménypiacot jobb befektetési helyszínné tették a részvénypiacnál. Ezzel válaszoltunk a tanulmányunk elején feltett 2. KÉRDÉSRE, és az eredmény egybevág az elméletben bemutatott tanulmányokéval (*Chang* [2013] és *Xiang* [2018]), miszerint a részvénypiac felülmúlja a festménypiac hosszú távú hozamát.

AZ ÁTLAGÁRMÓDSZER ALKALMAZÁSA • A módszertani sajátosságnak megfelelően az átlagármódszert a piac egy szűk, homogén csoportjára alkalmaztuk egy index létrehozásához. E módszerrel elemzésünk célja, hogy bemutassuk, mennyire diverz módon működnek az egyes alpiacok.

Tehát az első lépés minden index esetén a homogén csoport kiválasztása volt. Ezt a művészettörténeti sajátosságok, valamint a piacelemzés alapján – viszonylagos szubjektivitással – tettük meg. Minden esetben maximum 20–25 festőre szűkítettük az egy indexben szereplő festők számát. Az alábbi csoportokat vizsgáljuk:

11. ábra

Alternatív hozamindex, 1997–2019 (a festményindex és a BUX-index inflációval korrigált hozamkülönbsége)



Forrás: saját szerkesztés aukciós adatbázisunk (2019) alapján.

- 1. index: a top25 legnagyobb tranzakciós forgalommal és legalább 100 festményt aukcióra bocsátó festő (*Likvid blue chip szegmens, Top25 értékindex*),
- 2. index: a top25 legnagyobb életművel rendelkező festő (*likvid szegmens, Top25 likvid index*),
- 3. index: nagybányai festők (*egy tematikus csoport*).

A festők kiválasztása után minden évre átlagoltuk az adott festő addigi összes eladott munkáját leütési ár alapján, amit inflációval korrigáltunk:

$$\bar{X}_{i,T} = \frac{x_{i,1} + x_{i,2} + \dots + x_{i,n}}{n}, \quad (4)$$

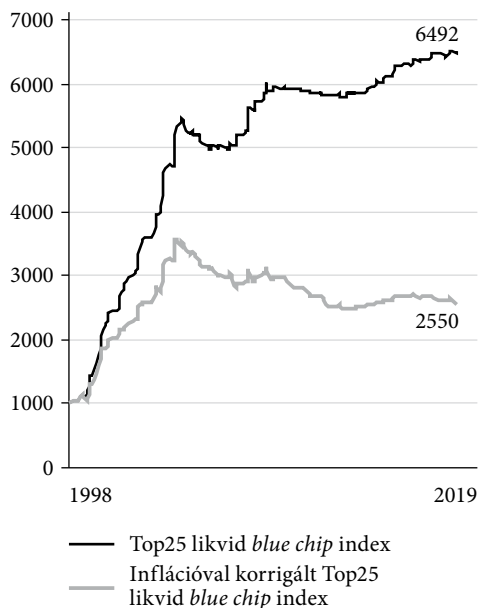
ahol az $\bar{X}_{i,T}$ az i -edik művész összes átlagos leütési árát jelöli a T -edik pillanatig folytatott tevékenysége alapján, míg $x_{i,n}$ az i -edik festő n -edik eladott festményének leütési árát.

Ezt elkészítettük az indexben szereplő összes festőre, majd összegeztük évenként:

$$\overline{\text{Indexérték}_T} = \frac{\bar{X}_{1,T} + \bar{X}_{2,T} + \dots + \bar{X}_{N,T}}{N}. \quad (5)$$

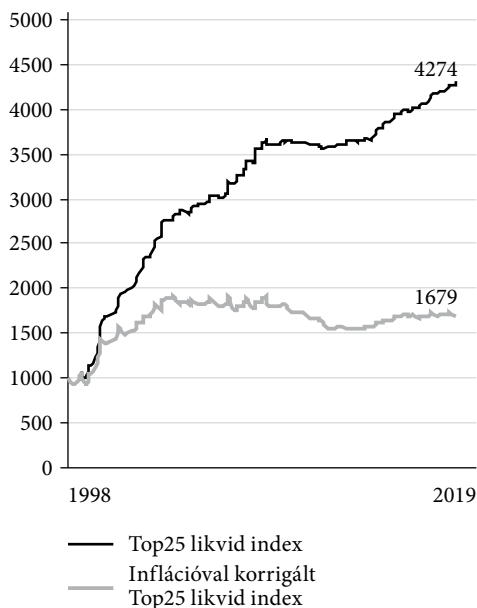
Az 1–2. index esetében a bázisév 1998, 1000 pont bázisértékkel. Aukciónként frissül az érték, illetve az index ársúlyozású (12. és 13. ábra).

12. ábra

Top25 likvid *blue chip* index, 1998–2019

13. ábra

Top25 likvid index, 1998–2019



Forrás: saját szerkesztés aukciós adatbázisunk (2019) alapján.

A két index, illetve összehasonlításképpen a BUX-index nominális és reálhozama éves átlagban az 5. táblázatban látható. Ez alapján az 1. index felülteljesítette a BUX-indexet, míg a 2. index közel azonos eredményt mutatott.

5. táblázat

A Top25 likvid *blue chip* index és a Top25 likvid index, valamint a BUX-index átlagos éves hozamainak összehasonlítása, 1998. március 20. – 2019. május 20. (százalék)

	Top25 likvid <i>blue chip</i> index	Top25 likvid index	BUX
Éves nominális hozam	9,26	7,14	7,37
Éves reálhozam	4,54	2,52	2,70

Forrás: saját szerkesztés aukciós adatbázisunk (2019) alapján.

A 3. index egy tematikus festőcsoportot mutat be, a nagybányai festők társaságának alapítóit és tőrsztagjait tartalmazza, összesen 15 festőt. A nagybányai művésztelepet úgy ismerik, mint „a magyar festészet megszületésének legfontosabb színterét”,¹³ így az egy időben alkotó, hasonló stílust és eszméket valló, legértékesebb képeket festő

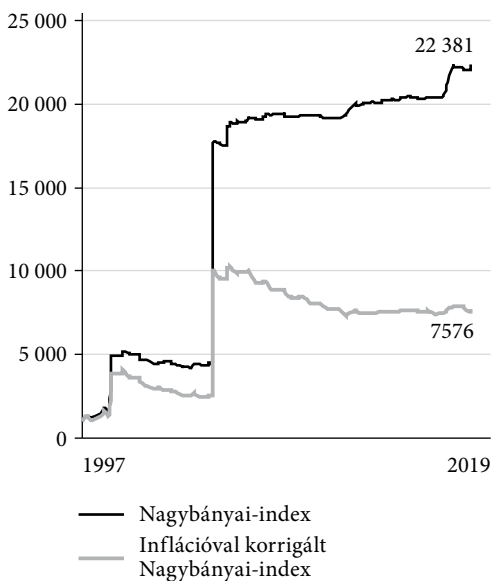
¹³ https://www.kieselbach.hu/kereses/style/nagybanya_70/?CUR=HUF&is_photo=0&keyword=&is_webshop_artist=0&frontcat=&color=&category=all&listview=&limit=50&orderby=default&tabid=artist&listview=grid.

művészeket figyelhetjük meg egyszerre. Érdekes, hogy az aukciós piac elindításakor ezek a festők nem voltak különösen elismertek, és a kezdetekben nyomott áron lehetett a festményeiket megvenni. Ha valaki jól ismerte a festménypiacot, meglátta a minőséget, és már a kezdetekkor befektetett, a festmények *mainstreammé* válása után nagy hozamokkal számolhatott.

A 14. ábra mutatja be az index növekedését, amely az 1997-es 1000 bázispontról nominális értelemben 22 381-re, míg inflációval korrigálva 7576-ra nőtt, biztosítva ezzel a BUX-index átlagos hozamának kétszeresét. A 15. ábrán kivettük az indexből a két legnagyobb érték növekedést elért festőt (Ferenczy Károlyt és Galimberti Sándort). Érdekes megfigyelni, hogy így az index csak 4638-ra, reálértelemben 1594-re nőtt, a BUX-index hozamához hasonló hozamot biztosítva.

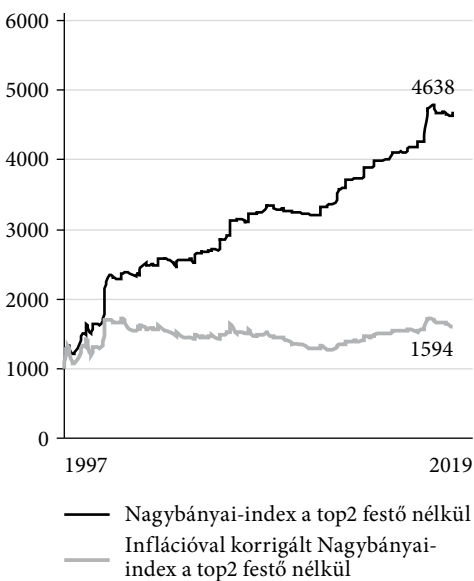
14. ábra

A Nagybányai-index, 1997–2019



15. ábra

A Nagybányai-index a top2 festő nélkül, 1997–2019



Forrás: saját szerkesztés aukciós adatbázisunk (2019) alapján.

Tehát az eredeti index hozamainak felét a top2 festő biztosította (6. táblázat), ez egybevág a *startup* jellemzővel, miszerint a külső körülmények miatt több hasonló kvalitású vállalatból is csak néhány lesz sikeres. Hasonlóképpen ebben az esetben is: bár ugyanolyan tematikájú képekről, technikákról és ugyanabban a korban és helyen alkotó művészekről van szó, néhányan elnyerték a közízlést, trend lett őket vásárolni. Ezért az a befektető járt legjobban, aki arányosan fektetett az index képeibe, így biztosítva a magas hozamot.

Tehát a piac egy-egy kis homogén csoportja kiemelkedő hozamot képes nyújtani – ez válasz a 4. KÉRDÉSÜNKRÉ. Ilyenek a nagy tranzakciós és likvid festmények vagy például a nagybányai festők csoportja is. Ahhoz azonban, hogy ezekkel

a lehetőségekkel a befektetők élni tudjanak, a festménypiac és a művészettörténet alapos ismerete szükséges.

6. táblázat

A Nagybányai-index és a BUX-index átlagos éves hozamainak összehasonlítása, 1997. szeptember 19. – 2019. május 20. (százalék)

	Nagybányai-index	Nagybányai-index (top2 festő nélkül)	BUX
Nominális éves hozam	15,34	7,33	7,83
Reál éves hozam	9,79	2,17	2,72

Forrás: saját szerkesztés az aukciós adatbázisunk (2019) alapján.

Összefoglalás

Tanulmányunkban a magyar festménypiacot – a megszokott képzőművészeti szemlélet helyett – üzleti megközelítéssel elemeztük. Azt kutattuk, hogy lehet-e Magyarországon a festménypiacra befektetési piacként tekinteni, és ha igen, milyen hozamok érhetőek el ezen a piacon. Arra jutottunk, hogy a festményvásárlásra lehet befektetési eszközként tekinteni. A portfólióelméletben egy befektető hasznosságának maximalizálására portfóliója diverzifikációján keresztül törekszik. Vagyont számos befektetési lehetőség között oszthatja meg, amelyek között szerepelnek az alternatív befektetési eszközök is, például a műtárgypiac, azon belül is a festménypiac. Ennek a befektetési osztálynak legnagyobb előnyei a potenciális magas hozam, a diverzifikációs képesség, az értéktartó képesség, az élvezeti érték és más áttételes haszon, míg hátrányai az illikviditás, a gyenge szabályozottság, a magas kockázat és a nehéz értékelhetőség. Ahhoz, hogy egy befektető élvezhesse a befektetési forma előnyeit, és valóban diverzifikálja portfólióját, vagyonának kellően nagy részét kell festményekbe fektetnie, így ez a befektetési eszköz csak egy szűk vagyonos befektetői rétegnek elérhető.

Az 1. KUTATÁSI KÉRDÉST – a festmény átlagosan pozitív hozamú befektetés – nominális értelemben igazoltuk, míg reálértéken megcáfoltuk. Ez ugyan azt mutatja, hogy a pénzügyi megtérülése alapján ez az eszközosztály nem attraktív, de ezt ellensúlyozhatja diverzifikációs képessége, ami a standard eszközosztályokkal való alacsony korreláltságából fakad. A 2. KUTATÁSI KÉRDÉST is megerősítettük, azaz a festménypiacon alacsonyabb hozamot lehet elérni, mint a részvénypiacon. Bár vannak olyan időszakok, amikor a belső és külső körülmények miatt a festménypiac jobban teljesít. A 3. KUTATÁSI KÉRDÉST is alátámasztottuk: a remekművek az átlagosnál kisebb hozamot biztosítanak. Az ismétlődőfestmény-módszer alapján minden egyes magasabb érték kategóriában az átlagosan elérhető éves hozam egyre kisebb. Vannak azonban kivételek: az átlagármódszer azt támasztotta alá, hogy ha kellően értékes és likvid festőkbe fektetünk, akkor akár a BUX-index hozamainak kétszeresét is el lehet érni, tehát a 4. KUTATÁSI KÉRDÉSRE is válaszoltunk: a tematikus festők festményei

átlagon felüli befektetést eredményezhetnek. Bemutattuk a nagybányai festők csoportját, amely az elmúlt 22 évben évi átlagos 15 százalékos hozamot (a BUX-indexen elérhető hozam kétszeresét) biztosította.

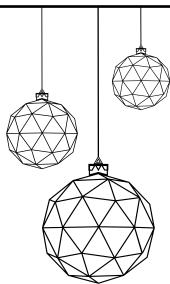
Az eredményekkel kapcsolatban fontosnak tartjuk hangsúlyozni, hogy értelmezésükkor figyelembe kell venni a választott mintát (három legnagyobb aukciós-ház az elmúlt 22 évben), valamint az ismétlődő festmény-módszer és átlagármódszer legnagyobb korlátait: előbbinél az ismétlődő festmények reprezentativitásának kérdése a teljes piacra, az utóbbinál pedig az a tény, hogy nem valós tranzakciókon alapul az értékváltozás. Végül fontos megemlíteni, hogy a piac historikus elemzése a historikus piacra vonatkoztatható, tehát arra, hogy a festménypiac a jövőben is így fog viselkedni, nincs biztosíték.

Hivatkozások

- ARTPRICE.COM [2018]: The Art Market Report 2018. <https://www.artprice.com/artprice-reports/the-art-market-in-2018/general-synopsis/>.
- ARTPRICE.COM [2019]: The Contemporary Art Market Report 2019. <https://www.artprice.com/artprice-reports/the-contemporary-art-market-report-2019/general-synopsis/>.
- BAUMOL, W. J. [1986]: Unnatural value: Or art investment as floating crap game. *The American Economic Review*, Vol. 76. No. 2. 10–14. o.
- BIEY, M. L.–ZANOLA, R. [1999]: Investment in paintings: a short-run price index. *Journal of Cultural Economics*, Vol. 23. No. 3. 209–219. o. <https://doi.org/10.1023/a:1007551907213>.
- BODIE, Z.–KANE, A.–MARCUS, A. J. [2011]: *Investments*. 9. kiadás. McGraw-Hill–Irwin, New York.
- CANDELA, G.–SCORCU, A. E. [1997]: A Price Index for Art Market Auctions. *Journal of Cultural Economics*, Vol. 21. No. 3. 175–196. o. <https://doi.org/10.1023/a:1007442014954>.
- CHANG, D. [2013]: The Research and Application of Art Price Index. *International Academic Workshop on Social Science*. Atlantis Press, <https://doi.org/10.2991/iaw-sc.2013.31>.
- CHEN, J. [2020]: Alternative Investment. Investopedia, március 6. https://www.investopedia.com/terms/a/alternative_investment.asp.
- D'ANGELO, M. [2017]: What Sotheby's Mei Moses Doesn't Tell You. *Medium*, február 10. https://medium.com/@madelaine_arthena/what-the-mei-moses-art-indices-dont-tell-you-d556b9c41aaf.
- DOSSI, P. [2008]: *Hype! Művészet és pénz*. Corvina Kiadó, Budapest.
- FLORES, R. G.–GINSBURGH, V.–JEANFILS, P. [1998]: Long and Short Terms Portfolio Choices of Paintings. *Journal of Cultural Economics*, Vol. 23. No. 3. 191–208. o. <https://doi.org/10.1023/a:1007515710962>.
- GÁSPÁRDY TIBOR [2014]: A kortárs művészet piaca a magyarországi magángalériákban. Doktori disszertáció. Nyugat-magyarországi Egyetem, Sopron, http://doktori.nyme.hu/445/19/gaspardyt_disszertacio.pdf.
- GEREBEN KATALIN [2017]: Műtárgypiaci mustra hazai és nemzetközi terepen. *Axioart*, augusztus 11. <https://axioart.com/hir/mutargypiaci-mustra-hazai-es-nemzetkozi-terepen>.
- 24.HU [2018]: Így működik a magyar műtárgypiac. *24.hu*, május 8. <https://24.hu/belfold/2018/05/08/igy-mukodik-a-magyar-mutargypiac-x/>.
- JAKSITY GYÖRGY [2011]: *A pénz természete*. Alinea Kiadó, Budapest.

- KAGGE, E. [2015]: *A Poor Collector's Guide to Buying Great Art*. Gestalten.
- KAHN, N. [2018]: *Art as an asset class. The Price of Everything*. HBO.
- KERTÉSZ LÁSZLÓ [2018]: *Kortárs műgyűjtés. Kézikönyv művészszeretőknek, műtárgyvásárlóknak, gyűjtőknek és befektetőknek*. Kortárs Műgyűjtő Akadémia, Budapest.
- KÖVESDY MÁRTON–RAJNA RENÁTA [2014]: *Fehér alapon fehér négyzet. Mi hiányzik a kortárs magyar képzőművészeti piacról?* Budapesti Corvinus Egyetem, Tudományos Diákköri Konferencia.
- LAKNER JÓZSEF [2006]: *Néhány gondolat a hazai műgyűjtés és műkereskedelem jelenlegi helyzetéről*. Spanyolnátha, július, <http://www.spanyolnatha.hu/archivum/szekesfehervar/14/szekesfehervar/%20lakner-%20jozsef/668/>.
- MARKOWITZ, H. M. [1952]: *Portfolio selection*. *Journal of Finance*, Vol. 7. No. 1. 77–91. o. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1952.tb01525.x>.
- MARTOS GÁBOR [2011]: *Hogyan lehet csomót keresni a cápán? – avagy a műkereskedelem mint értékkepző*. Doktori disszertáció. ELTE Bölcsész tudományi Kar, Budapest, <http://doktori.btk.elte.hu/phil/martosgabor/diss.pdf>.
- MEI, J.–MOSES, M. [2002]: *Art as an Investment and the Underperformance of Masterpieces*. *American Economic Review*, Vol. 92. No. 5. 1656–1668. o. <https://doi.org/10.1257/000282802762024719>.
- MELNIK, L.–PLAUT, S. E. [2008]: *Art as a component in investment portfolios*. https://www.researchgate.net/profile/Arie_Melnik/publication/255593223_Art_as_a_Component_in_Investment_Portfolios/links/5427cd760cf26120b7b36b7d/Art-as-a-Component-in-Investment-Portfolios.pdf.
- MOK, H. M. K.–KO, V. W. K.–WOO, S. S. M.–KWOK, K. Y. S. [1993]: *Modern Chinese Paintings: An Investment Alternative*. *Southern Economic Journal*, Vol. 59. No. 4. 808–816. o. <https://doi.org/10.2307/1059742>.
- MULDOWNEY, S. [2015]: *The Art of valuing beautiful things*. ANZIIF Magazine, Vol. 38. No. 2. <https://anziif.com/members-centre/the-journal-articles/volume-38/issue-2/the-art-of-valuing-beautiful-things>.
- OROSZ MÁRTON [2018]: *240 millió forintot is fizettek már magyar festményért*. Portfolio.hu, szeptember 28. <https://www.portfolio.hu/befektetes/20180928/240-millio-forintot-is-fizettek-mar-magyar-festmenyert-299064>.
- PESANDO, J. E. [1993]: *Art as an Investment: The Market for Modern Prints*. *American Economic Review*, Vol. 83. No. 5. 1075–1089. o.
- PESANDO, J. E.–SHUM, P. M. [1999]: *The Returns to Picasso's Prints and to Traditional Financial Assets, 1977 to 1996*. *Journal of Cultural Economics*, Vol. 23. No. 3. 181–190. o. <https://doi.org/10.1023/a:1007595305661>.
- PORTFOLIO.HU [2017]: *Erős évet zárt a hazai aukciós műkereskedelem*. Portfolio.hu, december 29. <https://www.portfolio.hu/befektetes/20171229/eros-evet-zart-a-hazai-aukcios-mukereskedelem-272261>.
- RENNEBOOG, L.–SPAENJERS, C. [2013]: *Buying Beauty on Prices and Returns in the Art Market*. *Management Science*, Vol. 59. No. 1. 36–53. o. <https://doi.org/10.1287/mnsc.1120.1580>.
- RENNEBOOG, L.–VAN HOUTTE, T. [2000]: *From realism to surrealism: investing in Belgian art*. *Brussels Economic Review*, Vol. 165. 69–106. o.
- RENNEBOOG, L.–VAN HOUTTE, T. [2002]: *The monetary appreciation of paintings: from realism to Magritte*. *Cambridge Journal of Economics*, Vol. 26. No. 3. 331–357. o. <https://doi.org/10.1093/cje/26.3.331>.

- SCHWARTZ, E. M. [1970]: Confessions of a Poor Collector. How to build a worthwhile art collection with the least possible money. The New York Cultural Center–Fairleigh Dickinson University, New York–New Jersey.
- SCORCU, A. E.–ZANOLA, R. [2011]: The “right” price for art collectibles: a quantile hedonic regression investigation of Picasso paintings. *The Journal of Alternative Investments*, Vol. 14. No. 2. 89–99. o. <https://doi.org/10.3905/jai.2011.14.2.089>.
- SOMMER, K. [2013]: The Art of Investing in Art. Megjelent: *The Art of Investing*. Thought, 3. negyedév, 2–7. o. <https://www.jpmorgan.com/jpmpdf/1320620625096.pdf>.
- SZATMÁRI ALEXANDRA [1996]: Aukciók: avagy a képbe kerül, ha a Louvre a képbe kerül. *Közgazdasági Szemle*, 43. évf. 4. sz. 303–314. o.
- TULLY, K. [2012]: Old master, no class. *Forbes*, Vol. 190. No. 10. 162–163. o.
- TULLY, K. [2014]: How useful are art indices? *Forbes*, szeptember 5. <https://www.forbes.com/sites/kathryntully/2014/09/05/how-useful-are-art-indices/#7fcf2ed74a4c>.
- WITKOWSKA, D. [2014]: An Application of Hedonic Regression to Evaluate Prices of Polish Paintings. *International Advances in Economic Research*, Vol. 20. No. 3. 281–293. o. <https://doi.org/10.1007/s11294-014-9468-x>.
- WITKOWSKA, D.–KOMPA, K. [2015]: Constructing hedonic art price indexes for the Polish painting market. Using direct and indirect approaches. *Aestimatio, The IEB International Journal of Finance*, Vol. 10. 110–133. o. <https://doi.org/10.5605/ieb.10.5>.
- WORTHINGTON, A. C.–HIGGS, H. [2004]: Art as an investment: Risk, return and portfolio diversification in major painting markets. *Accounting & Finance*, Vol. 44. No. 2. 257–271. o. <https://doi.org/10.1111/j.1467-629x.2004.00108.x>.
- XIANG, A. [2018]: Unlocking the Potential of Art Investment Vehicles. *The Yale Law Journal*, Vol. 127. No. 6. 1448–1741. o.



*A lap minden kedves
Olvasójának és Szerzőjének
eredményekben gazdag, békés,*

boldog új évet kíván

a Szerkesztőség