

Anna Ewa WÓJCIK
ORCID: 0000-0003-0874-1834
*Uniwersytet Kazimierza Wielkiego
w Bydgoszczy*

Postrzeganie aspektów ruchu w aktywności muzycznej

Abstract: Perception of Movement Dimensions in Musical Activity

Students' perception of weight, space, flow and time was researched. Being musical requires appropriate choice of reactions that show the attitude to the present, past and future sounds. Lack of this attitude suggests non-musical behavior. The aim of musical education is to find the balance between the perception of weight, space, flow, and time: present, past and future. The sensation of weight affects the perception of time. All physical and social phenomena occur in space and the way a person moves in it and uses it depends on genes, physique and temperament. Flow improves the process of generating and direct transfer of musical information. The sensation of time is associated with the movement of the mind and the sensation of space — with the movement of the body. High awareness of these distinct Motion Factors translates into confidence in musical activities and low awareness causes lack of control over the moves. During this study, relationships between these Motion Factors were analyzed. The analyzed features were normally distributed (p value greater than 0.05 in the Shapiro–Wilk test), therefore the Pearson correlation coefficient was used for the analysis. Two out of 6 examined correlations turned out to be statistically significant ($p < 0.05$). The relationship between weight and flow was positive, i.e. the greater the weight, the greater the flow (and the other way round: the greater the flow, the greater the weight). The relationship between flow and space was negative, i.e. the greater the flow, the smaller the space (and the other way round: the greater the space, the smaller the flow). However, there are exceptions to the described rules, because the power of these relationships is moderate.

Keywords: weight, space, flow, time, audiation

Słowa kluczowe: ciężar, przestrzeń, przepływ, czas, audiacja

Wprowadzenie

Autorka artykułu stawia pytania: Jak osoby badane rozumieją ciężar, przestrzeń, przepływ i czas? Jak odkrywają swój stosunek do tych wymiarów, by

czerpać z tego korzyści w procesie posługiwania się różnymi sposobami ich postrzegania w muzyce? Na podstawie badań przeprowadzonych ze studentami kierunku: pedagogika wczesnoszkolna na Uniwersytecie Kazimierza Wielkiego w Bydgoszczy przedstawiono postrzeganie ciężaru, przestrzeni, przepływu i czasu, które współdzielimy z otaczającymi nas ludźmi. Chociaż wymienione wymiary oddziałują na nasze życie, to na ogół nie zdajemy sobie z tego sprawy. Podjęto próbę rozpoznania osobistego postrzegania tych aspektów przez studentów w celu zwiększenia efektywności realizacji każdego. Oznaką muzykalności są zrównoważone, czyli odpowiednio dobrane reakcje świadczące o nastawieniu wobec brzmień przeszłych, teraźniejszych i przyszłych. Brak takiego nastawienia lub jego zaburzenie wskazuje na zachowania niemuzyczne. Celem edukacji muzycznej jest odnalezienie równowagi między postrzeganiem ciężaru, przestrzeni, przepływu i czasu przeszłego, teraźniejszego i przyszłego.

W ujęciu teoretycznym nie widać powiązań między poszczególnymi wymiarami, lecz w praktyce muzycznej dostrzegamy trwałe wzory w indywidualnych profilach muzykalności. Przed wykonaniem konkretnych działań następuje przygotowanie umysłu i ciała w czterech zakresach: precyzji, uwagi, inwencji, decyzji. Według R. Labana wysiłek intelektualny jest powiązany z aspektami-składowymi ruchu, które mogą pojawiać się w dowolnej kolejności, jednocześnie lub niektóre z nich mogą być pominięte. Na ogół spostrzegamy małą część docierających do nas bodźców, koncentrujemy się na pewnych cechach otoczenia przy jednoczesnym wykluczaniu innych jego aspektów. Z ciężarem jest związana *i n t e n c j a*, która oznacza świadomie podejmowane działania, zamiary czy dążenia zorientowane na efekt. Do przestrzeni odnosi się *u w a g a*, przejawiająca się w aktywnym wybieraniu pewnych bodźców z otoczenia spośród tych, z którymi w danym momencie stykają się nasze zmysły. Z przepływem wiąże się *p r e c y z j a*, oznaczająca dokładność oraz staranność wykonywania zadań — jest to sposób wyrażania myśli i formułowania wypowiedzi. Do czasu trwania zdarzenia odnosi się *d e c y z j a*, która jest wynikiem dokonania wyboru (Newlove, Dalby, 2004, s. 185–187).

Wymiary ruchu w świetle literatury

Ciężar i intencja

Ciężar jest to siła, z jaką działa na ciało pole grawitacyjne. Ciężar jest proporcjonalny do masy ciała, lecz od niej różny (Hawking, 2015, s. 283). Utrzymanie pionowej pozycji ciała zależy od siły pomiędzy napięciem mięśni a ziemskim przyciąganiem (grawitacją). W związku ze stosowanymi metodami dokonywania pomiarów w języku potocznym często mylimy pojęcie masy ciała z pojęciem

ciężaru. Należy pamiętać, że siłę ciężkości (ciężar) w systemie SI wyrażamy w niutonach (N), a masę w kilogramach (kg). Dla ciał umieszczonych w pobliżu powierzchni Ziemi ciężar (liczbowo) jest około 10 razy większy od ich mas. Ponadto ta sama masa w różnych miejscach ziemskiego globu może mieć różny ciężar. Dla przykładu: odważnik kilogramowy jest przyciągany przy powierzchni Ziemi z siłą około 10 N, ale dokładne pomiary wykazują, że na równiku ta siła będzie o około 0,3% mniejsza. Masa 1 kg na Księżycu jest przyciągana z siłą około 6 razy mniejszą niż na Ziemi. Z taką siłą na Ziemi przyciągana jest masa trochę mniejsza niż 200 g. Gdyby natomiast tę samą masę (1 kg) zważyć na wadze sprężynowej na Jowiszu, to okazałoby się, że jest ona ponad 13 razy cięższa niż na Ziemi, chociaż we wszystkich wskazanych miejscach masa ciężarka jest taka sama i wynosi jeden kilogram. W odniesieniu do punktu stabilnego podparcia i środka ciężkości ciała autorzy najnowszych encyklopedii traktują ciężar i siłę ciężkości jako synonimy, ale tych pojęć nie należy mylić. Wprawdzie słowo „grawitacja” pochodzi od łacińskiego *gravitas* ‘ciężki’, ale polskim odpowiednikiem określenia „grawitacja” jest „ciążenie”, a nie „ciężkość”. W opisie oddziaływania grawitacyjnego należy więc używać wyłącznie terminu „przyspieszenie grawitacyjne” (Reńda, 1995, s. 9).

Punkt stabilnego podparcia (zawieszenia) ciała nie ma tendencji do przekręcania się pod wpływem sił ciężkości, ale trudno jest go znaleźć. W ciałach symetrycznych jednorodnych znajduje się w geometrycznym środku, bo jest związany ze środkiem ciężkości ciała. Punkt podparcia lub zawieszenia spełnia warunek stabilności, czyli nieprzewracania się, nieprzekręcania pod wpływem działającej siły, ale tylko wtedy, gdy znajduje się dokładnie nad lub pod środkiem ciężkości. Środek ciężkości jest tym szczególnym punktem, w którym po podparciu w tym miejscu za pomocą siły skierowanej przeciwnie do siły grawitacji (równoważonej tę grawitację) grawitacja nie spowoduje obrotu danego ciała, bez względu na początkowe ustawienie czy nachylenie. Jeżeli ciało podeprzemy obok środka ciężkości, to będzie się ono przekręcało albo przewracało, ponieważ siła ciężkości działająca z jednej strony punktu podparcia ciała będzie większa niż z drugiej i ciężar owej masy przeważa. Środek ciężkości ciała jednorodnego pokrywa się ze środkiem masy. Pojęcie środka masy jest jednak nieco bardziej ogólne od pojęcia ciężkości, bo ciało ma środek masy zawsze, bez względu na to, czy działa na nie siła grawitacji. W stanie nieważkości nie mówimy o środku ciężkości, bo wtedy ciała ciężkości nie mają, ale środek masy pozostaje niezmienny. W mechanice klasycznej odróżnia się bierną masę grawitacyjną, jako miarę oddziaływania z zewnętrznym polem grawitacyjnym (wytworzonym przez inne masy), oraz czynną masę grawitacyjną, jako miarę wytworzonego pola grawitacyjnego (oddziałującego na inne masy). Naukowe ujęcie masy różni się od ujęcia filozoficznego i potocznego (Heller, Pabjan, 2014, s. 88).

Ciężar ciała ma bezpośrednie znaczenie dla poruszania się — niektórzy ludzie poruszają się lekko, a inni ciężko. Jeśli mamy wyostrzoną percepcję i rozwinięte konkretne umiejętności, to ciało komunikuje się z innymi ciałami w sposób silny, ekspresyjny, a jednocześnie subtelny. Siła grawitacji ujawnia się przez dotyk, dzielenie się ciężarem czy taneczną grę. Taniec staje się sztuką, jeśli nauczymy się tak lekko poruszać, jak gdyby nie było siły ciężkości. Poznawanie własnego ciała w ruchu rozwija umiejętność utrzymania równowagi, a taka kontrola prowadzi do kształtowania własnej tożsamości. Szczególne znaczenie mają stopy, kolana, nogi i biodra, gdyż na nich opiera się ciężar ciała; stanowią one łącznik między człowiekiem a podłożem — ziemią, podłogą. Ruch nie jest celem samym w sobie, lecz jest środkiem wyrazu.

Osoba wykonująca ruch taneczny porusza się w różnych pozycjach — leżącej, klęczącej, siedzącej i stojącej, a jej ruchy cechuje plastyka, ciągłość i dynamika. Współdziałanie z siłą grawitacji polega na wykorzystaniu ciężaru ciała. Wykonywanie konkretnych sekwencji kroków i gestów ze świadomą pracą nad ciężarem zwiększa zakres ruchowy naszych ciał. Za pomocą odpowiednich metod i technik możemy wspomagać wszechstronny rozwój człowieka, rozbudzać aktywność twórczą, zapewniać pozytywną motywację do podejmowania zadań muzycznych, a tym samym rozwijać wiarę we własne siły i możliwości. Na przykład stosując ćwiczenia proponowane przez W. Sherborne czy R. Labana, poznajemy własne ciało, usprawniamy motorykę, zwiększamy poczucie siły, sprawności i w związku z tym możliwości ruchowe w grupowych interakcjach (Bogdanowicz, Kasica, 2003; Sherborne, 2002). Laban zwraca jednak uwagę, że znacznie ważniejsze od techniki jest intencjonalne zaplanowanie ruchu w umyśle, który zapewnia udział wszystkich mięśni, niezbędnych do wykonywania harmonijnego ruchu.

Niezależnie od tego, czy stoimy, czy rysujemy, mózg potrzebuje dokładnej informacji na temat aktualnych pozycji i ruchów poszczególnych części ciała w stosunku do innych. Konieczny jest zmysł kinestetyczny, który dostarcza informacji zwrotnej na temat tego, co się dzieje z ciałem w trakcie motorycznej aktywności. Źródłem informacji kinestetycznej są: 1) receptory w stawach, które reagują na nacisk towarzyszący różnym pozycjom oraz na zmiany siły naciśku związane z ruchami stawów; 2) receptory w mięśniach i ścięgnach, które reagują na zmiany napięcia, towarzyszące skręcaniu się i wydłużaniu mięśni (Gerrig, Zimbardo, 2008, s. 120–121). Zmysł kinestetyczny umożliwia zorganizowane wykorzystanie własnego ciała i umiejętne kontrolowanie ruchów oraz sprawne posługiwanie się przedmiotami, tworzenie równowagi między umysłem a ciałem. Rozwój inteligencji kinestetycznej (motorycznej) następuje przez wykonywanie ćwiczeń rozwijających współdziałanie różnych mięśni i stawów. Dziecko mające zdolności kinestetyczne chętnie wykonuje ćwiczenia z podziałem na role, wymagające gry aktorskiej i mimiki, czy ćwiczenia odprężające

i zachęcające do działania w terenie. Ciężar w ruchu wpływa zarówno na nasze relacje z czasem, jak i przestrzenią (Newlove, Dalby, 2004, s. 119–120).

Przeźren i uwaga

Ludzie wysyłają wiadomości niewerbalne przez wykorzystanie przestrzeni, którą trudno zdefiniować, bo nie jest to pojęcie oczywiste. Przeźren jest kategorią złożoną, dlatego nie pojmujemy jej jako zjawiska wprost. Jest nam objawiana przez inne przedmioty będące jej ramą oraz punktem odniesienia jej rozciągłości, ciasnoty czy innych cech fizycznych. W zależności od specyfiki dziedzin badawczych o przestrzeni możemy mówić z perspektywy architektonicznej, malarskiej, muzycznej, w ujęciu psychologicznym, socjologicznym, filozoficznym czy pedagogicznym. W przestrzeni realizujemy rozmaite życiowe scenariusze, chociaż nie zawsze uświadamiamy sobie jej istnienie i znaczenie dla treści oraz jakości naszego działania (Polak, 2007, s. 63). Przeźren zawsze jest tworzona przez „coś/kogoś” stanowiącego punkt odniesienia dla obserwatorów i podmiotów działających. W przestrzeni, która jest rodzajem „sceny”, dostrzegamy obiekty mające kształt i formę. Jest ona zjawiskiem ezoterycznym i nie można jej postrzegać wprost, lecz dopiero po wyznaczeniu granic (Szymski, 2002, s. 91–92). Jest produktem umysłu, stworzonym za pomocą zmysłów, dlatego, gromadząc doświadczenia, każdy człowiek poznaje różne przestrzenie dotykowe, wzrokowe czy słuchowe (Russell, 2000).

Autorzy prac naukowych zwracają uwagę na różne aspekty:

1. Przeźren jest czymś uskrzydającym, przywodzącym na myśl zarówno pustkę, jak i wolność (Mizia 2002).

2. Przeźren jest wymiarem ludzkiego bytu.

Większość działań człowieka zawiera w sobie aspekt przestrzenny w tym sensie, że przedmioty służące orientacji są rozmieszczone według takich relacji, jak: wewnątrz i na zewnątrz, daleko i blisko, razem i osobno, ciągle i nieciągle. Przeźren nie jest zatem szczególną kategorią służącą orientacji, lecz aspektem każdej orientacji (Norberg-Schulz, 2000, s. 9).

3. Przeźren jest jedną ze struktur wyrażających nasze „bycie w świecie” (Norberg-Schulz, 2000, s. 16).

4. „Ludzie żyją w różnych kulturach, więc różnią się między sobą sposobem, w jaki spostrzegają przestrzeń, jak ją dzielą, jakie wartości jej nadają i jak ją mierzą, a także sposobem, w jaki jej używają” (Bańka, 1997, s. 133).

5. „Przeźren jest bezosobowa, jest neutralnym zespołem zdarzeń, przedmiotów i wymiarów. Nadanie im znaczenia zmienia przestrzeń w miejsce, w wypełniony treścią wymiar ludzkiego istnienia” (Tuan, 1987).

6. Przeźren może być „otwarta, zamknięta lub ciągła, skończona i nieskoń-

czona, gdy rozpatrujemy ją w skali kontinuum Wszechświata. [...] może mieć charakter prywatny albo publiczny” (Papp, 2002, s. 43).

Według E. E. Gordona świadomość przestrzenna w muzyce opiera się na schematach operacyjnych (doświadczeniach audiacyjnych). Człowiek posługuje się schematami przestrzennymi zdeterminowanymi przez kulturę i edukację. W teorii uczenia się muzyki Gordon opisał, jak przebiega rozwój zdolności audiacyjnych i specyficzna wymiana myśli człowieka z jego otoczeniem. Między innymi zwrócił uwagę na trzy stadia audiacji wstępnej: 1) inkulturację (wsluchiwanie się w muzykę), dzięki której jednostka wewnętrznie przekształca wartości rodzimej kultury muzycznej i zapoznaje się z kulturą innych narodów; 2) imitację (naśladowanie muzyki), która jest siłą formotwórczą o intelektualnym podłożu, angażującą jednostkę ze świadomością skierowaną głównie na otoczenie; 3) asymilację (włączanie muzyki), która jest procesem adaptowania środowiska do swoich celów, dzięki czemu jednostka dostosowuje swoje zachowania do otoczenia i jego wymagań (Gordon, 1997, s. 41). Odnosząc się do przestrzeni (otoczenia) jako wymiaru egzystencjalnego, uwzględnia się jej związek z człowiekiem, gdyż jest ona miejscem jego życia i tworzenia kultury. W takim ujęciu jest to swoista jakość społeczno-kulturowa, która jest przedmiotem poznawania, wartościowania, doświadczania, kształtowania i użytkowania przez jednostki oraz grupy społeczne.

Badacze interesują się tym, kiedy i w jakich warunkach przestrzeń fizyczna staje się zdolna do zaspokajania ludzkich potrzeb, kiedy staje się dla człowieka wartością, znaczeniem czy symbolem (Wallis, 1990, s. 235). System stworzony przez R. Labana pozwala na obserwację i opisywanie różnych rodzajów ruchu wykonywanego przez człowieka. Analizując poszczególne ruchy ciała, ich dynamikę i kształt, można obserwować umiejscowienie ciała w przestrzeni. Każdy człowiek ma swój niepowtarzalny sposób poruszania się, który coś komunikuje i wyraża (Newlove, Dalby, 2004, s. 112–114). A. Einstein dowiódł, że nie ma ani absolutnej przestrzeni, ani absolutnego czasu, ani absolutnego ruchu, ponieważ wszystko zależy od przestrzeni, która jest zrelatywizowana. Sh. He, P. Cavanagh i J. Intriligator (1996, 1997) uważają, że za przestrzenną rozdzielność uwagi odpowiada zjawisko stłoczenia. Według nich do identyfikacji jakiegoś obiektu konieczne jest wyłowienie go za pomocą uwagi, co oznacza, że musi się on znaleźć samotnie w ognisku uwagi. W przypadku pojawienia się jednocześnie kilku obiektów analiza jednego z nich nie będzie możliwa (Jaśkowski, 2009, s. 171).

Przepływ i precyzja

Jedną z najbardziej znanych funkcji muzyki jest skupianie uwagi słuchaczy na formach odpowiednich do pożądanego nastroju. Z tego względu wyróżnia się muzykę przeznaczoną do tańca, na uroczystości weselne, pogrzebowe, religijne, patriotyczne czy taką, która pomaga utrzymać rytm w czasie marszu (Csikszentmihalyi, 2005, s. 195). W zależności od utworu i odczuwanego nastroju ludzie indywidualnie oceniają muzykę i różnie na nią reagują. Z jednej strony, możemy spotkać osoby nastawione do muzyki entuzjastycznie, choć brakuje im zdolności percepcyjnych czy pojęciowych, a z drugiej — są tacy, którzy mają dobry słuch i dużą wrażliwość na formalne szczegóły muzyczne, ale nie przywiązują do nich większej wagi. W sensie zdolności percepcyjnych muzykalność jest silnie uzależniona od struktur mózgowych, ale emocjonalna wrażliwość zależy nie tylko od czynności neurologicznych, lecz także osobowościowych (Sacks, 2009, s. 324). Muzyka jest uporządkowaną informacją dźwiękową, pomaga więc zorganizować umysł, a dzięki temu poprawia jakość naszego życia, zmniejszając niepokój, odpędzając nudę, ale może też wywoływać wrażenie przepływu. Należy jednak podkreślić, że nie chodzi tu o słyszenie, lecz o uważne słuchanie, formułowanie myśli muzycznych w jasny i ścisły sposób czy precyzyjne wykonywanie muzyki.

Każdy dźwięk i każda przerwa (cisza) między dźwiękami może być źródłem satysfakcji i wywoływać wspaniałe doznania, ich jakość jest jednak zależna od rozumienia sensu przekazu oraz stopnia zaciekawienia i zamiłowania do muzyki. Ze względu na nieliczne dociekania naukowe wyjaśniające mechanizmy doznań estetycznych ta sfera jest zaniedbana, nie mieści się w kręgu zainteresowań behawiorystów, psychologów poznawczych czy teoretyków emocji (Lindgaard, Whitfield, 2004). Wrażenia estetyczne uznaje się za kategorię doświadczeń, które wynikają ze sposobu poznawania świata, ale ludzie najczęściej oceniają muzykę w sposób emocjonalny i nie potrafią swojego stanowiska uzasadnić. Na ocenę emocjonalną składa się idea piękna, zarówno nieświadoma, która jest wbudowana na stałe i którą ma każdy człowiek, jak i świadoma, która jest zdeterminowana przez kulturę, wychowanie, wykształcenie i skłonności. Ludzki mózg rozumie związki przyczynowo-skutkowe i wykorzystuje tę zdolność do osiągania określonych korzyści, lecz może doznawać przyjemności bez wkładania w to wysiłku (Gazzaniga, 2011, s. 214, 222). Badacze zwracają uwagę, że oprócz doznań estetycznych dotyczących świata zewnętrznego i ciała istnieje złożony świat estetyki ukierunkowanej na mózg (Tooby, Cosmides, 2001).

Osoby, które potrafią maksymalnie wykorzystać radość, jaką daje muzyka, potrafią także zmienić jej słuchanie w doświadczenie przepływu. Koncentracja jest wtedy bardzo silna, bo wykonujemy czynność dla niej samej, nie zważając

na to, co można dzięki niej osiągnąć. Przepływ pojawia się w wyniku działań o określonej strukturze albo dzięki zdolnościom człowieka do jego wywołania, albo wskutek połączenia obydwu warunków. Przepływu można doświadczyć w działaniach muzycznych, takich jak: śpiewanie, granie na instrumencie, komponowanie, tańczenie, gdzie obowiązują zasady wymagające opanowania określonych umiejętności. Działania te ułatwiają koncentrację oraz zaangażowanie i są wyraźnie oddzielone od czynności codziennego życia. W procesie uczenia się muzyki przez audiację dążymy do zwiększenia potencjału muzycznego i możemy doświadczyć przepływu w wielu sytuacjach. Odkrywając coraz większe możliwości, mamy wrażenie przeniesienia się w inną rzeczywistość, co mobilizuje nas do większego wysiłku i wywołuje różne stany świadomości. Kluczem do działań związanych z przepływem są zmiany, które powodują, że jaźń staje się bardziej złożona (Csikszentmihalyi, 2005, s. 136–139). Na podstawie zapamiętanych wrażeń (ocena retrospektywna) nadajemy różną wagę doznaniom muzycznym, które wynikają z konfliktu pomiędzy dwiema jaźniami — doznającą i pamiętającą. Jaźń doznająca odpowiada na pytanie „Co teraz czujesz?”, a jaźń pamiętająca — „Jakie ogólnie są twoje odczucia?”. Najczęściej myślimy z perspektywy jaźni pamiętającej, ponieważ z doświadczeń życiowych zachowujemy jedynie wspomnienia (Kahneman, 2012, s. 506).

Badacze wykazali, że przeżywanie przepływu prowadzi do rozwoju oraz różnych odkryć, ale osiągnięcie tego stanu wymaga wyznaczania sobie nowych, coraz trudniejszych celów (Csikszentmihalyi, 1982, 1985; Deci, Ryan, 1985; Wells, 1988). Należy pamiętać, że ważne są nie tylko realne wyzwania stawiane w danej sytuacji, ale także te, z których dana osoba zdaje sobie sprawę. Nasze uczucia nie zależą jednak od umiejętności, jakie faktycznie posiadamy, ale od tych, o których myślimy, że je posiadamy. Z tego powodu niektórzy podejmują wyzwanie, jakim jest nauka gry na instrumencie, a inni pozostają wobec tej aktywności obojętni. W procesie uczenia się muzyki przez audiację zasady są tak sformułowane, by kierować energią psychiczną uczniów w sposób dający im satysfakcję, ale skutek ich obowiązywania zależy wyłącznie od nich. Można uczyć się muzyki bez doświadczenia jakichkolwiek cech przepływu, ale wtedy pojawia się znudzenie i zniechęcenie. Aktywność muzyczna daje zadowolenie, jeśli czynności generujące przepływ są tymi, które wybieramy sami, bo są dla nas ważne. Niestety w polskim szkolnictwie ogólnokształcącym małą wagę przywiązuje się do tego, by dzieci miały częste kontakty z muzyką, chociaż wiadomo, że nauka tworzenia harmonijnych dźwięków nie tylko przynosi satysfakcję, ale także, jak wszystkie skomplikowane umiejętności, pomaga w umacnianiu jaźni, która dzięki doświadczeniu przepływu staje się bardziej złożona. Ta złożoność wynika z dwóch procesów psychologicznych: różnicowania, czyli ruchu w kierunku unikalności i oddzielania siebie od innych, oraz integracji, która oznacza jedność z innymi ludźmi, z ideami wykraczającymi poza jaźń. Jaźń złożona

łączy te dwie przeciwstawne tendencje (Csikszentmihalyi, 2005, s. 81, 201, 202).

Czas i decyzja

Problem doświadczania czasu wiąże się z dwiema perspektywami — wąską, badawczą, i szerszą, egzystencjalną, kulturowo-cywilizacyjną. Badacze stwierdzili, że rozważania nad naturą czasu i jego wpływem stanowią ważny składnik wiedzy ogólnej (Hawking, 2015; Heller, Mączka, 2001; Klein, 1999; Pickover, 1999). Czas zajmuje nie tylko filozofów i fizyków, ale jest przedmiotem ważnych dociekań z zakresu biologii, neuropsychologii, kognitywistyki, psychologii czy pedagogiki muzyki. Być może badania poświęcone różnym subiektywnym aspektom temporalności przyczynią się do zbliżenia do siebie różnych dziedzin wiedzy naukowej. Nasza własna perspektywa postrzegania czasu oraz ta, którą współdzielimy z innymi, wywierają ogromny wpływ na ludzką naturę, większość osób nie zdaje sobie jednak z tego sprawy, ponieważ na ogół korzystamy z czasu w sposób automatyczny. Czas płynie jak woda, która popycha strumień naszej świadomości, ale rzadko zastanawiamy się nad sposobami wyznaczającymi jego granice i nadającymi naszemu życiu kierunek oraz głębię (Zimbardo, Boyd, 2011, s. 15, 16). Postrzeganie czasu to proces poznawczy, który podlega złudzeniom. R. Ornstein (1970) stwierdził, że im więcej procesów poznawczych występuje w danym okresie, tym bardziej dany czas ocenia się jako dłuższy. Badacze z Uniwersytetu Rice'a odkryli, że ludzie oceniają dźwięki jako dłuższe, jeżeli ich wysokość wznosi się lub opada, co nie dotyczy dźwięków o jednostajnej wysokości trwających tak samo długo. Z tego wynika, że niewielkie zmiany barwy czy wysokości wywołują chwilowe złudzenia, które prowadzą do przekonania, że upłynęło więcej czasu niż w rzeczywistości.

Do pewnego stopnia możemy kontrolować układ odniesienia, w ramach którego postrzegamy czas, warto więc wiedzieć, kiedy jest on sprzyjający (Zimbardo, Boyd, 2011, s. 21). Rozpoznanie własnej perspektywy postrzegania czasu oraz sposobów, w jaki wpływa ona na nasze zdolności audiacyjne, odczucia i działania muzyczne, pomaga rozwinąć psychiczną sprawność i elastyczność podczas wykonywania ruchu. Zakłada się, że osobiste postrzeganie czasu jest w znacznej mierze wyuczone oraz że każdy człowiek odnosi się do czasu w sposób świadomy lub nieświadomy. W rzeczywistości perspektywa czasu każdego z nas jest przede wszystkim nieświadoma i subiektywna, ale w miarę stawiania się coraz bardziej świadomym wykonywanych ruchów zmieniamy własną perspektywę na lepsze. Kiedy dzielimy doświadczenia muzyczne na części w obrębie pewnych miar czasowych, to nadajemy naszym zachowaniom porządek, spójność i znaczenie. Perspektywę czasu wykorzystujemy do kodowania, prze-

chowywania i przywoływania swoich doświadczeń po to, by muzykę odczuwać, kształtować oczekiwania, realizować cele, przewidywać nieprzewidziane zdarzenia czy tworzyć wyobrażeniowe scenariusze.

Perspektywa czasu jest fundamentem sposobów, dzięki którym ludzie rozwijają się muzycznie, ponieważ potrzebna jest zdolność do świadomego modelowania czasu, by kontrolować brzmienia przeszłe, teraźniejsze oraz przyszłe. Kontrola nad wykonywanymi działaniami wymaga właściwego zinterpretowania brzmień przeszłych i tych, które nastąpią w przyszłości. Można więc powiedzieć, że teraźniejszość wpisuje w naszą audiację zdarzenia i odczucia estetyczne, bo każda decyzja podejmowana w teraźniejszości staje się częścią przeszłości. Z tego wynika, że kontrola nad wykonywanymi działaniami muzycznymi przesądza o tym, co składa się na nasze doświadczenia, które — zebrane razem — odpowiadają na pytanie, jak było, jak jest i jak będzie. Uzyskanie takiej kontroli wymaga wypracowania zrównoważonego sposobu postrzegania czasu, który pozwala na elastyczne przenoszenie się od przeszłości, przez teraźniejszość, do przyszłości, dzięki czemu podejmowane decyzje będą optymalne, bo dostosowane do konkretnych warunków. Osiągnięcie takiego stanu wymaga otwarcia się na naukę muzyki, zaakceptowania koniecznych zmian, po to, by kontrolować czas w różnych formach aktywności.

B. Libet (2004) zauważył, że wszyscy żyjemy przez ponad 250 milisekund w przeszłości, bo tyle mniej więcej czasu zajmuje naszym ciałom zarejestrowanie zachodzących wokół nas zjawisk, takich jak np. zapalenie światła. Zarejestrowanie dźwięku trwa jeszcze dłużej, ponieważ szybkość rozchodzenia się dźwięku jest znacznie mniejsza niż szybkość rozchodzenia się światła. Podejmując decyzje, ludzie korzystają z umysłowych heurystyk, opartych na doświadczeniu, prostych, praktycznych regułach postępowania, których uczymy się metodą prób i błędów (Tversky, Kahneman, 1974, 1984). Heurystyki są procedurami wydawania szybkich sądów często bez znajomości faktów, a to prowadzi do błędów poznawczych kształtujących nasze preferencje, postawy, rozumowanie i działanie. W działaniach muzycznych korzystamy z heurystyk, w których dokonują się automatycznie formy umysłowej aktywności, takie jak percypowanie czy pamiętanie. Należy jednak zaznaczyć, że sama percepcja dostarcza niewiele znaczeń, bo jest aktem sensorycznym przygotowującym do odbioru dźwięków, ich rozpoznawania, różnicowania, analizowania i syntetyzowania wtedy, gdy występują fale dźwiękowe. Umiejętność percepcji jest warunkiem koniecznym do rozwoju audiacji, czyli pełnego rozumienia struktur brzmieniowych, ale dźwięki muzyczne trafiają do pamięci długotrwałej tylko wtedy, gdy przekazywany materiał jest odpowiednio uporządkowany. Zarówno w przypadku percepcji, jak i audiacji mamy do czynienia ze zdarzeniami dźwiękowymi, ale zasadnicza różnica polega na tym, że w percepcji są one bezpośrednie, w audiacji natomiast — przeszłe (Gordon, 1999, s. 22).

W muzyce występują częste zmiany czasu trwania dźwięków, ale kiedy zmienia się tempo, to względna relacja między dźwiękami pozostaje stała. Na podstawie doświadczeń w procesie uczenia się muzyki nasze mózgi mogą przewidzieć brzmienia przyszłe, panować nad teraźniejszymi i odwoływać się do przeszłych. Wykorzystując nasze uzdolnienia muzyczne, możemy sprawować kontrolę nad czasem, bo do pewnego stopnia możliwa jest świadomość tego, jak przewidujemy lub jak się uczymy. Perspektywa postrzegania czasu każdego człowieka odzwierciedla jego postawy, przekonania, odczucia w zachowaniach muzycznych. Obserwując własny umysł w reakcji na muzykę, możemy stwierdzić dwa stany związane z audiacją: intuicyjny oraz racjonalny. Wyraźnie i bezpośrednio odczuwamy przyjemne lub nieprzyjemne emocje, które nasuwają się nam automatycznie i bez wysiłku. W tym przypadku mamy do czynienia z działaniem intuicyjnym, decydującym o naszym nastroju. Świadomość elementów muzycznych w utworze pojawia się jednak za sprawą audiacyjnych operacji, które pozwalają przywołać jego odbiór kognitywny. Emocje dotyczą teraźniejszości, audiacja przygotowuje natomiast na przyszłość. Warto pamiętać, że podstawową funkcją myślenia jest „wyobrażanie sobie, czyli nazywanie, przedstawianie oraz symulowanie zewnętrznych wydarzeń i programów działania” (Monod, 1971, s. 149). Dzięki myśleniu możemy przeciwyczyć różne wydarzenia, przewidzieć rezultaty, formułować oczekiwania oraz tworzyć prognozy o pewnym stopniu dokładności, co wpływa na nasze zachowanie (Damasio, 2006).

Metoda

W badaniach uczestniczyło 120 ($N = 120$) studentek (dwie grupy, po 60 osób w każdej (środowisko muzyczne $N_{sm} = 60$; środowisko niemuzyczne $N_{sn} = 60$)) kierunku: pedagogika wczesnoszkolna z Uniwersytetu Kazimierza Wielkiego w Bydgoszcy w wieku 21–23 lata. Środowisko muzyczne to studentki z modułu: innowacyjna edukacja muzyczna, a środowisko niemuzyczne to studentki z innych modułów. Za pomocą kwestionariusza próbowano ustalić, jak odkrywają one, że dzielą swoje osobiste doświadczenia na umysłowe kategorie uwzględniające trzy sfery czasowe: przeszłość, teraźniejszość i przyszłość. Na podstawie zebranego materiału zastanawiano się, jak te doświadczenia można wykorzystać, aby uzyskać satysfakcję w relacjach z muzyką. Autorka tekstu ma nadzieję, że przeprowadzone analizy pozwolą znaleźć sposoby uwolnienia się od niemuzycznych myśli i działań oraz nauczyć się zauważać, kiedy poszczególne wymiary są postrzegane niewłaściwie. Ze względu na subiektywny odbiór muzyki, który zależy od posiadanych uzdolnień oraz stanów emocjonalnych, doświadczenie ciężaru, przestrzeni, przepływu i czasu jest względne. Zasady obowiązujące w muzyce zmieniają się w zależności od punktu odniesienia, ale ma-

jąc kontrolę nad tym, w jaki sposób owe zasady należy rozumieć, możemy je prawidłowo stosować. W procesie rozwoju audiacji tworzą się umysłowe reprezentacje, które pozwalają interpretować poszczególne wymiary w muzyce w kontekście naszych potrzeb i zasobów. Postrzeganie ciężaru, przestrzeni, przepływu i czasu jest procesem poznawczym zachodzącym w umyśle, który polega na przetwarzaniu dźwięków muzycznych. To oznacza odbieranie informacji z otoczenia, ich przechowywanie i przekształcanie oraz uzewnętrznianie w postaci reakcji — zachowania.

Procedura

W badaniach zastosowano procedurę diagnostyczną, w której poszukiwano odpowiedzi na pytania: „Czy studenci dostrzegają we własnej aktywności muzycznej poszczególne wymiary ruchu i jak o nich myślą? Czy istnieje korelacja pomiędzy poszczególnymi wymiarami ruchu ustalonymi na podstawie samooceny aktywności ruchowej studentów?”. Założono, że częstotliwość zachowań dotyczących czterech wymiarów ruchu ma związek z opiniami studentów na temat odczuwania ciężaru, przestrzeni, przepływu i czasu. Przyjęto hipotezę, że im większa świadomość wymiarów, tym wyższa samoocena aktywności ruchowej, a hipoteza zerowa zakłada, że poziom świadomości wymiarów ruchu nie ma związku z aktywnością ruchową. Zmiennymi ilościowymi są działania w czterech wymiarach ruchu (ocena w skali 1–5).

Badani wypełnili cztery kwestionariusze dotyczące ciężaru, przestrzeni, przepływu oraz czasu i na tej podstawie analizowano oraz porównywano uzyskane aspekty postrzegania muzyki.

W każdym kwestionariuszu badani odnosili się do 30 opisanych sytuacji (w każdej zmiennej) i zaznaczali liczbę, która odpowiadała częstotliwości występowania u nich konkretnego zachowania. Przyjęto skalę ocen, w której poszczególne kryteria oznaczały:

- 1) zdecydowanie nie/nigdy,
- 2) raczej nie/raczej nigdy,
- 3) nie mam zdania/rzadko,
- 4) raczej tak/raczej często,
- 5) zdecydowanie tak/bardzo często.

Odpowiedzi w każdej zmiennej dla każdego uczestnika mieściły się w przedziale od 30 do 150 pkt.

Wyniki w formie graficznej przedstawiono na wykresach na stronach 123–125. Na niektórych nie ma 120 (lub 60) punktów, ponieważ część uczestników uzyskała taki sam wynik. Na wykresach punkty odpowiadające ich odpowiedziom mieszczą się w tym samym miejscu.

Do oceny korelacji pomiędzy dwiema zmiennymi ilościowymi zastosowano współczynnik korelacji Pearsona.

Przed porównaniem wartości zmiennej ilościowej w grupach (muzycznej i niemuzycznej) sprawdzono normalność rozkładu badanej zmiennej w tych grupach testem Shapiro–Wilka. Analizowane cechy miały rozkład normalny.

Współczynnik interpretowano zgodnie z następującym schematem:

- $|r| < 0,3$ — oznacza słabą zależność;
- $|r|$ w przedziale $0,3-0,5$ — oznacza średnią zależność;
- $|r|$ w przedziale $0,5-0,7$ — oznacza silną zależność;
- $|r|$ w przedziale $0,7-0,9$ — oznacza bardzo silną zależność;
- $|r| > 0,9$ — oznacza niemal idealną zależność.

W obliczeniach statystycznych przyjęto poziom istotności 0,05, a wykonano je za pomocą pakietu statystycznego R 3.2.3. (R Development Core Team (2009). R: A language and environment for statistical computing. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria, <http://www.R-project.org>).

Wyniki badań

Korelacje w całej badanej grupie

Analizowane cechy miały rozkład normalny (p z testu Shapiro–Wilka powyżej 0,05), a więc do analizy wykorzystano współczynnik korelacji Pearsona. Istotne statystycznie okazały się dwie spośród sześciu badanych korelacji ($p < 0,05$). Zależność pomiędzy ciężarem i przepływem jest dodatnia, tzn. im większy ciężar, tym większy przepływ. Zależność pomiędzy przepływem i przestrzenią jest ujemna, tzn. im większy przepływ, tym mniejsza przestrzeń. Siła tych zależności jest średnia, co znaczy, że zdarzają się wyjątki od opisanych reguł (tabela 1).

Korelacje — tylko środowisko muzyczne

Analizowane cechy miały rozkład normalny (p z testu Shapiro–Wilka powyżej 0,05), a więc do analizy wykorzystano współczynnik korelacji Pearsona. Istotne statystycznie okazały się dwie spośród sześciu badanych korelacji ($p < 0,05$). Zależność pomiędzy ciężarem i przepływem jest dodatnia, tzn. im większy ciężar, tym większy przepływ. Zależność pomiędzy przepływem i przestrzenią jest ujemna, tzn. im większy przepływ, tym mniejsza przestrzeń. Siła tych zależności jest średnia, co znaczy, że zdarzają się wyjątki od opisanych reguł.

Tabela 1. Korelacje między wymiarami ruchu w środowisku muzycznym i niemuzycznym łącznie (N = 120)

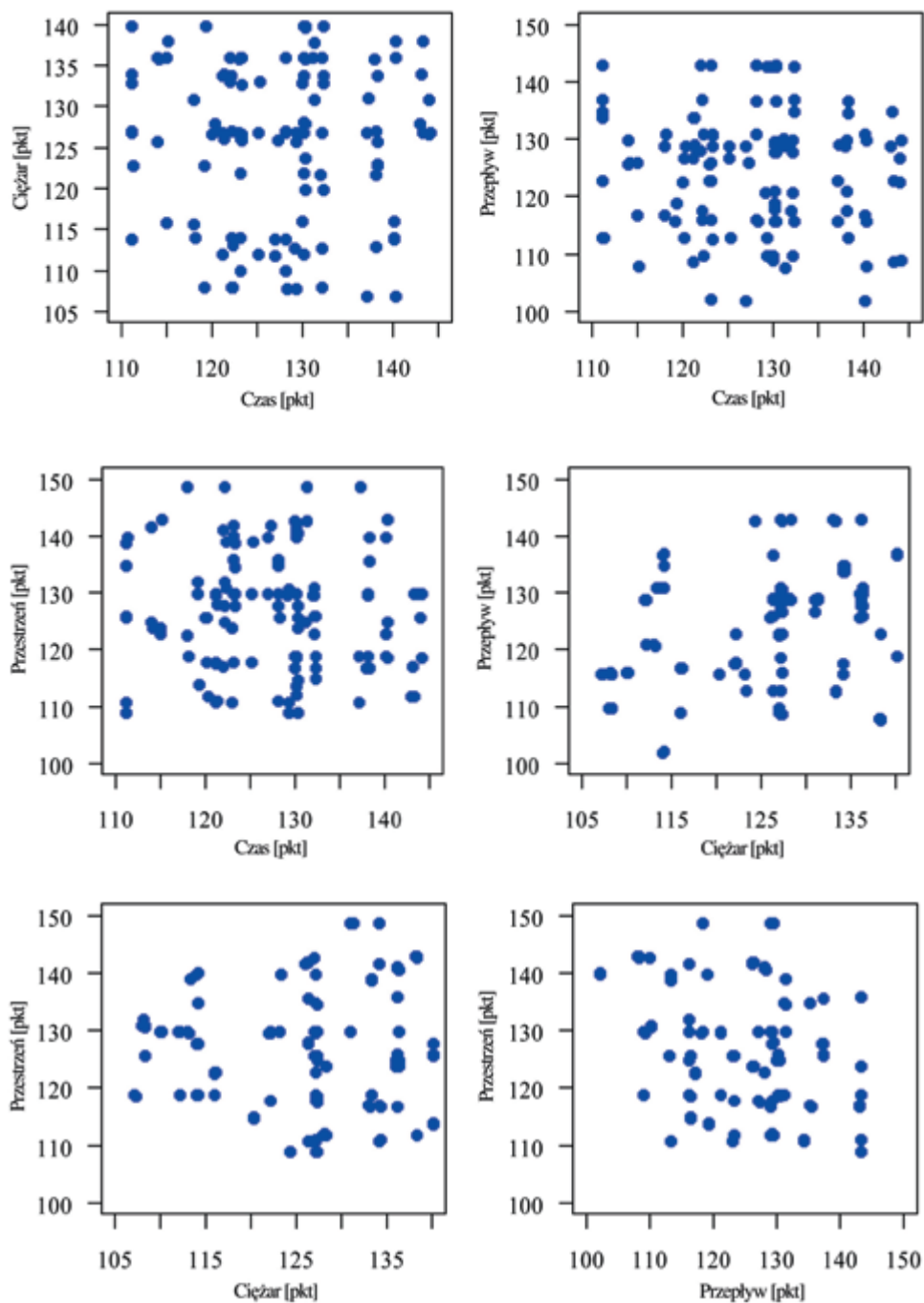
Zmienne	Współczynnik korelacji	<i>p</i>	Kierunek zależności	Siła zależności
Czas i ciężar	-0,027	0,767	-	-
Czas i przepływ	-0,077	0,402	-	-
Czas i przestrzeń	-0,067	0,466	-	-
Ciężar i przepływ	0,355	< 0,001	dodatni	średnia
Ciężar i przestrzeń	-0,029	0,749	-	-
Przepływ i przestrzeń	-0,362	< 0,001	ujemny	średnia

Tabela 2. Korelacje między wymiarami ruchu w środowisku muzycznym (N_{sm} = 60)

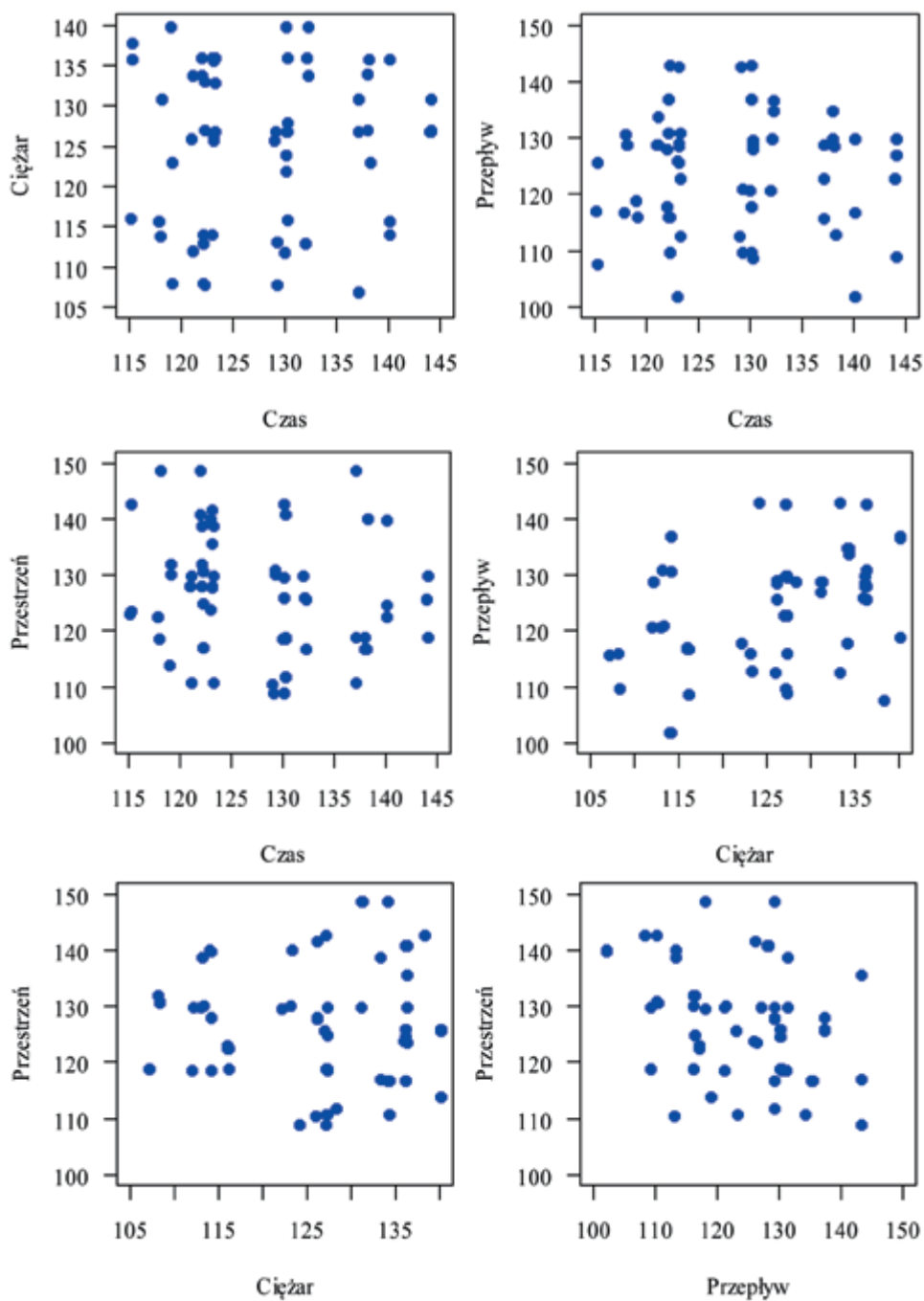
Zmienne	Współczynnik korelacji	<i>p</i>	Kierunek zależności	Siła zależności
Czas i ciężar	0,056	0,668	-	-
Czas i przepływ	0,001	0,996	-	-
Czas i przestrzeń	-0,154	0,24	-	-
Ciężar i przepływ	0,441	< 0,001	dodatni	średnia
Ciężar i przestrzeń	-0,023	0,861	-	-
Przepływ i przestrzeń	-0,334	< 0,009	ujemny	średnia

Tabela 3. Korelacje między wymiarami ruchu w środowisku niemuzycznym (N_{sn} = 60)

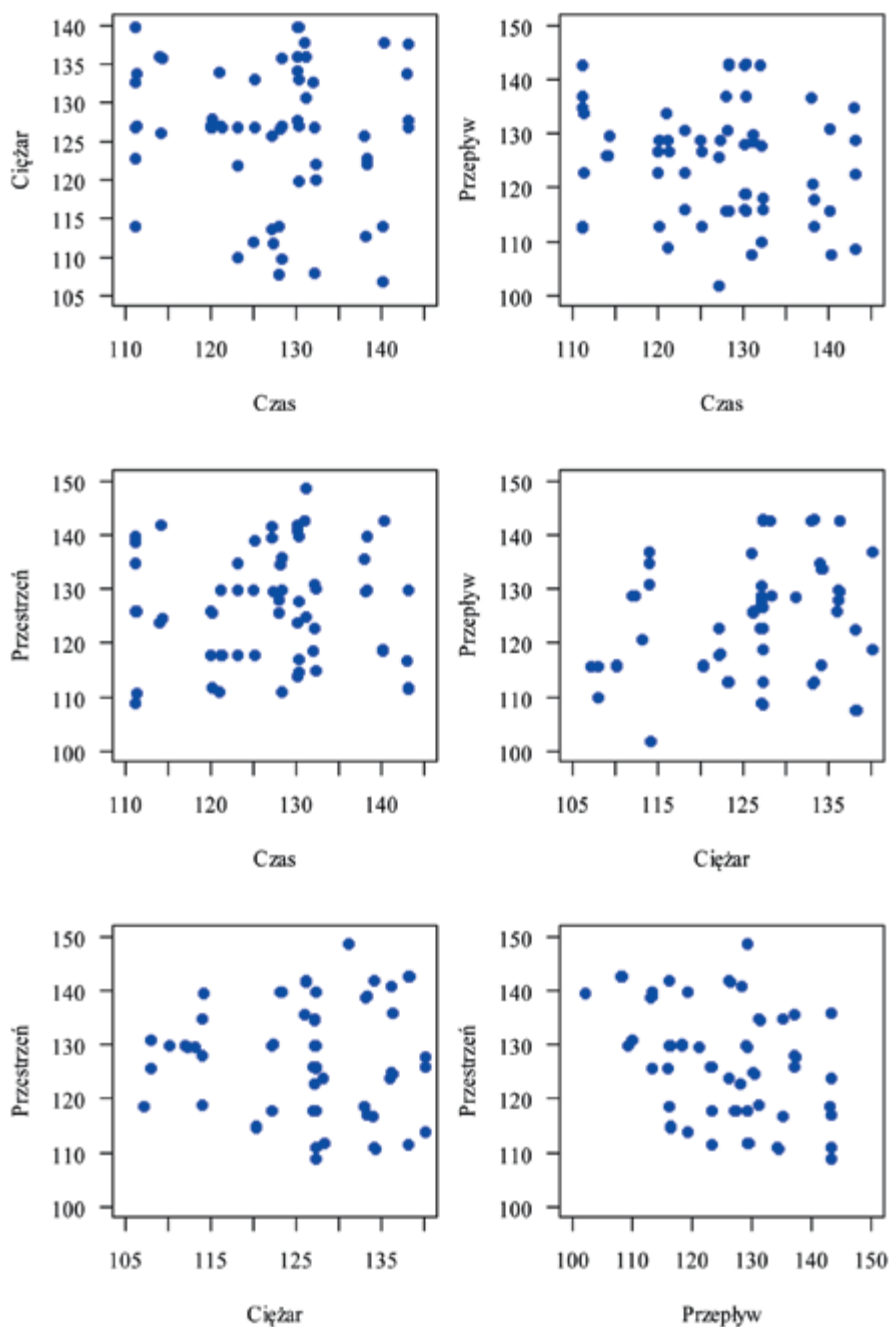
Zmienne	Współczynnik korelacji	<i>p</i>	Kierunek zależności	Siła zależności
Czas i ciężar	-0,103	0,434	-	-
Czas i przepływ	-0,14	0,287	-	-
Czas i przestrzeń	0,011	0,934	-	-
Ciężar i przepływ	0,263	0,043	dodatni	słaba
Ciężar i przestrzeń	-0,037	0,782	-	-
Przepływ i przestrzeń	-0,391	0,002	ujemny	średnia



Korelacje między aspektami ruchu w środowisku muzycznym i niemuzycznym łącznie (N = 120)



Korelacje między aspektami ruchu w środowisku muzycznym ($N_{sm} = 60$)



Korelacje między aspektami ruchu w środowisku niemuzycznym ($N_{\text{śn}} = 60$)

Korelacje — tylko środowisko niemuzyczne

Analizowane cechy miały rozkład normalny (p z testu Shapiro–Wilka powyżej 0,05), a więc do analizy wykorzystano współczynnik korelacji Pearsona. Istotnie statystycznie okazały się dwie spośród sześciu badanych korelacji ($p < 0,05$). Zależność pomiędzy ciężarem i przepływem jest dodatnia, tzn. im większy ciężar, tym większy przepływ. Siła tej zależności jest słaba, co znaczy, że wyjątki od opisanej reguły zdarzają się często. Zależność pomiędzy przepływem i przestrzenią jest ujemna, tzn. im większy przepływ, tym mniejsza przestrzeń. Siła tej zależności jest średnia, co znaczy, że zdarzają się wyjątki od opisanej reguły. Wyniki w obu podgrupach (środowisko muzyczne i niemuzyczne) są niemal identyczne jak w całej grupie łącznie. Stąd wniosek, że zależności pomiędzy czasem, ciężarem, przepływem i przestrzenią są w obu grupach zbliżone (innymi słowy: relacje między tymi czterema cechami nie zależą od środowiska).

Porównanie środowiska muzycznego i niemuzycznego

Pomiary miały w analizowanych grupach rozkład normalny (p z testu Shapiro–Wilka powyżej 0,05), a więc analizę przeprowadzono za pomocą testu t-Studenta. Wszystkie wartości p są powyżej 0,05, a więc osoby ze środowiska muzycznego i osoby ze środowiska niemuzycznego nie różniły się istotnie żadnym z badanych parametrów.

Charakterystyka poszczególnych wymiarów ruchu badanych studentów

Ciężar

Osoby badane deklarują, że chętnie podejmują aktywność ruchową i odczuwają ciężar, kiedy, poruszając się do muzyki, kontrolują ruchy swojego ciała. Podkreślają, że w tańcu wykonują naturalne ruchy skoordynowane z muzyką pod wpływem bodźców emocjonalnych. Poczucie ciężaru wpływa na relacje z przestrzenią i zależy od siły, jakiej używamy do pokonania określonej przeszkody, czyli od tego, czy jest to obiekt, czy osoba. Na przykład opór zewnętrzny jest lekki, kiedy przestawiamy małe dziecko, a ciężki, kiedy popychamy samochód. Dzięki zmysłom ludzkiego ciała wiadomo, jaka siła jest potrzebna do wykonywania określonych ruchów. Utrzymanie równowagi między umysłem a ciałem pozwala na poruszanie się w sposób zorganizowany oraz kontrolowany. Ciężar ciała opiera się na ruchach stóp, kolan i nóg, a poczucie ciężaru wpływa na relacje z czasem. Jest to ważne w aktywności muzycznej, kiedy reagujemy na bez-

Tabela 4. Porównanie badanych parametrów (N = 60)

Cecha	Środowisko	Średnia	SD	Mediana	Min	Max	Q ₁	Q ₃	p*
Czas	muzyczne	127,92	8,14	129	115	144	122	132	0,515
	niemuzyczne	126,88	9,17	128	111	143	121	132	
Ciężar	muzyczne	125,32	9,76	127	107	140	116	134	0,635
	niemuzyczne	126,13	9,04	127	107	140	122	133,25	
Przepływy	muzyczne	124	10,16	126	102	143	116	130	0,622
	niemuzyczne	124,93	10,5	126,5	102	143	116	131	
Przestrzeń	muzyczne	127,15	10,58	127	109	149	119	132	0,993
	niemuzyczne	127,13	10,38	127	109	149	118	135,25	

* Test t-Studenta

pośrednie zdarzenia dźwiękowe i uświadamiamy sobie zdarzenia przyszłe. Rozwój inteligencji kinestetycznej (motorycznej) następuje przez wykonywanie ćwiczeń wymagających automatycznego współdziałania różnych mięśni i stawów. Ludzki mózg potrzebuje dokładnej informacji na temat aktualnej pozycji ruchów poszczególnych części ciała w stosunku do innych, niezależnie od zajmowanej pozycji.

Osoby kinestetycznie uzdolnione chętnie wykonują ćwiczenia odprężające i zachęcające do działania w terenie. Realizują także zadania z podziałem na role, wymagające gry aktorskiej i mimiki. Receptory w mięśniach i ścięgnach reagują na zmiany napięcia występujące podczas skręcania się i wydłużania mięśni, a receptory w stawach reagują na nacisk towarzyszący różnym pozycjom kończyn oraz na zmiany siły nacisku. Zmysł kinestetyczny dostarcza informacji zwrotnej na temat tego, co robi ciało w trakcie aktywności motorycznej. Badani podkreślają, że podczas ruchu przy muzyce, przenosząc ciało w dowolne miejsce w przestrzeni, mogą być jednocześnie twórcą oraz instrumentem uzewewnętrzniającym własne myśli i emocje. Rozumieją, że trzeba zaplanować ruch w umyśle, by zapewnić udział wszystkich mięśni, i uważają, że mają umiejętności techniczne dzielenia się ciężarem przez dotyk czy grę taneczną. Ciężar ciała opiera się na ruchu bioder i nawet podczas stania w miejscu, kiedy organizm jest statyczny, potrzebujemy siły i energii, by taką pozycję utrzymać. W opinii badanych studentów zaplanowanie ruchu w umyśle jest znacznie ważniejsze niż technika ruchu.

Przestrzeń

Wszystkie zjawiska fizyczne i społeczne zachodzą w przestrzeni, która tworzy ramy określające odległość między obiektami. Ruchu, podobnie jak mowy, uczymy się w sposób naturalny, obserwując i naśladowując reakcje wokół nas. Potencjał w tym zakresie można i należy rozwijać przez różne działania artystyczne, gimnastyczne czy taneczne. Każdy człowiek ma własny sposób poruszania się w przestrzeni, który coś komunikuje i wyraża. Jest to ważny czynnik skutecznego porozumiewania się w różnych sytuacjach, ale między ludźmi istnieją różnice w postawach, sposobie poruszania się czy mimicznej ekspresji. Ma to wpływ na sposób chodzenia i siedzenia oraz wyrażanie pewności siebie. Na przykład osoby zdecydowane nie obawiają się zajmować dużo miejsca. Kiedy mówimy, poruszamy rękami, głową czy całym ciałem, a ruchy te są skoordynowane z mową. Ćwiczenia rozciągające ciało z wykorzystaniem przestrzeni przypominają gromadzenie czy zwieranie, np. składanie nóg do wewnątrz, obejmowanie kogoś, bo wtedy ramiona i palce kurczą się w uścisku, lub rozpraszanie, np. kopanie czy otwieranie ramion w geście przywitania. Badani uznali, że sposób poruszania się i korzystania z przestrzeni zależy od genów, budowy ciała i temperamentu. Efekty osiągane w tym zakresie w dużej mierze zależą od tego, jaki model ma wpływ na kształtowanie ruchu. Obserwacja i analiza dynamiki oraz kształtu ruchów ciała pozwala zauważyć zmiany i umiejscowienie ciała w przestrzeni.

Przepływ

Zdecydowana większość badanych uważa, że przepływ doskonali wytwarzanie informacji muzycznych oraz bezpośrednio ich przekazywanie, co pozwala osiągnąć określone efekty przy możliwie najniższym wydatku energetycznym. Badani zgadzają się, że przepływ powinien być stały i harmonijny zarówno z chwilowymi zwolnieniami, jak i w czasie pauz (ciszy), ale podkreślają, że dążąc do wypracowania swobodnego i sprawnego stylu wykonywania zadań, trzeba angażować zarówno ciało, jak i umysł. Przepływ w muzyce kojarzy się z płynnym przemieszczaniem — jest doskonałą i wartościową techniką wyrażania treści muzycznych oraz przekazywania emocji z nimi związanych. Ten wymiar jest najistotniejszym czynnikiem charakteryzującym ruch w muzyce jako zjawisko, bo określa momenty napięcia i odprężenia oraz decyduje o zestrojeniu ciała i umysłu w jeden instrument.

Przepływ odgrywa ważną rolę w ekspresji ruchu, bo na podstawie jego strumienia można wskazywać relacje komunikacyjne. Respondenci stwierdzili, że ruch może być nieograniczony (nieskrępowany, całkowity, zupełny) lub ciągły, rozumiany jako trwały sposób reagowania bez przerwy, gwarantujący najkrót-

szy czas przechodzenia od jednej czynności do drugiej bez przestojów i zahamowań. Fundamentalną zasadą w realizowaniu przepływu jest poruszanie się w sposób najbardziej naturalny i funkcjonalny, z właściwym wykorzystaniem oddechu, który nadaje mu specyficzny rytm i dobrą jakość. Doświadczając przepływu podczas realizowania coraz trudniejszych zadań, uczestniczymy w satysfakcjonującym procesie umysłowym i sprawiamy, że nasze wykonania są coraz lepsze. Badani podkreślają, że odpowiednie poruszanie się poprawia samopoczucie, a robienie przerw podczas wykonywania ćwiczeń pozwala przemyśleć je i odpocząć. Z uwagi na konieczność stałej koncentracji na wykonywanym zadaniu potrzebna jest kontrola możliwości własnego ciała i umiejętność narzucenia porządku doznaniom fizycznym.

Wysoka kultura artystyczna oznacza sprawny, precyzyjny i uporządkowany przekaz muzyki, który bez doświadczania przepływu jest nieciekawy i bezbarwny. Wyniki badań sugerują, że część osób w nich uczestniczących w ogóle nie doświadcza przepływu. Osiąga się go w procesie dochodzenia do wyznaczonego celu ogólnego, np. opanowania gry na instrumencie muzycznym. Potrzebne jest także znalezienie sposobu mierzenia postępu w realizacji tego celu. Przepływ jest ograniczony (niepewny), kiedy pojawia się blokada w dochodzeniu do celu, a uznajemy go za wolny, kiedy jest swobodny i trudny do zatrzymania, co oznacza pewność w wykonywaniu zadań. Nieszkolone zmysły dostarczają nieuporządkowanych informacji, a to sprawia, że poruszamy się w sposób przypadkowy i niezadany. Bez doświadczania przepływu w muzyce słyszymy głównie hałas.

Czas

W muzyce centralną pozycję zajmuje czas, który jak płynąca rzeka mija bezpowrotnie. Dlatego nie można go realizować w dowolnym momencie, bo, tak jak woda, popycha w audiacji strumień naszej świadomości. Rzadko jednak zastanawiamy się nad tym, jaki kierunek oraz głębię wyznacza w naszych kontaktach z muzyką czas. Dla wielu ludzi jest to wymiar nieuświadomiony. Co możemy zrobić, by czas w muzyce miał dla każdego człowieka sens i znaczenie? Jakie jest właściwe wykorzystanie czasu? Na te pytania nie ma uniwersalnych odpowiedzi, ale można dawać porady, proponować strategie oraz proste metody pomagające skutecznie odczuwać i realizować czas w aktywności muzycznej. Zgromadzone doświadczenia poprawią jakość naszego życia. W procesie rozwoju audiacji kształtuje się umiejętność rozsądnego wykorzystania czasu, w którym wybrzmiewa muzyka.

Studenci zgadzają się, że świadomość czasu mamy dzięki umysłowi. Zarówno czas, jak i przestrzeń są efektem ruchu. Czas w muzyce jest nieprzerwanym

ciągami momentów czy okresów i wszystkie ludzkie zachowania reguluje rytm, lecz nie każdy człowiek postępuje zgodnie z nim. Muzyka zachowuje regularny rytm i chociaż bywa wolna lub szybka oraz zawiera przyspieszenia lub zwolnienia, to nie ma w niej identycznych zdarzeń. Czas jest nieodwracalnym procesem, ściśle powiązany z przeszłością. Czas i przestrzeń są różnymi, lecz nierozłącznymi wymiarami. Poczucie czasu wiąże się z ruchem umysłu, a poczucie przestrzeni z ruchem ciała. W tańcu ruch jest związany z metrycznością i nie należy reagować impulsywnie tam, gdzie wymagany jest spokój. Czas i rytm są w muzyce nierozłączne. Rytm określa, czy dany utwór jest walcem, czy marszem, ale jest niezależny od tonalności i dlatego te wymiary analizujemy oddzielnie.

Czas w muzyce mierzymy, obserwując pojawiające się cykliczne zmiany brzmieniowe, a ponieważ ruch przenosimy na czas, to zawarte w muzyce wzory można łatwo odróżnić. Dzięki edukacji muzycznej uzyskujemy rozumienie znaczenia czasu i przestrzeni. To oznacza, że możemy osiągnąć wewnętrzny stan świadomości własnego ciała w relacji do muzyki. Czas jest łatwiejszy do zmierzenia niż przestrzeń. Ruchy ciała i podejmowane decyzje są ze sobą powiązane, dlatego każdy człowiek wykonuje takie zadania, które są zgodne z jego indywidualnym tempem poruszania się. Osoby muzykalne wyrażają cechy regularne (metryczne) oraz nieregularne (swobodne), na które składają się momenty akcentowane i nieakcentowane. Na przykład w tańcu zdarzają się momenty, w których poruszamy się wyraźnie do muzyki, kiedy nogami i stopami realizujemy ruch dokładnie związany z muzyką, a górną częścią ciała (ramionami) wykonujemy ruch nieregularny. Rytm muzyczny jest zjawiskiem słyszalnym zarówno wewnątrz, jak i zewnątrz, ale trzeba pamiętać, że ludzki umysł najpierw staje się świadomy przestrzeni, a dopiero potem rzeczywistości czasu.

Zmiany wysokości dźwięków czy ich barwy nie mają wpływu na czas ich trwania, więc nie mogą wywoływać złudzenia, że upływ czasu jest inny niż w rzeczywistości. Subiektywny sposób postrzegania czasu w muzyce sprawia, że jedne brzmienia preferujemy bardziej niż inne, co wiąże się z naszym gustem. Jeżeli kontrolujemy układ odniesienia, w ramach którego postrzegamy czas w muzyce, to potrafimy rozpoznać, w jaki sposób i kiedy ów układ jest prawidłowy. To umożliwi pełne zaangażowanie się w działania muzyczne. W procesie rozwoju audiacji można wykształcić najkorzystniejszą perspektywę postrzegania czasu w muzyce, co ma wpływ na nasze odczucia i jakość podejmowanej aktywności. Zinternalizowany czas oddziałuje na nasze myśli, odczucia i zachowania muzyczne, dzięki czemu możemy świadomie ulepszać własną perspektywę.

Każdy człowiek postrzega własne doświadczenia w obrębie pewnych ram czasowych, co pozwala nadać zdarzeniom muzycznym porządek, spójność i zna-

czeniu. W owych ramach znajdują się tonalno-rytmiczne wzory, które kodujemy, przechowujemy i przywołujemy, a na ich podstawie kształtujemy nasze oczekiwania oraz tworzymy nowe brzmienia. Wskaźnikiem audiacji jest kontrolowanie wykonań terażniejszych, które, „wpisane” w umysł, mają wpływ na podejmowane decyzje oraz działania i stają się częścią naszej przeszłości. W ten sposób świadomość rzeczywistości muzycznej przesądza, co będzie się składało na nasze przeszłe i przyszłe doświadczenia muzyczne. W procesie rozwoju audiacji wykształcamy zrównoważony sposób postrzegania czasu w muzyce. To pozwala elastycznie przenosić się od przeszłości, przez terażniejszość, do przyszłości i podejmować optymalne decyzje.

Analiza danych empirycznych wykazała, że:

— *Samooceńca świadomości* poszczególnych wymiarów ruchu w muzyce nieznacznie rośnie wraz z pozytywnymi opiniami (wskazania: bardzo często i często), a maleje wraz z opiniami negatywnymi (wskazania: bardzo rzadko, rzadko i nigdy).

— *Przestrzeń i czas.* Świadomość przestrzeni ma 61 studentów (50,8%), a 59 osób (49,2%) tego wymiaru nie zauważa, czas w muzyce potrafi ocenić natomiast 59 badanych, a 61 osób przyznaje, że tego wymiaru nie odczuwa. Stwierdzono, że 49 studentów (40,8%) doświadcza przestrzeni i 49 jednocześnie kontroluje czas, a 11 osób (9,2%) nie odczuwa przestrzeni i 11 (8,9%) studentów nie kontroluje czasu.

— *Przepływ i ciężar.* 59 studentów (49,2%) ma świadomość przepływu, a 61 (50,8%) tego wymiaru nie doświadcza, 61 badanych docenia ciężar, ale 59 osób (49,7%) przyznaje, że go nie realizuje. Biorąc pod uwagę wszystkie analizowane obserwacje, odnotowano, że 48 studentów (40%) doświadcza przepływu i 49 (40,8%) jednocześnie odczuwa ciężar, 12 osób (10%) natomiast w ogóle nie zauważa przepływu, a 11 (9,2%) czasu.

— *Przestrzeń i przepływ.* Przestrzeń odczuwa 61 studentów (50,8%), a 59 (49,2%) odnotowuje jego brak, przepływu doświadcza natomiast 56 badanych (46,7%), a 64 (53,3%) przyznaje, że nie jest go świadoma. Biorąc pod uwagę wszystkie obserwacje, stwierdzono, że 49 osób (40,8%) odczuwa przestrzeń oraz 48 (40,6%) jednocześnie przepływ, natomiast 11 studentów (9,2%) nie ma świadomości przestrzeni i 12 osób (10%) nie potrafi jednocześnie odczuwać przepływu.

— *Ciężar i czas.* Świadomość ciężaru i czasu odnotowano u 60 badanych osób (50%) oraz stwierdzono, że 49 (40,8%) odczuwa ciężar i jednocześnie kontroluje czas, natomiast 11 studentów (9,2%) w ogóle nie ma świadomości ciężaru i nie potrafi jednocześnie panować nad czasem w muzyce.

— *Przestrzeń i ciężar.* 49 respondentów (40,8%) ma świadomość przestrzeni, ale 71 (59,2%) deklaruje jej brak, ciężaru doświadcza natomiast 49 badanych (41%), a 71 (59%) go nie odczuwa. Biorąc pod uwagę wszystkie ob-

serwacje, stwierdzono, że 49 osób (40,8%) odczuwa przestrzeń oraz 48 (40%) jednocześnie ma świadomość ciężaru, 11 (9,2%) studentów nie spostrzega natomiast przestrzeni i 12 (10%) osób nie potrafi jednocześnie odczuwać ciężaru.

— Przepływ i czas. 59 badanych studentów (49,2%) doświadcza przepływu w trakcie działań muzycznych, 61 (50,8%) takiego odczucia natomiast nie potwierdza. Jeśli chodzi o czas, to 61 studentów ma świadomość czasu w muzyce, ale nieco mniej (59 badanych) nie potrafi tego wymiaru ocenić. Na tej podstawie stwierdzono, że samoocena świadomości przepływu i czasu w muzyce nieco rośnie wraz z pozytywnymi opiniami, a nieznacznie maleje wraz z opiniami negatywnymi. Charakteryzując całą badaną próbę na podstawie proporcji między liczbą wszystkich obserwacji, stwierdzono, że 48 studentów (40%) odczuwa przepływ, a 49 (40,8%) jednocześnie kontroluje czas, 12 studentów (10%) nie odczuwa natomiast przepływu i 11 (9,2%) nie kontroluje jednocześnie czasu w muzyce.

Konkluzje

Badania diagnostyczne przeprowadzone na kierunku: pedagogika wczesnoszkolna wśród osób, które mają obowiązek realizować także zajęcia muzyczne, wykazały, że studenci dostrzegają poszczególne wymiary ruchu, ale nie potrafią ich skutecznie wdrażać w praktyce. Za pomocą współczynnika korelacji Pearsona przeanalizowano sześć zależności: czas i ciężar; czas i przepływ; czas i przestrzeń; ciężar i przepływ; ciężar i przestrzeń; przepływ i przestrzeń. Okazało się, że tylko dwie spośród nich są statystycznie istotne ($p < 0,05$). Korelacja pomiędzy ciężarem i przepływem jest dodatnia, co oznacza, że im większy ciężar, tym większy jest przepływ. Zależność pomiędzy przepływem i przestrzenią jest natomiast ujemna, a to oznacza, że im większy przepływ, tym mniejsza przestrzeń. Ponieważ siła obu tych zależności jest średnia, to zdarzają się wyjątki od opisanych reguł. Potwierdziła się hipoteza, że im większa świadomość wymiarów, tym wyższa samoocena aktywności ruchowej, ale to nie ma związku z aktywnością ruchową. Świadomość poszczególnych wymiarów ruchu może być duża, jeśli działania muzyczne studentów są pewne, lub mała, kiedy nie panują nad swoimi zachowaniami.

Edukacja muzyczna skoncentrowana na kształceniu najpierw pojedynczych wymiarów ruchu — ciężaru, przestrzeni, przepływu i czasu, a następnie na łączeniu ich w pary tworzące niekompletne próby działania ma duże znaczenie dla rozwijania naszej wewnętrznej postawy. Nauczyciel muzyki, posługując się głosem, musi umieć utrzymać prawidłowe relacje między warstwą muzyczną a ruchem. Są różne techniki skutecznego poruszania się w wyróżnionych wymiarach. Chodzi o to, by zdawać sobie sprawę z możliwości wyrażania ekspre-

sji, by wykonania były precyzyjne, ale bez dominacji emocji. Aktywność w zakresie wymiarów przestrzeń–czas powoduje budzenie świadomości, które dotyczy uwagi w powiązaniu z decyzją, bo wymaga zdefiniowania zdarzenia i odpowiedzi na pytanie, czego słuchamy lub na co patrzymy. Z tym trybem są połączone działania w wymiarach przepływ–ciężar, pozwalających doświadczyć zjawisk wymagających precyzji oraz związanych z intencją, kiedy nasze wykonania muzyczne są pewne i satysfakcjonujące. Działania w wymiarach przestrzeń–przepływ opierają się na wewnętrznej postawie, dla której charakterystyczne są zachowania zdystansowane, a kiedy położymy nacisk na ciężar i czas, to pojawia się emocjonalność i silne przywiązanie. Na wymiarach przestrzeni i ciężaru opierają się stałość i zdecydowanie w postawie, a kiedy kształtujemy wymiary przepływu i czasu, rozwijamy zdolność do adaptacji (Zwolińska, 2012, s. 320–327).

W praktycznych regułach postępowania, których uczymy się metodą prób i błędów, bazujemy na umysłowych heurystykach wynikających z doświadczenia. To oznacza, że redukujemy rozwiązania złożonych problemów do prostych operacji osądzania, czyli wybieramy drogi na skróty. Heurystyki wykorzystujemy w procesie audiowania (myślenia) muzyki, zwłaszcza nieznannej, bo pomagają nam one przewidywać i podejmować decyzje. Należy jednak pamiętać, że nasze doświadczenia z przeszłości często nie działają dobrze w bezpośredniej teraźniejszości, bo to, co dzieje się „teraz”, zawsze różni się od „wtedy”, i dlatego naszych przeszłych zachowań nie odtwarzamy automatycznie w przyszłości.

W muzyce następują zmiany, które układają się w sekwencję brzmień wiążących to, co audiuje teraz, z tym, co wyaudiowaliśmy z przeszłości i przewidujemy w przyszłości. Kształtując umysł muzyczny, planujemy przyszłe zdarzenia na podstawie rozumienia zachowań teraźniejszych i odwoływania się do doświadczeń wcześniejszych. W zależności od poziomu uzdolnień muzycznych i wysiłku włożonego w działania muzyczne do pewnego stopnia możemy mieć świadomą kontrolę nad tym, jak uczymy się muzyki. Perspektywa postrzegania muzyki odzwierciedla nasze myśli, postawy, przekonania, odczucia i zachowania odnoszące się do wymiarów ciężaru, przestrzeni, przepływu i czasu.

W procesie uczenia się muzyki przez audiację rozwijamy dźwiękami myślenie, które, uwzględniając przeszłość i teraźniejszość, przygotowuje nas na przyszłość. Muzyczne myśli pozwalają nam przeciwiczyć różne brzmienia, wyobrażać sobie rezultaty, formułować oczekiwania oraz tworzyć prognozy o pewnym stopniu dokładności, które wpływają na nasze zachowania. Umiejętność audiowania wraz z emocjami pozwala osiągać zamierzone cele. Staramy się przewidywać przyszłe brzmienia, kontrolując teraźniejsze działania, by osiągnąć rezultat, do jakiego dążymy. Emocje są informacjami o utworze, a audiowanie umożliwia wewnętrzną projekcję różnych kombinacji dźwięków. Najlepszym sposo-

bem przewidywania przyszłości w muzyce jest improwizacja, polegająca na bezpośrednim wykonywaniu muzyki głosem lub na instrumencie.

Bibliografia

- Bańka, A. (1997). *Architektura psychologicznej przestrzeni życia. Behawioralne podstawy projektowania*. Poznań: Print-B.
- Bogdanowicz, M., Kasica A. (2003). *Ruch Rozwijający dla wszystkich. Efektywność metody Weroniki Sherborne*. Gdańsk: Harmonia.
- Csikszentmihalyi, M. (1982). *Learning, Flow, and Happiness*. W: R. Gross (ed.), *Invitation to Life-long Learning*. New York: Fowlett, s. 167–187.
- Csikszentmihalyi, M. (1985). *Emergent Motivation and the Evolution of the Self*. W: D. Kleiber, M. H. Maehr (ed.), *Motivation in Adulthood*. Greenwich, Conn.: JAI Press, s. 93–113.
- Csikszentmihalyi, M. (2005). *Przepływ*. Przeł. M. Wajda-Kacmajor. Taszów: Moderator. [Tyt. oryginału: *Flow. The psychology of optimal experience*].
- Damasio, A. (2006). *Descartes' Error*. New York: Vintage.
- Deci, E. L., Ryan, R. M. (1985). *Intrinsic Motivation and Self-determination in Human Behavior*. New York: Plenum Press.
- Gazzaniga, M. S. (2011). *Istota człowieczeństwa. Co sprawia, że jesteśmy wyjątkowi*. Przeł. A. Nowak. Sopot: Smak Słowa. [Tyt. oryginału: *Human. The science behind what makes us unique*].
- Gerrig, R. J., Zimbardo, P. G. (2008). *Psychologia i życie*. Przeł. J. Radzicki i in., red. M. Materska. Wyd. 3 nowe, dodr. 1. Warszawa: PWN.
- Gordon, E. E. (1997). *Umuzycznianie niemowląt i małych dzieci. Teoria i wskazówki praktyczne*. [Przeł. E. Kuchtova, A. Zielińska]. Kraków: „Zamiast Korepetycji”.
- Gordon, E. E. (1999). *Sekwencje uczenia się w muzyce. Umiejętności, zawartość i motywy*. [Przeł. A. Zielińska-Croom, E. Klimas-Kuchtova]. Bydgoszcz: Wyd. Uczelniane WSP. [Tyt. oryginału: *Learning Sequences in Music. Skill, Content, and Patterns a Music Learning Theory*].
- Hawking S. (2015). *Krótką historia czasu. Od wielkiego wybuchu do czarnych dziur*. Przeł. P. Amsterdamski. Poznań: Zysk i S-ka. [Tyt. oryginału: *A Brief History of Time*].
- He, Sh., Cavanagh, P., Intriligator, J. (1996). *Attentional Resolution and the Locus of Visual Awareness*. „Nature”, 383, s. 334–337.
- He, Sh., Cavanagh, P., Intriligator, J. (1997). *Attentional Resolution*. „Trends in Cognitive Sciences”, 1, s. 115–121.
- Heller, M., Mączka, J. (red.). (2001). *Czas*. Tarnów: Wyd. Diecezji Tarnowskiej.
- Heller, M., Pabjan, T. (2014). *Elementy filozofii przyrody*. Kraków: Copernicus Center Press.
- Jaśkowski, P. (2009). *Neuronauka poznawcza. Jak mózg tworzy umysł*. Warszawa: Vizja Press & It.
- Kahneman, D. (2012). *Pułapki myślenia. O myśleniu szybkim i wolnym*. Przeł. P. Szymczak. Poznań: Media Rodzina. [Tyt. oryginału: *Thinking, Fast and Slow*].
- Klein, E. (1999). *Czas*. Przeł. M. Jarosiewicz. Katowice: Książnica.
- Libet, B. (2004). *Mind Time: The temporal factor in consciousness*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Lindgaard, G., Whitfield, T. W. (2004). *Integrating Aesthetics within an Evolutionary and Psychological Framework*. „Theoretical Issues in Ergonomics Science”, 5, s. 71–90.
- Mizia, M. (2002). *Przestrzeń architektoniczna czy urbanistyczna*. W: M. Misiągiewicz, D. Kozłowski (red.), *Definiowanie przestrzeni architektonicznej. Zapis przestrzeni architektonicznej. Praca zbiorowa*. T. 1. Kraków: Wyd. PK, s. 234–238.

- Monod, J. (1971). *Chance and Necessity: An essay on the Natural Philosophy of Modern Biology*. New York: Alfred A. Knopf.
- Newlove, J., Dalby, J. (2004). *Laban for All*. New York: Routledge Taylor & Francis Group.
- Norberg-Schulz, Ch. (2000). *Bycie, przestrzeń i architektura*. Przeł. B. Gadowska. Warszawa: Mura-tor.
- Ornstein, R. E. (1970). *On the Experience of Time*. Baltimore, MD: Penguin Books.
- Papp, S. (2002). *Przestrzeń*. Kraków: Universitas.
- Pickover, C. (1999). *Czas. Najbardziej tajemnicze zjawisko Wszechświata*. Przeł. P. Lewiński. Warsza-wa: Amber.
- Polak, K. (2007). *Kultura szkoły. Od relacji społecznych do języka uczniowskiego*. Kraków: Wyd. UJ.
- Reńda, W. (1995). *O ciężarze ciał*. „Foton” 36, s. 38, 39.
- Russell, B. (2000). *Nasza wiedza o świecie zewnętrznym jako pole badań dla metody naukowej w filozo-fii*. Przeł. T. Baszniak. Warszawa: Aletheia.
- Sacks, O. (2009). *Muzykofilia. Opowieści o muzyce i mózgu*. Przeł. J. Łoziński. Poznań: Zysk i S-ka [Tyt. oryginału: *Musicophilia. Tales of Music and the Brain*].
- Sherborne, W. (2002). *Ruch rozwijający dla dzieci*. Przeł. M. Bogdanowicz, red. B. Kisiel, M. Bogda-nowicz. Wyd. 2, dodr. Warszawa: PWN.
- Szymski A. M. (2010), *Znaczenie pojęcia przestrzeni w teorii i praktyce a intencjonalność odczucia*. Wyd. Wieś Jutra, s. 16–23.
- Tooby, J., Cosmides, L. (2001). *Does Beauty Build Adapted Minds? Toward an Evolutionary Theory of Aesthetics, Fiction and the Arts*. „Substance”, 30, s. 6–27.
- Tuan, Y.-F. (1987). *Przestrzeń i miejsce. Perspektywa doświadczenia*. Przeł. A. Morawińska, wstęp K. Wojciechowski. Warszawa: PIW.
- Tversky, A., Kahneman, D. (1974). *Judgment under Uncertainty: Heuristics and biases*. „Science”, 185, s. 1124–1131.
- Tversky, A., Kahneman, D. (1984). *Choices, Values, and Frames*. „American Psychologist”, 39, s. 341–350.
- Wallis, A. (1990). *Socjologia przestrzeni*. Wybór i oprac. E. Grabska-Wallis, M. Ofierska. Warszawa: Niezależna Oficyna Wydawnicza
- Wells, A. (1988). *Self-esteem and Optimal Experience*. W: M. Csikszentmihalyi, I. S. Csikszentmihalyi (ed.), *Optimal Experience: Psychological studies of flow in consciousness*. New York: Cambridge University Press, s. 327–341.
- Zimbardo, P., Boyd, J. (2011). *Paradoks czasu*. Przeł. A. Cybulko, M. Zieliński, red. M. Materska. Wyd. 2 zm. Warszawa: PWN. [Tyt. oryginału: *The Time Paradox: The new psychology of time that can change your life*].
- Zwolińska, E. A. (2012a). *Kształcenie nauczycieli według teorii uczenia się muzyki Edwina E. Gordona*. Bydgoszcz: Wyd. UKW.
- Zwolińska, E. A. (2012b). *Pomiar i wartościowanie w muzyce*. Bydgoszcz: Wyd. UKW.