



<http://dx.doi.org/10.16926/em.2020.15.04>

Maciej KOŁODZIEJSKI

<http://orcid.org/0000-0001-7904-7474>

Nicolaus Copernicus University in Toruń (Poland)

e-mail: mkolodziejski@umk.pl

Heterogeneity of Thinking about Audiation in Terms of Scientific Exploration of the Status of Music Learning Theory by Edwin Elias Gordon

Translation of the published in this issue (<http://dx.doi.org/10.16926/em.2020.15.03>)

How to cite: Maciej Kołodziejski, *Heterogeneity of thinking about audiation in terms of scientific exploration of the status of music learning theory by Edwin Elias Gordon*, “Edukacja Muzyczna” 2020, no. 15, pp. 219–246.

Abstract

Taking into consideration the recent attempts made by scientific researchers to study the learning process as well as the process of learning music, it is assumed that both are subject to the same methodological rigour as the ones which originate from different backgrounds and subjects, especially in the case of studies based upon quantitative strategy. There is a need for a thorough theoretical analysis, which has been present in Polish educational market for over 20 years, of music learning theory by E.E. Gordon in terms of its functionality in research development. The author of the article outlines a thorough analysis of learning theory in terms of its scientific rationality, theoretical and practical background. The author also conducts a selective description of its fundamental concepts in terms of undertaking research exploration. In these circumstances, the focus is placed upon projecting, conceptualisation and operationalisation of the attempts made by researchers in the subject of early school music education and widely understood music pedagogy.

Keywords: pedagogy of music, early school music education, theory of music learning, audiation, educational research.

Date of submission: 03.05.2020

Review 1 sent/received: 30.06.2020/23.09.2020

Review 2 sent/received: 03.07.2020/09.10.2020

Date of acceptance: 20.11.2020

Introduction to contents

The Scottish physicist James C. Maxwell¹ said:

There is nothing more practical than a good theory.

The fact that scientific research on music education must include the theoretical basics of at least two disciplines² – that is education science (pedagogy) and music (with its philosophical, anthropological, psychological, musicological, ethnomusicological and aesthetic background) – is not conducive to a non-invasive design, conceptualisation and operationalisation of research efforts³, as we are dealing with a kind of “corset” of multidisciplinary with respect to cognitive explorations undertaken as part of the subdiscipline of music pedagogy, or something along the lines of interdisciplinary transgressions interpreted as a perspective that harmonises different attitudes and concepts related to educational research.

The explications and reinterpretations presented in this article are not so much addressed to readers who hope that music should play an important role in the development of children and young people (pupils, students), as to those who actively affirm and, at the same time, question the areas of music education that require further scientific justification or theoretical references in individual research investigations, in which the role of theoretical foundations may be played by music learning theory of the American teacher, psychologist and musician Edwin Elias Gordon, one of the leading pioneers of research on music education in the world⁴. The “theoretical template” that appears at the stage of research planning in the form of a concrete theory (scientific, educational) helps to systematise the approach to educational research on music in a more teleological way⁵, and the actions of explaining and interpreting research results are subject to the rigours or even reductions that are characteristic of scientific theories⁶. Admittedly, Edwin E. Gordon’s learning theory⁷ has significantly influenced the modern way

¹ As cited in S.M. Wilson, P.L. Peterson, *Theories of Learning and Teaching. What Do They Mean for Educators?*, National Education Association, Washington, 2006, p. 14.

² Cf. Ch. Leonhard, R.J. Colwell, *Research in Music Education*, “Review of Research in Visual Arts Education” 1976, vol. 3, no. 1, pp. 65–84.

³ E.W. Eisner, *Qualitative Research in Music Education: Past, Present, Perils, Promise*, “Bulletin of the Council for Research in Music Education” 1996, no. 130, pp. 8–16.

⁴ See E.E. Gordon, *Discovering Music from the Inside Out: An Autobiography*, revised edition, GIA Publications Inc., Chicago 2014.

⁵ Ø. Varkøy, *The role of music in music education research: Reflections on musical experience*, “Nordic Research in Music Education” 2009, vol. 11, pp. 33–34.

⁶ K. Swanwick, *Music, mind, and education*, Routledge & Falmer, London – New York 1988, pp. 7–19.

⁷ See E.E. Gordon, *Buffalo Music Learning Theory: Resolutions and Beyond*, GIA Publications Inc., Chicago 2006; E. Bluestine, *The Ways Children Learn Music: An Introduction and Practical Guide to Music Learning Theory*, GIA Publications Inc., Chicago 2000.

of thinking about music education worldwide⁸ and in Poland⁹ through, for instance, the intensification of scientific approach to measuring musical aptitude, the expansion of knowledge of music learning in a sequential way or the taxonomy of goals in teaching music, that is acquiring particular knowledge on the basis of both individual and social experiences with music learning (declarative knowledge, or *I know that...*, which is present in the theory of music, and the procedural knowledge *I know how* related to musical abilities, singing or improvisation). *Gordon's Theory of Music Learning* (abbreviated *GTML*) describes the nature of music learning, whose most important aspects are musical thinking, referred to as audiation, and the degree to which musical abilities are mastered depending on the quality of "internal musical hearing," that is the ability to audiate tonal and rhythmic patterns¹⁰. Darrel L. Walters goes as far as to claim that so far none of the 20th-century researchers has had more to say about formal and informal music education than Edwin Elias Gordon; the countless number of his re-

⁸ Admittedly, this fact is not self-evident in publications with global reach, as only selected diagnostic and testing aspects of Edwin E. Gordon's activity are contextually mentioned in two books: R. Shuter-Dyson, C. Gabriel, *Psychologia uzdolnienia muzycznego*, WSiP, Warszawa 1989 and Ch.R. Hoffer, H.F. Abeles, R.H. Klotman, *Foundations of Music Education*, Cengage Gale, 1994. On the other hand, it is indicated on the website of *The Gordon Institute for Music Learning in Chicago* (See <https://giml.org/>), which obviously raises doubts and suspicions; the institute has been promoting the ideas included in the music learning theory of Edwin E. Gordon and the activity of his associates, mainly Christopher D. Azzara, Marilyn Lowe and Richard Grunow, for many years.

⁹ This claim was prompted by a few facts: the first is that Gordonian seminars have been organised in Poland since 1991; Professor Edwin E. Gordon himself participated in the first seminar. The second is the parallel development of a scientific trend based on the premises of *GTML* (Kazimierz Wielki University in Bydgoszcz, University of Warmia and Mazury in Olsztyn, Maria Curie-Skłodowska University in Lublin, Fryderyk Chopin University of Music in Warsaw or, contextually, University of Wrocław). The third fact is directly related to a trend that combined education (Polish Society of Edwin E. Gordon in Bydgoszcz and the Foundation of Creative Education in Bydgoszcz), training and workshops (Foundation of Creative Education in Bydgoszcz and Allegretto in Wrocław). However, not all of the organisations operate on a *non-profit* basis, as apart from their statutory educational activity, they also engage in commercial projects. It should be added that Polish Edwin E. Gordon Society is the only institution that promotes the ideas of the author of the concept of audiation, and its members include both enthusiasts of the music learning theory and certified teachers from all over Poland; the educational and promotional activity of the society is famous not only in the country but also abroad. The publishing activity of the society deserves a mention as well; it includes methodological guidebooks, CD albums with recordings and organising methodological, training, didactic and scientific conferences.

¹⁰ P.G. Woodford, *Evaluating Edwin Gordon's Music Learning Theory from a Critical Thinking Perspective*, "Philosophy of Music Education Review" 1996, vol. 4, no. 2, pp. 83–95; W.A. Stokes, *Is Edwin Gordon's Learning Theory a Cognitive One?*, "Philosophy of Music Education Review" 1996, vol. 4, no. 2, pp. 96–106; P.A. Trzos, *Gordonian Implications in Polish music pedagogy: Bydgoszcz School Model*, "Review of Artistic Education" 2015, issue 9–10, pp. 128–136.

search projects, books, articles, measuring tools as well as lectures and seminars overshadows the productivity of other scholars in the field of music education¹¹. The basic aim of *GTML* is to provide the learner¹² with optimal conditions for developing audiation skills in a musically rich environment¹³ and facilitate their musical development¹⁴. In view of the issues indicated by academics¹⁵ and related to defining, describing and situating Edwin E. Gordon's music learning theory in the education system or, in fact, in educational theories, the intention of the author of this study is to attempt to answer the question: Does (and if so, to what extent) music learning theory of Edwin E. Gordon enjoy the status of a scientific theory?

***GTML* as a scientific theory in the light of an attempt (attempts) at achieving rationality in the context of undertaking educational research in music**

In **objectivism**, a theory is defined as a rational frame explaining human behaviour while in **subjectivism** as a set of meanings used to understand people's behaviour and their inner world¹⁶. Broadly speaking, a theory is a collection of general ideas which explain something or a set of statements explaining a particular phenomenon. In other words, a theory is a probable way of explaining facts established on the basis of quantitative empirical research, which strives to explain and predict particular phenomena. The intention of quantitative researchers

¹¹ D.L. Walters, *Edwin Gordon's Music Aptitude Work*, "The Quarterly" 1991, vol. 2, nos. 1–2, p. 64 (64–72).

¹² Age is of no importance here. Children are treated in the same way as adults. Starting from the auditory/vocal level, which is concerned with differentiation, through the level of word associations and ending with the third level, which is referred to as the synthesis of parts or, at the last stage of learning, the level of symbolic associations. In the part known as inference, we are dealing with generalising (auditory/vocal, word associations, graphic associations related to reading and writing music), creativity and improvisation (at auditory/speech level and the level of graphic associations) and theoretical understanding, which is the final stage of realising music learning theory. As cited in E.A. Zwolińska (ed.), *Teoria uczenia się muzyki według Edwina E. Gordona. Materiały z II seminarium autorskiego w Krynicy – 27 kwietnia – 3 maja 1995 roku*, Wydawnictwo WSP i AM, Bydgoszcz – Warszawa 1995, pp. 32–33. Age is only a variable in the context of stimulating musical abilities which are in development up to around 9 years of age.

¹³ See more in *Teaching General Music: Approaches, Issues, and Viewpoints*, ed. C.R. Abril, B.M. Gault, Oxford University Press, New York 2016.

¹⁴ D.W. Luce, *Music Learning Theory and Audiation: Implications for Music Therapy Clinical Practice*, "Music Therapy Perspectives" 2004, vol. 22, issue 1, pp. 26–33.

¹⁵ Primarily at scientific conferences, in journals, reviews of scientific articles, dissertation(s) and polemical writings.

¹⁶ L. Cohen, L. Manion, K. Morrison, *Research Methods in Education*, sixth edition, Routledge, New York 2007, p. 10.

is to determine, confirm and authorise generalisations, which lead to the creation of theories¹⁷. Therefore, scientific theories are rational and coherent explanations of the workings of the world since they constitute a starting point for further research or a result in themselves. Scientific theories are unverifiable; they can only be confirmable¹⁸, that is partly confirmed in view of their supposed applicability and by continued research, in which case they become part of the knowledge of a particular field (and discipline); however, they cannot, under any circumstances, be treated as a prophecy but only as an **extrapolation**¹⁹, i.e. a prediction of the course of a certain phenomenon under unknown conditions on the basis of familiarity with an analogous phenomenon in known conditions. According to Krzysztof Konarzewski:

[...] a theory allows us to make predictions about particular situations. If these predictions come true, the recognition of a theory rises²⁰.

A scientific theory is merely a set of confirmed conclusions from thousands of scientific research reports conveyed in a specialist and professional language. Scientific theories are rational and coherent explanations of the workings of the world (phenomena, processes). It was shown that they are reliable not only on the basis of a substantial number of independent results confirming their credibility, but also because rigorous attempts at invalidating or, using the language of methodology of sciences, **falsifying**²¹ them have failed. According to Jacek Piekarski and Danuta Urbaniak-Zajęc, the aforementioned reliability ought to be counted among the special kind of commitments, and as we inquire about it, we should take note of its social and cultural context²². A scientific theory is, therefore, a symbolic construct²³, a systematic ideological structure which includes a group of empirical (experimental) laws concerning both the observed and supposed regularities existing in things and occurrences. A scientific theory is a structure that is suggested by these laws and aims to explain them in a rational and pragmatic way²⁴, since, as Krzysztof Rubacha claims, it constitutes a starting point for re-

¹⁷ C. Williams, *Research Methods*, "Journal of Business & Economic Research" 2007, vol. 5, no. 3, p. 66.

¹⁸ J. Such, M. Szcześniak, *Filozofia nauki*, Adam Mickiewicz University Press, Poznań 2006, p. 79.

¹⁹ As cited in <https://sjp.pwn.pl/sjp/ekstrapolacja;2556323.html> [access: 29.11.2019].

²⁰ K. Konarzewski, *Jak uprawiać badania oświatowe. Metodologia praktyczna*, WSiP, Warszawa 2000, p. 21. All translations – Artur Wagner.

²¹ M.V. Pusic, K. Boutis, W.C. McGaghie, *Role of Scientific Theory in Simulation Education Research*, "Simulation in Healthcare" 2018, vol. 13, issue 3S, pp. 7–14.

²² J. Piekarski, D. Urbaniak-Zajęc, *Dyskusja o wiarygodności akademickich dyscyplin wiedzy – wprowadzenie*, [in:] *Wiarygodność akademicka w edukacyjnych praktykach*, ed. J. Piekarski, D. Urbaniak-Zajęc, Lodz University Press, Łódź 2016, p. 10.

²³ K. Rubacha, *Metodologia badań nad edukacją*, Wydawnictwa Akademickie i Profesjonalne, Warszawa 2008, p. 23.

²⁴ As cited in <https://www.britannica.com/science/scientific-theory> [access: 28.11.2019].

search, and research puts its assumptions to a test in empirical reality only in the case of nomothetic explanations, that is the application of quantitative research²⁵. The correctness of scientific theories is guaranteed by philosophy, especially in movements related to Scientism (neopositivism, pragmatism), which emphasise its methodological functions with philosophical reflection in the background; the latter is of considerable use to exact sciences as it deals with analysis of the language of science and evaluation of scientific methods through empirical testing, which is present in the verification or falsification of statements²⁶. According to Jerzy Brzeziński, research procedure²⁷ must be “immersed” in a theoretical context²⁸ and, importantly,

even the most inventive and meticulously controlled and analysed experiment is of little worth in itself if it is not related to a particular system of theories (using Kuhn’s language – a paradigm²⁹), to which it is only ancillary³⁰.

What is particularly noticeable here is methodological scepticism, which is meant to reject uncertain and unclear knowledge³¹; for this reason, the theoretical framework (theories – M.K.) constitutes a starting point for conceptualising research projects, thus exercising control over the process of outlining the research and ensuring a structure that makes it possible to determine the philosophical, epistemological, methodological and analytical senses of the construction of research³². As Tadeusz Lewowicki rightly notes with respect to examining the structure and logic of a research procedure:

²⁵ K. Rubacha, *Metodologia badań nad edukacją*, p. 23.

²⁶ S. Opara, *Przedmiot i sposoby uprawiania filozofii*, [in:] *Podstawy filozofii*, ed. S. Opara, University of Warmia and Mazury Press, Olsztyn 1999, p. 19.

²⁷ L. Bresler, *Teacher Knowledge in Music Education Research*, “Bulletin of the Council for Research in Music Education” 1993, no. 118, pp. 1–20.

²⁸ J.M. Brzeziński, *O osobliwościach metodologicznych badań naukowych i diagnostycznych prowadzonych przez psychologów klinicznych*, “Roczniki Psychologiczne” 2016, XIX, 3, p. 439.

²⁹ Thomas Samuel Kuhn was a 20th-century American historian of science, philosopher and the author of the concept of history of science, which was critical of the cumulative view of progress and permanent rationality of research methods and highlighted the revolutionary leaps in the development of science related to shifts of paradigm, which is defined as a set of rules, terms and procedures perceived as true at a given time in history. As cited in *Słownik filozofii*, ed. A. Aduszkiewicz, Świat Książki, Warszawa 2004, p. 295.

³⁰ J. Brzeziński, *Badania eksperymentalne w psychologii i pedagogice*, Wydawnictwo Naukowe Scholar, Warszawa 2000, p. 14.

³¹ A. Kucner, *Spor o poznawalność świata*, [in:] *Podstawy filozofii*, p. 19.

³² It is best if the constructed research belongs to the quantitative trend with division into experimental and non-experimental. The first includes the method of experiment and quasi-experiment (in Poland, within pedagogical research, Stanisław Palka also calls it an experimental trial). Non-experimental strategies include the *ex post facto* research procedure (the researcher compares different groups – for instance two and more – in terms of an independent variable as a phenomenon that occurred in the past in order to determine any kind of relationship) and correlative research (determining whether the variables are related) as well as survey research (also known

In most general terms, this structure may be presented in the following way: aims and area of research – choice of theory – methodology of procedure (methods, tools, ways of compiling the results) that is consistent with the selected theory (theories) – interpretation of the results (with the use of the theory (or theories) that is established as fundamental) – attempts at generalisation, understanding new facts, phenomena or processes – occasionally, formulating new concepts, hypotheses and sometimes theories³³.

This makes it possible to ascertain that a theory is a structure that exercises control over the research due to its ability to coherently explain (some) phenomena and relationships because it is, according to John W. Creswell, a strictly interconnected group of constructs (or variables), propositions or hypotheses that specifies the relationship between the variables³⁴. At the same time, the choice of a theory must be clearly indicated by the researcher and emphasised at the very beginning of the research³⁵. Scholars may also define a theory in line with John G. Wacker's view as a thought construct describing the relationships between observed and approximated units in the empirical world³⁶. According to Jan Such and Małgorzata Szcześniak, this is because

the laws of science and scientific theories constitute – apart from scientific facts – the most important findings of scientific research³⁷;

therefore, in the light of this statement, the scientific theory in question is also an empirical theory that was established as a result of the attempts at constructing a model with a certain degree of generality³⁸ on the basis of facts, information or practice. Notably, Adam Grobler writes that:

[T]he statements of a scientific theory cannot simply be deductive consequences of its axioms, a result of manipulation of symbols. They must have some sort of connection to experience, some kind of empirical interpretation³⁹.

as descriptive, in which the research summarises the characteristics of different groups, measures the attitudes and opinions of particular communities in relation to a given research problem). Different methods of obtaining knowledge are employed in educational research on music and the practice of teaching/learning it or perfecting musical abilities. The most accurate solutions, however, are based on experimental (including randomisation of the research trial) and quasi-experimental procedures (carried out in natural school or preschool groups). See more in D. Ary, L. Cheser Jacobs, Ch. Sorensen, *Introduction to Research in Education*, Wadsworth, Belmont 2006, 2010, pp. 26–29.

³³ T. Lewowicki, *O pryncypiach metodologicznych – wspomnienia czy standardy uprawiania nauki*, "Ruch Pedagogiczny" 2016, no. 1, p. 11.

³⁴ J.W. Creswell, *Research design. Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches. Third Edition*, SAGE, Los Angeles – London – New Delhi – Singapore 2009, p. 51.

³⁵ C. Grant, A. Osanloo, *Understanding, selecting, and integrating a theoretical framework in dissertation research: creating the blueprint for your "house,"* "Administrative Issues Journal: Connecting Education, Practice, and Research" 2014, vol. 4, issue 2, pp. 12–13.

³⁶ J.G. Wacker, *A definition of theory: research guidelines for different theory-building research methods in operations management*, "Journal of Operations Management" 1998, no. 16, p. 364.

³⁷ J. Such, M. Szcześniak, *Filozofia nauki*, p. 72.

³⁸ G.L. Gutek, *Filozoficzne i ideologiczne podstawy edukacji*, Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne, Gdańsk 2003, p. 259.

³⁹ A. Grobler, *Metodologia nauk*, Wydawnictwo Znak, Kraków 2006, p. 142.

Ryszard Stachowski, on the other hand, cites Lev Vygotsky, who, being a theoretician, experimenter and, at the same time, a metapsychologist, assumed that

no scientific research must be undertaken before certain pre-empirical assumptions are made – oftentimes concealed in some kind of paradigm [...] ⁴⁰.

The aim of scientific cognition is to obtain knowledge that is general but, at the same time, accurate and simple ⁴¹, so it is directly related to the process of building a scientific theory ⁴². However, the aim of conducting research is also to enrich theoretical knowledge ⁴³. The empirical theory discussed herein is not fully axiomatic ⁴⁴ as it does not completely satisfy the condition of idealisation ⁴⁵ and only partially fits into the logical system ⁴⁶. This has already been shown by the author of *GTML* Edwin E. Gordon, who claimed that all explanations given as part of music learning theory are only partial, incomplete and still open to changes ⁴⁷ and additions, which may be interpreted as encouragement to conduct exploratory (formulative) ⁴⁸ and confirmatory ⁴⁹ research that should, in turn, begin

⁴⁰ R. Stachowski, *Lew S. Wygotski – prekursor psychologii o dwóch obliczach*, [in:] L.S. Vygotsy, *Wybrane prace psychologiczne II: dzieciństwo i dorastanie*, ed. A. Brzezińska, M. Marchow, Wydawnictwo Zysk i S-ka, Poznań 2002, p. 29.

⁴¹ A. Sadowski, A. Szydlik, *Poznanie naukowe i kanony nauki*, “Optimum. Studia Ekonomiczne” 2016, no. 2 (80), p. 59.

⁴² At the same time, the opposite may be true when practice itself (from Greek *action*) is, in fact, a conscious and deliberate activity of a person whose goal is to apply a certain kind of knowledge, known as a theory, in life. See *Słownik filozofii*, p. 414.

⁴³ Relationship Between Theory And Research. Retrieved from <https://www.ukessays.com/essays/psychology/what-is-the-relationship-between-theory-and-research-psychology-essay.php?vref=1> [access: 29.11.2019].

⁴⁴ Axiomatic theory, otherwise known as a formal theory, is a deductive theory, and hence is characterised by high logical coherence of statements, which include axioms (that is generic terms) used to define all the remaining terms of a given theory (for example in mathematics or logic). As cited in <http://stareaneksy.pwn.pl/pedagogika/index.php?id=9&od=552> [access: 28.11.2019].

⁴⁵ The idealising nature of scientific theories leads to the fact that the theory of empirical sciences constitutes a sequence of laws of an increasingly lower level of theorisation – that is the so-called idealisation – and moving towards subsequent laws of increasingly lower number of idealising assumptions makes it necessary to take into account the rules of concretisation, which are not logical by nature and merely constitute a synthetic claim. As cited in J. Such, M. Szcześniak, *Filozofia nauki*, p. 73.

⁴⁶ Because as such it would not constitute a description (explanation) of particular fragments or aspects of the world provided to us in the experience. As cited in J. Such, M. Szcześniak, *Filozofia nauki*, p. 73.

⁴⁷ Author’s own notes from the 5th Gordonian Seminar in Ciechocinek (16–31 August 2004).

⁴⁸ “It may produce a description of important facts or contribute to the discovery of interesting empirical relationships. Such relationships may, in turn, become inspiration for building a theory [...]” As cited in T. Sosnowski, *Doceńmy badania eksploracyjne*, “Roczniki Psychologiczne” 2012, vol. 15, no. 3, p. 54.

⁴⁹ In the case of this type of research, “a theory is its crux, and practice plays instrumental role, i.e. is a space (criterion) for verifying the theory.” As cited in K. Rubacha, *Standardy badań społecznych. Problematyzowanie praktyki edukacyjnej*, “Przegląd Badań Edukacyjnych” 2013, no. 16 (1), p. 44.

with the choice of a scientific theory and carefully formulated hypotheses⁵⁰. To summarise, the most comprehensive definition of a theory was put forward by Kathlin L. Read, for whom a scientific theory is a collection of interconnected assumptions and terms which presents a systematic view of a particular phenomenon and determines the relationship between the coexisting variables in order to explain and predict phenomena⁵¹, as

a set of observation statements describing the state of things is not sufficient for science. Only organising them in a structure of laws and theories [...] builds scientific knowledge of reality⁵².

GTML as a scientific, empirical and educational theory in the light of empirical themes and reflections on audiation, that is musical thinking.

The theory of learning is a theory that explains the way in which we learn, that is acquire, store and recollect knowledge⁵³. Edwin G. Gordon's music learning theory is not related to the conventional theory of music concerning the phenomena of music as a form of art and is not a method as it does not specify what to teach and when. *GTML* may, however, constitute the core of some kind of pedagogy, a method or approach to teaching. In educational practice (at school and/or out of it), music learning theory may be the basis for a countless number of methods or approaches applied to teaching music⁵⁴, especially in early (kindergarten and early school) music education since, according to Agnieszka Weiner, it is a critical period for the development of the majority of musical predispositions⁵⁵ and must not be wasted⁵⁶; for this reason, it is proposed that scientific and diagnostic research be conducted on the basis of the theories of music education⁵⁷.

⁵⁰ B. Reite, *Theory and Methodology of Exploratory Social Science Research*, "International Journal of Science and Research Methodology" 2017, vol. 5, issue 4, pp. 131–134.

⁵¹ K.L. Read, *Understanding Theory: The First Step in Learning About Research*, "The American Journal of Occupational Therapy" 1984, vol. 38, no. 10, pp. 677.

⁵² M. Rószkiewicz, J. Perek-Białas, D. Więziak-Białowolska, A. Zięba-Pietrzak, *Projektowanie badań społeczno-ekonomicznych. Rekomendacje i praktyka badawcza*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2013, p. 15.

⁵³ <https://colorinmypiano.com/2018/01/15/music-learning-theory-exactly/> [access: 9.12.2019].

⁵⁴ Ibid.

⁵⁵ Cf. E. E. Gordon, *Umuzycznienie niemowląt i małych dzieci*, Wydawnictwo Zamiast Korepejtycji, Kraków 1997.

⁵⁶ A. Weiner, *Badanie jako akt twórczy – refleksje na marginesie raportu z ogólnopolskich badań kompetencji muzycznych absolwentów I etapu edukacyjnego*, "Lubelski Rocznik Pedagogiczny" 2019, vol. 38, z. 1, p. 24.

⁵⁷ E.E. Gordon, *Music education research. Taking a panoptic measure of reality*, GIA Publication Inc., Chicago 2005; G.F. Welch, *Addressing the multifaceted nature of music education: An activity theory research perspective*, "Research Studies in Music Education" 2007, 28(1), s. 23–

As a **scientific, empirical and educational** theory, using the language of J. Such and M. Szcześniak⁵⁸, music learning theory, which is the result of the design goals of its author, Edwin E. Gordon, is a set of general concepts (assumptions) that explain the process of learning music⁵⁹ and, as Richard Grunow claims, a model construct of teaching and learning music in a sequential manner⁶⁰. Moreover, as indicated by Christopher Azzara, *GTML* constitutes an outline of basic and, at the same time, logical rules essential to understanding the processes involved in learning music; owing to its open nature of a paradigm⁶¹, it provides arguments and numerous recommendations that are indispensable to educational processes concerning music, that is teaching and learning music⁶², and, what is immensely distinctive, it is one of the scientific theories that examine human musical development in a **systematised** way, focusing research on the period of childhood, when the most important qualitative changes take place⁶³. According to Joanne Rutkowski, *GTML* has become a theoretical model that explicitly justifies musical development of a child, presents the premises of music education based on long-standing longitudinal research on development⁶⁴, the concept of developing and stabilised musical aptitude, expressive and perceptive musical

37; B.P. Smith, *Goal orientation, implicit theory of ability, and collegiate instrumental music practice*, "Psychology of Music" 2005, 33(1), pp. 36–57; J. Terry Gates, *Music Participation: Theory, Research, and Policy*, "Bulletin of the Council for Research in Music Education" 1991, no. 109, pp. 1–35; S. Hinduja, J.R. Ingram, *Social learning theory and music piracy: the differential role of online and offline peer influences*, "Criminal Justice Studies" 2009, 22, 4, p. 405420; B. Smolej Fritz, C. Peklaj, *Processes of self-regulated learning in music theory in elementary music schools in Slovenia*, "International Journal of Music Education" 2011, 29(1), pp. 15–27.

⁵⁸ J. Such, M. Szcześniak, *Filozofia nauki*, p. 31.

⁵⁹ G.L. Gutek, *Filozoficzne i ideologiczne podstawy edukacji*, p. 259.

⁶⁰ R. Grunow, *Music Learning Theory: A Catalyst for Change in Beginning Instrumental Music Instruction*, [in:] *The development and Practical Application of Music Learning Theory*, ed. M. Runforla, C. Crump Taggart, GIA Publications Inc., Chicago 2005, p. 179.

⁶¹ Which Edwin E. Gordon highlighted himself at scientific seminars in Poland, claiming that his theory is open and may be supplemented with subsequent attributes, corrections or discoveries through empirical research.

⁶² As cited in G. Beall, *Learning Sequences and Music Learning*, "The Quarterly Journal of Music Education" 1991, 2(1–2), p. 87 (87–96).

⁶³ There is a simple reason for that. It is in early childhood that we observe the greatest potential for development in children, both in the context of the development of speech (language) and music. Thus, for instance, the research on the perception of the sounds of speech by the human brain obtained through electrophysiological exploration (MMN) reveals that memory traces unique for language develop during the first few months of life for the native language. See R. Näätänen, *Percepcja dźwięków mowy przez ludzki mózg: dane elektrofizjologiczne*, [in:] *Psychologia różnic indywidualnych*, ed. M. Marszał-Wiśniewska, T. Klonowicz, M. Fijałkowska-Stanik, Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne, Gdańsk 2003, pp. 22–36.

⁶⁴ M.E. Byrd, *Gordon's sequential music learning and its applicability to general music*, "The Quarterly Journal of Music Education" 1991, 2(1–2), pp. 59–62.

abilities and a music teacher education model⁶⁵ that would be appropriate for contemporary challenges. At the same time, *GTML* shows how to teach music through audiation, the core of which are basic musical abilities (tonal, rhythmic and harmonic) defined as the potential of each person who is acquiring musical abilities⁶⁶. It appears that audiation, as a musical ability in itself, concerns all the spheres of learning, namely **psychomotoric** (development of motor and kinaesthetic abilities), **cognitive** (acquisition of musical knowledge in a sequential way) and, particularly, **affective** sphere⁶⁷ (emotional, related to sensitivity) understood as the readiness to receive, internalise and share what the student has learnt⁶⁸; its condition is to some degree determined by educational proxemics⁶⁹. Musical abilities are, as I have previously noted, a result of the conjunction of nature and culture, and *GTML* provides a theoretical framework for the advanced processes of music education⁷⁰. Moreover, what is important in the context of conducting scientific research on music audiation, according to Paweł A. Trzos:

[t]he issues of the scientific analysis of the process of reaching musical maturity are related to the fact that the methodological difficulty we have to struggle with concerns the applicability, verifiability and generativeness of the cognitive construct of knowledge of the development of musical thinking, i.e. audiation. The contemporary music learning theory of E. E. Gordon may be an important basis for theoretical problematisation of the analysis of maturity, which is connected with the development of music audiation, that is its internal understanding in different types of musical activity⁷¹.

Basically, it was the research on the nature, development and measurement of musical ability initiated by Edwin E. Gordon that gave rise to the theories of music learning⁷² and establishing the nature of audiation; building “musical vocabulary” has become the key domain of teaching activity because:

⁶⁵ J. Rutkowski, *Music Learning Theory and Gordon's Model in Teacher Education*, [in:] *The development and Practical Application of Music Learning Theory*, ed. M. Runforla & C. Crump Taggart, GIA Publications Inc., Chicago 2005, p. 331.

⁶⁶ Cf. E.E. Gordon, *Sekwencje uczenia się w muzyce. Umiejętności, zawartość i motywy*, WSP, Bydgoszcz 1999.

⁶⁷ Understood interculturally. See T. H. Fritz, P. Schmude, S. Jentschke, A.D. Friederici, S. Koelsch, *From Understanding to Appreciating Music Cross-Culturally*, “PLoS ONE” 2013, 8(9), e72500, and J. Sloboda, *Umysł muzyczny. Poznawcza psychologia muzyki*, AMFC, Warszawa 2002.

⁶⁸ F. Caruso, T. Di Mascio, M. Pennese, *Gamify the Audiation: the CrazySquare project*, https://www.researchgate.net/publication/333349650_Gamify_the_Audiation_The_CrazySquare_Project [access: 10.12.2019].

⁶⁹ Cf. D. Plucińska, *Proksemika a praktyka edukacyjna*, [in:] *Twórcza codzienność w kształceniu i wychowaniu. Teoria i praktyka edukacyjna*, ed. M. Kołodziejki, Wydawnictwo AH, Pułtusk 2014, pp. 137–146.

⁷⁰ See more in C.C. Taggart, *Music Learning Theory*, [in:] *Teaching General Music*, ed. C.R. Abril, B.M. Gault, Oxford University Press, 2016.

⁷¹ P.A. Trzos, *O dojrzałości muzycznej w kontekście rozwoju audiacji*, “Przegląd Pedagogiczny” 2018, no. 1, p. 59.

⁷² L. Taetle, R. Cutietta, *Learning Theories as Roots of Current Musical Practice and Research*, [in:] *The new handbook of research on music teaching and learning: A project of the Music*

children learn to think as a natural consequence of hearing and participating in language⁷³.

Developing audiation competence in children takes place through active participation in social learning, which corresponds to Lev Vygotsky's cognitive-mediation theory⁷⁴ and social cognitive theory of learning by Albert Bandura⁷⁵. Psychologists warn that human behaviour is shaped as a result of combining environmental (external and internal), behavioural and individual (cognitive) factors in the process of learning⁷⁶, and significant others⁷⁷ may play the role of facilitators⁷⁸ in the process of teaching music to children in the period of early childhood⁷⁹ as

each increased musical activity is simultaneously an activity of the social type⁸⁰.

Therefore, music learning theory belongs to the group of theories which concern the social aspects of learning; they are well known in the world of science as **social constructivism**⁸¹, **sociocultural theory or activity theory**⁸², in which the extra-personal and extra-individual learning of rhythmic and tonal patterns as well as communicating in music through improvisation while consciously using musical language is becoming a unique phenomenon. In Noam Chomsky's view,

Educators National Conference, ed. R. Colwell, C.P. Richardson, Oxford University Press, Oxford – New York 2002, pp. 279–298.

⁷³ E.E. Gordon, *Sekwencje uczenia się w muzyce...*, p. 461.

⁷⁴ J. Christensen, *A critical reflection of bronfenbrenner's development ecology mode*, "Problems of Education in the 21st Century" 2016, vol. 69, p. 23.

⁷⁵ J.E. Grusec, *Social learning theory and developmental psychology: The legacies of Robert R. Sears and Albert Bandura*, [in:] *A century of developmental psychology*, ed. R.D. Parke, P.A. Ornstein, J.J. Rieser, C. Zahn-Waxler, American Psychological Association 1994, pp. 473–497.

⁷⁶ L.T. Harinie, A. Sudiro, M. Rahayu, A. Fatchan, *Study of the Bandura's Social Cognitive Learning Theory for the Entrepreneurship Learning Process*, "Social Sciences" 2017, vol. 6, no. 1, pp. 1–6.

⁷⁷ Playing the role of "crystallizing agents."

⁷⁸ "A facilitator is a person who helps the participants to learn in an experimental group." As cited in A. Marszał, *Proces zarządzania z wykorzystaniem innowacji społecznych w firmie – facylitacja*, "Zeszyty Naukowe Politechniki Częstochowskiej. Zarządzanie" 2018, no. 29, p. 31.

⁷⁹ See E.E. Gordon, *Umuzycznienie niemowląt i małych dzieci*.

⁸⁰ J. Sloboda, *Umysł muzyczny...*, p. 1.

⁸¹ Constructivism is fully consistent with the deliberations on music learning discussed in this article because it is based on the premise that cognition (learning) is a result of "mental constructions." In other words, students learn by matching new pieces of information to the ones they already have. Constructivists believe that the processes of learning are significantly affected by context as well as the beliefs and attitudes of students. Constructivism is a theory of learning that explains how people may learn and broaden their knowledge; therefore, it is directly applicable in education. Furthermore, the theory suggests that people construct knowledge and meaning on the basis of their personal experiences. As cited in S. Olusegun Bada, *Constructivism Learning Theory: A Paradigm for Teaching and Learning*, "Journal of Research & Method in Education" 2015, vol. 5, issue 6, ver. 1, p. 66.

⁸² S.M. Wilson, P.L. Peterson, *Theories of Learning and Teaching...*, pp. 1–4.

an essential role is played by the very preparation for conscious learning, that is taking advantage of one's own mental potential, which is fundamentally shaped in early childhood⁸³ and most intensely in infancy⁸⁴. *GTML* is, therefore, **both a theory of learning and a theory of teaching** as it organises the process of learning in a *social* (students interacting with each other, joint organisation of classes, learning from each other) and, at the same time, individual way (noticing individual differences in musical abilities, tracking the musical development of learners, assigning rhythmic and tonal patterns on the basis of their level of musical aptitude)⁸⁵. However, according to Richard Colwell and Frank Abrahams, Edwin E. Gordon was also a behaviourist⁸⁶ since the starting point for introducing tonal and rhythmic patterns in building up the musical resources of a child is the theory of conditioning, which consists in training the individual to react to musical stimuli⁸⁷. Since we know little about the way these stimuli are processed into audiation in the learner's mind, I also allow, in line with Suzanne M. Wilson and Penelope L. Peterson, that the answer to this problem should be sought directly in the findings of cognitive psychology. Cognitivists claim that in order to learn, the human brain actively seeks new stimuli in its environment. This, therefore, suggests that children always try to understand the world by actively creating (constructing) it, mainly during interpersonal interactions with their surroundings and conversations (or, for example, joint signing). Even if they are only observing a teacher who is singing (or just rhythmising or even speaking), they may be actively involved in the process of understanding⁸⁸. According to Edwin E. Gordon, acquiring and assimilating musical abilities takes place through sequential interaction with musical environment, combining knowledge with information on musical aptitude and audiation⁸⁹ because, as John Sloboda adds, "every step forward is built upon what already exists."⁹⁰ This is consistent with the claim of Małgorzata Suświłło, which is significant from the perspective of the continuity of scientific knowledge that is capable of penetrating the deepest layers of educational reality, according to whom

the most recent achievements of scientific research should constitute the basis for all kinds of educational activity, including planning educational programmes and teaching strategies in the field of musical education⁹¹;

⁸³ M. Kołodziejcki, P.A. Trzos, *Środowiskowy wymiar uczenia się muzyki w kontekście rozwoju audiacji*, "Studia Pedagogiczne. Problemy Społeczne, Edukacyjne i Artystyczne" 2013, no. 22, p. 164.

⁸⁴ A. Ravnigani, B. Thompson, P. Filippi, *The Evolution of Musicality: What Can Be Learned from Language Evolution Research?*, "Frontiers in Neuroscience" 2018, vol. 12, article 20, pp. 1–7.

⁸⁵ S.M. Wilson, P.L. Peterson, *Theories of Learning and Teaching...*, p. 2.

⁸⁶ R. Colwell, F. Abrahams, *Edwin Gordon's Contribution: An Appraisal*, "The Quarterly Journal for Music Teaching and Learning" 2010, no. 1–2, p. 19.

⁸⁷ S.M. Wilson, P.L. Peterson, *Theories of Learning and Teaching...*, p. 2.

⁸⁸ *Ibid.*, p. 3.

⁸⁹ E.E. Gordon, *Sekwencje uczenia się w muzyce...*, p. 50.

⁹⁰ J. Sloboda, *Umysł muzyczny...*, p. 235.

⁹¹ M. Suświłło, *Podstawy rozwijania muzykalności dziecka – implikacje dla edukacji*, "Aspekty Muzyki" 2018, vol. 8, p. 39.

such opportunities are created by the audiation model of musical education⁹², named so by the “Bydgoszcz School,” which has its roots in Edwin E. Gordon’s music learning theory, that is the one which describes various processes of sequential learning of music⁹³ and exposition to music, introducing different affective emotions to everyday (and festive) life. It is then that an aesthetic, intellectual and emotional experience is created in response to cognitive requirements⁹⁴.

In Beata Bonna’s view, the audiation model of music education

finds use in planning the process of teaching and learning music regardless of the age of students, form of the classes, studies or a course for a specific group of people. This model encompasses the process of the development of musicality from birth to adulthood, although it requires shifting from rote learning to developing musical thinking, described by Gordon as audiation⁹⁵.

This non-figurative fact, which is characteristic of the perspective of Gordonian pedagogy, is emphasised by Paweł A. Trzos, who clearly highlights the theoretical justification concerning the reallocation of pedagogical interest from the process of teaching to the process of learning and the extensive studies on the theoretical, empirical and didactic wealth of *GTML*⁹⁶. In the light of the above, *GTML* falls within the scope of the scientific penetration of pedagogy of music, which clearly accentuates the connection with pluralist methods of teaching music and concerns educational research on the procedures of learning music, teaching goals and learning contents⁹⁷. According to Alina Motycka,

a scientific theory, as a set of propositions that is methodologically defined in terms of its cognitive values, is generally situated within the order of thinking oriented towards realities that are empirical, i.e. conditional, which differentiates it from a myth, as it is situated within the order of mythical and metaphysical thinking⁹⁸;

hence, music learning theory is doubtless an empirical theory because, in accordance with the descriptive view of science, it plays a descriptive role, adopting the simplest possible rule of describing events, which assumes that rhetorical claims translate into claims concerning observable phenomena and the relationships between occurrences⁹⁹, and is thereby consistent with the system of strictly defined

⁹² B. Bonna, *Audiacyjny model edukacji muzycznej*, “Aspekty Muzyki” 2018, vol. 8, p. 105.

⁹³ E.E. Gordon, *Taking a Look at Music Learning Theory: An Introduction*, “General Music Today” 1995, vol. 8, no. 2, pp. 2–8.

⁹⁴ Cf.: J. Kantor-Martynuska, *Emotional responses to music: interaction of musical, individual and situational factors*, “Studia Psychologiczne” 2016, 54(1), pp. 47–63.

⁹⁵ B. Bonna, *Audiacyjny model...*, p. 106.

⁹⁶ P.A. Trzos, *Pedagogika muzyki w kręgu zainteresowania nauczycieli muzyki. Wybrane rekomendacje dla wczesniej edukacji*, “Aspekty Muzyki” 2018, vol. 8, p. 152.

⁹⁷ L. Kataryńczuk-Mania, M. Kołodziejcki, M. Kisiel, *Orientacje w metodologii badań muzyczno-edukacyjnych*, Wydział Pedagogiki, Psychologii i Socjologii UZ, Zielona Góra 2018, p. 55.

⁹⁸ A. Motycka, *Rozważania dotyczące statusu teorii naukowej*, “Roczniki Filozoficzne” 2006, vol. 54, no. 2, p. 163.

⁹⁹ J. Such, M. Szcześniak, *Filozofia nauki*, pp. 74–75.

terms (such as audiation, developing and stabilised musical aptitude), definitions (macro beat, micro beat, inculturation, education), axioms (the concept of developing musical aptitude and its stabilisation) and statements (the nature of musical aptitude, objective measurement and subjective assessment), explaining in a descriptive and partially normative way the selected fragments of the “world of culture” – in this case the processes of learning music by humans. Scientific theories create laws that go beyond accessible data; therefore, they are prognostic of what will happen and concern incidents that have not yet been examined. The results of the analysis of theories in the context of empirical research may be used as suggestions for the development or critique of scientific research, or may suggest the need for compiling and perfecting a theory¹⁰⁰. If *GTML* describes the way in which human beings learn when they learn music¹⁰¹, then, with the use of description, it shows the way of describing events, which makes it impossible to assign logical values of true and false¹⁰² to theoretical statements; however, it is possible to carry out developmental research on music learning theory by formulating research problems, asking questions¹⁰³ or making hypotheses¹⁰⁴. Thought processes oriented towards creating ideas and their selection, known as making hypotheses, that is ideas for solutions, possible discoveries or inventions (to construct, produce) are becoming socially desirable in the context of probing the validity of the analysed theory. The solution to a hypothesis is its assessment in terms of its consistency with reality, that is assessment of the degree of authenticity¹⁰⁵. E.E. Gordon’s music learning theory clearly shows that objective audiation is determined by musical abilities whose essence consists in the conjunction of nature and culture¹⁰⁶, and the processes of learning music depend on the quality of everyday education and mental development of the students¹⁰⁷. The approach to the processes involved in learning music adopted by Edwin E. Gordon and his environment¹⁰⁸, which is present in *GTML*, constitutes a result of extensive field research conducted by Edwin E. Gordon and his associates, and the theory itself is focused on developing audiation, which the author understands as hearing and understanding music in the person’s mind; it is also an enunciation of the fact that

¹⁰⁰ K.L. Read, *Understanding Theory...*, p. 677.

¹⁰¹ E. E. Gordon, *Audiation, Music Learning Theory, Music Aptitude, and Creativity*, “Suncoast Music Education Forum on Creativity” 1989, p. 4.

¹⁰² Cf. J. Such, M. Szcześniak, *Filozofia nauki*, p. 75.

¹⁰³ As Roger Scruton claims: “we are thinking beings and it is our nature to ask questions.” As cited in R. Scruton, *Przewodnik po filozofii dla inteligentnych*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2002, p. 18.

¹⁰⁴ K.L. Read, *Understanding Theory...*, p. 678.

¹⁰⁵ J. Such, M. Szcześniak, *Filozofia nauki*, pp. 30–31.

¹⁰⁶ I assume that the results of measurement of musical aptitude, which stems from the conjunction of nature and culture, show how much influence these two factors have on the level of aptitude.

¹⁰⁷ E.E. Gordon, *Sekwencje uczenia się w muzyce...*, p. 46.

¹⁰⁸ <https://giml.org/> [access: 30.11.2019].

people can be musically active from the beginning of their life, communicating their needs to the environment and demanding that these needs be satisfied at the right time and in the right way¹⁰⁹ owing to the sequential methods of teaching music which are helpful in acquiring musical knowledge in a systematised (step by step) way¹¹⁰. Music learning theory occupies an important place among world-renowned systems of music education by C. Orff, E. Dalcroze and Z. Kodály¹¹¹ or S. Suzuki, although their structure, content and lack of methodological background mean that they are not theories.

While a scientific theory such as *GTML* may explain the complexity of the processes involved in learning music, sometimes even in a single sentence, the process of obtaining this knowledge often takes decades and consists in using different research procedures in order to, finally, receive confirmation or invalidation (rejection) of particular ideas before they become a theory¹¹². In principle, one might summarise the deliberations and assume, in line with Adam Sadowski and Anna Szydlik, that since

science is a field of knowledge which constitutes a set of research results that is based on previous assumptions by different researchers [...]¹¹³,

and cognition is the main function of science¹¹⁴, music learning theory, which Edwin E. Gordon worked on from the 1960s to the second half of the second decade of the 21st century¹¹⁵,

indicates the order in which we should learn music in order to understand it. It explains what the learner must know at each stage of learning, what readiness they must obtain and in what in order to progress to higher stages without difficulties [...]. Music learning theory, together with its practical applications, concerns the order of activities in the process of learning¹¹⁶

and is, therefore, both an empirical and educational theory. The opponents of music learning theory claim that it is not sufficiently substantiated by science, hence experimentally. Well, if Lisa M. Hess counts among its attributes its functionality and the fact that it is thoroughly grounded in pedagogy of music and supported by decades of scientific observations of children's ways of learning music, an

¹⁰⁹ Cf. A. Brzezińska, *Spoleczna psychologia rozwoju*, Wydawnictwo Naukowe Scholar, Warszawa 2005, p. 14.

¹¹⁰ See E.E. Gordon, D.G. Woods, *Zanurz się w program nauczania muzyki. Działania w kolejności uczenia się. Podręcznik dla nauczycieli*, Wydawnictwo WSP, Bydgoszcz 1999.

¹¹¹ B. Bonna, *Research on the applications of E.E. Gordon's Theory of music learning in the music education in Poland*, "Kultura i Edukacja" 2013, no. 6 (99), p. 69.

¹¹² J.G. Wacker, *A definition of theory...*, p. 361.

¹¹³ A. Sadowski, A. Szydlik, *Poznanie naukowe i kanony nauki*, p. 56.

¹¹⁴ W. Strawiński, *Funkcja i cele nauki – zarys problematyki metodologicznej*, "Zagadnienia Naukoznawstwa" 2011, no. 3 (189), p. 321.

¹¹⁵ Edwin E. Gordon died on 4 December 2015.

¹¹⁶ E.E. Gordon, *Sekwencje uczenia się w muzyce...*, p. 47.

accurately rationalised theory of audiation, the sequential ways of learning music and, most importantly, the systematic and insightful musical and educational research leading to a holistic, theoretical and praxial understanding of the cognitive processes that underly the learning of music¹¹⁷, then it is difficult not to acknowledge its scientific nature in the face of such methodological and empirical evidence. According to Alina Motycka,

A theory is true (or plausible) if it is formulated in a scientific way on the basis of experimental material collected through observation and testing, and this is guaranteed by the method with which that truth is reached. The knowledge provided by such a theory is – in line with this idea – reliable and objectively proven by passive registration of facts and attention to intersubjective communicability and observational controllability of linguistic expressions¹¹⁸.

Since Edwin E. Gordon's education in both music and pedagogy, crowned with a doctorate and the position of professor at university, coincided with a period of bias in favour of behaviourism (stimulus–reaction)¹¹⁹ in psychological research, the author of *GTML* was fully immersed in the methodological tradition of experiment and observation¹²⁰, inferential statistics and methodology based on testing, which reinforced his trust, and later manifested itself in his works, in the empirical and positivist research model¹²¹; this proves Karl R. Popper's proposition that

[t]he fundamental problem of the theory of knowledge is the clarification and investigation of this process by which [...] our theories may grow or progress¹²².

Alina Motycka also believes that

before “philosophical headaches” started growing in the second half of the last century, inductionism, which had reigned for three centuries, reinforced the belief of philosophers of science that science is best at fulfilling the goal established – with the improvement of

¹¹⁷ L.M. Hess, *Learning in a Musical Key: Insight for Theology in Performative Mode*, Princeton Theological Monograph Series, Wipf & Stock Pub, 2011, p. 102.

¹¹⁸ A. Motycka, *Rozważania dotyczące statusu teorii naukowej*, pp. 164–165.

¹¹⁹ Behaviourism refers to a psychological approach that puts emphasis on scientific and objective methods of research. This approach, however, only pertains to observable behaviour on a stimulus-response basis and states that all kinds of behaviour are determined by interaction with environment.

¹²⁰ An experiment is “an experimental procedure intended to resolve a theoretical problem, in the course of which the phenomenon in question is triggered or its course is affected by means of modification [...]. An experimental procedure is performed in order to observe phenomena under conditions controlled by the researcher,” while an observation “is different [...] from an experiment in that it concerns phenomena occurring (in general or completely) independently from the researcher.” As cited in J. Such, M. Szcześniak, *Filozofia nauki*, s. 87 i 88.

¹²¹ E.E. Gordon, *Roots of music learning theory and audiation*, GIA Publications, Chicago 2011, pp. 3–4.

¹²² K.R. Popper, *Wiedza obiektywna. Ewolucyjna teoria epistemologiczna*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2002, p. 50.

earthly existence in mind – by F. Bacon through reaching (discovering) the truth of the surrounding world. Inductionism provided a detailed recipe for achieving that goal. Conventionally, such course of action results from a sequence of subsequent steps taken by a researcher, who gathers, classifies and describes facts and arrives at a hypothesis by drawing inductive conclusions on their basis; the hypothesis, in turn, achieves the status of a theory once it is subjected to empirical testing (confirmation)¹²³.

It is thanks to inductionism, which is both a scientific and philosophical method of identifying a general regularity on the basis of separately observed incidents¹²⁴, that Edwin E. Gordon systematically and meticulously broadened the knowledge of musical development, expanding music learning theory, which is directly related to the processes of learning and places key importance on education, mental development of students¹²⁵ and the idea that people learn throughout their entire lives, although he did stress the fact that learning is more effective at certain periods in human development; in that, he referred to the roots of Maria Montessori's system of early childhood education, which puts emphasis on spontaneous activity and training the child's senses¹²⁶. In the context of education, therefore, Edwin E. Gordon's theory exhibits the influence of at least several other scientific theories of education, chiefly Jerome Bruner's (constructivist theory, developmental theory), Jean Piaget's (constructivist, cognitive, developmental), Lev Vygotsky's (constructivist, developmental) and Albert Bandura's (behavioural)¹²⁷. The fundamental category of Edwin E. Gordon's music learning theory is "quality," which, shaped by musical training with the use of tonal and rhythmic patterns, is the result of combined efforts of, among others, human cognitive senses and, predominantly, hearing. Anna Bielawa invokes the concept of "quality" as she refers to antiquity; the Greek word for "quality" is *poiotes*. This term was first used by Plato, who thought that "the quality of concrete objects is the degree to which they achieve perfection."¹²⁸ For *GTML*, the highest quality is **understanding music** because "[m]usic learning theory offers guidance and direction for the development of appropriate method, because music learning theory is initiated with the sequential objective of audiation and leads to the comprehensive objective of enjoyment of music through understanding. Music learning theory structures the logical order of sequential objectives students learn in terms of stages of audiation to achieve comprehensive objectives associated with types of audiation."¹²⁹

¹²³ A. Motycka, *Rozważania dotyczące statusu teorii naukowej*, p. 164.

¹²⁴ *Słownik filozofii*, pp. 250.

¹²⁵ E.E. Gordon, *Sekwencje uczenia się w muzyce...*, pp. 48–49.

¹²⁶ *Podstawy teorii uczenia się muzyki według Edwina E. Gordona*, ed. E.A. Zwolińska, Wydawnictwo AB, Bydgoszcz 2000, p. 24.

¹²⁷ See more in M. Kołodziejski, P.A. Trzos, *Środowiskowy wymiar uczenia się muzyki...*, pp. 163–178.

¹²⁸ As cited in A. Bielawa, *Postrzeganie i rozumienie jakości – przegląd definicji jakości*, "Studia i Prace Wydziału Nauk Ekonomicznych i Zarządzania" 2011, no. 21, 2011, p. 143.

¹²⁹ E. Gordon, *Sekwencje uczenia się w muzyce...*, p. 52.

On the processes of learning music in three perspectives

An important aspect of music learning theory involves starting from the sense of hearing (and the action of listening) rather than vision because the main goal is to learn music and not about music¹³⁰. In my opinion, we are dealing with argumentation that is at least trichotomic in nature. Firstly, learning music consists in experiencing it in a perceptive and expressive way¹³¹, from imitation to understanding. As Dorota Klus-Stańska notes, this is the case because

the source of progress here is the “tension” that results from experiencing different perspectives on the ways in which we understand the world.¹³²

A child’s knowledge is formed in its mind thanks to its cognitive abilities and the influence of the environment; the differences in the way that knowledge is understood by scientists (mainly J. Piaget, L.S. Vygotsky and J.S. Bruner) are more related to personal experiences in building it¹³³. Unfortunately, many teachers still put emphasis on such methods of teaching music that rely on intensifying visual sensations¹³⁴ instead of highlighting the auditory ones. Secondly, teaching about music involves focusing on transmission and delivery, resulting in an approach that is oriented towards adhering to encyclopaedism with nearly complete exclusion of dialogical and interactive approach and the praxial model, which offer an integrated, participative, sociocultural and artistic view of music education, the value and nature of music, musical understanding, emotions in music and – what is important in the context of contemporary educational requirements – creativity¹³⁵. As Marcin Muszyński observes,

it is not education that “dissolved” in everyday life, but the fact that professional researchers started studying the phenomenon of learning in a much broader context than they had before¹³⁶.

Thirdly, for scientists, audiation is still an ambiguous term and is partially “shrouded in mystery” because, as Anna Jordan-Szymańska claims,

¹³⁰ Ibid., p. 49.

¹³¹ Listening and hearing are natural in music, regardless of the child’s preferred modality.

¹³² D. Klus-Stańska, *Konstruowanie wiedzy w szkole*, University of Warmia and Mazury Press, Olsztyn 2002, p. 58.

¹³³ Ibid., p. 59.

¹³⁴ What I mean here is starting with symbols (rhythmic values, letter names for sounds or solmisation pitch) and transmission of knowledge, that is applying expository methods of teaching which consist in displaying information about music (musical instruments, composers, national dances) or verbalising music classes (talking about music, chats).

¹³⁵ Cf. D. J. Elliott, M. Silverman, *Music Matters: A Philosophy of Music Education*, 2nd Edition, Oxford University Press, New York 2015.

¹³⁶ M. Muszyński, *Edukacja i uczenie się – wokół pojęć*, “Rocznik Andragogiczny” 2014, no. 21, p. 80.

music, its performance, listening and creation guard their secrets closely, thanks to which we do not have to worry that psychology of music will soon unveil them and deprive us of the thrill of communing with the elusive¹³⁷.

Edwin E. Gordon devoted more than forty years of his own research to the construct he named audiation, which is equated with the ability to consciously hear and understand music, both that which is physically present and that which is merely an element of man's expansive imagination. In this way, audiation has become the most important factor in the development of human musicality and the subject of scientific research in the field of broadly understood music education.

Thus, I encourage multi-faceted study of music learning theory of Edwin E. Gordon and examination (including verification, confirmation and disconfirmation) of its core principles with reference to different age groups, including a balanced approach with critique and affirmation as the basic starting categories for every scholar of educational phenomena in music. The selective discussion of music learning theory presented above clearly proves that it constitutes a scientific, empirical and, at the same time, educational theory. Understood in three different ways, it makes it possible to: (1) create a new quality of school and out-of-school music education with a shift in its cultural context (from transmissive to interactive), active and functional nature of cognition¹³⁸ (with interiorisation and exteriorisation in the background) and the acquisition of creative and improvisational competence by students through providing them with readiness to improvise and make improvisational efforts on the basis of joint and task-oriented collaboration with others in order to create suitable conditions for active creation of meanings; (2) take into account the necessity for objective measurement and subjective interpretation of musical aptitude understood as one¹³⁹ of the predictors of musical achievement in children and young people; (3) emphasise the extrapolative status of music learning theory, the theory of musical development and audiation and the theory of developing and stabilised musical aptitude as an indispensable element in planning optimal educational solutions for students with different distribution of musical potential; (4) take note of the opportunities for musical inculturation that come from family environment (and then preschool and early school education) as a factor that is responsible for the dynamics of the

¹³⁷ A. Jordan-Szymańska, *Pojęcie myślenia muzycznego w psychologii muzyki*, [in:] *Myślenie muzyczne a metoda solmizacji relatywnej. Wokół Kodály*, ed. M. Jankowska, W. Jankowski, Fryderyk Chopin Music Academy Press, Warszawa 1998, p. 48.

¹³⁸ This is consistent with contemporary approach to interactive didactics, which is discussed by, among others, D. Klus-Stańska in: *W stronę dydaktyki interakcyjnej*, [in:] *Nauczyciel i uczeń w przestrzeniach szkoły*, ed. M. Nowicka, University of Warmia and Mazury, Olsztyn 2002, pp. 56–64.

¹³⁹ A. Weiner stresses that audiation processes are, to a large degree, determined by the level of musical aptitude; its high level is essential to achieving success in music. As cited in A. Weiner, *Kompetencje muzyczne dzieci w młodszym wieku szkolnym. Determinanty, zależności, perspektywy rozwoju*, Maria Curie-Skłodowska University Press, Lublin 2010, p. 349.

growth of musical abilities at critical stages in development and, thus, eventually for achieving success in learning music; (5) deepen the research on audiation with distinct emphasis on the analogy with learning a language – in accordance with the idea of applying the simplest pattern of honing listening, speaking/singing and, then, reading and (music) writing skills; (6) promote evaluation culture in music education with *GTML* in the background; and, what is perhaps most important in the context of the above deliberations, (7) provide impetus to conduct research investigations with *GTML* as the structural axis of studies that are theoretical and empirical in nature and combine scientific theories with educational practice as a paradigmatic immersion of theory in practice¹⁴⁰.

References

Monographs

- Ary Donald, Jacobs Lucy Cheser, Sorensen Chris, *Introduction to Research in Education*, Wadsworth, Belmont 2006, 2010.
- Bluestine, Eric M., *The Ways Children Learn Music: An Introduction and Practical Guide to Music Learning Theory*, GIA Publications Inc., Chicago 2000.
- Brzezińska Anna, *Spoleczna psychologia rozwoju*, Wydawnictwo Naukowe Scholar, Warszawa 2005.
- Brzeziński Jerzy, *Badania eksperymentalne w psychologii i pedagogice*, Wydawnictwo Naukowe Scholar, Warszawa 2000.
- Cohen Louis, Manion Lawrence, Morrison Keith, *Research Methods in Education*, sixth edition, Routledge, New York 2007.
- Cohen Douglas and Brooklyn College Library and Academic IT, "Music: Its Language, History, and Culture" (2015). CUNY Academic Works.
- Creswell John W., *Research design. Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches. Third Edition*, SAGE, Los Angeles – London – New Delhi – Singapore 2009.
- Elliott David J., Silverman Marissa, *Music Matters: A Philosophy of Music Education*, 2nd Edition, Oxford University Press, New York 2015.
- Gordon Edwin Elias, *Buffalo Music Learning Theory: Resolutions and Beyond*, GIA Publications Inc., Chicago 2006.
- Gordon Edwin Elias, *Discovering Music from the Inside Out: An Autobiography*, revised edition, GIA Publications Inc., Chicago 2014.
- Gordon Edwin Elias, *Music education research. Taking a panoptic measure of reality*, GIA Publication Inc., Chicago 2005.

¹⁴⁰ See more in D. Klus-Stańska, *Paradygmaty dydaktyki. Myśleć teorią o praktyce*, PWN, Warszawa 2018.

- Gordon Edwin Elias, *Roots of music learning theory and audiation*, GIA Publications, Chicago 2011.
- Gordon Edwin Elias, *Sekwencje uczenia się w muzyce. Umiejętności, zawartość i motywy*, WSP, Bydgoszcz 1999.
- Gordon Edwin Elias, *The Aural/Visual Experience of Music Literacy. Reading & Writing Music Notation*, GIA Publications Inc., Chicago 2004.
- Gordon Edwin Elias, *Umuzycznienie niemowląt i małych dzieci*, Wydawnictwo Zamiast Korepetycji, Kraków 1997.
- Gordon Edwin Elias, Woods David G., *Zanurz się w program nauczania muzyki. Działania w kolejności uczenia się. Podręcznik dla nauczycieli*, Wydawnictwo WSP, Bydgoszcz 1999.
- Grobler Adam, *Metodologia nauk*, Wydawnictwo Znak, Kraków 2006.
- Gutek Gerald L., *Filozoficzne i ideologiczne podstawy edukacji*, Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne, Gdańsk 2003.
- Hess Lisa M., *Learning in a Musical Key: Insight for Theology in Performative Mode*, Princeton Theological Monograph Series, Wipf & Stock Pub, 2011.
- Hoffer Charles R., Abeles Harold F., Klotman Robert H., *Foundations of Music Education*, Cengage Gale, 1994.
- Kataryńczuk-Mania Lidia, Kołodziejcki Maciej, Kisiel Mirosław, *Orientacje w metodologii badań muzyczno-edukacyjnych*, Faculty of Education, Psychology and Sociology of the University of Zielona Góra, Zielona Góra 2018.
- Klus-Stańska Dorota, *Konstruowanie wiedzy w szkole*, University of Warmia and Mazury Press, Olsztyn 2002.
- Klus-Stańska Dorota, *Paradygmaty dydaktyki. Myśleć teorią o praktyce*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2018.
- Konarzewski Krzysztof, *Jak uprawiać badania oświatowe. Metodologia praktyczna*, WSiP, Warszawa 2000.
- Podstawy teorii uczenia się muzyki według Edwina E. Gordona*, ed. E.A. Zwołńska, Wydawnictwo AB, Bydgoszcz 2000.
- Popper Karl, *Wiedza obiektywna. Ewolucyjna teoria epistemologiczna*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2002.
- Rószkiewicz Małgorzata, Perek-Białas Jolanta, Więziak-Białowolska Dorota, Zięba-Pietrzak Agnieszka, *Projektowanie badań społeczno-ekonomicznych. Rekomendacje i praktyka badawcza*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2013.
- Rubacha Krzysztof, *Metodologia badań nad edukacją*, Wydawnictwa Akademickie i Profesjonalne, Warszawa 2008.
- Scruton Roger, *Przewodnik po filozofii dla inteligentnych*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2002.
- Shuter-Dyson Rosamund, Gabriel Clive, *Psychologia uzdolnienia muzycznego*, WSiP Warszawa 1989.

- Sloboda John, *Umysł muzyczny. Poznawcza psychologia muzyki*, AMFC, Warszawa 2002.
- Słownik filozofii*, ed. A. Andruszkiewicz, Świat Książki, Warszawa 2004.
- Such Jan, Szcześniak Małgorzata, *Filozofia nauki*, Adam Mickiewicz University Press, Poznań 2006.
- Swanwick Keith, *Music, mind, and education*, Roulledge & Falmer, London – New York 1988.
- Teaching General Music: Approaches, Issues, and Viewpoints*, ed. C.R. Abril, B.M. Gault, Oxford University Press, New York 2016.
- Teoria uczenia się muzyki według Edwina E. Gordona. Materiały z II seminarium autorskiego w Krynicy – 27 kwietnia – 3 maja 1995 roku*, ed. E.A. Zwolińska, Wydawnictwo WSP i AM, Bydgoszcz – Warszawa 1995.
- Weiner, Agnieszka, *Kompetencje muzyczne dzieci w młodszym wieku szkolnym. Determinanty, zależności, perspektywy rozwoju*, Maria Curie-Skłodowska University Press, Lublin 2010.
- Wilson Suzanne M., Peterson Penelope L., *Theories of Learning and Teaching. What Do They Mean for Educators?*, National Education Association, Washington 2006.

Articles in journals

- Bada Steve Olusegun, *Constructivism Learning Theory: A Paradigm for Teaching and Learning*, “Journal of Research & Method in Education” (IOSR-JRME) 2015, vol. 5, issue 6, Ver. I, pp. 66–70.
- Beall Gretchen, *Learning Sequences and Music Learning*, “The Quarterly” 1991, 2(1–2), pp. 86–96.
- Bielawa Anna, *Postrzeganie i rozumienie jakości – przegląd definicji jakości*, “Studia i Prace Wydziału Nauk Ekonomicznych i Zarządzania” 2011, no. 21, pp. 143–152.
- Bonna Beata, *Audiacyjny model edukacji muzycznej*, “Aspekty Muzyki” 2018, vol. 8, pp. 105–128.
- Bonna Beata, *Research on the applications of E.E. Gordon’s Theory of music learninb in the music education in Poland*, “Kultura i Edukacja” 2013, no. 6 (99), pp. 66–87.
- Bresler Liora, *Teacher Knowledge in Music Education Research*, “Bulletin of the Council for Research in Music Education” 1993, no. 118, pp. 1–20.
- Brzeziński Jerzy M., *O osobliwościach metodologicznych badań naukowych i diagnostycznych prowadzonych przez psychologów klinicznych*, “Roczniki Psychologiczne” 2016, XIX, 3, pp. 437–452.
- Byrd Maurice Elton, *Gordon’s sequential music learning and its applicability to general music*, “The Quarterly” 1991, 2(1–2), pp. 59–62.
- Christensen Jonas, *A critical reflection of bronfenbrenner’s development ecology mode*, “Problems of Education in the 21st Century” 2016, vol. 69, pp. 22–28.

- Colwell Richard, Abrahams Frank, *Edwin Gordon's Contribution: An Appraisal*, "The Quarterly Journal for Music Teaching and Learning" 2010, nos. 1–2, pp. 18–36.
- Eisner Elliot W., *Qualitative Research in Music Education: Past, Present, Perils, Promise*, "Bulletin of the Council for Research in Music Education" 1996, no. 130, pp. 8–16.
- Fritz Thomas H., Schmude Paul, Jentschke Sebastian, Friederici Angela D., Kolsch Stefan, *From Understanding to Appreciating Music Cross-Culturally*, "PLoS ONE" 2013, 8(9), e72500.
- Gordon Edwin E., *Audiation, Music Learning Theory, Music Aptitude, and Creativity*, "Suncoast Music Education Forum on Creativity" 1989, pp. 75–81.
- Gordon Edwin E., *Taking a Look at Music Learning Theory: An Introduction*, "General Music Today" 1995, vol. 8, no. 2, pp. 2–8.
- Grant Cynthia, Osanloo Azdeh, *Understanding, selecting, and integrating a theoretical framework in dissertation research: creating the blueprint for your "house,"* "Administrative Issues Journal: Connecting Education, Practice, and Research" 2014, vol. 4, issue 2, p. 12–26. DOI: <http://dx.doi.org/10.5929/2014.4.2>.
- Harinie Luluk Tri, Sudiro Achmad, Rahayu Mintarti, Fatchan Achmad, *Study of the Bandura's Social Cognitive Learning Theory for the Entrepreneurship Learning Process*, "Social Sciences" 2017, vol. 6, no. 1, p. 1–6;.
- Hinduja Sameer, Ingram Jason R., *Social learning theory and music piracy: the differential role of online and offline peer influences*, "Criminal Justice Studies" 2009, 22, 4, pp. 405–420.
- Kantor-Martynuska Joanna, *Emotional responses to music: interaction of musical, individual and situational factors*, "Studia Psychologiczne" 2016, 54(1), pp. 47–63.
- Kołodziejski Maciej, Trzos Paweł A., *Środowiskowy wymiar uczenia się muzyki w kontekście rozwoju audiacji*, "Studia Pedagogiczne. Problemy Społeczne, Edukacyjne i Artystyczne" 2013, no. 22, pp. 163–178.
- Leonhard Charles, Colwell Richard J., *Research in music education*, "Review of Research in Visual Arts Education" 1976, vol. 3, no. 1, pp. 65–84.
- Lewowicki Tadeusz, *O pryncypiach metodologicznych – wspomnienia czy standardy uprawiania nauki?*, "Ruch Pedagogiczny" 2016, no. 1, pp. 5–15.
- Luce David W., *Music Learning Theory and Audiation: Implications for Music Therapy Clinical Practice*, "Music Therapy Perspectives" 2004, vol. 22, issue 1, pp. 26–33.
- Marszał Artur, *Proces zarządzania z wykorzystaniem innowacji społecznych w firmie – facylitacja*, "Zeszyty Naukowe Politechniki Częstochowskiej. Zarządzanie" 2018, no. 29, pp. 30–47.
- Motycka Alina, *Rozważania dotyczące statusu teorii naukowej*, "Roczniki Filozoficzne" 2006, vol. 54, no. 2, pp. 163–174.

- Muszyński Marcin, *Edukacja i uczenie się – wokół pojęć*, “Rocznik Andragogiczny” 2014, no. 21, pp. 77–88.
- Pusic Martin V., Boutis Kathy, McGaghie Willam C., *Role of Scientific Theory in Simulation Education Research*, “Simulation in Healthcare” 2018, vol. 13, issue 3S, pp. 7–14.
- Ravnani Andrea, Thompson Bill, Filippi Piera, *The Evolution of Musicality: What Can Be Learned from Language Evolution Research?*, “Frontiers in Neuroscience” 2018, vol. 12, article 20, pp. 1–7.
- Read Kathlyn L., *Understanding Theory: The First Step in Learning About Research*, “The American Journal of Occupational Therapy” 1984, vol. 38, no. 10, pp. 677–682.
- Reite Bernd, *Theory and Methodology of Exploratory Social Science Research*, “International Journal of Science and Research Methodology” 2017, vol. 5, issue 4, pp. 130–150.
- Rubacha Krzysztof, *Standardy badań społecznych. Problematyzowanie praktyki edukacyjnej*, “Przegląd Badań Edukacyjnych” 2013, no. 16 (1), pp. 43–51.
- Sadowski Adam, Szydlik Anna, *Poznanie naukowe i kanony nauki*, “Optimum. Studia Ekonomiczne” 2016, no. 2 (80), pp. 55–68.
- Smith Bret P., *Goal orientation, implicit theory of ability, and collegiate instrumental music practice*, “Psychology of Music” 2005, 33(1), pp. 36–57.
- Smolej Fritz Barbara, Peklaj Cirila, *Processes of self-regulated learning in music theory in elementary music schools in Slovenia*, “International Journal of Music Education” 2011, 29(1), pp. 15–27.
- Sosnowski Tytus, *Docenimy badania eksploracyjne*, “Roczniki Psychologiczne” 2012, vol. 15, no. 3, pp. 51–55.
- Stokes W. Ann, *Is Edwin Gordon’s Learning Theory a Cognitive One?*, “Philosophy of Music Education Review” 1996, vol. 4, no. 2, pp. 96–106.
- Strawiński Witold, *Funkcja i cele nauki – zarys problematyki metodologicznej*, “Zagadnienia Naukoznawstwa” 2011, no. 3 (189), pp. 321–335.
- Suświłło Małgorzata, *Podstawy rozwijania muzykalności dziecka – implikacje dla edukacji*, “Aspekty Muzyki” 2018, vol. 8, pp. 39–65.
- Gates, Terry John, *Music Participation: Theory, Research, and Policy*, “Bulletin of the Council for Research in Music Education” 1991, no. 109, pp. 1–35.
- Trzos Paweł A., *Gordonian Implications in Polish music pedagogy: Bydgoszcz School Model*, “Review of Artistic Education” 2015, issue 9–10, pp. 128–136.
- Trzos Paweł A., *O dojrzałości muzycznej w kontekście rozwoju audiacji*, “Przegląd Pedagogiczny” 2018, no. 1, pp. 56–68.
- Trzos Paweł A., *Pedagogika muzyki w kręgu zainteresowania nauczycieli muzyki. Wybrane rekomendacje dla wczesnej edukacji*, “Aspekty Muzyki” 2018, vol. 8, pp. 151–171.
- Varkøy Øivind, *The role of music in music education research: Reflections on musical The role of music in music education research: Reflections on musi-*

- cal experience*, “Nordic Research in Music Education” 2009, vol. 11, pp. 33–48.
- Wacker John G., *A definition of theory: research guidelines for different theory-building research methods in operations management*, “Journal of Operations Management” 1998, no. 16, pp. 361–385.
- Walters Darrel L., *Edwin Gordon’s Music Aptitude Work*, “The Quarterly” 1991, vol. 2, nos. 1–2, pp. 64–72.
- Weiner Agnieszka, *Badanie jako akt twórczy – refleksje na marginesie raportu z ogólnopolskich badań kompetencji muzycznych absolwentów I etapu edukacyjnego*, “Lubelski Rocznik Pedagogiczny” 2019, vol. 38, z. 1, pp. 23–40.
- Welch Graham Frederick, *Addressing the multifaceted nature of music education: An activity theory research perspective*, “Research Studies in Music Education” 2007, 28(1), pp. 23–37.
- Williams Carrie, *Research Methods*, “Journal of Business & Economic Research” 2007, vol. 5, no. 3, pp. 65–72.
- Woodford Paul G., *Evaluating Edwin Gordon’s Music Learning Theory from a Critical Thinking Perspective*, “Philosophy of Music Education Review” 1996, vol. 4, no. 2, pp. 83–95.

Chapters in monographs

- Grunow Richard F., *Music Learning Theory: A Catalyst for Change in Begining Instrumental Music Instruction*, [in:] *The development and Practical Application of Music Learning Theory*, ed. M. Runforla, C. Crump Taggart, GIA Publications Inc., Chicago 2005, pp. 179–200.
- Grusec Joan E., *Social learning theory and developmental psychology: The legacies of Robert R. Sears and Albert Bandura*, [in:] *A century of developmental psychology*, ed. R.D. Parke, P.A. Ornstein, J.J. Rieser, C. Zahn-Waxler, American Psychological Association 1994, pp. 473–497.
- Jordan-Szymańska Anna, *Pojęcie myślenia muzycznego w psychologii muzyki*, [in:] *Myślenie muzyczne a metoda solmizacji relatywnej. Wokół Kodály’a*, ed. M. Jankowska, W. Jankowski (ed.), Wydawnictwo AMFC, Warszawa 1998, pp. 42–49.
- Klus-Stańska Dorota, *W stronę dydaktyki interakcyjnej*, [in:] *Nauczyciel i uczeń w przestrzeniach szkoły*, ed. M. Nowicka, University of Warmia and Mazury, Olsztyn 2002, pp. 56–64.
- Kucner Andrzej, *Spor o poznawalność świata*, [in:] *Podstawy filozofii*, ed. S. Opara, University of Warmia and Mazury Press, Olsztyn 1999, pp. 9–19.
- Näätänen Risto, *Percepcja dźwięków mowy przez ludzki mózg: dane elektrofizjologiczne*, [in:] *Psychologia różnic indywidualnych*, ed. M. Marszał-Wiśniewska, T. Klonowicz, M. Fijałkowska-Stanik, Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne, Gdańsk 2003, pp. 22–36.

- Opara Stefan, *Przedmiot i sposoby uprawiania filozofii*, [in:] *Podstawy filozofii*, ed. S. Opara, University of Warmia and Mazury, Olsztyn 1999, pp. 9–19.
- Piekarski Jacek, Urbaniak-Zajac Danuta, *Dyskusja o wiarygodności akademickich dyscyplin wiedzy – wprowadzenie*, [in:] *Wiarygodność akademicka w edukacyjnych praktykach*, ed. J. Piekarski, D. Urbaniak-Zajac, Lodz University Press, Łódź 2016, pp. 7–18.
- Plucińska Dorota, *Proksemika a praktyka edukacyjna*, [in:] *Twórcza codzienność w kształceniu i wychowaniu. Teoria i praktyka edukacyjna*, ed. M. Kołodziejki, Wydawnictwo AH, Pułtusk 2014, pp. 137–146.
- Rutkowski Joanne, *Music Learning Theory and Gordon's Model in Teacher Education*, [in:] *The development and Practical Application of Music Learning Theory*, ed. M. Runfola, C. Crump Taggart, GIA Publications Inc., Chicago 2005, pp. 327–344.
- Sloboda John, *Wstęp do wydania polskiego*, [in:] *Umysł muzyczny. Poznawcza psychologia muzyki*, Wydawnictwo AMFC, Warszawa 2002, pp. IX–XI.
- Stachowski Ryszard, *Lew S. Wygotki, – prekursor psychologii o dwóch obliczach*, [in:] *Lew S. Wygotki, Wybrane prace psychologiczne II: dzieciństwo i dorastanie*, ed. A. Brzezińska, M. Marchow, Wydawnictwo Zysk i S-ka, Poznań 2002, pp. 19–40.
- Taetle Laurie, Cutietta Robert, *Learning Theories as Roots of Current Musical Practice and Research*, [in:] *The new handbook of research on music teaching and learning: A project of the Music Educators National Conference*, ed. R. Colwell, C.P. Richardson, Oxford University Press, Oxford – New York 2002, pp. 279–298.
- Taggart Cynthia C., *Music Learning Theory*, [in:] *Teaching General Music*, ed. C.R. Abril, B.M. Gault, Oxford University Press 2016.

Internet sources

- <https://giml.org/> [access: 29.11.2019].
- <https://sjp.pwn.pl/sjp/ekstrapolacja;2556323.html> [access: 29.11.2019].
- <https://www.britannica.com/science/scientific-theory> [access: 28.11.2019].
- Essays, UK. (November 2018). Relationship between Theory And Research. Retrieved from <https://www.ukessays.com/essays/psychology/what-is-the-relationship-between-theory-and-research-psychology-essay.php?vref=1> [access: 29.11.2019].
- <http://stareaneksy.pwn.pl/pedagogika/index.php?id=9&od=552> [access: 28.11.2019].
- Federica Caruso, Tania Di Mascio, Marco Pennese, *Gamify the Audiation: the CrazySquare project*, https://www.researchgate.net/publication/333349650_Gamify_the_Audiation_The_CrazySquare_Project [access: 10.12.2019].
- <https://giml.org/> [access: 30.11.2019].

Heterogeniczność myślenia o audiacji w świetle eksploracji naukowego statusu teorii uczenia się muzyki według Edwina Eliasa Gordona

Abstrakt

Z uwagi na coraz częstsze podejmowanie przez akademików badań naukowych nad procesami nauczania i uczenia się muzyki zakłada się, że procesy te podlegają takim samym rygorom metodologicznym jak i inne, pochodzące z różnych dziedzin i dyscyplin, szczególnie w przypadku badań zorientowanych na strategię ilościowe. Stąd potrzeba wnikliwej analizy teoretycznej, zdomowionej na rynku polskim od ponad dwudziestu lat, teorii uczenia się muzyki, autorstwa Edwina E. Gordona w kontekście jej funkcjonalności w konstruowaniu badań. Autor artykułu nakreśla osobliwe analizy teorii uczenia się pod kątem jej racjonalności naukowej, zaplecza teoretycznego i praktycznego oraz dokonuje wybiórczej deskrypcji jej podstawowych pojęć w aspekcie podejmowania eksploracji badawczych. Okoliczność ta ma sprzyjać projektowaniu, konceptualizacji i operacjonalizacji wysiłków badawczych naukowców w obrębie zwłaszcza wczesnej edukacji muzycznej i szeroko pojętej pedagogiki muzyki.

Słowa kluczowe: pedagogika muzyki, wczesna edukacja muzyczna, teoria uczenia się muzyki, audiacja, badania edukacyjne.



<http://dx.doi.org/10.16926/em.2020.15.03>

Maciej KOŁODZIEJSKI

<http://orcid.org/0000-0001-7904-7474>

Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu

e-mail: mkolodziejski@umk.pl

Heterogeniczność myślenia o audiacji w świetle eksploracji naukowego statusu teorii uczenia się muzyki według Edwina Eliasa Gordona

Jak cytować [how to cite]: Maciej Kołodziejski, *Heterogeniczność myślenia o audiacji w świetle eksploracji naukowego statusu teorii uczenia się muzyki według Edwina Eliasa Gordona*, „Edukacja Muzyczna” 2020, nr 15, s. 191–218.

Abstrakt

Z uwagi na coraz częstsze podejmowanie przez akademików badań naukowych nad procesami nauczania i uczenia się muzyki zakłada się, że procesy te podlegają takim samym rygorom metodologicznym jak i inne, pochodzące z różnych dziedzin i dyscyplin, szczególnie w przypadku badań zorientowanych na strategię ilościowe. Stąd potrzeba wnikliwej analizy teoretycznej, zdomowionej na rynku polskim od ponad dwudziestu lat, teorii uczenia się muzyki, autorstwa Edwina E. Gordona w kontekście jej funkcjonalności w konstruowaniu badań. Autor artykułu nakreśla osobliwie analizy teorii uczenia się pod kątem jej racjonalności naukowej, zaplecza teoretycznego i praktycznego oraz dokonuje wybiórczej deskrypcji jej podstawowych pojęć w aspekcie podejmowania eksploracji badawczych. Okoliczność ta ma sprzyjać projektowaniu, konceptualizacji i operacjonalizacji wysiłków badawczych naukowców w obrębie zwłaszcza wczesnej edukacji muzycznej i szeroko pojętej pedagogiki muzyki.

Słowa kluczowe: pedagogika muzyki, wczesna edukacja muzyczna, teoria uczenia się muzyki, audiacja, badania edukacyjne.

Data zgłoszenia: 3.05.2020

Data wysłania/zwrotu recenzji 1: 30.06.2020/23.09.2020

Data wysłania/zwrotu recenzji 2: 3.07.2020/9.10.2020

Data akceptacji: 29.11.2020

Wprowadzenie do przedmiotowych treści

Jak powiedział szkocki fizyk James C. Maxwell¹:

Nie ma nic bardziej praktycznego jak dobra teoria.

Biorąc pod uwagę fakt, że badania naukowe nad edukacją muzyczną z konieczności muszą uwzględniać podstawy teoretyczne przynajmniej dwóch dyscyplin² – mianowicie nauk o edukacji (nauk pedagogicznych) oraz muzyki (z jej podstawami filozoficznymi, antropologicznymi, psychologicznymi, muzykologicznymi, etnomuzykologicznymi i estetycznymi), to okoliczność ta nie sprzyja bezinwazyjnemu projektowaniu, konceptualizacji i operacjonalizacji wysiłków badawczych³, mamy bowiem do czynienia z czymś w rodzaju „gorsetu” multidyscyplinarności w kontekście eksploracji poznawczych podejmowanych w ramach subdyscypliny wiedzy, jaką jest pedagogika muzyki lub – jak kto woli – czegoś w rodzaju transgresji dyscyplinarnych, interpretowanych jako perspektywa harmonizująca podejścia i koncepcje do badań edukacyjnych.

Prezentowane eksplikacje i reinterpretacje adresują do czytelników nie tyle żywiących nadzieję, że muzyka winna odgrywać znaczącą rolę w rozwoju dzieci i młodzieży (podopiecznych, uczniów), co raczej do tych aktywnie afirmujących i kwestionujących zarazem te obszary edukacji muzycznej, które wymagają naukowych uzasadnień czy teoretycznych odniesień w indywidualnych eksploracjach badawczych, gdzie w *fundamentalium* teoretycznym decydującą rolę odgrywać może teoria uczenia się muzyki autorstwa amerykańskiego pedagoga, psychologa i muzyka Edwina Eliasa Gordona, jednego z czołowych pionierów badań nad edukacją muzyczną na świecie⁴. Pojawiający się w planowaniu badań „szablon teoretyczny” w postaci konkretnej teorii (naukowej, edukacyjnej) pomaga usystematyzować myślenie o badaniach edukacyjnych nad muzyką w bardziej teleologiczny sposób⁵, a czynności wyjaśniania i interpretowania rezultatów badawczych podlegają charakterystycznym dla teorii naukowych rygorom, a nawet wręcz redukcjom⁶. To prawda, że teoria uczenia się muzyki⁷ Edwina E. Gordona znacząco wpłynęła

¹ Cyt. za: S.M. Wilson, P.L. Peterson, *Theories of Learning and Teaching. What Do They Mean for Educators?*, National Education Association, Washington, 2006, s. 14.

² Por. Ch. Leonhard, R.J. Colwell, *Research in Music Education*, „Review of Research in Visual Arts Education” 1976, vol. 3, no. 1, s. 65–84.

³ E.W. Eisner, *Qualitative Research in Music Education: Past, Present, Perils, Promise*, „Bulletin of the Council for Research in Music Education” 1996, no. 130, s. 8–16.

⁴ Zob. E.E. Gordon, *Discovering Music from the Inside Out: An Autobiography*, revised edition, GIA Publications Inc., Chicago 2014.

⁵ Ø. Varkøy, *The role of music in music education research: Reflections on musical experience*, „Nordic Research in Music Education” 2009, vol. 11, s. 33–34.

⁶ K. Swanwick, *Music, mind, and education*, Routledge & Falmer, London – New York 1988, s. 7–19.

⁷ Zob.: E.E. Gordon, *Buffalo Music Learning Theory: Resolutions and Beyond*, GIA Publications Inc., Chicago 2006; E. Bluestine, *The Ways Children Learn Music: An Introduction and Practical Guide to Music Learning Theory*, GIA Publications Inc., Chicago 2000.

na współczesne myślenie o edukacji muzycznej na świecie⁸ i w Polsce⁹, poprzez chociażby intensyfikację naukowego podejścia do pomiaru uzdolnienia muzycznego, ekspansję wiedzy o uczeniu się muzyki w sposób sekwencyjny czy też taksonomii osiągnięcia celów nauczania muzyki, czyli nabywania określonej wiedzy jednostkowej na podstawie doświadczeń zarówno indywidualnych, jak i społecznych w uczeniu się muzyki (wiedza deklaratywna, czyli *wiem, że...*, obecna w teorii muzyki i wiedza proceduralna *wiem, jak...* związana z umiejętnościami muzycznymi, śpiewaniem, improwizacją). *Gordon's Theory of Music Learning* (w skrócie *GTML*) opisuje naturę uczenia się muzyki, której trzon stanowi myślenie muzyczne określane mianem audiacji i stopień opanowania umiejętności muzycznych w zależności od jakości „wewnętrznego słyszenia muzyki”, czyli audiowania motywów tonalnych i rytmicznych¹⁰. Darrel L. Walters twierdzi wręcz, że jak dotąd nikt z badaczy XX wieku nie miał tyle do powiedzenia w dziedzinie formalnej i nieformalnej edukacji muzycznej, co Edwin Elias Gor-

⁸ Fakt ten wprawdzie nie jest zdecydowanie sygnalizowany w ramach publikacji o zasięgu światowym, bowiem wzmiankowo i kontekstowo wspomina się jedynie o wybranej diagnostyczno-testowej działalności Edwina E. Gordona w dwóch publikacjach książkowych: R. Shuter-Dyson, C. Gabriel, *Psychologia uzdolnienia muzycznego*, WSiP, Warszawa 1989 oraz Ch.R. Hoffer, H.F. Abeles, R.H. Klotman, *Foundations of Music Education*, Cengage Gale, 1994. Za to widoczny, co rzecz jasna budzi wątpliwości i podejrzenia, jest na stronach *The Gordon Institute for Music Learning w Chicago* (zob. <https://giml.org/>), które od wielu lat zajmuje się propagowaniem idei zawartych w teorii uczenia się muzyki autorstwa Edwina E. Gordona oraz działalności jego współpracowników, głównie Christophera D. Azzary, Marilyn Lowe oraz Richarda Grunowa.

⁹ Do tego stwierdzenia skłoniło mnie kilka faktów: pierwszy związany jest z organizowaniem seminariów gordonowskich w Polsce od 1991 roku z udziałem samego prof. Edwina E. Gordona. Drugi to rozwijający się równolegle nurt naukowy oparty na założeniach *GTML* (UKW w Bydgoszczy, UWM w Olsztynie, UMCS w Lublinie, UMFC w Warszawie czy kontekstowo na UW) Trzeci fakt ma bezpośredni związek z nurtem edukacyjnym (Polskie Towarzystwo Edwina E. Gordona w Bydgoszczy i Fundacja Kreatywnej Edukacji w Bydgoszczy) i szkoleniowo-warsztatowym (Fundacja Kreatywnej Edukacji w Bydgoszczy oraz Allegretto we Wrocławiu). Nie wszystkie jednak stowarzyszenia działają wyłącznie na zasadzie *non-profit*, realizują bowiem oprócz statutowej działalności edukacyjnej także działalność komercyjną. Należy dodać, że Polskie Towarzystwo Edwina E. Gordona jest jedyną instytucją propagującą idee twórcy audiacji Edwina E. Gordona, a wśród członków są zarówno entuzjaści teorii uczenia się muzyki, jak i certyfikowani nauczyciele z całej Polski, bowiem działalność edukacyjna i propagatorska PTEEG znana jest nie tylko na terenie naszego kraju, ale także poza jego granicami. Warto też wspomnieć o działalności wydawniczej PTEEG w zakresie poradników metodycznych, płyt CD z nagraniami oraz organizowanych konferencjach metodycznych, szkoleniowych i dydaktyczno-naukowych.

¹⁰ P.G. Woodford, *Evaluating Edwin Gordon's Music Learning Theory from a Critical Thinking Perspective*, „Philosophy of Music Education Review” 1996, vol. 4, no. 2, s. 83–95; W.A. Stokes, *Is Edwin Gordon's Learning Theory a Cognitive One?*, „Philosophy of Music Education Review” 1996, vol. 4, no. 2, s. 96–106; P.A. Trzos, *Gordonian Implications in Polish music pedagogy: Bydgoszcz School Model*, „Review of Artistic Education” 2015, issue 9–10, s. 128–136.

don, ponieważ jego niezliczona liczba projektów badawczych, książek, artykułów, narzędzi pomiarowych oraz wykładów i seminariów przyćmiewa wydajność pozostałych uczonych na tym polu edukacji muzycznej¹¹. Podstawowym celem *GTML* jest dostarczenie podmiotowi uczącemu się¹² optymalnych warunków niezbędnych do rozwijania umiejętności audiacyjnych w bogatym muzycznie środowisku (otoczeniu)¹³ oraz ułatwienie im rozwoju muzycznego¹⁴. Wobec sygnalizowanych w wypowiedziach akademików¹⁵ problemów z definiowaniem, deskrypcją i lokacją teorii uczenia się muzyki autorstwa Edwina E. Gordona w systemie nauki, a w zasadzie teoriach pedagogicznych (edukacyjnych), intencją autora niniejszego opracowania jest podjęcie próby odpowiedzi na pytanie: czy i na ile teoria uczenia się muzyki autorstwa Edwina E. Gordona posiada status teorii naukowej?

***GTML* jako teoria naukowa wobec prób(y) uchwycenia racjonalności w kontekście podejmowania badań edukacyjnych w muzyce**

Teorię definiujemy w nurcie **obiektywistycznym** jako racjonalną obudowę wyjaśniająca ludzkie zachowania, a w nurcie **subiektywistycznym** jako zestaw znaczeń, których używa się, aby zrozumieć zachowanie ludzi i ich wewnętrzny świat¹⁶. Teoria to – najogólniej rzecz biorąc – zbiór ogólnych pomysłów, które coś wyjaśniają, albo stwierdzenie lub zestaw stwierdzeń wyjaśniających jakies

¹¹ D.L. Walters, *Edwin Gordon's Music Aptitude Work*, „The Quarterly” 1991, vol. 2, nr. 1–2, s. 64 (64–72).

¹² Wiek tu nie gra roli. Tak samo postępuje się z dzieckiem, jak i dorosłym. Od poziomu słuchowo/głosowego, który jest po stronie rozróżniania, poprzez skojarzenia słowne, do poziomu trzeciego nazywanego syntezą części, na ostatnim etapie nauczania nazywanym skojarzeniami symbolicznymi kończąc. W części nazywanej wnioskowaniem mamy do czynienia z uogólnianiem (słuchowo/głosowym, skojarzeń słownych, skojarzeń graficznych związanych z czytaniem i pisanem muzyki), twórczością i improwizacją (na poziomie słuchowo/mowowym i skojarzeń graficznych) i rozumienia teoretycznego, który jest ostatnim etapem realizacji teorii uczenia się muzyki. Cyt. za: E.A. Zwolińska (red.), *Teoria uczenia się muzyki według Edwina E. Gordona. Materiały z II seminarium autorskiego w Krynicy – 27 kwietnia – 3 maja 1995 roku*, Wydawnictwo WSP i AM, Bydgoszcz – Warszawa 1995, s. 32–33. Wiek jest jedynie zmienną w kontekście stymulowania zdolności muzycznych, które rozwijają się do około 9. r. ż.

¹³ Zob. więcej w: *Teaching General Music: Approaches, Issues, and Viewpoints*, red. C.R. Abril, B.M. Gault, Oxford University Press, New York 2016.

¹⁴ D.W. Luce, *Music Learning Theory and Audiation: Implications for Music Therapy Clinical Practice*, „Music Therapy Perspectives” 2004, vol. 22, issue 1, s. 26–33.

¹⁵ Głównie podczas konferencji naukowych, na łamach czasopism, w recenzjach tekstów naukowych i prac(ach) awansowych oraz tekstach polemicznych.

¹⁶ L. Cohen, L. Manion, K. Morrison, *Research Methods in Education*, sixth edition, Routledge, New York 2007, s. 10.

opisywane zjawisko. Innymi słowy teoria jest prawdopodobnym sposobem wyjaśnienia faktów ustalonych na podstawie ilościowych badań empirycznych, które poszukują wyjaśnień i prognoz dla określonych zjawisk. Zamiarem badaczy ilościowych jest ustalenie, potwierdzenie i uprawomocnienie uogólnień, które przyczyniają się do budowania teorii¹⁷. Teorie naukowe są więc racjonalnymi i spójnymi wyjaśnieniami działania świata, ponieważ stanowią punkt wyjścia do badań lub sam ich rezultat. Teorie naukowe są nieweryfikowalne, lecz mogą być jedynie konfirmowalne¹⁸, a więc potwierdzone częściowo wobec domniemanej stosowności oraz kontynuowanymi badaniami, gdzie stają się wówczas częścią wiedzy w danej dziedzinie (i dyscyplinie) naukowej, ale nie mogą być w żadnym wypadku traktowane jako przepowiednia, a jedynie jako **ekstrapolacja**¹⁹, a więc przewidywanie przebiegu jakiegoś zjawiska w warunkach nieznanach, na podstawie znajomości analogicznego zjawiska w warunkach już poznanych. Zdaniem Krzysztofa Konarzewskiego

[...] z teorii wysnuwamy przewidywania dotyczące konkretnych sytuacji. Jeśli się sprawdzają, uznanie dla teorii rośnie²⁰.

Teoria naukowa jest jedynie zbiorem potwierdzonych wniosków z tysięcy doniesień naukowo-badawczych komunikowanych w dostępnym języku specjalistyczno-branżowym. Teorie naukowe są racjonalnymi i spójnymi wyjaśnieniami działania mechanizmów świata (zjawisk, procesów). Wykazano bowiem, że są one wiarygodne nie tylko na podstawie dostarczonej znaczącej liczby niezależnych dowodów potwierdzających ich wiarygodność, ale również dlatego, że zawiodły rygorystyczne próby ich obalania, czyli, mówiąc językiem metodologii nauk, **falsyfikowania**²¹. Wspomnianą wiarygodność, zdaniem Jacka Piekarskiego i Danuty Urbaniak-Zajęc, winno się zaliczać do szczególnego rodzaju zobowiązań, a formułując pytanie o nią, warto dostrzegać jej społeczny i kulturowy kontekst²². Teoria naukowa będzie zatem konstruktem symbolicznym²³, systematyczną strukturą ideową, która obejmuje zespół praw empirycznych (eksperymentalnych) dotyczących prawidłowości istniejących w przedmiotach i zdarze-

¹⁷ C. Williams, *Research Methods*, „Journal of Business & Economic Research” 2007, vol. 5, nr 3, s. 66.

¹⁸ J. Such, M. Szcześniak, *Filozofia nauki*, Wydawnictwo Naukowe UAM, Poznań 2006, s. 79.

¹⁹ Cyt. za: <https://sjp.pwn.pl/sjp/ekstrapolacja;2556323.html> [dostęp: 29.11.2019].

²⁰ K. Konarzewski, *Jak uprawiać badania oświatowe. Metodologia praktyczna*, WSiP, Warszawa 2000, s. 21.

²¹ M.V. Pusic, K. Boutis, W.C. McGaghie, *Role of Scientific Theory in Simulation Education Research*, „Simulation in Healthcare” 2018, vol. 13, issue 3S, s. 7–14.

²² J. Piekarski, D. Urbaniak-Zajęc, *Dyskusja o wiarygodności akademickich dyscyplin wiedzy – wprowadzenie*, [w:] *Wiarygodność akademicka w edukacyjnych praktykach*, red. J. Piekarski, D. Urbaniak-Zajęc, Wydawnictwo UŁ, Łódź 2016, s. 10.

²³ K. Rubacha, *Metodologia badań nad edukacją*, Wydawnictwa Akademickie i Profesjonalne, Warszawa 2008, s. 23.

niach, zarówno obserwowanych, jak i domniemanych. Teoria naukowa jest strukturą sugerowaną przez te prawa i ma na celu wyjaśnienie ich w racjonalny i pragmatyczny sposób²⁴, ponieważ, jak twierdzi Krzysztof Rubacha, stanowi punkt wyjścia do badań, a badania służą sprawdzeniu jej założeń w rzeczywistości empirycznej jedynie w przypadku wyjaśnień nomotetycznych, więc zaaplikowania badań ilościowych²⁵. Gwarantem poprawności teorii naukowych jest filozofia, zwłaszcza w nurtach scjentyistycznych (neopozytywizm, pragmatyzm), gdzie eksponowane są jej metodologiczne funkcje z refleksją (filozoficzną – dop. M.K.) w tle, niebagatelnie użyteczną dla nauk szczegółowych, ponieważ zajmuje się analizą języka nauki i oceną metod naukowych poprzez zastosowanie sprawdzania empirycznego obecnego w weryfikacji lub falsyfikacji twierdzeń²⁶. Zdaniem Jerzego Brzezińskiego, postępowanie badawcze²⁷ musi być siłą rzeczy „zaturzone” w kontekst teoretyczny²⁸ a, co znamienne,

nawet najbardziej pomysłowo przeprowadzony i precyzyjnie kontrolowany i analizowany eksperyment sam w sobie nic nie wnosi, jeżeli nie jest powiązany różnorodnymi więzami, z określonym systemem teoretycznym (mówiąc po Kuhnowsku – paradygmatem²⁹), wobec którego pełni jedynie służebną rolę³⁰.

Tutaj zaznacza się sceptycyzm metodologiczny, służący odrzuceniu niepewnej i niejasnej wiedzy³¹, dlatego ramy teoretyczne (teorie – dop. M.K.) stanowią punkt wyjścia dla konceptualizacji projektów badawczych, sprawując tym samym kontrolę podczas budowania szkieletu badań, a także w zapewnieniu struktury pozwalającej określić filozoficzne, epistemologiczne, metodologiczne i analityczne sensy konstrukcji badań³². Jak słusznie odnotowuje Tadeusz Lewowicki w kontekście wpatrywania się w strukturę i logikę postępowania badawczego,

²⁴ Cyt. za: <https://www.britannica.com/science/scientific-theory> [dostęp: 28.11.2019].

²⁵ K. Rubacha, *Metodologia badań nad edukacją*, s. 23.

²⁶ S. Opara, *Przedmiot i sposoby uprawiania filozofii*, [w:] *Podstawy filozofii*, red. S. Opara, Wydawnictwo UWM, Olsztyn 1999, s. 19.

²⁷ L. Bresler, *Teacher Knowledge in Music Education Research*, „Bulletin of the Council for Research in Music Education” 1993, no. 118, s. 1–20.

²⁸ J.M. Brzeziński, *O osobliwościach metodologicznych badań naukowych i diagnostycznych prowadzonych przez psychologów klinicznych*, „Roczniki Psychologiczne” 2016, XIX, 3, s. 439.

²⁹ Thomas Samuel Kuhn to XX-wieczny amerykański historyk nauki i filozof, twórca koncepcji historii nauki polemicznej wobec wizji kumulatywnego postępu i trwałej racjonalności metod badawczych, a wskazującej na rewolucyjne skoki w rozwoju nauki związane ze zmianami paradygmatu, który jest definiowany jako zbiór zasad, pojęć i procedur uważanych za prawdziwe na danym etapie historycznym. Cyt. za: *Słownik filozofii*, red. A. Aduszkiewicz, Świat Książki, Warszawa 2004, s. 295.

³⁰ J. Brzeziński, *Badania eksperymentalne w psychologii i pedagogice*, Wydawnictwo Naukowe Scholar, Warszawa 2000, s. 14.

³¹ A. Kucner, *Spor o poznawalność świata*, [w:] *Podstawy filozofii*, s. 19.

³² Najlepiej, gdy konstruowane badania należą do nurtu ilościowego z podziałem na eksperymentalne i nieeksperymentalne. Do tych pierwszych zaliczam metodę eksperymentu i *quasi*-eksperymentu (w Polsce, w obrębie badań pedagogicznych Stanisław Palka nazywa ją również próbą

najogólniej rzecz traktując, można strukturę tę przedstawić następująco: cele i obszary badań – wybór teorii – metodologia postępowania (metody, narzędzia, sposoby opracowania wyników badań) zgodna z wybraną teorią (teoriami) – interpretacja wyników (z wykorzystaniem teorii uznanej za podstawową czy podstawowe w przypadku paru lub kilku teorii) – próby uogólnień, zrozumienia nowych faktów, zjawisk czy procesów – niekiedy formułowanie nowych koncepcji, hipotez, czasem teorii³³.

To pozwala na wysunięcie konstatacji, że teoria jest strukturą kierującą badaniami ze względu na możliwość spójnego wyjaśniania (niektórych) zjawisk i związków, ponieważ jest, zdaniem Johna W. Creswella, ściśle powiązaniem zespołem konstruktów (lub zmiennych), uformowanych propozycji albo hipotez konkretyzujących relacje między zmiennymi³⁴. Jednocześnie wybór teorii musi być, przez badacza, jasno określony i wyraźnie zaakcentowany już na początku badań³⁵. Uczeni mogą również definiować teorię, za Johnem G. Wackerem jako konstrukt myślowy opisujący relacje między jednostkami obserwowanymi lub szacowanymi w świecie empirycznym³⁶. A dzieje się tak dlatego, że zdaniem Jana Sucha i Małgorzaty Szcześniak

prawa nauki i teorie naukowe stanowią – obok faktów naukowych – najważniejsze wyniki badań naukowych³⁷,

zatem w świetle powyższego stwierdzenia, omawiana teoria naukowa jest zarazem teorią empiryczną, ukonstytuowaną na skutek prób skonstruowania na bazie faktów, informacji czy praktyki – modelu o pewnym stopniu ogólności³⁸. Jak pisze znamienne Adam Grobler

eksperymentalną). Do strategii nieeksperymentalnych zalicza się procedurę badawczą *ex post facto* (badacz porównuje różne grupy (np. dwie i więcej) pod względem zmiennej niezależnej jako zjawiska, które miało miejsce w przeszłości, w celu ustalenia jakiegokolwiek związku) oraz badania korelacyjne (ustalenie, czy badane zmienne są powiązane), a także badania ankietowe (nazywane też opisowymi, w których badacz podsumowanie cechy różnych grup, mierzy postawy i opinie określonych zbiorowości w stosunku do jakiegoś problemu badawczego). W badaniach edukacyjnych nad muzyką i jej sposobami nauczania/uczenia się i doskonalenia umiejętności muzycznych wykorzystuje się różne metody dochodzenia do wiedzy. Najbardziej trafne rozwiązania opierają się jednak na procedurach eksperymentalnych (z randomizacją próby badawczej) i quasi-eksperymentalnych (w naturalnych klasach szkolnych, grupach przedszkolnych). Zob. więcej w: D. Ary, L. Cheser Jacobs, Ch. Sorensen, *Introduction to Research in Education*, Wadsworth, Belmont 2006, 2010, s. 26–29.

³³ T. Lewowicki, *O pryncypiach metodologicznych – wspomnienia czy standardy uprawiania nauki*, „Ruch Pedagogiczny” 2016, nr 1, s. 11.

³⁴ J.W. Creswell, *Research design. Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches. Third Edition*, SAGE, Los Angeles – London – New Delhi – Singapore 2009, s. 51.

³⁵ C. Grant, A. Osanloo, *Understanding, selecting, and integrating a theoretical framework in dissertation research: creating the blueprint for your „house”*, „Administrative Issues Journal: Connecting Education, Practice, and Research” 2014, vol. 4, issue 2, s. 12–13.

³⁶ J.G. Wacker, *A definition of theory: research guidelines for different theory-building research methods in operations management*, „Journal of Operations Management” 1998, no. 16, s. 364.

³⁷ J. Such, M. Szcześniak, *Filozofia nauki*, s. 72.

³⁸ G.L. Gutek, *Filozoficzne i ideologiczne podstawy edukacji*, GWP, Gdańsk 2003, s. 259.

Twierdzenia teorii naukowej nie mogą być po prostu dedukcyjnymi konsekwencjami jej aksjomatów, rezultatem manipulacji na symbolach. Muszą mieć jakiś związek z doświadczeniem, jakąś interpretację empiryczną³⁹.

Ryszard Stachowski przytacza natomiast Lwa Wygotskiego, który, będąc teoretykiem, eksperymentatorem i jednocześnie metapsychologiem, wychodził z założenia, że

nie można rozpoczynać żadnych badań naukowych, dopóki nie przyjmie się pewnych przedempirycznych założeń – ukrytych zwykle w jakimś paradygmacie [...]⁴⁰.

Celem poznania naukowego jest uzyskanie wiedzy ogólnej, a jednocześnie ściślej i prościej⁴¹, a więc wiąże się precyzyjnie z procesem budowania teorii naukowej⁴². Jednakże celem prowadzenia badań jest również wzbogacenie wiedzy teoretycznej⁴³. Omawiana tutaj teoria empiryczna nie jest w pełni zaksjomatyzowana⁴⁴, nie spełnia bowiem całkowicie warunku idealizacyjnego⁴⁵ oraz jedynie częściowo wpisuje się w system logiczny⁴⁶. Ale to eksponował już dobitnie autor *GTML* Edwin E. Gordon, twierdząc, że wszystkie wyjaśnienia w ramach teorii uczenia się muzyki są jedynie częściowe, niekompletne i wciąż otwarte na zmiany⁴⁷ i addendy, co można interpretować jako asumpt do prowadzenia badań eksploracyjnych (formulatywnych)⁴⁸ i we-

³⁹ A. Grobler, *Metodologia nauk*, Wydawnictwo Znak, Kraków 2006, s. 142.

⁴⁰ R. Stachowski, *Lew S. Wygotski – prekursor psychologii o dwóch obliczach*, [w:] L.S. Wygotski, *Wybrane prace psychologiczne II: dzieciństwo i dorastanie*, red. A. Brzezińska, M. Marchow, Wydawnictwo Zysk i S-ka, Poznań 2002, s. 29.

⁴¹ A. Sadowski, A. Szydlik, *Poznanie naukowe i kanony nauki*, „Optimum. Studia Ekonomiczne” 2016, nr 2 (80), s. 59.

⁴² I zarazem może być odwrotnie, kiedy sama praktyka (z gr. *działanie*) jest właśnie taką świadomą i celową działalnością człowieka, której dążeniem jest zastosowanie w życiu jakiejś wiedzy, zwanej teorią. Zob. *Słownik filozofii*, s. 414.

⁴³ *Relationship Between Theory And Research*. Retrieved from <https://www.ukessays.com/essays/psychology/what-is-the-relationship-between-theory-and-research-psychology-essay.php?vref=1> [dostęp: 29.11.2019].

⁴⁴ Teoria zaksjomatyzowana, określana inaczej jako formalna, jest teorią dedukcyjną, a więc charakteryzuje się wysoką spójnością logiczną twierdzeń, w których występują aksjomaty (czyli terminy naczelne) służące do zdefiniowania wszystkich pozostałych pojęć danej teorii (np. w matematyce, logice). Cyt. za: <http://stareaneksy.pwn.pl/pedagogika/index.php?id=9&od=552> [dostęp: 28.11.2019].

⁴⁵ Idealizacyjny charakter teorii naukowych powoduje, że teoria nauk empirycznych stanowi ciąg praw o coraz to niższym szczeblu uteoretycznienia – czyli tzw. idealizacji, a przechodzenie do kolejnych praw o coraz mniejszej liczbie założeń idealizujących obliguje do uwzględnienia zasad konkretyzacji, które to zasady nie mają charakteru logicznego a stanowią jedynie twierdzenia syntetyczne. Cyt. za: J. Such, M. Szcześniak, *Filozofia nauki*, s. 73.

⁴⁶ Ponieważ jako taka nie stanowiłaby opisów (wyjaśnień) konkretnych fragmentów czy aspektów świata danego nam w doświadczeniu. Cyt. za: J. Such, M. Szcześniak, *Filozofia nauki*, s. 73.

⁴⁷ Notatki własne z V Seminarium Gordonowskiego w Ciechocinku (16–31 sierpnia 2004 r.).

⁴⁸ „Ich wynikiem może być opis ważnych faktów lub odkrycie ciekawych zależności empirycznych. Zależności takie mogą być z kolei inspiracją do budowy teorii [...]”. Cyt. za: T. Sosnowski, *Doceńmy badania eksploracyjne*, „Roczniki Psychologiczne” 2012, t. 15, nr 3, s. 54.

ryfikacyjnych⁴⁹, które z konieczności winny brać początek od wyboru teorii naukowej i precyzyjnie sformułowanych hipotez⁵⁰. Reasumując zatem, najbardziej harmonizującą definicję teorii proponuje Kathlin L. Read, dla której teoria naukowa to zbiór powiązanych ze sobą założeń i pojęć, który przedstawia systematyczne spojrzenie na dane zjawisko i określa relacje między występującymi zmiennymi w celu wyjaśnienia i przewidywania zjawisk⁵¹, ponieważ

zbiór stwierdzeń obserwacyjnych, opisujących stan rzeczy, nie jest wystarczający dla nauki. Dopiero ich uporządkowanie w strukturze praw i teorii [...] buduje wiedzę o rzeczywistości o charakterze naukowym⁵².

GTML – jako teoria naukowa, empiryczna i edukacyjna w świetle wątków empirycznych i refleksyjnych nad audiacją, czyli myśleniem muzycznym

Teoria uczenia się jest teorią wyjaśniającą, w jaki sposób uczymy się, a więc zdobywamy, przechowujemy i przywołujemy wiedzę⁵³. Teoria uczenia się muzyki Edwina E. Gordona nie jest związana z konwencjonalną teorią muzyki dotyczącą fenomenów muzyki jako sztuki oraz nie jest metodą, ponieważ nie pokazuje, czego i kiedy nauczać. *GTML* może natomiast stanowić sedno jakiejś pedagogii, metody lub podejścia do nauczania. W praktyce edukacyjnej (szkolnej lub/i pozaszkolnej) teoria uczenia się muzyki może być podstawą do niezliczonej liczby stosowanych metod lub podejść do nauczania muzyki⁵⁴, zwłaszcza we wczesnej (przedszkolnej i wczesnoszkolnej) edukacji muzycznej, ponieważ zdaniem Agnieszki Weiner, w odniesieniu do większości dyspozycji muzycznych jest okresem krytycznym⁵⁵, i nie można dopuścić do sytuacji, aby okazał się straconym dla muzycznego rozwoju⁵⁶,

⁴⁹ W przypadku tego typu badania, „teoria jest jego sednem, a praktyka pełni funkcję instrumentalną, tzn. jest przestrzenią (kryterium) do weryfikowania teorii”. Cyt. za: K. Rubacha, *Standardy badań społecznych. Problematyzowanie praktyki edukacyjnej*, „Przegląd Badań Edukacyjnych” 2013, nr 16 (1), s. 44.

⁵⁰ B. Reite, *Theory and Methodology of Exploratory Social Science Research*, „International Journal of Science and Research Methodology” 2017, vol. 5, issue 4, s. 131–134.

⁵¹ K.L. Read, *Understanding Theory: The First Step in Learning About Research*, „The American Journal of Occupational Therapy” 1984, vol. 38, nr. 10, s. 677.

⁵² M. Rószkiewicz, J. Perek-Białas, D. Więziak-Białowolska, A. Zięba-Pietrzak, *Projektowanie badań społeczno-ekonomicznych. Rekomendacje i praktyka badawcza*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2013, s. 15.

⁵³ <https://colorinmypiano.com/2018/01/15/music-learning-theory-exactly/> [dostęp: 9.12.2019].

⁵⁴ Tamże.

⁵⁵ Por. E.E. Gordon, *Umuzycznienie niemowląt i małych dzieci*, Wydawnictwo Zamiast Korepetycji, Kraków 1997.

⁵⁶ A. Weiner, *Badanie jako akt twórczy – refleksje na marginesie raportu z ogólnopolskich badań kompetencji muzycznych absolwentów I etapu edukacyjnego*, „Lubelski Rocznik Pedagogiczny” 2019, t. 38, z. 1, s. 24.

z tego względu postuluje się prowadzenie badań naukowych i diagnostycznych, których szkielet stanowią teorie edukacji muzycznej⁵⁷.

Teoria uczenia się muzyki jako teoria **naukowa, empiryczna** i jednocześnie **edukacyjna**, posługując się językiem J. Sucha i M. Szcześniak⁵⁸, będąca efektem realizacji zamierzeń konstruktorskich jej autora, Edwina E. Gordona, jest zespołem ogólnych koncepcji (założeń), które objaśniają przebieg procesów uczenia się muzyki⁵⁹, oraz – jak twierdzi Richard Grunow – konstruktem modelowym nauczania i uczenia się muzyki w sposób sekwencyjny⁶⁰. Ponadto, jak sygnalizuje Christopher Azzara, *GTML* stanowi zarys podstawowych i zarazem logicznych zasad niezbędnych dla zrozumienia procesów uczenia się muzyki, ponieważ ze względu na swoją otwartą naturę paradygmatu⁶¹ dostarcza argumentów i niezliczonych wskazówek niezbędnych w procesach edukacyjnych w zakresie muzyki, a więc nauczania i uczenia się muzyki⁶² oraz, co niezmiernie dystynktywne, jest jedną z teorii naukowych traktujących o ludzkim rozwoju muzycznym w sposób **usystematyzowany**, gdzie badania nad rozwojem człowieka ulokowano w dzieciństwie, ponieważ właśnie wtedy zachodzą najbardziej znaczące zmiany jakościowe⁶³. Zdaniem Joanne Rutkowski *GTML* stała się modelem teoretycz-

⁵⁷ E.E. Gordon, *Music education research. Taking a panoptic measure of reality*, GIA Publication Inc., Chicago 2005; G.F. Welch, *Addressing the multifaceted nature of music education: An activity theory research perspective*, „Research Studies in Music Education” 2007, 28(1), s. 23–37; B.P. Smith, *Goal orientation, implicit theory of ability, and collegiate instrumental music practice*, „Psychology of Music” 2005, 33(1), s. 36–57; J. Terry Gates, *Music Participation: Theory, Research, and Policy*, „Bulletin of the Council for Research in Music Education” 1991, no. 109, s. 1–35; S. Hinduja, J.R. Ingram, *Social learning theory and music piracy: the differential role of online and offline peer influences*, „Criminal Justice Studies” 2009, 22, 4, s. 405–420; B. Smolej Fritz, C. Peklaj, *Processes of self-regulated learning in music theory in elementary music schools in Slovenia*, „International Journal of Music Education” 2011, 29(1), s. 15–27.

⁵⁸ J. Sucha, M. Szcześniak, *Filozofia nauki*, s. 31.

⁵⁹ G.L. Gutek, *Filozoficzne i ideologiczne podstawy edukacji*, s. 259.

⁶⁰ R. Grunow, *Music Learning Theory: A Catalyst for Change in Beginning Instrumental Music Instruction*, [w:] *The development and Practical Application of Music Learning Theory*, red. M. Runforla, C. Crump Taggart, GIA Publications Inc., Chicago 2005, s. 179.

⁶¹ Co podkreślał znacząco sam Edwin E. Gordon podczas seminariów naukowych w Polsce, że jego teoria jest otwartą kartą, do której na drodze badań empirycznych można dopisywać kolejne cechy, atrybuty, sprostowania czy odkrycia.

⁶² Cyt. za: G. Beall, *Learning Sequences and Music Learning*, „The Quarterly Journal of Music Education” 1991, 2(1–2), s. 87 (87–96).

⁶³ Dzieje się tak z prostego powodu. Właśnie we wczesnym dzieciństwie obserwuje się największe możliwości rozwojowe dzieci i to zarówno w kontekście rozwoju mowy (języka), jak i muzyki. I tak np. z badań nad percepcją dźwięków mowy przez ludzki mózg uzyskanych w drodze eksploracji elektrofizjologicznych (MMN) dowiadujemy się, że specyficzne dla języka ślady rozwijają się w ciągu pierwszych kilku miesięcy życia dla języka ojczystego. Zob. R. Näätänen, *Percepcja dźwięków mowy przez ludzki mózg: dane elektrofizjologiczne*, [w:] *Psychologia różnic indywidualnych*, red. M. Marszał-Wiśniewska, T. Klonowicz, M. Fijałkowska-Stanik, Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne, Gdańsk 2003, s. 22–36.

nym uzasadniającym *explicite* rozwój muzyczny dziecka, prezentującym założenia edukacji muzycznej opartej na wieloletnich longitudinalnych badaniach rozwojowych⁶⁴, koncepcji uzdolnienia muzycznego rozwijającego się i ustabilizowanego, umiejętności muzycznych ekspresyjnych i percepcyjnych oraz modelu kształcenia nauczycieli muzyki⁶⁵ odpowiadającego wyzwaniom współczesności. Jednocześnie *GTML* pokazuje sposoby nauczania muzyki poprzez audiację, której sedno stanowią podstawowe zdolności muzyczne (tonalne i rytmiczne, harmoniczne), definiowane jako potencjał, który reprezentuje każda osoba nabywająca umiejętności muzycznych⁶⁶. Wydaje się, że audiacja, jako swoista umiejętność muzyczna, dotyczy wszystkich sfer uczenia się, a więc **psychomotorycznej** (rozwój umiejętności motorycznych, kinestetyczno-ruchowych), sfery **poznawczej** (zdobywanie wiedzy muzycznej w sposób sekwencyjny) oraz, w szczególności i znaczący sposób, sfery **afektywnej**⁶⁷ (emocjonalnej, uczuciowej, związanej z wrażliwością) jako gotowości do otrzymywania, internalizowania i dzielenia się tym, czego uczeń się nauczył⁶⁸, której kondycja uwarunkowana jest w jakimś stopniu proksemiką edukacyjną⁶⁹. Zdolności muzyczne są, jak precyzowałem wcześniej, efektem koniunkcji natury i kultury, a *GTML* zapewnia ramy teoretyczne dla zaawansowanych procesów edukacji muzycznej⁷⁰ oraz, co ważne, w kontekście podejmowania badań naukowych nad audiacją muzyczną, zdaniem Pawła A. Trzosa

Problematyka naukowej analizy osiągania dojrzałości muzycznej związana jest z tym, że trudność metodologiczna, z jaką trzeba się wciąż zmagać, dotyczy aplikacyjności, weryfikowalności i generatywności poznawczego konstruktów wiedzy o rozwoju myślenia muzycznego, tj. audiacji. Współczesna teoria uczenia się muzyki E.E. Gordona może być ważnym zapleczem teoretycznej problematyki pola analizy dojrzałości, jaka [...] wiąże

⁶⁴ M.E. Byrd, *Gordon's sequential music learning and its applicability to general music*, „The Quarterly Journal of Music Education” 1991, 2(1–2), s. 59–62.

⁶⁵ J. Rutkowski, *Music Learning Theory and Gordon's Model in Teacher Education*, [w:] *The development and Practical Application of Music Learning Theory*, red. M. Runforla & C. Crump Taggart, GIA Publications Inc., Chicago 2005, s. 331.

⁶⁶ Por. E.E. Gordon, *Sekwencje uczenia się w muzyce. Umiejętności, zawartość i motywy*, WSP, Bydgoszcz 1999.

⁶⁷ Ta jest rozumiana interkulturowo. Zob.: T. H. Fritz, P. Schmude, S. Jentschke, A.D. Friederici, S. Koelsch, *From Understanding to Appreciating Music Cross-Culturally*, „PLoS ONE” 2013, 8(9), e72500, oraz J. Sloboda, *Umysł muzyczny. Poznawcza psychologia muzyki*, AMFC, Warszawa 2002.

⁶⁸ F. Caruso, T. Di Mascio, M. Pennese, *Gamify the Audiation: the CrazySquare project*, https://www.researchgate.net/publication/333349650_Gamify_the_Audiation_The_CrazySquare_Project [dostęp: 10.12.2019].

⁶⁹ Por. D. Plucińska, *Proksemika a praktyka edukacyjna*, [w:] *Twórcza codzienność w kształceniu i wychowaniu. Teoria i praktyka edukacyjna*, red. M. Kołodziejski, Wydawnictwo AH, Pułtusk 2014, s. 137–146.

⁷⁰ Zob. więcej: C.C. Taggart, *Music Learning Theory*, [w:] *Teaching General Music*, red. C.R. Abril, B.M. Gault, Oxford University Press, 2016.

się z rozwojem audiowania muzyki, tj. jej wewnętrznego rozumienia w różnych typach aktywności muzycznej⁷¹.

Mówiąc wprost, to właśnie rozpoczęte przez Edwina E. Gordona badania nad naturą, rozwojem i pomiarem uzdolnienia muzycznego dały początek tworzeniu się teorii uczenia się muzyki⁷² i ustaleniem tożsamości audiacji, gdzie kluczową domeną działań pedagogicznych stało się budowanie źródłowego „słownictwa muzycznego”, dlatego, że

dzieci uczą się myślenia jako naturalnej konsekwencji słyszenia języka i uczestniczenia w nim⁷³.

Rozwijanie kompetencji audiacyjnych dzieci odbywa się poprzez aktywny udział w społecznym uczeniu się, co koresponduje z kognitywno-mediacyjną teorią Lwa Wygotskiego⁷⁴ i społeczno-kognitywną teorią uczenia się Alberta Bandury⁷⁵. Psychologowie alarmują, że ludzkie zachowanie kształtowane jest w wyniku zespolenia czynników środowiskowych (zewnętrznych i wewnętrznych), behawioralnych i indywidualnych (poznawczych) w procesie uczenia się⁷⁶, gdzie osoby znaczące⁷⁷ mogą pełnić rolę facylitatorów⁷⁸ w procesie umuzykalnienia dzieci we wczesnym dzieciństwie⁷⁹, ponieważ

każda wzmoczona aktywność muzyczna jest jednocześnie aktywnością typu społecznego⁸⁰.

Teoria uczenia się muzyki należy więc do tej grupy teorii, które zajmują się społecznymi aspektami uczenia się, doskonale znanymi w świecie nauki jako **społeczny konstruktywizm⁸¹, teoria społeczno-kulturowa lub teoria aktyw-**

⁷¹ P.A. Trzos, *O dojrzałości muzycznej w kontekście rozwoju audiacji*, „Przegląd Pedagogiczny” 2018, nr 1, s. 59.

⁷² L. Taetle, R. Cutietta, *Learning Theories as Roots of Current Musical Practice and Research*, [w:] *The new handbook of research on music teaching and learning: A project of the Music Educators National Conference*, red. R. Colwell, C.P. Richardson, Oxford University Press, Oxford – New York 2002, s. 279–298.

⁷³ E.E. Gordon, *Sekwencje uczenia się w muzyce...*, s. 461.

⁷⁴ J. Christensen, *A critical reflection of bronfenbrenner's development ecology mode*, „Problems of Education in the 21st Century” 2016, vol. 69, s. 23.

⁷⁵ J.E. Grusec, *Social learning theory and developmental psychology: The legacies of Robert R. Sears and Albert Bandura*, [w:] *A century of developmental psychology*, red. R.D. Parke, P.A. Ornstein, J.J. Rieser, C. Zahn-Waxler, American Psychological Association 1994, s. 473–497.

⁷⁶ L.T. Harinie, A. Sudiro, M. Rahayu, A. Fatchan, *Study of the Bandura's Social Cognitive Learning Theory for the Entrepreneurship Learning Process*, „Social Sciences” 2017, vol. 6, no. 1, s. 1–6.

⁷⁷ Pełniące rolę „podmiotów krystalizujących”.

⁷⁸ „Facylitator jest osobą pomagającą uczestnikom uczyć się w zbiorowości doświadczeniowej”. Cyt. za: A. Marszał, *Proces zarządzania z wykorzystaniem innowacji społecznych w firmie – facylitacja*, „Zeszyty Naukowe Politechniki Częstochowskiej. Zarządzanie” 2018, nr 29, s. 31.

⁷⁹ Zob. E.E. Gordon, *Umuzykalnienie niemowląt i małych dzieci*.

⁸⁰ J. Sloboda, *Umysł muzyczny...*, s. 1.

⁸¹ Konstruktywizm doskonale wpisuje się w omawiane rozważania nad uczeniem się muzyki, dlatego, że jest swoistym podejściem do nauczania i uczenia się opartym na założeniu, że pozna-

ności⁸², gdzie fenomenem staje się ponadindywidualne i ponadpodmiotowe uczenie się motywów rytmicznych i tonalnych, a także komunikowanie się w muzyce za pomocą narzędzi improwizacyjnych podczas świadomego posługiwania się językiem muzycznym. Zdaniem Noama Chomsky'ego kluczowe staje się samo przygotowanie do świadomego uczenia się, czyli korzystania ze swojego potencjału umysłowego, który kształtuje się zasadniczo we wczesnym dzieciństwie⁸³, a najintensywniej w wieku niemowlęcym⁸⁴. *GTML* jest więc **zarazem teorią uczenia się, jak i teorią nauczania**, ponieważ organizuje proces uczenia się *na sposób społeczny* (uczniowie wchodzą w interakcje interpersonalne, wspólnotowa organizacja zajęć w klasie, uczenie się od siebie) i zarazem indywidualny (dostrzeganie różnic indywidualnych w zakresie zdolności muzycznych, śledzenie indywidualnego rozwoju muzycznego podmiotów uczących się, dedykowanie motywów rytmicznych i tonalnych na podstawie rozpoznanego poziomu uzdolnienia muzycznego)⁸⁵. Ale zdaniem Richarda Colwella i Franka Abrahamsa Edwin E. Gordon był również behawiorystą⁸⁶, ponieważ punktem wyjścia w czynnościach wprowadzania motywów tonalnych i rytmicznych w budowaniu zasobów muzycznych dziecka jest teoria warunkowania polegająca na trenowaniu jednostki w reagowaniu na bodźce muzyczne⁸⁷. Ale ponieważ wiemy niewiele na temat samego przetwarzania tych bodźców w umyśle na audiację, dopuszczam także, za Suzanne M. Wilson i Penelope L. Peterson, że odpowiedzi na ten problem należy szukać bezpośrednio w konstatacjach psychologii poznawczej. Kognytywisci twierdzą, że mózg ludzki, aby uczyć się, aktywnie poszukuje nowych bodźców ze środowiska. Sugeruje się więc, że dzieci od początku starają się rozumieć świat, aktywnie go tworząc (konstruując), głównie podczas interakcji interpersonalnych z otoczeniem lub rozmów (oraz np. wspólnego śpiewania). Nawet jeśli jedynie obserwują nauczyciela, który śpiewa (lub tylko rytmizuje

wanie (uczenie się) jest wynikiem „mentalnych konstrukcji”. Innymi słowy, uczniowie uczą się, dopasowując nowe informacje do tych, które już posiadają. Konstruktywisci uważają, że na procesy uczenia się znacząco wpływa kontekst, a także przekonania i postawy uczniów. Konstruktywizm to teoria uczenia się, która wyjaśnia, w jaki sposób ludzie mogą zdobywać uczyć się i pogłębiać wiedzę, dlatego ma bezpośrednie zastosowanie w edukacji. Teoria ta sugeruje ponadto, że ludzie konstruują wiedzę i znaczenie na podstawie swoich doświadczeń. Cyt. za: S. Olusegun Bada, *Constructivism Learning Theory: A Paradigm for Teaching and Learning*, „Journal of Research & Method in Education” 2015, vol. 5, issue 6, ver. 1, s. 66.

⁸² S.M. Wilson, P.L. Peterson, *Theories of Learning and Teaching...*, s. 1–4.

⁸³ M. Kołodziejcki, P.A. Trzos, *Środowiskowy wymiar uczenia się muzyki w kontekście rozwoju audiacji*, „Studia Pedagogiczne. Problemy Społeczne, Edukacyjne i Artystyczne” 2013, nr 22, s. 164.

⁸⁴ A. Ravnani, B. Thompson, P. Filippi, *The Evolution of Musicality: What Can Be Learned from Language Evolution Research?*, „Frontiers in Neuroscience” 2018, vol. 12, article 20, s. 1–7.

⁸⁵ S.M. Wilson, P.L. Peterson, *Theories of Learning and Teaching...*, s. 2.

⁸⁶ R. Colwell, F. Abrahams, *Edwin Gordon's Contribution: An Appraisal*, „The Quarterly Journal for Music Teaching and Learning” 2010, no. 1–2, s. 19.

⁸⁷ S.M. Wilson, P.L. Peterson, *Theories of Learning and Teaching...*, s. 2.

albo nawet jedynie mówi), mogą być aktywnie zaangażowane w proces rozumienia⁸⁸. Nabywanie i przyswajanie umiejętności muzycznych zachodzi, zdaniem Edwina E. Gordona, poprzez interakcję ze środowiskiem muzycznym w sposób sekwencyjny, łącząc wiedzę z informacjami na temat uzdolnień muzycznych i audiacji⁸⁹, ponieważ, jak dodaje John Sloboda, „każdy krok naprzód budowany jest na tym, co już istnieje”⁹⁰. To wpisuje się, w istotne z punktu widzenia zagadnienia ciągłości wiedzy naukowej zdolnej do penetrowania głębszych poziomów rzeczywistości edukacyjnej, stwierdzenie Małgorzaty Suświłło, zdaniem której

podstawę wszelkiego rodzaju działalności edukacyjnej, w tym planowania programów i strategii kształcenia z zakresu edukacji muzycznej, stanowić powinny najnowsze osiągnięcia badań naukowych⁹¹,

a takie możliwości stwarza nazwany przez „szkołę bydgoską” audiacyjny model edukacji muzycznej⁹² mający korzenie w teorii uczenia się muzyki Edwina E. Gordona, a więc tej, która opisuje wielorakie procesy uczenia się muzyki w sposób sekwencyjny⁹³ i ekspozycji na muzykę, wprowadzającą do codzienności (i odświętności) różnorodne uczucia afektywne. Wówczas, w odpowiedzi na wymagania poznawcze, powstaje doświadczenie estetyczne, intelektualne i emocjonalne⁹⁴.

Audiacyjny model edukacji muzycznej, w świetle opinii Beaty Bonny,

znajduje zastosowanie w planowaniu procesu nauczania-uczenia się muzyki niezależnie od wieku uczniów, formy zajęć czy studiów bądź kursu dla określonej grupy osób. Model ten obejmuje proces rozwoju muzykalności jednostki od urodzenia do dorosłości, przy czym wymaga się w nim rezygnacji z pamięciowego nauczania na rzecz rozwoju myślenia muzycznego, określanego przez Gordona mianem audiacji⁹⁵.

Znamiennie podkreśla ten, charakterystyczny dla perspektywy pedagogiki gordonowskiej niefiguratywny fakt Paweł A. Trzos, który wyraźnie eksponuje w teorii uczenia się muzyki teoretyczne uzasadnienie dotyczące przesunięcia zainteresowań pedagogicznych z procesu nauczania na proces uczenia się oraz pogłębione studia nad kapitałem teoretyczno-empiryczno-dydaktycznym *GTML*⁹⁶. W świetle powyższego *GTML* wpisuje się w zakresy obejmujące obszary pene-

⁸⁸ Tamże, s. 3.

⁸⁹ E.E. Gordon, *Sekwencje uczenia się w muzyce...*, s. 50.

⁹⁰ J. Sloboda, *Umysł muzyczny...*, s. 235.

⁹¹ M. Suświłło, *Podstawy rozwijania muzykalności dziecka – implikacje dla edukacji*, „Aspekty Muzyki” 2018, t. 8, s. 39.

⁹² B. Bonna, *Audiacyjny model edukacji muzycznej*, „Aspekty Muzyki” 2018, t. 8, s. 105.

⁹³ E.E. Gordon, *Taking a Look at Music Learning Theory: An Introduction*, „General Music Today” 1995, vol. 8, no. 2, s. 2–8.

⁹⁴ Por.: J. Kantor-Martynuska, *Emotional responses to music: interaction of musical, individual and situational factors*, „Studia Psychologiczne” 2016, 54(1), s. 47–63.

⁹⁵ B. Bonna, *Audiacyjny model...*, s. 106.

⁹⁶ P.A. Trzos, *Pedagogika muzyki w kręgu zainteresowania nauczycieli muzyki. Wybrane rekomendacje dla wczesnej edukacji*, „Aspekty Muzyki” 2018, t. 8, s. 152.

tracji naukowej pedagogiki muzyki, która wyraźnie akcentuje związek z pluralistycznymi metodami nauczania muzyki i odnosi się do badań edukacyjnych nad procedurami uczenia się muzyki, celami nauczania i nauczonymi treściami⁹⁷. Skoro zdaniem Aliny Motyckiej

teoria naukowa jako zbiór twierdzeń metodologicznie określany z uwagi na wartości poznawcze, najogólniej sytuowana jest w porządku myślenia zorientowanego na rzeczywistości empiryczne, a więc warunkowe, co istotnie ma odróżniać ją od mitu, sytuowanego w porządku myślenia mityczno-metafizycznego⁹⁸,

to teoria uczenia się muzyki jest bez wątplenia teorią empiryczną, ponieważ zgodnie z opisową koncepcją nauki pełni funkcję deskryptywną, przyjmując w istocie jak najprostszą regułę opisu zdarzeń, w którym zakłada się przekładalność twierdzeń teoretycznych na twierdzenia o przedmiotach obserwowalnych oraz relacjach zachodzących między zdarzeniami⁹⁹ i wpisuje się tym samym w system ściśle określonych pojęć (jak np. audiacja, rozwijające i ustabilizowane uzdolnienie muzyczne), definicji (makrobit, mikrobit, inkulturacja, edukacja), aksjomatów (teza o rozwijającym się uzdolnieniu muzycznym i jego stabilizacji) i twierdzeń (natura uzdolnienia muzycznego, obiektywny pomiar i subiektywne wartościowanie), wyjaśniając w sposób opisowy i częściowo normatywny wybrane fragmenty „świata kultury”, w tym wypadku procesów uczenia się muzyki przez człowieka. Teorie naukowe tworzą prawa, które wykraczają poza dostępne dane, a zatem mają charakter prognostyczny odnośnie do tego, co wydarzy się, a dotyczy przypadków, które nie zostały jeszcze zbadane. Wyniki analizy teorii w kontekście badań empirycznych mogą być wykorzystane jako sugestie dla rozwoju lub krytyki badań naukowych lub też mogą sugerować potrzebę (d)opracowania i udoskonalenia teorii naukowej¹⁰⁰. Jeśli więc *GTML* opisuje, w jaki sposób człowiek uczy się, kiedy uczy się muzyki¹⁰¹, to pokazuje, za pomocą deskrypcji, sposób opisu zdarzeń, a w związku z tym niemożliwe jest przypisanie twierdzeniom teoretycznym wartości logicznej: prawdy i fałszu¹⁰², ale możliwe są badania rozwojowe nad teorią uczenia się muzyki poprzez formułowanie problemów badawczych, stawianie pytań¹⁰³ lub hipotez¹⁰⁴. Procedury myślowe ukierunkowane

⁹⁷ L. Kataryńczuk-Mania, M. Kołodziejski, M. Kisiel, *Orientacje w metodologii badań muzyczno-edukacyjnych*, Wydział Pedagogiki, Psychologii i Socjologii UZ, Zielona Góra 2018, s. 55.

⁹⁸ A. Motycka, *Rozważania dotyczące statusu teorii naukowej*, „Roczniki Filozoficzne” 2006, t. 54, nr 2, s. 163.

⁹⁹ J. Such, M. Szczęśniak, *Filozofia nauki*, s. 74–75.

¹⁰⁰ K.L. Read, *Understanding Theory...*, s. 677.

¹⁰¹ E. E. Gordon, *Audiation, Music Learning Theory, Music Aptitude, and Creativity*, „Suncoast Music Education Forum on Creativity” 1989, s. 4.

¹⁰² Por. J. Such, M. Szczęśniak, *Filozofia nauki*, s. 75.

¹⁰³ Jak twierdzi Roger Scruton „jesteśmy istotami myślącymi i z natury swej zadajemy pytania”. Cyt. za: R. Scruton, *Przewodnik po filozofii dla inteligentnych*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2002, s. 18.

¹⁰⁴ K.L. Read, *Understanding Theory...*, s. 678.

na wytwarzanie pomysłów oraz ich selekcji, nazywane tworzeniem (stawianiem) hipotez, czyli pomysłów rozwiązania lub domniemanych odkryć lub wynaleźć (skonstruować, wytworzyć) stają się społecznie pożądane w kontekście sondowania prawomocności analizowanej teorii. Rozwiązaniem hipotezy będzie jej ocena pod względem zgodności z rzeczywistością, czyli ocena stopnia prawdziwości¹⁰⁵. Teoria uczenia się muzyki E.E. Gordona jasno pokazuje, że obiektywną audiację determinują zdolności muzyczne, których esencję stanowi koniunkcja natury i kultury¹⁰⁶, a procesy uczenia się muzyki zależne są od jakości codziennej edukacji i rozwoju umysłowego uczniów¹⁰⁷. Podejście do procesów uczenia się muzyki, reprezentowane przez Edwina E. Gordona i jego środowisko¹⁰⁸, a obecne w *GTML*, stanowi rezultat obszernych badań terenowych przeprowadzonych przez Edwina E. Gordona i jego współpracowników, a sama teoria skupia się na rozwijaniu audiacji, którą autor rozumie jako słyszenie muzyki w umyśle ze zrozumieniem, ale jest też enuncjacją, w świetle której człowiek może być aktywny muzycznie od początku swego życia, komunikując otoczeniu swoje potrzeby oraz domagając się ich zaspokajania we właściwym czasie i w odpowiedni sposób¹⁰⁹, dzięki sekwencyjnym sposobom nauczania i uczenia się muzyki pomocnym w nabywaniu wiedzy muzycznej w usystematyzowany (krokowy) sposób¹¹⁰. Teoria uczenia się muzyki zajmuje ważne miejsce, obok uznanych na świecie systemów edukacji muzycznej C. Orffa, E. Dalcroze'a i Z. Kodalyiego¹¹¹ czy S. Suzuki, przy czym ich budowa, treść i brak zaplecza metodologicznego zaprzecza, że są teoriami.

Chociaż teoria naukowa, jak omawiana tutaj *GTML*, może wyjaśniać złożoność procesów uczenia się muzyki, czasami nawet w tylko w jednym zdaniu, to proces dochodzenia do tej wiedzy zajmuje niejednokrotnie dziesięciolecia i polega na stosowaniu różnych procedur badawczych, aby w końcu częściowo uzyskać potwierdzenie lub obalenie (odrzuć) stosownych idei, zanim staną się teorią¹¹². W zasadzie można zrekapitulować eksplorowanie zakamarków informacji i przyjąć za Adamem Sadowskim i Anną Szydlik, że skoro

nauka to obszar wiedzy będący zbiorem wyników badań opartym na wcześniejszych założeniach innych badaczy [...]¹¹³,

¹⁰⁵ J. Such, M. Szcześniak, *Filozofia nauki*, s. 30–31.

¹⁰⁶ Wychodzę z założenia, że rezultat pomiaru uzdolnienia muzycznego, jako efektu koniunkcji natury i kultury, daje obraz wpływów tych dwóch czynników na poziom uzdolnienia.

¹⁰⁷ E.E. Gordon, *Sekwencje uczenia się w muzyce...*, s. 46.

¹⁰⁸ <https://giml.org/> [dostęp: 30.11.2019].

¹⁰⁹ Por. A. Brzezińska, *Spoleczna psychologia rozwoju*, Wydawnictwo Naukowe Scholar, Warszawa 2005, s. 14.

¹¹⁰ Zob. E.E. Gordon, D.G. Woods, *Zanurz się w program nauczania muzyki. Działania w kolejności uczenia się. Podręcznik dla nauczycieli*, Wydawnictwo WSP, Bydgoszcz 1999.

¹¹¹ B. Bonna, *Research on the applications of E.E. Gordon's Theory of music learning in the music education in Poland*, „Kultura i Edukacja” 2013, nr 6 (99), s. 69.

¹¹² J.G. Wacker, *A definition of theory...*, s. 361.

¹¹³ A. Sadowski, A. Szydlik, *Poznanie naukowe i kanony nauki*, s. 56.

a funkcją nauki jest głównie poznawcza¹¹⁴, to teoria uczenia się muzyki, którą Edwin E. Gordon tworzył od lat 60. XX wieku do połowy drugiej dekady XXI wieku¹¹⁵

wskazuje [...] kolejność, w jakiej powinniśmy uczyć się muzyki, aby ją zrozumieć. Wyjaśnia, co uczący się musi wiedzieć na poszczególnych etapach uczenia się, jaką gotowość osiągnąć i w czym, aby móc bezproblemowo przechodzić do wyższych, trudniejszych etapów [...]. Teoria uczenia się muzyki, razem z jej praktycznym zastosowaniem, odnosi się do działań w kolejności uczenia się¹¹⁶,

jest więc zarazem teorią empiryczną, jak i edukacyjną. Antagoniści teorii uczenia się muzyki twierdzą, że nie jest ona wystarczająco uzasadniona naukowo, a więc eksperymentalnie. No cóż, jeśli Lisa M. Hess do jej atrybutów zalicza właśnie funkcjonalność oraz gruntowne osadzenie w pedagogice muzyki poparte ponad czterema dekadami naukowych obserwacji dziecięcych sposobów uczenia się muzyki, precyzyjnie zracjonalizowaną teorię audiacji i sekwencyjne sposoby uczenia się muzyki oraz, co najważniejsze, systematyczne i wnikliwe badania muzyczno-edukacyjne prowadzące do holistycznego, teoretycznego i praktycznego zrozumienia procesów poznawczych człowieka leżących u podstaw uczenia się muzyki¹¹⁷, to trudno odmówić jej naukowego charakteru wobec tak stawianych argumentów natury metodologiczno-empirycznej. Zdaniem Aliny Motyckiej

Wyprowadzona w sposób ścisły z materiału doświadczenia, zebranego na drodze obserwacji i eksperymentu, teoria naukowa jest prawdziwa (lub prawdopodobna), a gwarancji tej prawdziwości dostarcza metoda, dzięki której do prawdy się dociera. Wiedza, jakiej dostarcza teoria, jest – zgodnie z tą koncepcją – wiedzą niezawodną i obiektywnie dowiedzoną przez bierne rejestrowanie faktów i przez dbałość o intersubiektywną komunikowalność oraz kontrolowalność obserwacyjną wyrażen językowych¹¹⁸.

Ponieważ Edwin E. Gordon otrzymał wykształcenie zarówno muzyczne, jak i pedagogiczne, więc kształcenie uzyskaniem doktoratu oraz stanowiska profesora na uniwersytecie, proces edukacji zbiegł się w czasie z faworyzowanym w badaniach psychologicznych nurtem behawioralnym (bodziec-reakcja)¹¹⁹, zatem autor *GTML* był właściwie kompleksowo zanurzony w metodologicznej tradycji eksperymentalnej i obserwacyjnej¹²⁰, wnioskowaniu statystycznym i meto-

¹¹⁴ W. Strawiński, *Funkcja i cele nauki – zarys problematyki metodologicznej*, „Zagadnienia Naukoznawstwa” 2011, nr 3 (189), s. 321.

¹¹⁵ Edwin E. Gordon zmarł 4 grudnia 2015 r.

¹¹⁶ E.E. Gordon, *Sekwencje uczenia się w muzyce...*, s. 47.

¹¹⁷ L.M. Hess, *Learning in a Musical Key: Insight for Theology in Performative Mode*, Princeton Theological Monograph Series, Wipf & Stock Pub, 2011, s. 102.

¹¹⁸ A. Motycka, *Rozważania dotyczące statusu teorii naukowej*, s. 164–165.

¹¹⁹ Behawioryzm odnosi się do podejścia psychologicznego, które kładzie nacisk na naukowe i obiektywne metody badań. Podejście to dotyczy jedynie obserwowalnych zachowań na zasadzie bodźca-reakcji i stwierdza, że wszystkie zachowania są determinowane poprzez interakcję z otoczeniem.

¹²⁰ Podczas gdy eksperyment to „procedura doświadczalna mająca na celu rozstrzygnięcie jakiegoś problemu teoretycznego, w której toku bądź wywołuje się samo badane zjawisko, bądź wpływa

dologii opartej na testowaniu, co utrwaliło w nim przekonanie, i co zarazem odbiło się późniejszym echem w jego pracach, o wykorzystaniu empiryczno-pozytywistycznego modelu badawczego¹²¹, a co dowodzi tezie Karla R. Poppera, że

podstawowym problemem teorii wiedzy jest badanie i objaśnianie tego procesu, poprzez który [...] nasze teorie rozwijają się i doskonalą¹²².

Alina Motycka uważa ponadto, że

nim w drugiej połowie minionego stulecia narastać zaczęły „filozoficzne bóle głowy” filozofów nauki, przez trzy wieki panujący indukcjonizm utwierdzał w przekonaniu, że nauka najlepiej realizuje cel, jaki wyznaczał jej F. Bacon – mając na uwadze poprawę ziemskiego bytowania człowieka – przez docieranie (odkrywanie) do prawdy o otaczającym nas świecie. Indukcjonizm dostarczał właśnie szczegółowego przepisu, jak należy zadanie to realizować. Schematycznie tok takiego postępowania wynika z zestawu kolejnych kroków badawczych uczonego, który zbiera fakty, klasyfikuje je i opisuje, na ich podstawie wnioskując indukcyjnie dochodzi do hipotezy, ta zaś, poddana sprawdzeniu empirycznemu (potwierdzona), uzyskuje status teorii¹²³.

Właśnie za pomocą indukcjonizmu, a więc metody naukowej i zarazem filozoficznej, gdzie na podstawie odrębnie obserwowanych wypadków dochodzi się do ogólnej prawidłowości¹²⁴, Edwin E. Gordon systematycznie i skrupulatnie poszerzał wiedzę na temat rozwoju muzycznego człowieka, rozbudowując treść teorii uczenia się muzyki, która bezpośrednio związana jest z procesami uczenia się, i gdzie wiodące znaczenie przypisuje się edukacji i rozwojowi umysłowemu uczniów¹²⁵ oraz idei uczenia się przez całe życie, przy czym podkreślał, że istnieją okresy, w których człowiek uczy się znacznie lepiej, odwołując się tym samym do korzeni systemu wychowania przedszkolnego Marii Montessori, gdzie akcentowano spontaniczną aktywność dziecka i kształcenie jego zmysłów¹²⁶. W kontekście edukacyjnym upatruje się zatem w teorii uczenia się muzyki Edwina E. Gordona wpływ co najmniej kilku innych naukowych teorii edukacyjnych, głównie Jerome Brunera (teoria konstruktywistyczna, rozwojowa), Jana Piageta (konstruktywistyczna, poznawcza, rozwojowa), Lwa Wygotskiego (konstruktywistyczna, rozwojowa) i Alberta Bandury (behawioralna)¹²⁷. Podsta-

– poprzez modyfikację – na jego przebieg. [...] Procedurę eksperymentalną podejmuje się w celu obserwacji zjawisk w warunkach kontrolowanych przez badacza”, to obserwacja „tym [...] różni się od eksperymentu, że dotyczy zjawisk zachodzących (w zasadzie lub całkowicie) niezależnie od badacza”. Cyt. za J. Such, M. Szcześniak, *Filozofia nauki*, s. 87 i 88.

¹²¹ E.E. Gordon, *Roots of music learning theory and audiation*, GIA Publications, Chicago 2011, s. 3–4.

¹²² K.R. Popper, *Wiedza obiektywna. Ewolucyjna teoria epistemologiczna*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2002, s. 50.

¹²³ A. Motycka, *Rozważania dotyczące statusu teorii naukowej*, s. 164.

¹²⁴ *Słownik filozofii*, s. 250.

¹²⁵ E.E. Gordon, *Sekwencje uczenia się w muzyce...*, s. 48–49.

¹²⁶ *Podstawy teorii uczenia się muzyki według Edwina E. Gordona*, red. E.A. Zwolińska, Wydawnictwo AB, Bydgoszcz 2000, s. 24.

¹²⁷ Zob. więcej w: M. Kołodziejski, P.A. Trzós, *Środowiskowy wymiar uczenia się muzyki...*, s. 163–178.

wową kategorią teorii uczenia się muzyki Edwina E. Gordona jest „jakość”, która, tworzona poprzez trening muzyczny z użyciem motywów tonalnych i rytmicznych, jest rezultatem pracy między innymi poznających zmysłów człowieka, ale przede wszystkim słuchu. Anna Bielawa przywołuje pojęcie „jakości”, odwołując się do czasów starożytnych, z greckiego „jakość” to *poiotes*. Po raz pierwszy użył tego pojęcia Platon, uznając, że „jakość konkretnych rzeczy to stopień osiągniętych przez nie doskonałości”¹²⁸. Tą najwyższą jakością będzie dla *GTML* **rozumienie muzyki**, dlatego że „teoria uczenia się muzyki oferuje nam kierowanie i wskazówki w rozwoju odpowiedniej metody, ponieważ jest zapoczątkowana kolejnymi celami w nabywaniu umiejętności audiacyjnych i prowadzi do ostatecznego celu, jakim jest docenianie muzyki poprzez jej rozumienie. Teoria ta jest budowaniem logicznego porządku poszczególnych celów, które uczeń musi osiągnąć (stadia audiacji), aby móc dojść do celu, jakim jest rozumienie (związane z typami audiacji)”¹²⁹.

O procesach uczenia się muzyki w trzech odsłonach

Ważnym argumentem w teorii uczenia się muzyki jest wychodzenie od słuchu (i czynności słuchania), a nie od wzroku, ponieważ chodzi przede wszystkim o to, by uczyć się muzyki, a nie o muzyce¹³⁰. Według mnie chodzi tutaj o argumentację natury co najmniej trychotomicznej. Po pierwsze, uczenie się muzyki polega na doświadczaniu muzyki w sposób percepcyjny i ekspresyjny¹³¹, od naśladowania do jej rozumienia. Ponieważ jak zauważa Dorota Klus-Stańska

źródłem rozwoju jest tu „napięcie” wynikające z doświadczania różnic w perspektywach rozumienia świata¹³².

Wiedza dziecka, tworzona jest w jego umyśle, dzięki możliwościom poznawczym i wpływom środowiska, a różnice w jej rozumieniu przez uczonych (głównie J. Piageta, L.S. Wygotskiego i J.S. Brunera) dotyczą raczej miejsc osobistych doświadczeń w jej budowaniu¹³³. Niestety wciąż wielu nauczycieli akcentuje sposoby nauczania muzyki polegające na potęgowaniu wrażeń wzrokowych¹³⁴, za-

¹²⁸ Cyt. za: A. Bielawa, *Postrzeganie i rozumienie jakości – przegląd definicji jakości*, „Studia i Prace Wydziału Nauk Ekonomicznych i Zarządzania” 2011, nr 21, 2011, s. 143.

¹²⁹ E. E. Gordon, *Sekwencje uczenia się w muzyce...*, s. 52.

¹³⁰ Tamże, s. 49.

¹³¹ Słuchanie i słyszenie są naturalne w muzyce, niezależne od preferowanej modalności dziecka.

¹³² D. Klus-Stańska, *Konstruowanie wiedzy w szkole*, Wydawnictwo UWM, Olsztyn 2002, s. 58.

¹³³ Tamże, s. 59.

¹³⁴ Mam tu na myśli wychodzenie od znaków (wartości rytmicznych i nazw literowych lub solmizacyjnych wysokości dźwięku), stosowaniu transmisji wiedzy, czyli aplikowanie metod ekspozycyjnych polegających na wyświetlaniu informacji o muzyce (instrumentach muzycznych, kompozytorach, tańcach narodowych) czy werbalizowanie zajęć muzycznych (opowiadanie o muzyce, pogadanki słowne).

miast wyróżnianiu słuchowych. Po drugie, nauczanie o muzyce wiąże się z transmisyjno-podawczym stylem pracy nauczyciela, co skutkuje podejściem nastawionym na hołdowanie encyklopedyzmowi z niemalże całkowitym wykluczeniem dialogiczno-interakcyjnego podejścia i modelu praksjalnego, które oferuje zintegrowaną partycypacyjną socjokulturową i artystyczną koncepcję edukacji muzycznej, natury i wartości muzyki, rozumienia muzycznego, emocji w muzyce oraz – co ważne w kontekście współczesnych wymagań edukacyjnych – kreatywności¹³⁵. Jak zauważa Marcin Muszyński,

to nie edukacja „roztopiła” się w codzienności, ale profesjonalni badacze zwrócili uwagę na zjawisko uczenia się w znaczenie szerszym kontekście, aniżeli czynili to do tej pory¹³⁶.

Po trzecie, audiacja nadal stanowi dla uczonych termin niejednoznaczny i częściowo „owiany tajemnicą”, ponieważ, jak znamienne twierdzi Anna Jordan-Szymańska

muzyka, jej wykonywanie, słuchanie i tworzenie pilnie strzegą swych tajemnic, dzięki czemu nie musimy się obawiać, że psychologia muzyki już wkrótce odsłoni i pozbawi nas dreszczu obcowania z nieuchwytnym¹³⁷.

Ponad czterdzieści lat swoich autorskich badań Edwin E. Gordon poświęcił konstruktowi, któremu nadał miano audiacji, utożsamianej ze zdolnością świadomego słyszenia i rozumienia muzyki zarówno tej fizycznie obecnej lub takiej, która jest elementem jedynie rozbudowanej wyobraźni człowieka. Tym samym audiacja stała się najważniejszym czynnikiem w rozwoju muzykalności człowieka oraz przedmiotem badań naukowych na polu szeroko ujmowanej edukacji muzycznej.

Zachęcam zatem do wieloaspektowego studiowania teorii uczenia się muzyki autorstwa Edwina E. Gordona oraz podejmowania badań o charakterze sprawdzającym (weryfikacyjnym, confirmacyjnym lub dysconfirmacyjnym) jej podstawowe założenia w odniesieniu do różnych grup wiekowych z uwzględnieniem zrównoważonego podejścia z krytyką i afirmacją, jako podstawowymi kategoriami wyjściowymi dla każdego badacza zjawisk edukacyjnych w muzyce. Powyższe analizy wyraźnie dowodzą, że omawiana tutaj wybiórczo teoria uczenia się muzyki jest teorią naukową, empiryczną i zarazem edukacyjną. Tak trojako pojmowana pozwala na (1) budowanie nowej jakości edukacji muzycznej szkolnej i pozaszkolnej ze zmianą kontekstu kulturowego (z transmisyjnego na interakcyjny) z aktywnym i funkcjonalnym charakterem poznawania¹³⁸ (z interiore-

¹³⁵ Por. D.J. Elliott, M. Silverman, *Music Matters: A Philosophy of Music Education*, 2nd Edition, Oxford University Press, New York 2015.

¹³⁶ M. Muszyński, *Edukacja i uczenie się – wokół pojęć*, „Rocznik Andragogiczny” 2014, nr 21, s. 80.

¹³⁷ A. Jordan-Szymańska, *Pojęcie myślenia muzycznego w psychologii muzyki*, [w:] *Myślenie muzyczne a metoda solmizacji relatywnej. Wokół Kodály’a*, red. M. Jankowska, W. Jankowski, Wydawnictwo AMFC, Warszawa 1998, s. 48.

¹³⁸ To mieści się we współczesnej refleksji nad dydaktyką interakcyjną i nowoczesnymi przemianami w dydaktyce, które opisuje m.in. D. Klus-Stańska w: *W stronę dydaktyki interakcyjnej*, [w:] *Nauczyciel i uczeń w przestrzeniach szkoły*, red. M. Nowicka, UWM, Olsztyn 2002, s. 56–64.

zacja i eksterioryzacją w tle) oraz nabywaniem kompetencji twórczych i improwizacyjnych przez uczniów poprzez dostarczanie im gotowości do podejmowania improwizacji i podejmowaniem wysiłków improwizacyjnych na zasadzie wspólnotowej i zadaniowej współpracy z innymi w celu tworzenia warunków do aktywnego konstruowania znaczeń przez uczniów, (2) uwzględnianie konieczności obiektywnego pomiaru i subiektywnej interpretacji uzdolnienia muzycznego, rozumianego jako jednego¹³⁹ z predyktorów osiągnięć muzycznych dzieci i młodzieży, (3) akcentowanie ekstrapolacyjnej rangi teorii uczenia się muzyki, teorii rozwoju muzycznego i audiacji oraz rozwijającego się i ustabilizowanego uzdolnienia muzycznego, jako elementu całkowicie niemożliwego do pominięcia w planowaniu optymalnych rozwiązań edukacyjnych dla uczniów o różnym rozkładzie potencjału muzycznego, (4) zwrócenie uwagi na możliwości tkwiące w inkulturacji muzycznej wywodzącej się ze środowiska rodzinnego (potem przedszkola i edukacji wczesnoszkolnej), jako odpowiedzialnego za dynamikę rozwojową zdolności muzycznych w krytycznych momentach rozwojowych, a więc ostatecznie za powodzenie w uczeniu się muzyki, (5) pogłębienie studiów nad audiacją z wyraźnym akcentowaniem analogii uczenia się muzyki do uczenia się języka – w myśl aplikacji najprostszego schematu rozwijania słowników słuchania, mówienia/śpiewania i następnie czytania i pisanie (muzyki), (6) propagowanie kultury ewaluacyjnej w edukacji muzycznej z *GTML* w tle, oraz, co może najważniejsze w kontekście powyższych rozważań (7) dostarczenie impulsów do podejmowania eksploracji badawczych z użyciem *GTML* jako osi konstrukcyjnej badań o charakterze teoretyczno-empirycznym, łączenia teorii naukowych z praktyką edukacyjną jako paradygmatycznego zanurzenia teorii w praktyce, na zasadzie myślenia teorią w praktyce¹⁴⁰.

Bibliografia

Monografie

- Ary Donald, Jacobs Lucy Cheser, Sorensen Chris, *Introduction to Research in Education*, Wadsworth, Belmont 2006, 2010.
- Bluestine, Eric M., *The Ways Children Learn Music: An Introduction and Practical Guide to Music Learning Theory*, GIA Publications Inc., Chicago 2000.
- Brzezińska Anna, *Spoleczna psychologia rozwoju*, Wydawnictwo Naukowe Scholar, Warszawa 2005.

¹³⁹ A. Weiner podkreśla znacząco, iż procesy audiacyjne pozostają wyznaczone w znacznej mierze poziomem zdolności muzycznych, których wysoki poziom jest niezbędny do uzyskiwania sukcesów muzycznych. Cyt. za: A. Weiner, *Kompetencje muzyczne dzieci w młodszym wieku szkolnym. Determinanty, zależności, perspektywy rozwoju*, Wydawnictwo UMCS, Lublin 2010, s. 349.

¹⁴⁰ Zob. więcej: D. Klus-Stańska, *Paradygmaty dydaktyki. Myśleć teorią o praktyce*, PWN, Warszawa 2018.

- Brzeziński Jerzy, *Badania eksperymentalne w psychologii i pedagogice*, Wydawnictwo Naukowe Scholar, Warszawa 2000.
- Cohen Louis, Manion Lawrence, Morrison Keith, *Research Methods in Education*, sixth edition, Routledge, New York 2007.
- Cohen Douglas and Brooklyn College Library and Academic IT, *Music: Its Language, History, and Culture* (2015). CUNY Academic Works.
- Creswell John W., *Research design. Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches. Third Edition*, SAGE, Los Angeles – London – New Delhi – Singapore 2009.
- Elliott David J., Silverman Marissa, *Music Matters: A Philosophy of Music Education*, 2nd Edition, Oxford University Press, New York 2015.
- Gordon Edwin Elias, *Buffalo Music Learning Theory: Resolutions and Beyond*, GIA Publications Inc., Chicago 2006.
- Gordon Edwin Elias, *Discovering Music from the Inside Out: An Autobiography*, revised edition, GIA Publications Inc., Chicago 2014.
- Gordon Edwin Elias, *Music education research. Taking a panoptic measure of reality*, GIA Publication Inc., Chicago 2005.
- Gordon Edwin Elias, *Roots of music learning theory and audiation*, GIA Publications, Chicago 2011.
- Gordon Edwin Elias, *Sekwencje uczenia się w muzyce. Umiejętności, zawartość i motywy*, WSP, Bydgoszcz 1999.
- Gordon Edwin Elias, *The Aural/Visual Experience of Music Literacy. Reading & Writing Music Notation*, GIA Publications Inc., Chicago 2004.
- Gordon Edwin Elias, *Umuzycznienie niemowląt i małych dzieci*, Wydawnictwo Zamiast Korepetycji, Kraków 1997.
- Gordon Edwin Elias, Woods David G., *Zanurz się w program nauczania muzyki. Działania w kolejności uczenia się. Podręcznik dla nauczycieli*, Wydawnictwo WSP, Bydgoszcz 1999.
- Grobler Adam, *Metodologia nauk*, Wydawnictwo Znak, Kraków 2006.
- Gutek Gerald L., *Filozoficzne i ideologiczne podstawy edukacji*, GWP, Gdańsk 2003.
- Hess Lisa M., *Learning in a Musical Key: Insight for Theology in Performative Mode*, Princeton Theological Monograph Series, Wipf & Stock Pub, 2011.
- Hoffer Charles R., Abeles Harold F., Klotman Robert H., *Foundations of Music Education*, Cengage Gale, 1994.
- Kataryńczuk-Mania Lidia, Kołodziejcki Maciej, Kisiel Mirosław, *Orientacje w metodologii badań muzyczno-edukacyjnych*, Wydział Pedagogiki, Psychologii i Socjologii UZ, Zielona Góra 2018.
- Klus-Stańska Dorota, *Konstruowanie wiedzy w szkole*, Wydawnictwo UWM, Olsztyn 2002.
- Klus-Stańska Dorota, *Paradygmaty dydaktyki. Myśleć teorią o praktyce*, PWN, Warszawa 2018.

- Konarzewski Krzysztof, *Jak uprawiać badania oświatowe. Metodologia praktyczna*, WSiP, Warszawa 2000.
- Podstawy teorii uczenia się muzyki według Edwina E. Gordona*, red. E.A. Zwolińska, Wydawnictwo AB, Bydgoszcz 2000.
- Popper Karl, *Wiedza obiektywna. Ewolucyjna teoria epistemologiczna*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2002.
- Rószkiewicz Małgorzata, Perek-Białas Jolanta, Więziak-Białowolska Dorota, Zięba-Pietrzak Agnieszka, *Projektowanie badań społeczno-ekonomicznych. Rekomendacje i praktyka badawcza*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2013.
- Rubacha Krzysztof, *Metodologia badań nad edukacją*, Wydawnictwa Akademickie i Profesjonalne, Warszawa 2008.
- Scruton Roger, *Przewodnik po filozofii dla inteligentnych*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2002.
- Shuter-Dyson Rosamund, Gabriel Clive, *Psychologia uzdolnienia muzycznego*, WSiP Warszawa 1989.
- Sloboda John, *Umysł muzyczny. Poznawcza psychologia muzyki*, AMFC, Warszawa 2002.
- Słownik filozofii*, red. A. Andruszkiewicz, Świat Książki, Warszawa 2004.
- Such Jan, Szcześniak Małgorzata, *Filozofia nauki*, Wydawnictwo UAM, Poznań 2006.
- Swanwick Keith, *Music, mind, and education*, Routledge & Falmer, London – New York 1988.
- Teaching General Music: Approaches, Issues, and Viewpoints*, red. C.R. Abril, B.M. Gault, Oxford University Press, New York 2016.
- Teoria uczenia się muzyki według Edwina E. Gordona. Materiały z II seminarium autorskiego w Krynicy – 27 kwietnia – 3 maja 1995 roku*, red. E.A. Zwolińska, Wydawnictwo WSP i AM, Bydgoszcz – Warszawa 1995.
- Weiner, Agnieszka, *Kompetencje muzyczne dzieci w młodszym wieku szkolnym. Determinanty, zależności, perspektywy rozwoju*, Wydawnictwo UMCS, Lublin 2010.
- Wilson Suzanne M., Peterson Penelope L., *Theories of Learning and Teaching. What Do They Mean for Educators?*, National Education Association, Washington 2006.

Artykuły w czasopismach

- Bada Steve Olusegun, *Constructivism Learning Theory: A Paradigm for Teaching and Learning*, „Journal of Research & Method in Education” (IOSR-JRME) 2015, vol. 5, issue 6, Ver. I, s. 66–70.
- Beall Gretchen, *Learning Sequences and Music Learning*, „The Quarterly” 1991, 2(1–2), s. 86–96.

- Bielawa Anna, *Postrzeganie i rozumienie jakości – przegląd definicji jakości*, „Studia i Prace Wydziału Nauk Ekonomicznych i Zarządzania” 2011, nr 21, s. 143–152.
- Bonna Beata, *Audiacyjny model edukacji muzycznej*, „Aspekty Muzyki” 2018, t. 8, s. 105–128.
- Bonna Beata, *Research on the applications of E.E. Gordon’s Theory of music learning in the music education in Poland*, „Kultura i Edukacja” 2013, nr 6 (99), s. 66–87.
- Bresler Liora, *Teacher Knowledge in Music Education Research*, „Bulletin of the Council for Research in Music Education” 1993, no. 118, s. 1–20.
- Brzeziński Jerzy M., *O osobliwościach metodologicznych badań naukowych i diagnostycznych prowadzonych przez psychologów klinicznych*, „Roczniki Psychologiczne” 2016, XIX, 3, s. 437–452.
- Byrd Maurice Elton, *Gordon’s sequential music learning and its applicability to general music*, „The Quarterly” 1991, 2(1–2), ss. 59–62.
- Christensen Jonas, *A critical reflection of bronfenbrenner’s development ecology mode*, „Problems of Education in the 21st Century” 2016, vol. 69, s. 22–28.
- Colwell Richard, Abrahams Frank, *Edwin Gordon’s Contribution: An Appraisal*, „The Quarterly Journal for Music Teaching and Learning” 2010, no. 1–2, s. 18–36.
- Eisner Elliot W., *Qualitative Research in Music Education: Past, Present, Perils, Promise*, „Bulletin of the Council for Research in Music Education” 1996, no. 130, s. 8–16.
- Fritz Thomas H., Schmude Paul, Jentschke Sebastian, Friederici Angela D., Kolesch Stefan, *From Understanding to Appreciating Music Cross-Culturally*, „PLoS ONE” 2013, 8(9), e72500. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0072500>.
- Gordon Edwin E., *Audiation, Music Learning Theory, Music Aptitude, and Creativity*, „Suncoast Music Education Forum on Creativity” 1989, s. 75–81.
- Gordon Edwin E., *Taking a Look at Music Learning Theory: An Introduction*, „General Music Today” 1995, vol. 8, nr. 2, s. 2–8.
- Grant Cynthia, Osanloo Azdeh, *Understanding, selecting, and integrating a theoretical framework in dissertation research: creating the blueprint for your „house”*, „Administrative Issues Journal: Connecting Education, Practice, and Research” 2014, vol. 4, issue 2, s. 12–26. DOI: 10.5929/2014.4.2.
- Harinie Luluk Tri, Sudiro Achmad, Rahayu Mintarti, Fatchan Achmad, *Study of the Bandura’s Social Cognitive Learning Theory for the Entrepreneurship Learning Process*, „Social Sciences” 2017, vol. 6, no. 1, s. 1–6; <http://dx.doi.org/10.11648/j.ss.20170601.11>.
- Hinduja Sameer, Ingram Jason R., *Social learning theory and music piracy: the differential role of online and offline peer influences*, „Criminal Justice Studies” 2009, 22, 4, s. 405–420.

- Kantor-Martynuska Joanna, *Emotional responses to music: interaction of musical, individual and situational factors*, „Studia Psychologiczne” 2016, 54(1), s. 47–63.
- Kołodziejcki Maciej, Trzos Paweł A., *Środowiskowy wymiar uczenia się muzyki w kontekście rozwoju audiacji*, „Studia Pedagogiczne. Problemy Społeczne, Edukacyjne i Artystyczne” 2013, nr 22, s. 163–178.
- Leonhard Charles, Colwell Richard J., *Research in music education*, „Review of Research in Visual Arts Education” 1976, vol. 3, no. 1, s. 65–84.
- Lewowicki Tadeusz, *O pryncypiach metodologicznych – wspomnienia czy standardy uprawiania nauki?*, „Ruch Pedagogiczny” 2016, nr 1, s. 5–15.
- Luce David W., *Music Learning Theory and Audiation: Implications for Music Therapy Clinical Practice*, „Music Therapy Perspectives” 2004, vol. 22, issue 1, s. 26–33.
- Marszał Artur, *Proces zarządzania z wykorzystaniem innowacji społecznych w firmie – facylitacja*, „Zeszyty Naukowe Politechniki Częstochowskiej. Zarządzanie” 2018, nr 29, s. 30–47.
- Motycka Alina, *Rozważania dotyczące statusu teorii naukowej*, „Roczniki Filozoficzne” 2006, t. 54, nr 2, s. 163–174.
- Muszyński Marcin, *Edukacja i uczenie się – wokół pojęć*, „Rocznik Andragogiczny” 2014, nr 21, s. 77–88.
- Pusic Martin V., Boutis Kathy, McGaghie Willam C., *Role of Scientific Theory in Simulation Education Research*, „Simulation in Healthcare” 2018, vol. 13, issue 3S, s. 7–14.
- Ravignani Andrea, Thompson Bill, Filippi Piera, *The Evolution of Musicality: What Can Be Learned from Language Evolution Research?*, „Frontiers in Neuroscience” 2018, vol. 12, article 20, s. 1–7.
- Read Kathlyn L., *Understanding Theory: The First Step in Learning About Research*, „The American Journal of Occupational Therapy” 1984, vol. 38, nr 10, s. 677–682.
- Reite Bernd, *Theory and Methodology of Exploratory Social Science Research*, „International Journal of Science and Research Methodology” 2017, vol. 5, issue 4, s. 130–150.
- Rubacha Krzysztof, *Standardy badań społecznych. Problematyzowanie praktyki edukacyjnej*, „Przegląd Badań Edukacyjnych” 2013, nr 16 (1), s. 43–51.
- Sadowski Adam, Szydlik Anna, *Poznanie naukowe i kanony nauki*, „Optimum. Studia Ekonomiczne” 2016, nr 2 (80), s. 55–68.
- Smith Bret P., *Goal orientation, implicit theory of ability, and collegiate instrumental music practice*, „Psychology of Music” 2005, 33(1), s. 36–57.
- Smolej Fritz Barbara, Peklaj Cirila, *Processes of self-regulated learning in music theory in elementary music schools in Slovenia*, „International Journal of Music Education” 2011, 29(1), s. 15–27.

- Sosnowski Tytus, *Doceńmy badania eksploracyjne*, „Roczniki Psychologiczne” 2012, t. 15, nr 3, s. 51–55.
- Stokes W. Ann, *Is Edwin Gordon’s Learning Theory a Cognitive One?*, „Philosophy of Music Education Review” 1996, vol. 4, no. 2, s. 96–106.
- Strawiński Witold, *Funkcja i cele nauki – zarys problematyki metodologicznej*, „Zagadnienia Naukoznawstwa” 2011, nr 3 (189), s. 321–335.
- Suświłło Małgorzata, *Podstawy rozwijania muzykalności dziecka – implikacje dla edukacji*, „Aspekty Muzyki” 2018, t. 8, s. 39–65.
- Gates, Terry John, *Music Participation: Theory, Research, and Policy*, „Bulletin of the Council for Research in Music Education” 1991, no. 109, s. 1–35.
- Trzos Paweł A., *Gordonian Implications in Polish music pedagogy: Bydgoszcz School Model*, „Review of Artistic Education” 2015, issue 9–10, s. 128–136.
- Trzos Paweł A., *O dojrzałości muzycznej w kontekście rozwoju audiacji*, „Przeгляд Pedagogiczny” 2018, nr 1, s. 56–68.
- Trzos Paweł A., *Pedagogika muzyki w kręgu zainteresowania nauczycieli muzyki. Wybrane rekomendacje dla wczesnej edukacji*, „Aspekty Muzyki” 2018, t. 8, s. 151–171.
- Varkøy Øivind, *The role of music in music education research: Reflections on musical The role of music in music education research: Reflections on musical experience*, „Nordic Research in Music Education” 2009, vol. 11, s. 33–48.
- Wacker John G., *A definition of theory: research guidelines for different theory-building research methods in operations management*, „Journal of Operations Management” 1998, no. 16, s. 361–385.
- Walters Darrel L., *Edwin Gordon’s Music Aptitude Work*, „The Quarterly” 1991, vol. 2, nr. 1–2, s. 64–72.
- Weiner Agnieszka, *Badanie jako akt twórczy – refleksje na marginesie raportu z ogólnopolskich badań kompetencji muzycznych absolwentów I etapu edukacyjnego*, „Lubelski Rocznik Pedagogiczny” 2019, t. 38, z. 1, s. 23–40.
- Welch Graham Frederick, *Addressing the multifaceted nature of music education: An activity theory research perspective*, „Research Studies in Music Education” 2007, 28(1), s. 23–37.
- Williams Carrie, *Research Methods*, „Journal of Business & Economic Research” 2007, vol. 5, nr. 3, s. 65–72.
- Woodford Paul G., *Evaluating Edwin Gordon’s Music Learning Theory from a Critical Thinking Perspective*, „Philosophy of Music Education Review” 1996, vol. 4, no. 2, s. 83–95.

Rozdziały w monografiach

- Grunow Richard F., *Music Learning Theory: A Catalyst for Change in Beginning Instrumental Music Instruction*, [w:] *The development and Practical Appli-*

- cation of Music Learning Theory*, red. M. Runforla, C. Crump Taggart, GIA Publications Inc., Chicago 2005, s. 179–200.
- Grusec Joan E., *Social learning theory and developmental psychology: The legacies of Robert R. Sears and Albert Bandura*, [w:] *A century of developmental psychology*, red. R.D. Parke, P.A. Ornstein, J.J. Rieser, C. Zahn-Waxler, American Psychological Association 1994, s. 473–497.
- Jordan-Szymańska Anna, *Pojęcie myślenia muzycznego w psychologii muzyki*, [w:] *Myślenie muzyczne a metoda solmizacji relatywnej. Wokół Kodály*, red. M. Jankowska, W. Jankowski (red.), Wydawnictwo AMFC, Warszawa 1998, s. 42–49.
- Klus-Stańska Dorota, *W stronę dydaktyki interakcyjnej*, [w:] *Nauczyciel i uczeń w przestrzeniach szkoły*, red. M. Nowicka, UWM, Olsztyn 2002, s. 56–64.
- Kucner Andrzej, *Spor o poznawalność świata*, [w:] *Podstawy filozofii*, red. S. Opara, Wydawnictwo UWM, Olsztyn 1999, s. 9–19.
- Näätänen Risto, *Percepcja dźwięków mowy przez ludzki mózg: dane elektrofizjologiczne*, [w:] *Psychologia różnic indywidualnych*, red. M. Marszał-Wiśniewska, T. Klonowicz, M. Fijałkowska-Stanik, Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne, Gdańsk 2003, s. 22–36.
- Opara Stefan, *Przedmiot i sposoby uprawiania filozofii*, [w:] *Podstawy filozofii*, red. S. Opara, Wydawnictwo UWM, Olsztyn 1999, s. 9–19.
- Piekarski Jacek, Urbaniak-Zajac Danuta, *Dyskusja o wiarygodności akademickich dyscyplin wiedzy – wprowadzenie*, [w:] *Wiarygodność akademicka w edukacyjnych praktykach*, red. J. Piekarski, D. Urbaniak-Zajac, Wydawnictwo UŁ, Łódź 2016, s. 7–18.
- Plucińska Dorota, *Proksemika a praktyka edukacyjna*, [w:] *Twórcza codzienność w kształceniu i wychowaniu. Teoria i praktyka edukacyjna*, red. M. Kołodziejki, Wydawnictwo AH, Pułtusk 2014, s. 137–146.
- Rutkowski Joanne, *Music Learning Theory and Gordon's Model in Teacher Education*, [w:] *The development and Practical Application of Music Learning Theory*, red. M. Runforla, C. Crump Taggart, GIA Publications Inc., Chicago 2005, s. 327–344.
- Sloboda John, *Wstęp do wydania polskiego*, [w:] *Umysł muzyczny. Poznawcza psychologia muzyki*, Wydawnictwo AMFC, Warszawa 2002, s. IX–XI.
- Stachowski Ryszard, *Lew S. Wygotski, – prekursor psychologii o dwóch obliczach*, [w:] *Lew S. Wygotski, Wybrane prace psychologiczne II: dzieciństwo i dorastanie*, red. A. Brzezińska, M. Marchow, Wydawnictwo Zysk i S-ka, Poznań 2002, s. 19–40.
- Taetle Laurie, Cutietta Robert, *Learning Theories as Roots of Current Musical Practice and Research*, [w:] *The new handbook of research on music teaching and learning: A project of the Music Educators National Conference*, red. R. Colwell, C.P. Richardson, Oxford University Press, Oxford – New York 2002, s. 279–298.

Taggart Cynthia C., *Music Learning Theory*, [w:] *Teaching General Music*, red. C.R. Abril, B.M. Gault, Oxford University Press 2016.

Źródła internetowe

<https://giml.org/> [dostęp: 29.11.2019].

<https://sjp.pwn.pl/sjp/ekstrapolacja;2556323.html> [dostęp: 29.11.2019].

<https://www.britannica.com/science/scientific-theory> [dostęp: 28.11.2019].

Essays, UK. (November 2018). Relationship between Theory And Research. Retrieved from <https://www.ukessays.com/essays/psychology/what-is-the-relationship-between-theory-and-research-psychology-essay.php?vref=1> [dostęp: 29.11.2019].

<http://stareaneksy.pwn.pl/pedagogika/index.php?id=9&od=552> [dostęp: 28.11.2019].

Federica Caruso, Tania Di Mascio, Marco Pennese, *Gamify the Audiation: the CrazySquare project*, https://www.researchgate.net/publication/333349650_Gamify_the_Audiation_The_CrazySquare_Project [dostęp: 10.12.2019].

<https://giml.org/> [dostęp: 30.11.2019].

Heterogeneity of Thinking about Audiation in Terms of Scientific Exploration of the Status of Music Learning Theory by Edwin Elias Gordon

Abstract

Taking into consideration the recent attempts made by scientific researchers to study the learning process as well as the process of learning music, it is assumed that both are subject to the same methodological rigour as the ones which originate from different backgrounds and subjects, especially in the case of studies based upon quantitative strategy. There is a need for a thorough theoretical analysis, which has been present in Polish educational market for over 20 years, of music learning theory by E.E. Gordon in terms of its functionality in research development. The author of the article outlines a thorough analysis of learning theory in terms of its scientific rationality, theoretical and practical background. The author also conducts a selective description of its fundamental concepts in terms of undertaking research exploration. In these circumstances, the focus is placed upon projecting, conceptualisation and operationalisation of the attempts made by researchers in the subject of early school music education and widely understood music pedagogy.

Keywords: pedagogy of music, early school music education, theory of music learning, audiation, educational research.