

Magdalena Szubielska¹

Instytut Psychologii, Katolicki Uniwersytet Lubelski Jana Pawła II

Ewa Niestorowicz

Instytut Sztuk Pięknych, Uniwersytet Marii-Curie Skłodowskiej

Bibianna Bałaj

Katedra Psychologii, Uniwersytet Mikołaja Kopernika

Wpływ figuratywności obrazu i zapoznania się z informacją katalogową na percepcję estetyczną malarstwa współczesnego przez ekspertów i laików

Streszczenie

Przedmiotem artykułu jest badanie percepcji estetycznej obrazów figuratywnych i abstrakcyjnych, których oglądanie poprzedzało bądź nie zapoznanie się z informacją katalogową przez laików i ekspertów. Tło teoretyczne badań stanowiła koncepcja uwzględniająca postrzeganie dzieła malarskiego z perspektywy formy, treści i aksjologii. Uzyskane wyniki sugerują, że laicy mogą mieć trudności w odbiorze warstwy formalnej sztuki współczesnej. Laicy mogą też napotkać problemy, interpretując obrazy abstrakcyjne, w czym jednak może pomóc im zapoznanie się z opisem katalogowym.

Słowa kluczowe: sztuka współczesna, percepcja estetyczna, malarstwo figuratywne i abstrakcyjne, eksperckość

The Influence of Figurative Images and Catalogue Information on the Aesthetic Perception of Contemporary Painting Among Expert and Naïve Viewers

Abstract

The aim of the article is to examine the aesthetic perception of figurative and abstract paintings by groups of naïve and experienced viewers with or without the knowledge of the information provided in the catalogue. The experiment was based on the theoretical concept of viewing the paintings from the perspective of form, content and axiology. The results of the research suggest that naïve viewers can find the reception of the formal level of contemporary art difficult. They are also inclined to experience difficulties in the interpretation of abstract paintings. This, however, can be facilitated by providing them with the catalogue description.

Key words: contemporary art, aesthetic perception, representational and abstract paintings, expertise

¹ Adres do korespondencji: Magdalena Szubielska, Instytut Psychologii, Katolicki Uniwersytet Lubelski Jana Pawła II, Al. Raclawickie 14, 20-950 Lublin; e-mail: magdasz@kul.pl.

Wprowadzenie teoretyczne

Odbiór przez człowieka dzieł sztuki przebiega inaczej niż percepcja obiektów, które nie są wytworami artystycznymi. Specyfikę percepcji estetycznej stwierdzano nie tylko w badaniach behawioralnych (Hawley-Dolan, Winner, 2011; zob. Pietras, 2014), ale i w analizach neurofizjologicznych (np. Francuz, 2014; de Tommaso i in., 2008), co oznacza, że odmiennosc odbioru sztuki i tego, co sztuką nie jest, ujawnia się już na poziomie reakcji układu nerwowego. Istnieją różne koncepcje wyjaśniające specyfikę doświadczenia estetycznego (Leder i in., 2004; Markiewicz, Przybysz, 2007; Marković, 2012; Ramachandran, Hirstein, 1999). Według naszej wiedzy w literaturze przedmiotu brakuje jednak modeli teoretycznych, które brałyby pod uwagę strukturę dzieła artystycznego. Celem niniejszego artykułu jest wypełnienie owej luki, ze szczególnym uwzględnieniem analizy odbioru estetycznego dzieła malarskiego.

Analiza prac z zakresu estetyki i psychologii twórczości (Gołaszewska, 1973; Hohensee-Ciszewska, 1976; Ingarden, 1958; Popek, 1999) pozwala wyeksplikować w obrazie następujące warstwy dzieła: perspektywę treści, perspektywę formy, którą można zdefiniować jako wizualną postać dzieła sztuki, oraz perspektywę wartości. W teorii Ingardena (1958) wartości estetyczne traktowane są jako byty obiektywne tkwiące immanentnie w przedmiocie, a do ich dostrzegania potrzebne jest swoiste nastawienie ze strony interpretatora. Obserwator musi być przygotowany do ich odbierania i przeżywania, czyli musi umieć posługiwać się kategoriami estetycznymi. Kategorie te, jako kategorie intersubiektywne, pozwalają obiektywizować interpretację dzieł. Z punktu widzenia odbiorcy forma jest tym, co jest postrzegane zmysłowo. Natomiast treść dzieła odbiorca eksplikuje z formy, buduje ją w umyśle. Wartości estetyczne zaś wynikają z relacji zachodzących między formą a treścią. Odczytanie komunikatu, jakim jest dzieło malarskie, zależy od umysłowych możliwości widza aktu twórczego, jego doświadczeń i wykształcenia. Inaczej bowiem będzie oglądał i wartościował obraz odbiorca uzbrojony w znajomość praw rządzących sztuką – ekspert, a inaczej laik, nieznający języka sztuk wizualnych. Językiem sztuki nazwiemy tu środki artystyczne, jakimi posługuje się twórca. Świadomy odbiorca powinien być przygotowany do ich odbierania i przeżywania, czyli musi umieć posługiwać się kategoriami estetycznymi (Gołaszewska, 1973; Popek, 1999).

Laik często szuka w obrazie wyłącznie przedstawionego przedmiotu (nawet gdy jest to dzieło nieprzedstawiające). Popek (1999) twierdzi, iż osoba nieposiadająca specjalnego przygotowania nie jest w stanie w pełni zrozumieć i przeżyć sztuki abstrakcyjnej. Badania przekonują, iż u laików dominują interpretacje werbalne dzieł, związane z koncentracją na treści obrazu, jego znaczeniu, natomiast eksperci skupiają się na ocenie walorów wizualnych, na analizie formalnej obrazu (Bhattacharya, Petsche, 2002; Cupchik, Gebotys, 1988; Waligórska, 2006). Różnice w odbiorze obrazów między laikami a ekspertami można dostrzec już na poziomie sposobu ich oglądania. Ekspertci stosują bardziej globalny skaning dzieł sztuki niż laicy, którzy wykorzystują raczej lokalne strategie oglądania (Nodine, Locher,

Krupinski, 1993; Zangemeister, Sherman, Stark, 1995). Ponadto eksperci dłużej niż laicy patrzą na elementy kompozycji i kontrasty koloru, laicy zaś baczniej niż eksperci przyglądają się elementom figuratywnym (zob. Cela-Conde i in., 2011).

Z różnicami w sposobie oglądania i interpretowania obrazów przez ekspertów i laików wiążą się różnice w preferencjach rozmaitych rodzajów obrazów, w tym różnice w percepcji estetycznej dzieł abstrakcyjnych i figuratywnych. Możliwe, że stąd wynikają stwierdzone w badaniach laików większe interindywidualne różnice w odbiorze estetycznym (lubieniu oraz skojarzeniach, jakie dany obraz wywołuje) dzieł abstrakcyjnych niż figuratywnych (Schepman, Rodway, Pullen, 2015; Schepman i in., 2015). Sztuką abstrakcyjną określa się sztukę nieprzedstawiającą świata rozpoznawalnych przedmiotów. Bazuje ona na rzeczywistości, ale jej nie odwzorowuje, opiera się na kompozycji formalnej. Dzieło abstrakcyjne stanowi autonomiczną, odrębną rzeczywistość, zbudowaną z układów linii, form, barw lub brył. Sztuka przedstawiająca – figuratywna – dąży natomiast do ukazywania przedmiotów, zwierząt i ludzi w ich prawdziwych kształtach, odwzorowuje rzeczywistość na zasadzie ikony, odsyła do świata rzeczy (Ingarden, 1958; Popek, 1999).

Znajomość języka sztuki pogłębia postawę estetyczną, czyni ją bardziej elastyczną, zdolną do przyjmowania różnych form artystycznych, pomaga w odbieraniu sztuki trudnej i nowej. Eksperci w dziedzinie sztuki w konfrontacji z obrazami uznanymi przez siebie za nieokreślone i niezrównoważone odczuwają mniej negatywnych emocji oraz w mniejszym stopniu dostrzegają ich brzydotę niż laicy (Biaggio, Supplee, 1983). Eksperci bardziej niż laicy cenią też dzieła, które można określić jako negatywne, odstręczające i prowokacyjne (Leder i in., 2014). Badania Furnhama i Walkera (2001a; 2001b) pokazały, że laicy najlepiej oceniają obrazy przedstawiające (z dalszych analiz wynikało, że oglądane dzieła figuratywne były odbiorcom także najlepiej znane – stopień znajomości danego obrazu dodatnio korelował z oceną jego wartości estetycznej), a najgorzej – abstrakcyjne. Z kolei eksperci, w porównaniu z laikami, bardziej doceniają obrazy abstrakcyjne. Ponadto z badań Winstona i Cupchika (1992) wynika, że laicy preferują sztukę naiwną, a jednocześnie oceniają ją jako cieplejszą i przyjemniejszą w zestawieniu ze sztuką profesjonalną. Uznanie dla wytworów artystycznych twórców naiwnych laicy tłumaczą tym, że obcowanie z takim rodzajem sztuki wzbudza ich pozytywne emocje, czyni ich szczęśliwymi. Natomiast eksperci preferują dzieła profesjonalne, ponieważ w procesie odbioru sztuki poszukują wyzwania, koncentrują się na analizie formalnej obrazu i doceniają przede wszystkim dzieła złożone strukturalnie. Ponadto z elektrofizjologicznych badań EMG prowadzonych przez Ledera i in. (2014) wynika, że w porównaniu do laików ekspertów charakteryzują mniej gwałtowne reakcje emocjonalne w odbiorze sztuki.

Analiza wytworów artystycznych z punktu widzenia wiedzy o sztuce (Jackowski, 1997; Ligocki, 1971; Niestorowicz, 2007; Piwocki, 1975; Trojan 1973) pozwala na lepsze zrozumienie rezultatów badania Winstona i Cupchika (1992). Artyści ludowi na całym świecie tworzą przede wszystkim sztukę figuratywną. Charakterystycznymi zaś cechami malarstwa naiwnego w warstwie formalnej są

między innymi prosty układ kompozycyjny (harmonia, symetria, statyka, rytmiczność), uproszczenie kształtu (z cechami niezamierzonej deformacji), jednolita faktura malarska, niewyszukana kolorystyka (o rozbielonej i zabrudzonej tonacji).

Wydaje się, że odbiorca nieprofesjonalny, by móc docenić wartość sztuki współczesnej, a zwłaszcza dzieł abstrakcyjnych, potrzebuje pomocy w jej interpretacji. Naszym zdaniem rolę takiej pomocy – klucza interpretacyjnego, może pełnić zapoznanie się z treścią opisu katalogowego towarzyszącego wystawie, na której znalazł się oglądany obraz. Obecnie właściwie standardowo tego typu opisy wręczane są widzom odwiedzającym galerie sztuki współczesnej. Pietras (2014) na podstawie analizy literatury przedmiotu przekonuje, iż opisy kuratorskie mogą przyczynić się do lepszego, bardziej złożonego rozumienia współczesnej sztuki wizualnej przez nieprofesjonalnego odbiorcę. Jej stanowisko potwierdzają okulograficzne badania percepcji malarstwa współczesnego prowadzone przez Bałaj i Szubielską (2014). Autorki stwierdziły, iż słuchanie opisu katalogowego powodowało u laików głębsze przetwarzanie informacji wzrokowej oraz większe zaangażowanie poznawcze.

W badaniu własnym postanowiono sprawdzić, czy znajomość opisu katalogowego wpływa na ocenę abstrakcyjnych i figuratywnych dzieł malarskich przez laików i ekspertów z perspektywy formy, treści oraz aksjologii. Ponadto, bazując na przedstawionej literaturze przedmiotu, postawiono hipotezę, zgodnie z którą ocena dzieła malarskiego zależy od interakcji dwóch czynników: eksperckości odbiorcy i figuratywności obrazu.

Metoda

Osoby badane

W analizach uwzględniono wyniki 23 ekspertów (początkowo zbadano 24 ekspertów, ale z uwagi na problemy techniczne dane jednej osoby nie zostały zarejestrowane), w tym 22 kobiet i 1 mężczyzny, oraz 24 laików, w tym 12 kobiet i 12 mężczyzn. Średni wiek ekspertów wynosił 22,83 roku ($SD = 2,06$), natomiast laików 20,38 roku ($SD = 0,97$).

Wszyscy badani byli studentami lubelskich uczelni. Laików określano jako osoby, które nie tylko nie ukończyły szkół i nie podjęły studiów o profilu artystycznym, ale ponadto deklarowały, że nie interesują się sztuką (nie znają historię sztuki, nie są też aktywnymi odbiorcami sztuk wizualnych – nie chodzą do galerii, muzeów, nie oglądają albumów, nie śledzą trendów w sztuce itp.). Eksperci studiowali historię sztuki lub kształcili się w dziedzinie sztuk pięknych. Posiadali oni wiedzę teoretyczną (a także pewną wiedzę praktyczną) w zakresie sztuk plastycznych, byli osobami przygotowanymi do odbioru sztuk wizualnych.

Materiały i aparatura

Materiały badawcze stanowiły obrazy współczesnych artystów oraz opisy katalogowe pochodzące z wystaw, na których prezentowane były te obrazy. Wybrane obrazy figuratywne były autorstwa J. Malinowskiej, P. Sadowskiej i V. Głowackiej,

użyte zaś w badaniu obrazu abstrakcyjne namalowali M. Kruk, M. Franczak oraz E. Niestorowicz. Oryginalne opisy katalogowe skrócono, aby ich długość była zbliżona (przykłady wykorzystanych obrazów figuratywnych i abstrakcyjnych oraz wszystkie opisy w brzmieniu wykorzystanym w eksperymencie można znaleźć w artykule Bałaj i Szubielskiej, 2014, s. 82, 89–90).

Specjalnie na potrzeby badania opracowano narzędzie oceny w formie ankiety stanowiącej model struktury wytworu plastycznego, uwzględniające trzyaspektową analizę dzieła malarskiego: (1) z perspektywy formy, (2) z perspektywy treści oraz (3) ocenę dzieła w ujęciu aksjologiczno-estetycznym. Analiza z perspektywy formy miała na celu uzyskanie odpowiedzi na pytania o to, jak i za pomocą jakich środków wyrazu plastycznego (tak zwanego alfabetu sztuki) artysta przedstawia treść. Analiza z perspektywy treści dotyczyła tego, co przedstawia dzieło malarskie, jakie treści poznawcze ono wyraża. Ocena obrazu w ujęciu aksjologiczno-estetycznym obejmowała ocenę kreatywności i emocjonalności wytworu.

Ankieta oceny dzieła malarskiego składała się z 21 twierdzeń. 14 następujących twierdzeń dotyczyło oceny z perspektywy formy: „Dalszy plan w obrazie przedstawiony jest za pomocą jaśniejszych tonów”; „Dalszy plan w obrazie przedstawiony jest za pomocą rozmywających się konturów”; „Faktura w obrazie jest zróżnicowana”; „Kolorystyka badanego dzieła jest umiejętnie skomponowana”; „Kolorystyka badanego dzieła nie posiada brudnych tonów”; „Na obrazie ujawnia się dominujący element dzieła”; „Natężenie światła w obrazie wpływa na kontrasty barwne”; „Obraz odznacza się rytmiczną powtarzalnością elementów”; „Układ elementów w obrazie jest statyczny”; „Układ elementów w obrazie jest symetryczny”; „Układ kompozycji w obrazie pozwala na uzupełnianie, dobudowywanie elementów”; „Układ kompozycyjny w obrazie sprawia wrażenie harmonii”; „Zjawisko przedstawione w obrazie odwzorowane jest zgodnie z rzeczywistymi proporcjami”; „Zobrazowana głębia przedstawiona jest zgodnie z zasadami perspektywy”. Perspektywę treści oceniano, ustosunkowując się do trzech twierdzeń: „Obraz może być uznany za nieprzedstawiający – abstrakcyjny”; „Obraz odwzorowuje rzeczywistość”; „Obraz zawiera treści symboliczne”. Oceny w ujęciu aksjologicznym dokonywano poprzez ustosunkowanie się do czterech twierdzeń: „Obraz jest nowatorski na tle innych dotyczących tego problemu”; „Obraz jest oryginalny w sposobie przedstawienia formy i treści”; „Obraz podoba mi się”; „Obraz wzbudza moje pozytywne emocje”.

Procedura

Badania prowadzono indywidualnie². Każdy badany oglądał na ekranie komputera reprodukcje sześciu obrazów stanowiących bodźce eksperymentalne. Figuratywność obrazu stanowiła zmienną niezależną w planie z powtarzaniem pomiarem, w związku z czym wszyscy badani oglądali zarówno obrazy figuratywne, jak i abstrakcyjne. Bodźce prezentowano w kolejności losowej.

² Za zebranie danych pragniemy serdecznie podziękować Paniom Kindze Stępniewskiej oraz Dąbrówce Błaszak.

Zmienną niezależną międzygrupową było zapoznanie się przez odbiorców z opisem katalogowym. Połowa osób badanych oglądała obrazy bez żadnej informacji na ich temat, połowa zaś przed obejrzeniem każdego z obrazów na ekranie komputera czytała fragment pochodzący z opisu katalogowego wystawy, na której znalazł się dany obraz.

Bezpośrednio po zapoznaniu się z każdym obrazem zadaniem badanych była ocena dzieła malarskiego. Każde z twierdzeń składających się na ankietę oceny dzieła malarskiego pojawiało się na ekranie komputera osobno. Badani ustosunkowywali się do poszczególnych twierdzeń, zaznaczając wybraną wartość na siedmiostopniowej, dwubiegunowej skali (gdzie 1 oznaczało „zdecydowanie się nie zgadzam”, zaś 7 – „zdecydowanie się zgadzam”).

Po zakończeniu eksperymentu upewniano się, że żaden z prezentowanych obrazów nie był wcześniej znany osobom badanym.

Wyniki

W odniesieniu do każdego twierdzenia kwestionariusza oceny dzieła malarskiego policzono analizę wariancji dla czynnika wewnątrzobiekowego figuratywność obrazu (abstrakcyjne; figuratywne) oraz czynników międzyobiektywnych eksperckość w dziedzinie sztuki (tak – eksperci; nie – laicy) i zapoznanie się z informacją katalogową (tak; nie). Jako zmienne zależne traktowano uśredniony (dla obrazów abstrakcyjnych oraz figuratywnych) stopień zgadzania się z twierdzeniami kwestionariusza.

Perspektywa formy

Dalszy plan w obrazie przedstawiony jest za pomocą jaśniejszych tonów

W przypadku obrazów figuratywnych w większym stopniu ($M = 3,52$, $SD = 1$) zgadzano się ze stwierdzeniem, że dalszy plan w obrazie przedstawiony jest za pomocą jaśniejszych tonów, niż w przypadku obrazów abstrakcyjnych ($M = 3,11$, $SD = 1,09$), $F(1,43) = 5,71$, $p = 0,021$, $\eta^2 = 0,12$. Ponadto eksperckość istotnie różnicowała stopień zgadzania się z analizowanym twierdzeniem, $F(1,43) = 4,16$, $p = 0,047$, $\eta^2 = 0,08$. Eksperci w mniejszym stopniu ($M = 3,07$, $SD = 1,02$) niż laicy ($M = 3,55$, $SD = 1,06$) zgadzali się ze stwierdzeniem, iż dalszy plan w obrazie przedstawiony jest za pomocą jaśniejszych tonów. Obecność opisu katalogowego nie miała wpływu na stopień zgadzania się z tym twierdzeniem, $F(1,43) = 1,67$, $p = 0,2$.

Dalszy plan w obrazie przedstawiony jest za pomocą rozmywających się konturów

Nie stwierdzono istotniej statystycznie różnicy w stopniu zgadzania się z tym, iż dalszy plan w obrazie przedstawiony jest za pomocą rozmywających się konturów, ze względu na figuratywność obrazu, $F(1,43) = 1,18$, $p = 0,28$, eksperckość odbiorców, $F(1,43) = 0,16$, $p = 0,7$, ani podanie im informacji katalogowej, $F(1,43) = 2,44$, $p = 0,13$.

Faktura w obrazie jest zróżnicowana

W przypadku obrazów abstrakcyjnych w większym stopniu ($M = 4,01$, $SD = 1,06$) zgadzano się ze stwierdzeniem, że faktura w obrazie jest zróżnicowana, niż w przypadku obrazów figuratywnych ($M = 3,24$, $SD = 0,94$), $F(1,43) = 13,33$, $p = 0,001$, $\eta^2 = 0,24$. Nie stwierdzono istotniej statystycznie różnicy w stopniu zgadzania się z analizowanym twierdzeniem ze względu na eksperckość odbiorców, $F(1,43) = 2,77$, $p = 0,1$, ani zapoznanie się z informacją katalogową, $F(1,43) = 0,1$, $p = 0,75$.

Kolorystyka badanego dzieła jest umiejętnie skomponowana

Nie stwierdzono istotniej statystycznie różnicy w stopniu zgadzania się z analizowanym twierdzeniem ze względu na figuratywność obrazu, $F(1,43) = 0,41$, $p = 0,53$, eksperckość odbiorców, $F(1,43) = 0,57$, $p = 0,45$, ani obecność informacji katalogowej, $F(1,43) = 0,57$, $p = 0,45$. Stwierdzono jednak istotny wpływ figuratywności obrazu w interakcji z eksperckością odbiorców, $F(1,43) = 4,62$, $p = 0,037$, $\eta^2 = 0,1$. Po obliczeniu testów t dla grup niezależnych dla zmiennej niezależnej eksperckość i zmiennej zależnej stopień zgadzania się z twierdzeniem, iż kolorystyka badanego dzieła jest umiejętnie skomponowana, osobno dla oceny obrazów abstrakcyjnych i figuratywnych, okazało się, iż bycie ekspertem różnicowało ocenę kolorystyki badanego dzieła jako umiejętnie skomponowanej jedynie w przypadku oglądania obrazów figuratywnych, $t(45) = 2,06$, $p = 0,045$. Laicy w większym stopniu ($M = 5,17$, $SD = 0,75$) niż eksperci ($M = 4,61$, $SD = 1,09$) zgadzali się z twierdzeniem, iż oglądane obrazy figuratywne charakteryzują się umiejętnie skomponowaną kolorystyką.

Kolorystyka badanego dzieła nie posiada brudnych tonów

Nie stwierdzono istotnej statystycznie różnicy w stopniu zgadzania się z twierdzeniem, iż kolorystyka badanego dzieła nie posiada brudnych tonów, ze względu na figuratywność obrazu, $F(1,43) = 3,66$, $p = 0,063$, eksperckość odbiorców, $F(1,43) = 0,37$, $p = 0,55$, ani występowanie informacji katalogowej, $F(1,43) = 0,001$, $p = 0,97$.

Na obrazie ujawnia się dominujący element dzieła

Nie stwierdzono efektu głównego czynnika figuratywność obrazów, $F(1,43) = 0,02$, $p = 0,89$, ani obecność opisu katalogowego, $F(1,43) = 0,15$, $p = 0,7$. Eksperckość odbiorców istotnie wpływała na stopień zgadzania się z analizowanym twierdzeniem, $F(1,43) = 6,87$, $p = 0,012$, $\eta^2 = 0,14$. Eksperci w mniejszym stopniu ($M = 3,75$, $SD = 1,17$) niż laicy ($M = 4,52$, $SD = 1,34$) byli skłonni przyznać, iż na obrazie ujawnia się dominujący element dzieła. Ponadto stwierdzono istotny efekt interakcji czynników bycie ekspertem oraz figuratywność obrazu, $F(1,43) = 18,46$, $p < 0,001$, $\eta^2 = 0,3$. Okazało się, że opisana różnica między ekspertami a laikami w dostrzeganiu na obrazie dominującego elementu dzieła ujawnia się wyłącznie w sytuacji oglądania obrazów figuratywnych – oceniając je, laicy w wyższym stopniu ($M = 4,96$, $SD = 1,23$) zgadzali się z twierdzeniem, iż na obrazie ujawnia się dominujący element dzieła, niż eksperci ($M = 3,33$, $SD = 0,98$), $t(45) = 5$, $p < 0,001$.

Natężenie światła w obrazie wpływa na kontrasty barwne

W przypadku obrazów figuratywnych w większym stopniu ($M = 4,5$, $SD = 0,88$) zgadzano się ze stwierdzeniem, że natężenie światła w obrazie wpływa na kontrasty barwne, niż w przypadku obrazów abstrakcyjnych ($M = 4,02$, $SD = 1,32$), $F(1,43) = 4,95$, $p = 0,031$, $\eta^2 = 0,1$. Ani eksperckość, $F(1,43) = 2,51$, $p = 0,12$, ani obecność opisu katalogowego, $F(1,43) = 1,31$, $p = 0,26$, nie różnicowały stopnia zgadzania się z analizowanym twierdzeniem.

Obraz odznacza się rytmiczną powtarzalnością elementów

Po obejrzeniu obrazów figuratywnych w większym stopniu ($M = 3,21$, $SD = 1,05$) zgadzano się ze stwierdzeniem, że obraz odznacza się rytmiczną powtarzalnością elementów, niż po obejrzeniu obrazów abstrakcyjnych ($M = 2,67$, $SD = 0,95$), $F(1,43) = 13,19$, $p = 0,001$, $\eta^2 = 0,24$. Ani eksperckość, $F(1,43) = 0,33$, $p = 0,57$, ani obecność opisu katalogowego, $F(1,43) = 0,01$, $p = 0,91$, nie różnicowały istotnie stopnia zgadzania się z analizowanym twierdzeniem.

Układ elementów w obrazie jest statyczny

Odbiorcy w istotnie większym stopniu zgadzali się z analizowanym twierdzeniem, $F(1,43) = 6,9$, $p = 0,012$, $\eta^2 = 0,14$, po obejrzeniu obrazów figuratywnych ($M = 3,58$, $SD = 1,16$) niż abstrakcyjnych ($M = 3,13$, $SD = 0,96$). Wystąpiła też istotna interakcja czynników figuratywność i eksperckość, $F(1,43) = 4,27$, $p = 0,045$, $\eta^2 = 0,09$. Badając otrzymaną interakcję, stwierdzono, że figuratywność obrazów istotnie zmienia stopień zgadzania się z twierdzeniem, iż układ elementów w obrazie jest statyczny, jedynie w grupie ekspertów, $t(22) = -3,86$, $p = 0,001$. Nie stwierdzono istotnych efektów głównych dla czynników opis katalogowy, $F(1,43) = 0,12$, $p = 0,73$, ani eksperckość, $F(1,43) = 0,06$, $p = 0,81$.

Układ elementów w obrazie jest symetryczny

Po obejrzeniu obrazów figuratywnych w większym stopniu ($M = 3,42$, $SD = 1,29$) zgadzano się z analizowanym twierdzeniem niż po obejrzeniu obrazów abstrakcyjnych ($M = 2,5$, $SD = 0,99$), $F(1,43) = 23$, $p < 0,001$, $\eta^2 = 0,35$. Ani eksperckość, $F(1,43) = 0,85$, $p = 0,36$, ani zapoznanie się z opisem katalogowym, $F(1,43) = 0,94$, $p = 0,34$, nie różnicowały istotnie stopnia zgadzania się z twierdzeniem, iż układ elementów w obrazie jest symetryczny.

Układ kompozycji w obrazie pozwala na uzupełnianie, dobudowywanie elementów

Odbiorcy w większym stopniu zgadzali się z twierdzeniem, że układ kompozycji w obrazie pozwala na uzupełnianie, dobudowywanie elementów, w odniesieniu do obrazów abstrakcyjnych ($M = 4,09$, $SD = 1,36$), niż figuratywnych ($M = 3,5$, $SD = 1,36$), $F(1,43) = 7,96$, $p = 0,007$, $\eta^2 = 0,16$. Nie stwierdzono istotnych różnic w ocenie analizowanego twierdzenia ze względu na eksperckość odbiorców, $F(1,43) = 1,61$, $p = 0,21$, ani znajomość opisu katalogowego, $F(1,43) = 0,02$, $p = 0,9$.

Układ kompozycyjny w obrazie sprawia wrażenie harmonii

Stwierdzono efekt główny figuratywności, $F(1,43) = 41,69$, $p < 0,001$, $\eta^2 = 0,49$ – obrazy figuratywne postrzegano jako sprawiające wrażenie większej harmonii

($M = 4,73$, $SD = 1,16$) niż obrazy abstrakcyjne ($M = 3,48$, $SD = 1,09$), a także interakcją czynników figuratywność i eksperckość, $F(1,43) = 8,94$, $p = 0,005$, $\eta^2 = 0,17$. Istotnie większą harmonię układu kompozycyjnego w obrazach figuratywnych ($M = 5,11$, $SD = 0,82$) niż abstrakcyjnych ($M = 3,31$, $SD = 1,02$) spostrzegali jedynie laicy, $t(23) = -9,24$, $p < 0,001$. Ponadto stwierdzono istotne różnice między laikami i ekspertami w ocenie obrazów figuratywnych, $t(45) = 2,44$, $p = 0,019$ – po obejrzeniu tej kategorii obrazów laicy w większym stopniu ($M = 5,11$, $SD = 0,82$) niż eksperci ($M = 4,33$, $SD = 1,32$) zgadzali się z twierdzeniem, że układ kompozycyjny w obrazie sprawia wrażenie harmonii. Nie stwierdzono efektu głównego czynnika eksperckości, $F(1,43) = 0,63$, $p = 0,43$, ani zapoznania się z opisem katalogowym, $F(1,43) = 0,003$, $p = 0,96$.

Zjawisko przedstawione w obrazie odwzorowane jest zgodnie z rzeczywistymi proporcjami

Odbiorcy w większym stopniu zgadzali się ze stwierdzeniem, że zjawisko przedstawione w obrazie odwzorowane jest zgodnie z rzeczywistymi proporcjami, po obejrzeniu obrazów figuratywnych ($M = 4,99$, $SD = 0,94$) niż abstrakcyjnych ($M = 2,57$, $SD = 0,92$), $F(1,43) = 166,05$, $p < 0,001$, $\eta^2 = 0,79$. Ocena analizowanego twierdzenia nie różniła się istotnie w grupach ekspertów i laików, $F(1,43) = 0,02$, $p = 0,88$, ani też w grupach osób, które zapoznały się z opisem katalogowym, i osób, którym nie zaprezentowano takiego opisu, $F(1,43) = 0,28$, $p = 0,6$.

Zobrazowana głębia przedstawiona jest zgodnie z zasadami perspektywy

Badani w większym stopniu zgadzali się z twierdzeniem, iż głębia przedstawiona jest zgodnie z zasadami perspektywy, po obejrzeniu obrazów figuratywnych ($M = 4,44$, $SD = 0,85$) niż abstrakcyjnych ($M = 2,83$, $SD = 1,03$), $F(1,43) = 108,57$, $p < 0,001$, $\eta^2 = 0,72$. Ocena analizowanego twierdzenia nie różniła się istotnie ze względu na eksperckość odbiorców, $F(1,43) = 2,63$, $p = 0,11$, ani występowanie opisu katalogowego, $F(1,43) = 1,26$, $p = 0,27$.

Perspektywa treści

Obraz może być uznany za nieprzedstawiający – abstrakcyjny

Istotnie bardziej zgadzano się z analizowanym twierdzeniem w przypadku oceniania obrazów abstrakcyjnych ($M = 5,67$, $SD = 1,26$) niż figuratywnych ($M = 3,3$, $SD = 1,24$), $F(1,43) = 95,52$, $p < 0,001$, $\eta^2 = 0,69$. Ani obecność opisu katalogowego, $F(1,43) = 0,78$, $p = 0,38$, ani eksperckość, $F(1,43) = 4,03$, $p = 0,051$, $\eta^2 = 0,09$, nie miały wpływu na ocenę obrazów jako nieprzedstawiających.

Obraz odwzorowuje rzeczywistość

Odbiorcy byli istotnie bardziej skłonni zgodzić się z analizowanym twierdzeniem, oceniając obrazy figuratywne ($M = 4,54$, $SD = 0,91$) niż abstrakcyjne ($M = 2,06$, $SD = 0,93$), $F(1,43) = 187,54$, $p < 0,001$, $\eta^2 = 0,81$. Ocena tego, czy obraz odwzorowuje rzeczywistość, nie zależała istotnie od bycia ekspertem w dziedzinie sztuki, $F(1,43) = 1,07$, $p = 0,31$, ani od możliwości zapoznania się z opisem katalogowym, $F(1,43) = 0,02$, $p = 0,9$.

Obraz zawiera treści symboliczne

Widzowie w większym stopniu zgadzali się z twierdzeniem, że obraz zawiera treści symboliczne, po obejrzeniu obrazów figuratywnych ($M = 5,12, SD = 1$) niż abstrakcyjnych ($M = 4,41, SD = 1,16$), $F(1,43) = 12,94, p = 0,001, \eta^2 = 0,23$. Ponadto stwierdzono istotny efekt główny eksperckości odbiorców, $F(1,43) = 5,62, p = 0,022, \eta^2 = 0,12$. Eksperci w dziedzinie sztuki byli mniej skłonni ($M = 4,48, SD = 1,14$) niż laicy ($M = 5,04, SD = 1,08$) zgodzić się z twierdzeniem, że oglądane obrazy zawierają treści symboliczne. Ocena analizowanego twierdzenia nie zależała istotnie od obecności opisu katalogowego, $F(1,43) = 0,16, p = 0,69$.

Perspektywa aksjologiczna

Obraz jest nowatorski na tle innych dotyczących tego problemu

W ocenie twierdzenia, zgodnie z którym obraz jest nowatorski na tle innych dotyczących tego problemu, nie stwierdzono istotnych efektów głównych ani dla czynnika figuratywność, $F(1,43) = 1,54, p = 0,22$, ani eksperckość, $F(1,43) = 0,11, p = 0,74$, ani występowanie opisu katalogowego, $F(1,43) = 1,26, p = 0,27$.

Obraz jest oryginalny w sposobie przedstawienia formy i treści

W ocenie twierdzenia, iż obraz jest oryginalny w sposobie przedstawienia formy i treści, nie stwierdzono istotnego efektu głównego czynnika figuratywność, $F(1,43) = 3,14, p = 0,084$, eksperckość, $F(1,43) = 0,17, p = 0,68$, ani zapoznanie się z opisem katalogowym, $F(1,43) = 0,51, p = 0,48$, jednak wymienione trzy czynniki działały w istotnej interakcji, $F(1,43) = 9,07, p = 0,004, \eta^2 = 0,17$. Eksplorując otrzymaną interakcję, stwierdzono, że jedyny istotny efekt prosty dotyczył grupy laików, którzy zapoznawali się z opisami katalogowymi obrazów, $t(11) = 4,38, p = 0,001$. Istotnie bardziej zgadzali się oni z twierdzeniem, że obraz jest oryginalny w sposobie przedstawienia formy i treści, po obejrzeniu obrazów abstrakcyjnych ($M = 5,22, SD = 1,15$) niż figuratywnych ($M = 4,22, SD = 0,86$).

Obraz podoba mi się

Odbiorcom istotnie bardziej podobały się obrazy figuratywne ($M = 4,53, SD = 1,04$) niż abstrakcyjne ($M = 4,04, SD = 1,09$), $F(1,43) = 5,89, p = 0,019, \eta^2 = 0,12$. Ocena podobań się obrazów nie zależała istotnie od eksperckości odbiorców, $F(1,43) = 2,07, p = 0,16$, ani od obecności opisu katalogowego, $F(1,43) = 1,9, p = 0,18$.

Obraz wzbudza moje pozytywne emocje

Nie stwierdzono istotnych statystycznie różnic w stopniu zgadzania się z analizowanym twierdzeniem ze względu na figuratywność obrazu, $F(1,43) = 0,29, p = 0,59$, eksperckość odbiorców, $F(1,43) = 0,12, p = 0,78$, ani występowanie informacji katalogowej, $F(1,43) = 0,31, p = 0,58$.

Dyskusja

Celem badania było ustalenie wpływu znajomości informacji katalogowej, figuratywności obrazu i eksperckości odbiorców na ocenę malarskich przykładów

sztuki współczesnej. Percepcję estetyczną obrazów analizowano z wykorzystaniem autorskiego modelu teoretycznego, w którym uwzględniono strukturę dzieła malarskiego.

W badaniu stwierdzono, że zapoznanie się z opisem katalogowym w ogóle nie wpływało na ocenę dzieła malarskiego przez ekspertów, u laików zaś modyfikowało ocenę obrazów jedynie w ujęciu aksjologicznym. Laicy, którzy zapoznawali się z opisami katalogowymi, istotnie bardziej zgadzali się z twierdzeniem, że obraz jest oryginalny w sposobie przedstawienia formy i treści, po obejrzeniu obrazów abstrakcyjnych niż figuratywnych. Wynik ten jest interesujący, ponieważ z poprzednich badań wynika, że laicy preferują i wyżej cenią obrazy figuratywne niż abstrakcyjne (Furnham, Walker, 2001a; 2001b; Winston, Cupchik; 1992). Uzyskany wynik pozwala na wyciągnięcie wniosku, iż – zgodnie ze stanowiskiem Pietras (2014) – opisy kuratorskie mogą przyczynić się do zrozumienia przez laików sztuki współczesnej, a zwłaszcza dzieł z kategorii malarstwa abstrakcyjnego, które zwykle sprawiają odbiorcom niebędącym ekspertami w dziedzinie sztuki trudności w interpretacji (por. Cupchik, Gebotys, 1988; Bhattacharya, Petsche, 2002; Nodine, Locher, Krupinski, 1993; Popek, 1999; Waligórska, 2006; Zangemeister, Sherman, Stark, 1995). Prawdopodobnie laicy, którzy przeczytali opis kuratorski przed obejrzeniem obrazu abstrakcyjnego, otrzymywali odpowiedni klucz interpretacyjny do jego odbioru. Opis ten uruchamiał procesy odgórne (*top-down*), działał jako wskazówka, która nie tylko ukierunkowuje sposób oglądania dzieła (por. Bałaj, Szubielska, 2014), ale i pomaga w zrozumieniu komunikatu, jakim jest abstrakcyjny obraz. Poczucie rozumienia dzieła abstrakcyjnego przez laików może mieć zaś związek z przeżyciem efektu Aha!, które z kolei powoduje bardziej pozytywną ocenę oglądanego dzieła sztuki (por. Muth, Carbon, 2013). Doświadczenie wglądu wyjaśniałoby więc, dlaczego laicy po zapoznaniu się z opisem katalogowym tak wysoko oceniali wartość malarstwa abstrakcyjnego (a konkretnie – jego oryginalność w sposobie przedstawiania formy i treści).

Badania częściowo potwierdziły postawioną hipotezę, iż ocena dzieła malarskiego zależy od interakcji dwóch czynników: eksperckości odbiorcy i figuratywności obrazu. Interakcję eksperckości i figuratywności w ocenie dzieła malarskiego stwierdzono tylko dla oceny obrazów z perspektywy formy. Wyjaśniając uzyskany rezultat, można przywołać wiedzę zaczerpniętą z literatury przedmiotu, zgodnie z którą odbiorców znających język sztuk wizualnych interesuje głównie kompozycja dzieła i inne cechy formalne obrazu, laicy zaś mają trudności z odbiorem sztuki z perspektywy formy (Bhattacharya, Petsche, 2002; Cela-Conde i in., 2011; Cupchik, Gebotys, 1988; Gołaszewska, 1973; Popek, 1999; Waligórska, 2006). W badaniu uzyskano kilka szczegółowych różnic w ocenie formalnej dzieł abstrakcyjnych i figuratywnych, w zależności od eksperckości widzów (które potwierdzają częściowo postawioną w badaniu hipotezę). Laicy w większym stopniu niż eksperci zgadzali się z twierdzeniem, iż oglądane obrazy figuratywne charakteryzuje umiejętnie skomponowana kolorystyka. Ponadto laicy byli bardziej skłonni niż eksperci w obrazach figuratywnych identyfikować dominujący element dzieła oraz spostrzegać

ich układ kompozycyjny jako sprawiający wrażenie harmonii. Co więcej, wyłącznie laicy dostrzegali większą harmonię układu kompozycyjnego w obrazach figuratywnych niż abstrakcyjnych, natomiast tylko eksperci interpretowali jako bardziej statyczne obrazy figuratywne niż abstrakcyjne. Wyniki te potwierdzają poprzednie doniesienia z badań oraz spekulacje teoretyków sztuki, zgodnie z którymi laicy preferują prostsze, harmonijne układy kompozycyjne i kolorystyczne, charakterystyczne dla malarstwa naiwnego (por. Winston, Cupchik, 1992), a interpretując obrazy, koncentrują się na ich treści (por. Waligórska, 2006).

Okazuje się, że perspektywa treści częściowo stanowi intuicyjnie zrozumiałą kategorię odbioru estetycznego. Oceny laików odnośnie do tego, czy obraz może być uznany za nieprzedstawiający, a także czy odwzorowuje on rzeczywistość, nie różniły się od ocen ekspertów. Trafne różnicowanie malarstwa abstrakcyjnego i figuratywnego nie wymaga więc specjalnego przygotowania. Nieprofesjonalni odbiorcy, oceniając warstwę treściową dzieła, odbiegali natomiast od ekspertów w ocenie tego, czy obraz zawiera treści symboliczne. Wydaje się zatem, że adekwatne odczytanie symbolizmu dzieła malarskiego wymaga znajomości historii sztuki.

Interesujące rezultaty uzyskano również w odniesieniu do odbioru dzieła malarskiego z perspektywy aksjologicznej. Zarówno laikom, jak i ekspertom bardziej podobały się obrazy figuratywne niż abstrakcyjne, podczas gdy z części dotąd przeprowadzonych badań wynika, że eksperci preferują dzieła abstrakcyjne niż figuratywne (Furnham, Walker, 2001a; 2001b; Winston, Cupchik, 1992). Warto przypomnieć, iż w naszym badaniu bodźce eksperymentalne stanowiły przykłady malarstwa współczesnego, tworzone przez profesjonalnych artystów, natomiast przykłady malarstwa przedstawiającego, które wykorzystywali w swoim eksperymencie Furnham i Walker (2001a), zostały zaczerpnięte z realistycznego, tradycyjnego malarstwa europejskiego, a Winston i Cupchik (1992) prezentowali badanym obrazy figuratywne tworzone przez malarzy naiwnych. Możliwe więc, że w sytuacji percepcji estetycznej sztuki współczesnej, tworzonej przez profesjonalistów, nie tylko laicy, ale i eksperci preferują obrazy figuratywne. Poza tym w naszym badaniu eksperci i laicy nie różnili się ze względu na nasilenie pozytywnych emocji, jakie wywoływały w nich oglądane obrazy. Podobny brak różnic zaobserwowali van Paasschen, Bacci i Melcher (2015), jednocześnie dochodząc do wniosku, iż emocjonalne komponenty oceny sztuki są w mniejszym stopniu ukierunkowane eksperckością (zob. też Leder i in., 2014) niż komponenty związane z wartościowaniem dzieła.

Podsumowując, różnice w percepcji estetycznej prac malarskich współczesnych artystów ze względu na eksperckość widzów, z jednoczesnym uwzględnieniem figuratywności obrazu, ujawniają się w ocenie, która dotyczy warstwy formalnej obrazu. Wszystko wskazuje na to, iż laikom trudno jest zinterpretować dzieło z perspektywy formy, z czym wiążą się trudności w odbiorze obrazów abstrakcyjnych. Jednak, co może być cenną informacją dla kuratorów galerii, opisy katalogowe mogą przyczynić się do zrozumienia przez laików malarstwa abstrakcyjnego.

Bibliografia

- Bałaj, B., Szubielska, M. (2014). Wpływ słuchania opisu katalogowego dzieła malarskiego na skaning wzrokowy obrazu. W: S. Grucza, M. Płużyczka, P. Soluch (red.), *Studi@ Naukowe 20: Widziane inaczej. Z polskich badań eyetrackingowych* (s. 77–90). Warszawa: Wydawnictwo Naukowe Instytutu Kulturologii i Lingwistyki Antropocentrycznej.
- Bhattacharya, J., Petsche, H. (2002). Shadows of artistry: Cortical synchrony during perception and imagery of visual art. *Cognitive Brain Research*, 13, 179–186.
- Biaggio, M.K., Supplee, K.A. (1983). Dimensions of aesthetic perception. *The Journal of Psychology*, 114, 29–35.
- Cela-Conde, C.J., Agnati, L., Huston, J.P., Mora, F., Nadal, M. (2011). The neural foundations of aesthetic appreciation. *Progress in Neurobiology*, 94, 39–48.
- Cupchik, G.C., Gebotys, R.J. (1988). The search for meaning in art: Interpretative styles and judgements of quality. *Visual Art Research*, 14, 38–50.
- de Tommaso, M., Pecoraro, C., Sardaro, M., Serpino, C., Lancioni, G., Livrea, P. (2008). Influence of aesthetic perception on visual event-related potentials. *Consciousness and Cognition*, 17, 933–945.
- Francuz, P. (2013). *Imagia. W kierunku neurokognitywnej teorii obrazu*. Lublin: Wydawnictwo Katolickiego Uniwersytetu Lubelskiego.
- Furnham, A., Walker, J. (2001a). The influence of personality traits, previous experience of art, and demographic variables on artistic preference. *Personality and Individual Differences*, 31, 997–1017.
- Furnham, A., Walker, J. (2001b). Personality and judgement of abstract, pop art, and representational paintings. *European Journal of Personality*, 15, 57–72.
- Gołaszewska, M. (1973). *Zarys estetyki*. Warszawa: Państwowe Wydawnictwo Naukowe.
- Hawley-Dolan, A., Winner, E. (2011). Seeing the mind behind the art: People can distinguish abstract expressionist paintings from highly similar paintings by children, chimps, monkeys, and elephants. *Psychological Science*, 20, 1–7.
- Hohensee-Ciszewska, H. (1976). *Podstawy wiedzy o sztukach plastycznych*. Warszawa: Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne.
- Ingarden, R. (1958). *Studia z estetyki*. Warszawa: Państwowe Wydawnictwo Naukowe.
- Jackowski, A. (1997). *O rzeźbach i rzeźbiarzach*. Lublin: Wydawnictwo Krupski i S-ka.
- Leder, H., Belke, B., Oeberst, A., Augustin, D. (2004). A model of aesthetic appreciation and aesthetic judgments. *British Journal of Psychology*, 95, 489–508.
- Leder, H., Gerger, G., Brieber, D., Schwarz, N. (2014). What makes an art expert? Emotion and evaluation in art appreciation. *Cognition & Emotion*, 28, 1137–1147.
- Ligocki, A. (1971). *Artyści dnia siódmego*. Katowice: Wydawnictwo Śląsk.
- Markiewicz, P., Przybysz, P. (2007). Neuroestetyczne aspekty komunikacji wizualnej i wyobraźni. W: P. Francuz (red.), *Obrazy w umyśle. Studia nad percepcją i wyobraźnią* (s. 111–148). Warszawa: Wydawnictwo Naukowe Scholar.
- Marković, S. (2012). Components of aesthetic experience: Aesthetic fascination, aesthetic appraisal, and aesthetic emotion. *i-Perception*, 3, 1–17.
- Muth, C., Carbon, C.C. (2013). The Aesthetic Aha: On the pleasure of having insights into Gestalt. *Acta Psychologica*, 144, 25–30.
- Niestorowicz, E. (2007). *Świat w umyśle i rzeźbie osób głuchoniewidomych*. Lublin: Wydawnictwo Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej.

- Nodine, C.F., Locher, J.P., Krupinski, E.A. (1993). The role of formal art training on perception and aesthetic judgement of art composition. *Leonardo*, 26, 219–227.
- Pietras, K. (2014). Osobowość i wiedza ekspercka jako wyznaczniki percepcji współczesnej sztuki wizualnej. *Annales Universitatis Paedagogicae Cracoviensis. Studia Psychologica*, VII, 24–37.
- Piwocki, K. (1975). *Dziwny świat współczesnych prymitywów*. Warszawa: Wydawnictwo Artystyczne i Filmowe.
- Popek, S. (1999). *Barwy i psychika*. Lublin: Wydawnictwo Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej.
- Ramachandran, V.S., Hirstein, W. (1999). The science of art. A neurological theory of aesthetic experience. *Journal of Consciousness Studies*, 6, 15–51.
- Schepman, A., Rodway, P., Pullen, S.J. (2015). Greater cross-viewer similarity of semantic associations for representational than for abstract artworks. *Journal of Vision*, 15. DOI: 10.1167/15.14.12.
- Schepman, A., Rodway, P., Pullen, S.J., Kirkham, J. (2015). Shared liking and association valence for representational art but not abstract art. *Journal of Vision*, 15. DOI: 10.1167/15.5.11.
- Trojan, A. (1973). *Sztuka czarnej Afryki. Dzieje, kultura, wierzenia*. Warszawa: Wiedza Powszechna.
- van Paasschen, J., Bacci, F., Melcher, D.P. (2015). The influence of art expertise and training on emotion and preference ratings for representational and abstract artworks. *PLoS ONE*, 10: e0134241. DOI: 10.1371/journal.pone.0134241.
- Waligórska, A. (2006). The eye and narration: Relations of artistic expertise and mode of interpretation of narrative and non-narrative paintings. *Psychology of Language and Communication*, 10, 45–64.
- Winston, A.S., Cupchik, G.C. (1992). The evaluation of high art and popular art by naïve and experienced viewers. *Visual Art Research*, 18, 1–14.
- Zangemeister, W., Sherman, K., Stark, L. (1995). Evidence for a global scanpath strategy in viewing abstract compared with realistic images. *Neuropsychologia*, 33, 1009–1025.

„Wynagrodzenie autorskie sfinansowane zostało przez Stowarzyszenie Zbiorowego Zarządzania Prawami Autorskimi Twórców Dzieł Naukowych i Technicznych KOPIPOL z siedzibą w Kielcach z opłat uzyskanych na podstawie art. 20 oraz art. 20¹ ustawy o prawie autorskim i prawach pokrewnych”.