



جمعية أمسيا مصر (التربية عن طريق الفن)
المشهرة برقم (٥٣٢٠) سنة ٢٠١٤
مديرية الشؤون الإجتماعية بالجيزة

تقنية تأليف الدوديكافوني لفانتازيا الفيولينة والبيانو

مصنف ٤٧ لـ آرنولد شونبرج

د/ إيمان عبد الباقي السيد اسماعيل جبريل

مدرس بقسم التربية الموسيقية (تخصص نظريات وتأليف)

بكلية التربية النوعية - جامعة المنوفية.

مقدمة البحث

الدوديكافونية Dodecaphony من الإتجاهات الجديدة فى النصف الأول من القرن العشرين أسسها المؤلف النمساوى آرنولد شونبرج Arnold Schonberg (١٨٧٤-١٩٥١)، وتلميذيه أنطون فيبرن Anton Webern (١٨٨٣-١٩٤٥)، وألبان برج Alban berg (١٨٨٥-١٩٢٥) (١).

تقوم على إنهاء النظام التونالى Tonality، وعدم الإعتماد على السلم الموسيقى فى تأليف العمل الموسيقى، وإستبدال ذلك باستخدام مصفوفة كروماتية تتكون من إثنى عشر نغمة، ولكن لها ترتيب خاص يحدده المؤلف الموسيقى مُسبقاً، يقوم المؤلف بكتابة المؤلف الموسيقى بالإعتماد كلياً على هذه المصفوفة عن طريق الإلتزام بترتيب نغمات المصفوفة الإثنى عشرية طول الوقت باستثناءات قليلة لايلتزم المؤلف بترتيب المصفوفة. (٢)

مشكلة البحث

قلة المراجع العلمية العربية التى تتناول موضوعات التأليف الحديث، مما جعل الباحثة تهتم بتقنية التأليف عن طريق الدوديكافونية، وعدم دراية بعض الدارسين المتخصصين بأسلوب التأليف عن طريق الدوديكافونى لذلك تناولت الباحثة تقنيات التأليف الدوديكافونى من خلال فاننازيا الفيولينة والبيانو مصنف ٤٧ لآرنولد شونبرج.

أهداف البحث

التعرف على تقنيات التأليف الدوديكافونى فى فاننازيا الفيولينة والبيانو مُصنّف ٤٧ لآرنولد

شونبرج

أهمية البحث

مساعدة طلبة الدراسات العليا فى المؤسسات التعليمية المصرية والعربية وخاصة فى كليات التربية الموسيقية والنوعية، بالتعرف على أحد نظريات وأساليب التأليف الموسيقى الحديث التى تقوم على تقنية الدوديكافونية.

١- عواطف عبدالكريم : "موسيقا القرن العشرين" نظرة شاملة ، مجلة آفاق ، العدد الثانى ، القاهرة ، المجلس الأعلى للثقافة (١٩٨٨-١٩٩٩). ص ٢٠٧.

٢- ثيودور فينى : " تاريخ الموسيقى العالمية"، ترجمة سمحة الخولى / جمال عبدالرحيم ، القاهرة ، دار المعرفة ، ١٩٧٠ ص ٦٢٤.

تساؤلات البحث

ماهي تقنيات التأليف الدوديكا فونى فى فانتازيا الفيولينة والبيانو مُصنّف ٤٧ لآرنولد شونبرج؟

حدود البحث

الحدود الزمانية :- الفترة ما بين أعوام (١٩٢٣-١٩٤٩) حيث كتب شونبرج "خمس قطع للبيانو" مُصنّف ٢ اول عمل بتقنية الدوديكا فونية عام ١٩٢٣ وحتى تأليف الفانتازيا عام ١٩٤٩ .
الحدود المكانية :- "النمسا" حيث تم تطبيق الدوديكا فونية على يد شونبرج.
"أمريكا" حيث هاجر شونبرج عام ١٩٣٣ وعمل بروفيسر، وقام بتأليف فانتازيا الفيولينة هناك.

إجراءات البحث

أ- منهج البحث :- يتبع هذا البحث المنهج الوصفي (تحليل محتوى).
ب- أدوات البحث :- المدونة الموسيقية، التسجيلات الصوتية " لفانتازيا الفيولينة مُصنّف ٤٧ " لشونبرج .
ج- عينة البحث:- إختارت الباحثة "فانتازيا الفيولينة والبيانو مصنّف ٤٧" لشونبرج من بين عدد من مؤلفات القرن العشرين المنشورة على موقع اليوتيوب، حيث وجدت الباحثة بعد سماع الفانتازيا على هذا الموقع أن هذه المؤلفة تتضمن جمل موسيقية حديثة تستحق الدراسة.

مصطلحات البحث

Fantasy "فانتازيا":

هي مقطوعة آلية حرة الصياغة شاع إبداعها في القرن التاسع عشر (العصر الرومانتيكى)، وتقوم علي تجميع أهم ألحان عمل كبير (مثل الأوبرا) فى إطار واحد^(١) .

Atonality "اللاتونالية":

هو أسلوب يقوم على إلغاء دليل السلم الموسيقى، وبالتالي عدم وجود درجة أساس Tonic وإنهاء العلاقات الهارمونية علاقات (الأولى، الرابعة IV والخامسة V) ، ويقوم المؤلف

١- عواطف عبدالكريم: "معجم الموسيقى"، مركز الحاسب الألى مجمع اللغة العربية، القاهرة ٢٠٠٠، ص ٥٢.

الموسيقى بتأليف العمل الموسيقي بهذه الطريقة مُعتمداً على الإستخدام الحر لدرجات السلم الكروماتي.

Dodecaphony "الدوديكا فونية":

هي مُصطلح أصله لاتيني مُقسّم إلى مقطعين الأول Dodeca بمعنى إثني عشر، الثاني phony بمعنى صوت أو نغمة.

Original Row "المصفوفة الأصلية" (O):

هي المصفوفة الإثني عشرية التي تتكون من ١٢ نغمة كروماتية، مُرتبة ترتيباً خاصاً، يستخدمها المؤلف بنفس الترتيب في كتابة العمل الموسيقي، كبديل للسلم الموسيقي، لإستخدامها في تأليف العمل الموسيقي .

Inversion أو Reversion "المصفوفة المقلوبة" (I) :

هي المصفوفة التي يتم فيها عكس إتجاه مسافات المصفوفة الأصلية، على سبيل المثال الثالثة الكبيرة الصاعدة في المصفوفة الأصلية، تُصبح ثالثة كبيرة هابطة في المصفوفة.

Retrograde "المصفوفة المقروءة من الخلف" (R):

هي تُشتق من الأصلية عن طريق قراءة المصفوفة الأصلية من اليمين للشمال مثل اللغة العربية، وأحياناً تُسمّى المصفوفة المرآة .

Inversion Retrograde "معكوس المصفوفة المقروءة من الخلف" (RI):

هي قراءة المصفوفة المعكوسة من اليمين .^(١)

Hexa-Row "مصفوفة سداسية النغمات" :

هي مصفوفة تتكون من ست نغمات فقط ، تُشبه السلم السداسي .^(٢)

⁽¹⁾ Perle, George: "Serial composition and Atonality", an introduction to the Music of Schoenberg, Berg and Webern, 4th edition, revised. Berkeley, Los Angeles, and London, University of California Press, 1977, p.2,3,4.

⁽²⁾ Lewin, David: a study of Hexachord levels in schoenberg's Violin fantasy, Perspectives of New Music", fall-winter, 1967.p .18.

Matrix box "الصندوق السحري":

هو مربع يتكون من ١٢ مصفوفة أفقية، و ١٢ مصفوفة رأسية هم (المصفوفة الأصلية والمصفوفة المقلوبة والمصفوفة المعكوسة ومعكوس المصفوفة المقلوبة)، يكوّن ٤٨ احتمال عن طريق تصويرهم على كل الدرجات الكروماتية الإثني عشر. (١)

الدراسات السابقة المرتبطة بموضوع البحث: أولاً الدراسات العربية .

الدراسة الأولى بعنوان :- "الدوديكاфонية كمذهب فى موسيقى القرن العشرين". (٢)

تتناول تلك الدراسة تقديم دراسة مُستفيضة فى سبعة فصول عن الأسلوب الإثني عشرى، متناولة فى الفصل الرابع، طرق التأليف بالمصفوفة الأثني عشرية، وأهم مؤسسى المدرسة الفيناولية الثانية (شونبرج- ألبان برج- فيبرن) .

الدراسة الثانية بعنوان :- "أسلوب التأليف بالإثني عشرة نغمة بين كل من شونبرج وهندميث". (٣)

تهدف تلك الدراسة إلى مقارنة بين كل من شونبرج وهندميث فى الكتابة الإثني عشرية، حيث توصلَ الباحث إلى أن أسلوب هندميث يهتم بالتضمينات التونالية فى أعماله الدوديكاфонية، ولا يتقيد دائماً بالقواعد التى وضعها شونبرج، بينما شونبرج إلترزم أكثر بتلك القواعد التى وضعها لنفسه.

الدراسة الثالثة بعنوان :- "أسلوب أداء المصاحبة الدوديكاфонية لفانتازيا الكمان والبيانو مصنف ٤٧ لآرنولد شونبرج". (٤)

تتناول تلك الدراسة أسلوب أداء البيانو لفانتازيا الفيولينة والبيانو مصنف ٤٧ لشونبرج، التى تركز فى تقنية الدوديكاфонية المستخدمة فى كتابة خط الصولو.

(١) Perle, George: "op.cit, p,345,347.

٢ - هدى إبراهيم سالم : رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية الموسيقية ، جامعة حلوان ، القاهرة ، ١٩٨٢ م .

٣ - محمد إبراهيم فايد : رسالة دكتوراه غير منشورة ، جامعة حلوان ، كلية التربية الموسيقية ، القاهرة ١٩٩٤ م .

٤ - أحمد محمد محمود مختار محمد : رسالة درجة دكتوراه غير منشورة ، جامعة حلوان ، كلية التربية الموسيقية ، القاهرة ٢٠١٣ .

ثانياً الدراسات الأجنبية:- الدراسة الأولى بعنوان:-"إعادة البناء التكويني والترابط في موسيقى شونبرج الإثني عشرية"، (أمثلة للفيولينة والبيانو).^(١)

"Reconstructions: Order and Association in Schönberg's Twelve-Tone Music [and] "Disiecta Membra" for violin and Piano"

تتناول تلك الدراسة أساليب تنظيم المصفوفة row الإثني عشرية في مؤلفات شونبرج الدوديكافونية مع التركيز على بعض نماذج مؤلفات الفيولينة والبيانو للمؤلف وقام الباحث بعرض طرق البناء الموسيقي الدوديكافوني.

الدراسة الثانية بعنوان :- "النسيج الموسيقي كأسلوب إبداع في القالب الموسيقي الإثني عشرية".^(٢)

"Counterpointal Texture as a Creative Method in Twelve Tone Music construction" .

تتناول تلك الدراسة طرق كتابة النسيج البوليفوني بالأسلوب الدوديكافوني من خلال مؤلفات شونبرج، وقد استنتج الباحث أن شونبرج يعتمد أكثر على تقاليد الكونترپوينت الحر في كتابة أعماله الدوديكافونية.

تعليق الباحثة:- ترتبط الدراسات السابقة بموضوع البحث بتناول أسلوب شونبرج في تناول الموسيقى بالأسلوب الدوديكافوني، وتختلف عن البحث الراهن بتناول هذا البحث دراسة تقنيات التأليف الدوديكافوني في فانتازيا الفيولينة والبيانو مُصنّف ٤٧ لآرنولد شونبرج.

أولاً: الإطار النظري

- حياة المؤلف آرنولد شونبرج Arnold Schonberg

آرنولد شونبرج Arnold Schonberg مؤلف موسيقى نمساوي، ولد بالقرب من مدينة فيينا بدولة النمسا عام ١٨٧٤ ويعتبر شونبرج هو الذي علم نفسه الموسيقى، فهو الذي كان يقتنى

⁽¹⁾ Peles, Stephen Victor : "Reconstructions: Order and Association in Schönberg's Twelve-Tone Music [and] "Disiecta Membra" for violin and Piano", PhD, University of American, 2001.

⁽²⁾ Kolwalski, David Leon : "Counter pointal Texture as a Creative Method in Twelve Tone Music construction", PhD, University of Brinston America, 1985.

المدونات الموسيقية، ويستمتع إلى موسيقى مشاهير المؤلفين الموسيقيين في عصره، ويقوم بتحليلها والتعلم من طرق التأليف والتوزيع الموسيقى والغنائى فيها. (١)
فى عام ١٩١١ ألف شونبرج كتاب "نظرية الهارمونى" الذى مازال واحد من أهم الكتب فى فن الهارمونى حتى الآن.

فى عام ١٩١٢ حصل شونبرج على وظيفة مُدرّس مُنتدب فى كونسيرفتوار فيينا، إلا أن كثرة إنشغاله وسفرياتة إلى ألمانيا وإنجلترا لم تمكنه من الإستمرار فى هذه الوظيفة، وقدم إستقالته فى نفس العام الذى تعيّن فيه، ولكن شونبرج لم يصبح أستاذاً مرموقاً إلا بعد استقراره فى فيينا وتقليل سفرياتة خارج فيينا، حيث تتلمذ على يده عدد من الطلبة اللذين أصبحوا بعد ذلك مؤلفين

موسيقيين مرموقين، كان أفضلهم المؤلف النمساوى ألبان برج (Alban Berg ١٨٨٥-١٩٣٥) وأنطون فيبرن (Anton Webern ١٨٨٣-١٩٣٥). (٢)

هاجر شونبرج مع أسرته عام ١٩٣٣ إلى أمريكا مثل كثير من اليهود النمساويين فى ذلك الوقت، فى أمريكا عمل بالتدريس، وفى عام ١٩٤٠ حصل شونبرج على الجنسية الأمريكية، مما سهّلت عليه أمور معيشته وإقامته فى الولايات المتحدة الأمريكية. (٣)

مراحل أسلوب شونبرج

تنقسم حياة شونبرج الإبداعية إلى أربعة مراحل (٤)، كل مرحلة تتميز بسمات مُعيّنة فى أسلوبه:

المرحلة الأولى (الرومانسية المتأخرة) (١٨٩٤-١٩٠٧) كتب فيها مؤلفات متأثرة بأسلوب الرومانسية المتأخرة Late Romanticism **والمرحلة الثانية (التعبيرية) Expressionism (١٩٠٨-١٩٢٢)** يُطلق عليها أيضاً الفترة اللاتونالية Atonality، لغى شونبرج دليل السلم، وكتب موسيقى حرّة لاتنتهى إلى أى ركوز ولا تنتمى إلى أى تونالية.
والمرحلة الثالثة (الدوديكا فونية) (١٩٢٣-١٩٣٥) تعدّ أهم مرحلة فى مراحل تطور أسلوب شونبرج، حيث إهتدى إلى "الدوديكا فونية"، وأول عمل كتبه بهذا الأسلوب "خمس قطع

١- عواطف عبدالكريم: "محيط الفنون" (٢) الموسيقى، مقالة "موسيقى القرن العشرين"، دار المعارف، القاهرة، ١٩٧٣، ص ١٠.
(٢) Whittal, Arnold: "the Cambrigde Introduction to Serialism, Cambridge Introduction to Music" NY, Cambridge University Press, 2008, p24.

٣- عزيز الشوّان: "الموسيقا للجميع"، الهيئة العامة المصرية للكتاب، القاهرة، ١٩٧٩، ص ٣٢٧، ٢٣٠.
٤- كورت زاكس: "تراث الموسيقى العالمية"، ترجمة سمحة الخولى، دار النهضة العربية، القاهرة، ١٩٦٤، ص ٥٤٢.

للبيانو" مُصنّف (٢٣) (١٩٢٣)، والمرحلة الرابعة (فترة أمريكا) (١٩٣٦-١٩٥١) التي كتب فيها فانتازيا الفيولينة عينة البحث،^(١) ومن الجدير بالذكر أن شونبرج إختلف في حرفة التأليف عن بعض معاصريه اللذين رفضوا في البداية تقنية الدوديكافونية.^(٢)

ثانياً: - الاطار التطبيقي

فكرة عامة عن فانتازيا مصنف ٤٧.

كتب شونبرج هذه الفانتازيا عام ١٩٤٩، ويُعتبر هذا العمل آخر عمل وترى كتبه شونبرج حيث توفي بالولايات المتحدة عام ١٩٥١ أهدها لذكرى عازف فيولينة فيرتيوز أودلف كولدوفسكى Odlf Coldofsky، وهو انجليزى أمريكى من اصل روسى (١٩٠٥-١٩٥١).^(٣) العمل ليس له تونالية مُحددة حيث ألفه شونبرج بتقنية الدوديكافونية، مُستخدمًا فيها مصفوفة إثني عشرية واحدة في كل العمل، كتب شونبرج خط صولو الفيولينة أولاً، بعدها قام بكتابة

المصاحبة، وذلك حتى يتمكن من التركيز في خط الفيولينة ليجعله أكثر ثراءً وإحترافية.^(٤)

الأقسام الرئيسية للفانتازيا

الفانتازيا من حركة واحدة، تتكون من (١٦٦) مازورة، مكتوبة في صيغة ثلاثية A^1-B-A^2

A^1 من م (أناكروز - ٥١).

B من م (١٥٣-٥٢).

A^2 من م (١٥٤ - ١٦٦).

القسم الأول A^1 من م (٥١-١) ينقسم إلى جزئين:

الجزء الأول من (أناكروز م ٣١-١) .

الجزء الثانى من م (٥١-٣٢) .

١- عواطف عبدالكريم: "محيط الفنون" (٢) الموسيقى ، مرجع سابق.ص٣٢٧- ٣٣٢.

(٢)Perle, George: "Serial composition and Atonality", an introduction to the Music of Schoenberg, Berg and Webern, 4th edition, revised. Berkeley, Los Angeles, and London, University of California Press, 1977, p,37.

(٣)Polansky, Larry: "History and Word form and Tonality in Schoenberg's Phantasy for violin with accompaniment", Ex Tempore, a Journal of Compositional and theoretical Research in Music, Vol.III/1. April 1985.p,31.

(4)Rufer, Josef: "the work of Arnold Schoenberg", Free Press of Glencoe, 1960.p,74.

القسم الثاني B من م (١٥٣-٥٢) [القسم الأوسط] .

يبدأ بمصطلح Grazioso "جميل" [♩.=56] .

القسم أطول نسبياً من (A)، والقسم كله مكتوب في موازين مُركبة ($9/8, 6/8$):

وهو بشكل عام أكثر رشاقة وحيوية من قسم (A)، تظهر أكثر وضوحاً إبتداءً من الجزء الثاني م (٨٥) رشيق ونشط *Scherzando* .

القسم الأوسط ينقسم إلى أربع أجزاء

الجزء الأول من م (٦٣-٥٢) .

الجزء الثاني من م (٨٤-٦٤) .

الجزء الثالث من م (١١٣٣-٨٥) في قالب ثلاثي Ternary [a^1-b-a^2]، يتكون من ثلاث فقرات:

الفقرة الأولى [a^1] من م (١٠٠-٨٥) .

الفقرة الثانية [b] من م (١١٦-٤١٠٠) .

الفقرة الثالثة [a^2] من م (١١٧-١٣٣) .

الجزء الرابع من م (١٥٣-٤١٣٣) .

القسم الثالث A^2 من م (١٦٦-١٥٤) يتكون من جملتين:

الجملة الأولى من م (١٦٠-١٥٤) وهى إعادة مُختصرة وغير حرفية لبداية العمل، يظهر فيها اللحن المُمَيَّز "بتصرف" فى م (١٥٧-٢١٥٩) .

الجملة الثانية من م (١٦٦-١٦١) بطابع الكادينزا مُسَيَّطَر عليها ايقاع التريبيل، ظهر من قبل "بتصرف فى النغمات" فى م (٢٥) .

التحليل التفصيلي مُتناولاً تقنية الدوديكافونية المُستخدمة فى خط الصولو.

كتب شونبرج كل الفانتازيا من مصفوفة واحدة رئيسية تتكون من ١٢ نغمة كروماتية، مُرتبة ترتيباً خاصاً، تبدأ بنغمة (سى \flat) وتنتهى بنغمة (رى) شكل (١) .



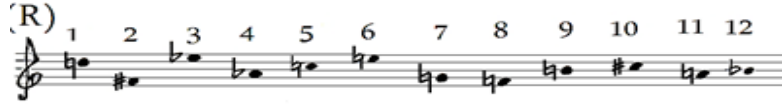
شكل (١) يوضح المصفوفة لفانتازيا الفيولينة لشونبرج.

بالإضافة للمصفوفة الرئيسية استخدم شونبرج ثلاثة مصفوفات أخرى مُشتقة من الرئيسية هم: المصفوفة المعكوسة (Inversion) ، يُرمز لها بالحرف (I) ، تأتي من عكس إتجاه المسافة، مع الاحتفاظ بدرجة ونوع المسافة شكل (٢).



شكل (٢) يوضح المصفوفة المعكوسة.

استخدم شونبرج هذه المصفوفة مصورة خامسة تامة صاعدة ويرمز لها بالرمز (I₅).
١. المصفوفة (Retrograde) ، يُرمز لها بالحرف (R) ، تأتي من قراءة المصفوفة الأصلية من الخلف وتُسمى أيضا "المصفوفة المرآة" Mirror Row على أساس إنها تظهر كالمرايا تماماً بالنسبة للمصفوفة الأصلية شكل (٣).



شكل (٣) يوضح مصفوفة مقروءة من الخلف.

٢. قراءة المصفوفة المعكوسة من الخلف (Retrograde Inversion) ، يُرمز لها بالحرف (RI) تأتي من قراءة المصفوفة المعكوسة من الخلف ، شكل (٤).



شكل (٤) يوضح المصفوفة المقروءة من الخلف.

استخدم شونبرج هذه المصفوفة ولكن مصورة - من أول نغمة - خامسة تامة صاعدة ويرمز لها بالرمز (RI₅).

المربّع السحري Magic Square.

المربّع السحري يُطلق عليه أيضاً Magic Matrix يتكون من ١٢ مصفوفة أفقية، ١٢ مصفوفة رأسية، المصفوفة الأولى الأفقية هي المصفوفة الأم (الرئيسية) (0)، المصفوفة الرأسية الأولى من ناحية الشمال هي المصفوفة المعكوسة (I)، وبقية الصفوف هي الإحتمالات المُصوّرة

من المصفوفة الأم، تنتج من تصوير كل من المصفوفة الأم، والنسخ الثلاث الأخرى (المعكوسة، والمرآه، ومعكوس المرآه) على كل نغمة من النغمات الإثني عشر الكروماتية.^(١)
ومن هنا يتكوّن لدى المؤلف (٤) أربع مصفوفات رئيسية، كل واحدة مُصوِّرة ١٢ "مرّة" على النغمات الإثني عشر الكروماتية، وبالتالي يكون حاصل ضرب (٤ مصفوفات مُصوِّرة ١٢ مرة) يساوي (٤٨) ثمانية وأربعون إجمال جدول (١).

المربع السحري لمصفوفة الفانتازيا														
		I ₀	I ₁₁	I ₃	I ₁	I ₇	I ₉	I ₆	I ₂	I ₁₀	I ₅	I ₈	I ₄	
		١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢	
O ₀	١	sib	la	#do	si	fa	sol	mi	do	la	mi	#fa	re	R ₀
O ₁	٢	si	sib	re	do	#fa	la	fa	#do	la	mi	sol	mi	R ₁
O _٩	٣	sol	#fa	sib	la	re	mi	do#	la	fa	do	mi	si	R _٩
O ₁₁	٤	la	la	do	sib	mi	#fa	mi	si	sol	re	fa	#do	R ₁₁
O ₅	٥	mi	re	#fa	mi	sib	do	la	fa	#do	la	si	sol	R ₅
O ₃	٦	re	do	mi	re	la	sib	sol	mi	si	#fa	la	fa	R ₃
O ₆	٧	mi	mi	sol	fa	si	#do	sib	#fa	re	la	do	la	R ₆
O ₁₀	٨	la	sol	si	la	mi	fa	re	sib	#fa	#do	mi	do	R ₁₀
O ₂	٩	do	si	mi	#do	sol	la	#fa	re	sib	fa	la	mi	R ₂
O ₇	١٠	fa	mi	la	#fa	do	re	si	sol	mi	sib	#do	la	R ₇
O ₄	١١	re	#do	fa	mi	la	si	la	mi	do	sol	sib	#fa	R ₄
O ₈	١٢	#fa	fa	la	sol	#do	mi	do	la	mi	si	re	sib	R ₈
		RI ₀	RI ₁₁	RI ₃	RI ₁	RI ₇	RI ₉	RI ₆	RI ₂	RI ₁₀	RI ₅	RI ₈	RI ₄	

جدول رقم (١) يوضح المربع السحري لمصفوفة الفانتازيا.

^(١) Gottschalk, Nathan: "Twelve Note Music as Developed by Arnold Schönberg with as Analysis of two representative works for Violin", Boston University, US, 1956. P. 34.

تتبع البناء متناولاً تقنية الدوديكافونية

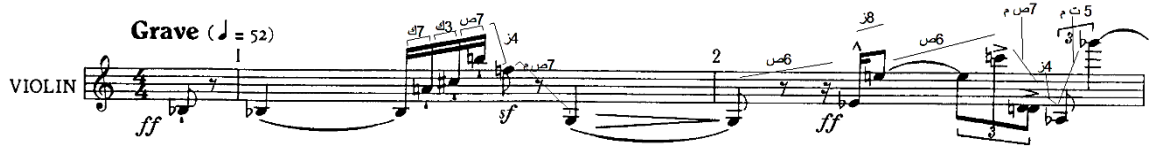
القسم الأول

من (أناكروز م ١-٥١)

ينقسم من أربع فقرات:

الفقرة الأولى من (أناكروز م ١-٢٤): تتكون الفقرة من ثمان عبارات موسيقية متفاوتة الطول (معظمها غير منتظمة).

العبرة الأولى: من (أناكروز م ١-٤) تبدأ بالفكرة الرئيسية (الحن المميز) بقفزات لحنية صاعدة وهابطة، تخلو من المسافات السلمية شكل (٥).



شكل (٥) يوضح الفكرة الرئيسية للحن المميز.

استخدم المؤلف المصفوفة بطريقة (أفقية رأسية) مؤزعة بين الفيولينة والبيانو، تبدأ الفانتازيا بنموذج لحنى إفتاحي يتميز بالقفزات اللحنية، يؤديه الصولو بمصاحبة البيانو، والمصفوفة الرئيسية مستخدمة في كتابة كل من اللحنين الصولو والبيانو بطريقة (أفقية رأسية) شكل (٦).

الحن الإفتاحي يتكون من المصفوفة الرئيسية



شكل (٦) المصفوفة الرئيسية لفانتازيا الفيولينة لشونبرج.

كما استخدم شونبرج تقنية الدوديكافونية بطريقة أخرى وهي إستخدام النصف الأول من المصفوفة الأصلية (النغمات الست الأول من المصفوفة الأصلية) + النصف الأول من المصفوفة

المعكوسة ويُطلق على المصفوفة المُتكونة من ست نغمات فقط مصطلح Hexa-Row^(١) شكل (٧).

تكوين مصفوفة جديدة من النغمات الست الأولى من كل من المصفوفة الأصلية والمعكوسة

النغمات الست الأولى من المصفوفة المعكوسة النغمات الست الأولى من المصفوفة الأصلية

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

شكل (٧) يوضح (النغمات الست الأولى من المصفوفة الأصلية) + النصف الأول من المصفوفة المعكوسة.

اللحن الإفتتاحي ينتهي عن م (٥) بعبارة مُطوّلة شكل (٨).

Grave (♩ = 52)

شكل (٨) يوضح اللحن الإفتتاحي.

بقية الفقرة الأولى مُقسّمة كالتالي:

العبارة الثانية: من م (٤-٦) توسّع للحن المُميّز.

العبارة الثالثة: من م (٧-٩) نفس فكرة اللحن المُميّز بإيقاع التريوليه.

وتظهر في هذا الموتييف المصفوفة الأم (0) لأول مرة بكامل نغماتها في م (٧) ثم في م (٩) تُستكمل كامل المصفوفة حتى م (١١) شكل (٩).

المصفوفة الأصلية

شكل (٩) يوضح المصفوفة الأصلية.

^(١) Lewin, David: op.cit. P.20.

واستخدام المصفوفة الرئيسية الكاملة (O) في م (٣١، ١٤٣، ١٥٠، ١٥٥، ١٦٢، ١٦٤) العبارة الرابعة: من م (١٠-١٢) مشتقة من فكرة القفزات اللحنية، يغلب عليها الإتجاه الهابط. العبارة الخامسة: من م (١٢-١٦) تتميز بأداء نغمات الصفير Flageolet. استخدم المؤلف المصفوفة المعكوسة (I) مُصوِّرة مسافة خامسة تامة صاعدة ٤ت↑، (١5) ظهرت في م (١٢) ونلاحظ نغمة (رى) وهى رقم (٤) فى المصفوفة، جاءت بشكل استثنائى قبل نغمة (لا) (١٦)، وهى رقم (٥) فى المصفوفة شكل (١٠)، لحن مُشتق من المصفوفة المعكوسة مُصوِّرة ٤ت↑.

شكل (١٠) يوضح لحن مُشتق من المصفوفة المعكوسة مُصوِّرة ٤ت↑ من م (١٢-١٦).

العبارة السادسة: من م (١٦-٢٠) عودة للموتيف المُميز بإيقاعات أخرى حتى م (١٧) تنتهى بنغمات صفير مختلفة مع استخدام المصفوفة المعكوسة (I) فى م (١٨-٢١)، م (٣٠-٣١) استخدام المصفوفة المرآه (R) (غير مُصوِّرة) فى م (١٥)، لحن مُشتق من المصفوفة المرآه شكل (١١).

شكل (١١) المصفوفة المرآه (R)، الحن المُشتق من المصفوفة المرآه.

العبارة السابعة: من م (٢٠-٢١) إمتداد نغمات الصفير، تنتهى بنموذج لحنى (تريمولو/ تريل) شكل (١٢) Trill Tremolo.

شكل (١٢) يوضح النموذج اللحنى من م (٢٠-٢١).

استخدم المؤلف المصنوفة الأصلية، مُصوِّرة سادسة كبيرة صاعدة (٦ ك ↑)، (Ot₉) ظهرت في م (٢١-٤)، شكل (١٣) لحن مُشتق من المصنوفة الأصلية مُصوِّرة ٦ ك ↑.

مصنوفة أصلية مُصوِّرة
سادسة كبيرة صاعدة (٦ ك ↑)

The image shows a musical score for a piece labeled 'Ot₉'. The top staff is a treble clef with a key signature of one sharp (F#) and a 4/4 time signature. It contains a melodic line with notes and fingerings numbered 1 through 12. The bottom staff is a bass clef with a key signature of one sharp (F#) and a 4/4 time signature. It contains a bass line with notes and fingerings numbered 21 through 24. Dynamics include 'ff' (fortissimo) and 'mf' (mezzo-forte). The piece ends with 'rit.' (ritardando) and 'molto rit.' (molto ritardando).

شكل (١٣) يوضح لحن مُشتق من المصنوفة الأصلية مُصوِّرة ٦ ك ↑ من م (٢١-٤٤).

كما استخدم المصنوفات المُصوِّرة التالية:

العبارة الثامنة من م (٢٢-٢٤) يُستكمل التريل تريولو وينتهي بنغمات الصغير.

الفقرة الثانية من م (٢٥-٣١): أسرع قليلاً *Piu mosso* [♩ = ٨٠]، بنفس الميزان (4/4)، تتكون

من جملة، وعبارة، ومازورة ربط Connection :

١- جملة **Sentence** مُقصَّرة من م (٢٥-٢٨) الفكرة الموسيقية الثانية مهارية قائمة على

التريل كروش (♩) وبطابع الكادينزا شكل (١٤) .

25 **Più mosso** (♩ = 80) *furioso*

The image shows a musical score for a piece labeled 'Più mosso'. The top staff is a treble clef with a key signature of one sharp (F#) and a 4/4 time signature. It contains a melodic line with notes and dynamics 'p' (piano) and 'cresc.' (crescendo). The bottom staff is a bass clef with a key signature of one sharp (F#) and a 4/4 time signature. It contains a bass line with notes and dynamics 'p' (piano) and 'cresc.' (crescendo).

شكل (١٤) يوضح جملة قائمة على التريل كروش (♩) (٢٥-٢٨).

وظهر معكوس المصنوفة المرآه (المقروءة من الخلف) مُصوِّرة (٣ ص ↑) (RI₃)، في م (٢٥) لحن

مُشتق من معكوس المصنوفة الخلفية شكل (١٥).

RI₃

The image shows a musical score for a piece labeled 'RI₃'. The top staff is a treble clef with a key signature of one sharp (F#) and a 4/4 time signature. It contains a melodic line with notes and fingerings numbered 1 through 12. The bottom staff is a bass clef with a key signature of one sharp (F#) and a 4/4 time signature. It contains a bass line with notes and fingerings numbered 25 through 28. Dynamics include 'p' (piano) and 'cresc.' (crescendo).

شكل (١٥) يوضح مصفوفة المرآه، لحن مُشتق من معكوس المصفوفة الخلفية م (٢٥).

٢- عبارة مُقَصَّرة من م (٢٨-٣٠) قائمة على ايقاع الكروش (♩) والدوبل كروش (♩♩)، المصفوفة الرئيسية مُصَوَّرة ٧ كبيرة صاعدة (011) تظهر في م (٢٦ ، ٢٧ ، ٢٩) شكل (١٦).



شكل (١٦) يوضح مصفوفة أصلية مصورة ٧ك صاعدة م (٢٦-٢٩).

كما تظهر مصفوفة رئيسية مُصَوَّرة ٣ ك صاعدة (03) في م (٢٧ ، ٢٨).
كما تظهر مصفوفة مرآه مُصَوَّرة 6 ص صاعدة (R18) في م (٢٨ ، ٢٩) شكل (١٧).



شكل (١٧) مصفوفة مرآه مُصَوَّرة 6 ص صاعدة (R18) م (٢٨ - ٢٩).

R18	re	si	#do	la	mi	do	la	si	fa	mi	sol	#fa
	1	٢	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

جدول (٢) يوضح R18

مع استخدام المصفوفة المعكوسة مُصَوَّرة ٢ كبيرة صاعدة (14) في م (٣٠-٣١).
٣- مازورة ربط (٣١) قائمة على نغمة (سي ♭) أول نغمة في المصفوفة بايقاعى الدوبل كروش (♩♩) والبلانش (♩).

الفقرة الثالثة من م (٣٢-٣٩):

السرعة تقل قليلاً *Poco meno mosso* ، مُتعددة الموازين البسيطة، تبدأ بموتيف اللحن المُمَيِّز الذى ظهر فى بداية العمل مع استخدام المصفوفة الرئيسية فى م (٣١-٣٣)، الفقرة بها ثلاث موازين مُتعددة: ميزان (5/4) ، يقل إلى (4/4) ، ثم (3/4) .
الفقرة تتكون من مقطعين صغيرين:

(١) الموتيف المُمَيِّز من م (٣٢-٣٣) (يتكرر مرتين بنغمات مختلفة) شكل (١٨).



شكل (١٨) يوضح المونيف المُمَيِّز (٣٣-٣٢).

(٢) عبارة مُقَصَّرة من م (٣٣-٣٨) قائمة في معظمها على ايقاعى النوار (♩) والكروش (♩). مع استخدام المصفوفة الرئيسية مُصَوَّرة ٤ تامة صاعدة (O₅) شكل (١٩).

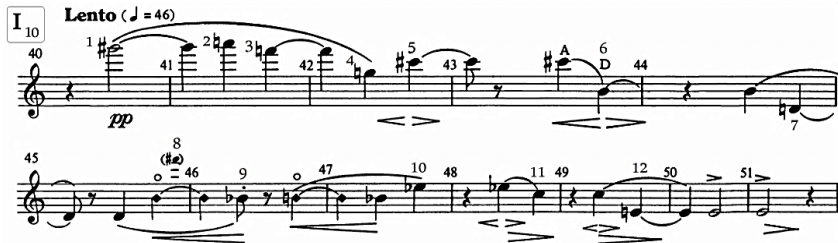


شكل (١٩) يوضح المصفوفة من م (٣٣-٣٨).

الفقرة الرابعة من م (٤٠-٥١):

مُتَمَهِّل Lento [♩=٤٠] ، ميزان ثلاثى بسيط (3/4).

الفقرة مكتوبة في المصفوفة المعكوسة المُصَوَّرة ٦ كبيرة صاعدة (I₁₀) شكل (٢٠).



شكل (٢٠) يوضح المصفوفة المعكوسة المُصَوَّرة ، ٦ كبيرة صاعدة (I₁₀) م (٤٠-٥١).

الفقرة تتكون من جملة مُقَصَّرة وعبارتين:

- جملة مُقَصَّرة من م (٤٠-٤٤) فكرة موسيقية جديدة، قائمة على لحن مُتَدَفِّق معظمه قائم على النوار [♩] يشبه العبارة السابقة التى تبدأ فى م (٣٣) شكل (٢١)، ومن الملاحظ أن شونبرج فى هذا العمل يُقِلُّ من الألحان المتدفقة ذات الايقاعات البسيطة.



شكل (٢١) يوضح لحن مُتَدَفِّق معظمه قائم على النوار م (٤٠-٤٤).

- عبارة مُقصرة من م (٤٥-٤٧) إمتداد لنفس لحن النوار [♩].
- عبارة مُنتظمة من م (٤٨-٥١):

اللحن يتحول إلى الايقاع المؤجل Syncope فى ميزان ثلاثى بسيط (3/4)، يدعمه البيانو بتآلفات أربيجية على الضغط الأول، ويُقلَّب السينكوب بين الفيولينة والبيانو فى م (٥١) حيث يؤدي الأخير السينكوب مُرحلاً بقيمة كروش (♩) شكل (٢٢).



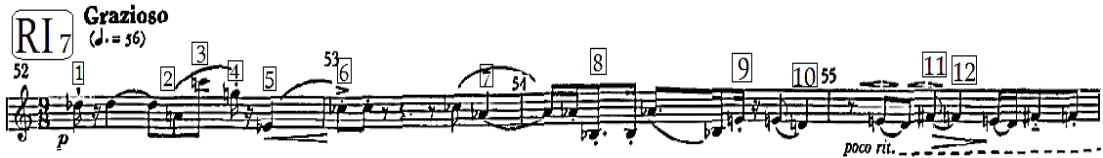
شكل (٢٢) يوضح اللحن والمصفوفة من م (٤٨-٥١).

القسم الأوسط من م (٥٢-١٥٣) يتكون من ثلاث أجزاء:

الجزء الأول من م (٥٢-٦٣): جميل Grazioso [♩.=56]، فى ميزان ثلاثى مُركَّب (9/8).

الجزء الأول (الفكرة الأولى من القسم الأوسط) تتكون من ثلاث جمل مُقصرة:

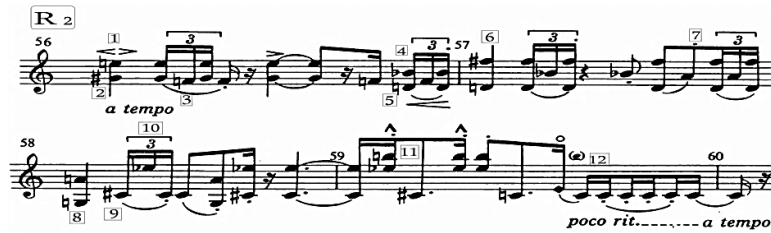
- الجملة الأولى من م (٥٢-٥٥) لحن مُتدفق آخر، ولكن هذه المرة، متنوع الايقاعات والمسافات القافزة، مكتوب فى المصفوفة المعكوسة المقروءة من الخلف مُصوّرة ٥ ت صاعدة (R₇) شكل (٢٣).



شكل (٢٣) يوضح اللحن والمصفوفة من م (٥٢-٥٥).

- الجملة الثانية من م (٥٦-٦٠) لحن نشط، أكثر حركة، بايقاعات أسرع معظمها تريولييه

(مكتوبة فى المصفوفة الخلفية مُصوّرة ٢ كبير صاعدة)، (R₂) شكل (٢٤).



شكل (٢٤) يوضح اللحن والمصفوفة من م (٥٦-٦٠).

- الجملة الثالثة من م (٦٠-٦٣) مُقَصَّرة من عبارتين مُقَصَّرتين:
- العبارة الأولى من م (٦٠-٦٢) مُتَدَفِّقة تشبه اللحن الذي ورد في م (٥٢)، مكتوبة في المصفوفة الخلفية، مُصَوَّرة (٧ صغيرة صاعدة) (R_{10}) شكل (٢٥).



شكل (٢٥) يوضح اللحن والمصفوفة من م (٦٠-٦٢).

- العبارة الثانية من م (٦٢-٦٣) قائمة في معظمها على إيقاع الدوبل كروش (♩).
- الجزء الثاني: - من م (٦٤-٨٤) تنقسم إلى جملة وثلاث عبارات مُفصَّلة: عودة للسرعة الأولى ونفس الميزان كما في بداية العمل [♩ = ٥٢] $Tempo I$.
- جملة منتظمة من م (٦٤-٧١) من ثمان موازير، قائمة على نغمات طويلة نسبياً في خط الفيولينة، يصاحبها البيانو بتآلفات هارمونية رأسية، لتكوّن نسيجاً هوموفونياً، الجملة مكتوبة في المصفوفة المعكوسة مُصَوَّرة (٣ صغيرة صاعدة) (I_3) شكل (٢٦).



شكل (٢٦) يوضح اللحن والمصفوفة من م (٦٤-٧١).

- عبارة منتظمة من م (٧٢-٧٦) من أربع موازير، قائمة على موتيف لحنى يتميز بالقفزات اللحنية والمسافات الموسيقية المتباعدة، يغلب عليه إيقاع التريوليه في النوار (♩♩♩)، تؤديه الفيولينة أولاً، يتبعها البيانو مكوناً محاكاة متشابهة شكل (٢٧) محاكاة متشابهة بين الفيولينة والبيانو.



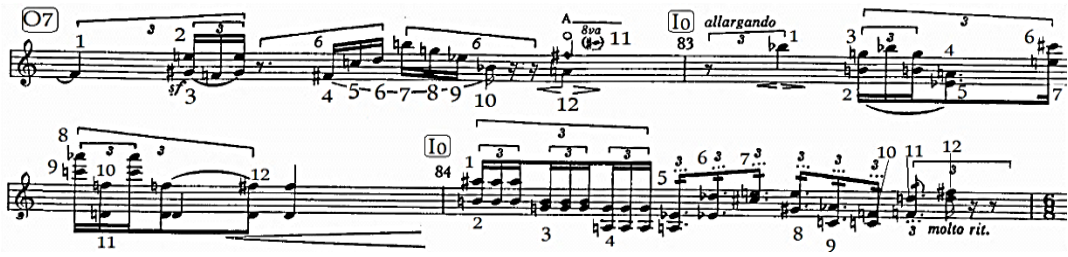
شكل (٢٧) يوضح المحكاه المتشابهة بين الفيولينة والبيانو من م (٧٢-٧٦).

- استخدام المصفوفة الرئيسية (O₀) من م (٧٢-٧٣) ، والمعكوسة (I₃) من م (٧٣-٧٧).
 - عبارة مطوّلة من م (٧٧-٨١) من خمسة موازير، قائمة على سنكوب النوار شكل (٢٨) والسنكوب يبدأ على الضغط الثاني من المازورة في ميزان (4/4) ، العبارة مكتوبة في (R₇).



شكل (٢٨) يوضح اللحن والسنكوب والمصفوفة من م (٧٧-٨١).

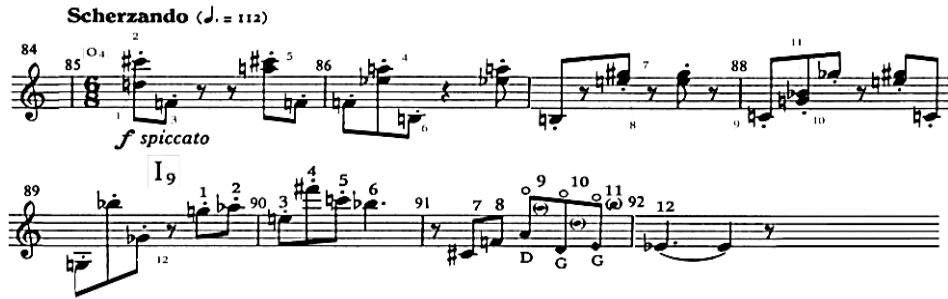
- عبارة منتظمة من م (٨٢-٨٤) من أربع موازير، قائمة على ايقاعات ذات تقسيمات داخلية (ثلاثية وسدسية) ، تنتهي بمازورة ربط (٨٤) تؤدي بتقنية الترعيد Tremolo شكل (٢٩) لحن قائم على التقسيمات غير المنتظمة والعبارة مكتوبة في المصفوفة الرئيسية المصوّرة (٥ ت صاعدة) (O₇) في م (٨٢) ، والمعكوسة (I₁) في م (٨٣) ، تتكرر في م (٨٤) ، شكل (٢٩).



شكل (٢٩) يوضح اللحن والمصفوفة من م (٨٢-٨٤) .

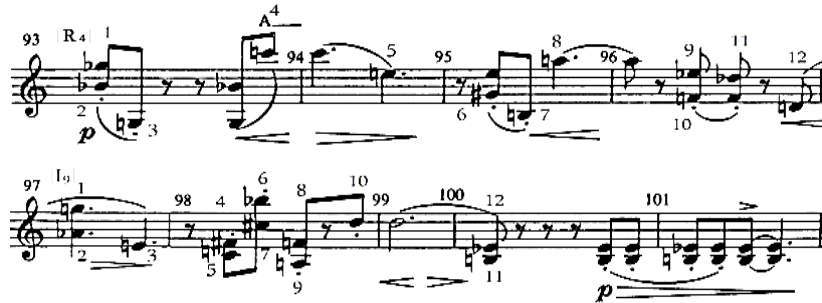
الجزء الثالث من م (٨٥-١٣٣).
تتكون من ثلاثة أفكار $[a^1 - b - a^2]$.
(a¹) : من م (٨٥-١٠٠)

فكرة موسيقية قائمة في معظمها على ايقاع الكروش (♩) وسكتاته (♩) في ميزان 6/8، وتتكون الفكرة من جملتين: الجملة الأولى مُنظمة من م (٨٥-٩٢) من ثمان موازير مُتصلة، وهو من المرات القليلة التي تأتي فيها جملة منتظمة في هذا العمل، الجملة بها ملامح قليلة من طابع الرقص الثلاثي، يغلب عليه طابع السنكوب على الكروش، الجملة مكتوبة في المصفوفة (O₄) بين م (٨٥-٨٩) ، والمصفوفة (I₉) بين م (٨٩-٩٢) شكل (٣٠).



شكل (٣٠) يوضح اللحن والمصفوفة من م (٨٥-٩٢).

- الجملة الثانية :- مُطوّلة من م (٩٣-١٠١) من تسع موازير، من نفس طابع الجملة الأولى المكتوبة في المصفوفة (R₄) بين م (٩٣-٩٦)، (I₉) بين م (٩٧-١٠١) شكل (٣١).



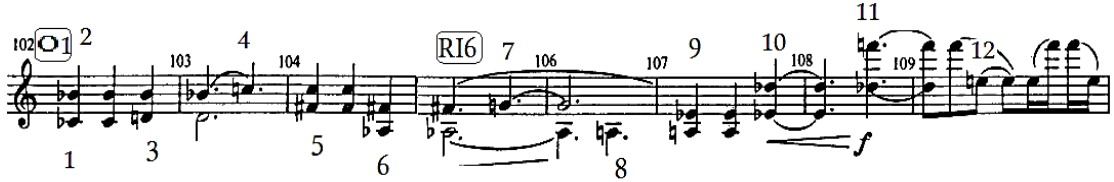
شكل (٣١) يوضح اللحن والمصفوفة من م (٩٣-١٠١).

(b) : من م (١٠٢-١١٦)

فكرة ثانية متابينة بعض الشيء مع الفكرة الأولى، تتكون من جملتين:

- الجملة الأولى مُنظمة من م (١٠٢-١٠٩).

قائمة على تناوب بين ايقاع ثلاث نوار ((♩)(♩)(♩)) المكتوب في ميزان (6/8)، مما يكون ايقاع مؤجل syncope، وأثنين نوار منقوط (♩.، ♩.) الذي يُعزف في ميعاده على الضغوط on beats، وبذلك تتكون الجملة من النوار (♩) والنوار المنقوط (♩.). من م (102-105) مكتوبة في المصفوفة (O₁)، من م (109-110) مكتوبة في نصف المصفوفة (RI₆)، بدءاً من النغمة السابعة شكل (32).



شكل (32) يوضح اللحن والمصفوفة من م (109-110).

- الجملة الثانية تتكون من عبارتين:
- عبارة مُقصّرة من م (110-112) قائمة على السنكوب عن طريق سكتة الكروش (7) في بداية ميزان (6/8)، لاتخرج أشكال العبارة الايقاعية عن دوبل كروش (♩)، والكروش (♩)، والنوار (♩)، والموتيف يميل إلى الإتجاه اللحني الصاعد، يستخدم في هذه العبارة نصف مصفوفتين في آن واحد بدءاً من النغمة السابعة (R₉)، شكل (33).



شكل (33) يوضح اللحن والمصفوفة من م (110-112).

- عبارة مُنظمة من م (113-116) قائمة على الكروش (♩) وسكاته (7)، مكتوبة في مسافات هارمونية متنوعة تؤدّي عن طريق العفك المزدوج Double Stopping.
- العبارة مكتوبة في نصف مصفوفتين في آن واحد (O₉-I₂) (بدءاً من النغمة السابعة) شكل (34).



شكل (34) يوضح اللحن والمصفوفة من م (113-116).

(a²) : من م (117-133).

إعادة بتصرف غير حرفية للفكرة الأولى (a^1)، بايقاعات متشابهة وبنغمات مختلفة.

في هذا الجزء يستخدم المؤلف ثلاث مصفوفات:

مصفوفة (O_6) في م ($117-121$) ، مصفوفة (I_{11}) من م ($121-124$) ، مصفوفة (R_6) من م ($125-133$).

الجزء الرابع من م ($133-153$).

قائم على نموذج لحنى بسيط يميزه الايقاع مؤجل (سكوب) [بسكطة كروش + 4 دابل كروش

في ميزان ($6/8$) ، قائم على تكرار نفس النغمات شكل (35).



شكل (35) يوضح النموذج اللحنى للجزء الرابع.

المقطع الموسيقى الذى يقع بين م ($135-142$) مكتوب بشكل غير مُنظم من المصفوفتين (الرئيسية والمعكوسة)، والمقطع الموسيقى الذى يقع بين م ($143-145$) مكتوب من المصفوفة الرئيسية (O_0)، والمقطع الموسيقى الذى يقع بين م ($146-150$) مكتوب من (R_{15})، و المقطع الموسيقى الذى يقع بين م ($149-154$) مكتوب من مصفوفتين (الرئيسية O والمعكوسة I) فى آن واحد.

القسم الأخير A^2

ينتهى العمل بالقسم الثالث (الأخير) A^2 من م ($154-166$) إعادة مختصرة وغير حرفية للقسم الأول A^1 ، القسم يتكون من ثلاثة مقاطع إعادة بتصرف ومختصرة جداً لبداية العمل (A^1) من م ($154-160$) ، تنتهى بمازورتى ربط من م (158 ، 159) ، قائمة على تكرار نغمة (رى) مع تسريع الايقاع تدريجياً من الأبطأ إلى الأسرع، عن طريق استخدام على التوالى إبلانش (d) / كروش (\bullet) / ثلثية كروش ($\bullet\bullet\bullet$) / أربع دابل كروش [$\bullet\bullet\bullet\bullet$] / وأخيراً ترعيد tremolo ($\bullet\bullet\bullet\bullet$) ، مما ينتج عنه مايشبه التسريع التدريجى Accelerando، تسريع تدريجى عن طريق تغيير الأشكال الايقاعية، شكل (36).

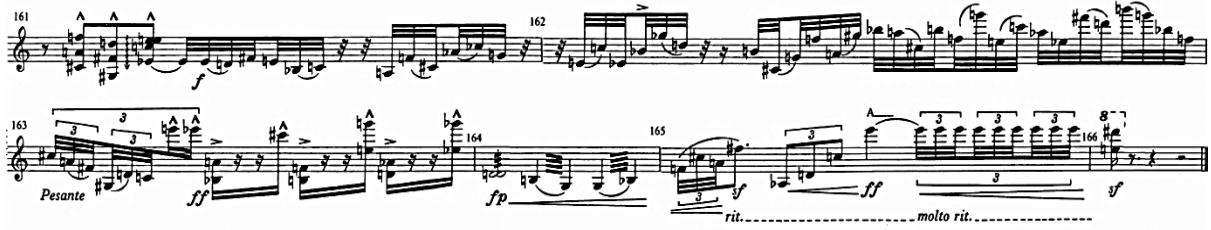


شكل (36) يوضح مازورتى الربط من م ($158-159$).

المقطع الموسيقي الذي يقع بين م(١٥٤-١٥٩) مكتوب في المصفوفة الرئيسية (O).
المقطع الموسيقي الذي يقع بين م (١٦٠-١٦١) مكتوب في المصفوفة معكوس المقروءة من الخلف (RI).

ختم مهاري Virtuoso Cadenza (١٦١ - ١٦٦).

مقطع موسيقي قائم معظمه على الأشكال الايقاعية السريعة، التريبل (♩)، والدوبل كروش (♩♩) والتريمولو [♩♩♩]، مُشتق من موتيف ظهر من قبل بين م (٢٥-٢٨) شكل (٣٧).



شكل (٣٧) يوضح الختم المهاري من م (١٦٦-١٦١).

- من م (١٦١ - ٣١٦١) مكتوبة في المصفوفة الرئيسية (O₅).
- من م (١٦٢ - ١٦٢) مكتوبة في المصفوفة (RI₁₀).
- من م (١٦٢ - ٣١٦٢) مكتوبة في المصفوفة الرئيسية (O).
- من م (١٦٢ - ٤١٦٣) مكتوبة في المصفوفة الرئيسية (O).
- من م (١٦٢ - ٤١٦٣) مكتوبة في المصفوفة الرئيسية (O).
- من م (١٦٣ - ٣١٦٤) مكتوبة في المصفوفة الرئيسية (O).
- من م (١٦٤ - ٣١٦٤) مكتوبة في المصفوفة الرئيسية (RI₅).

نتائج البحث:

سوف تقوم الباحثة بتفسير نتائج البحث من خلال الإجابة علي تساؤلات البحث.
ماهي تقنيات التأليف الدوديكا فوني في فانتازيا الفيولينة والبيانو مُصنّف ٤٧ لآرنولد شونبرج؟
ألف شونبرج الفانتازيا بتقنية الدوديكا فونية، مُستخدماً فيها مصفوفة إثني عشرية واحدة في كل العمل.

١. استخدم المؤلف المصفوفة في أشكالها الأربعة:

- أ. المصفوفة الرئيسية غير المصوّرة، والمصوّرة (O).
- ب. المصفوفة المعكوسة غير المصوّرة، والمصوّرة (I).
- ت. المصفوفة المقروءة من الخلف غير المصوّرة، والمصوّرة (R).
- ث. المصفوفة معكوس المقروءة من الخلف غير المصوّرة، والمصوّرة (RI).
٢. أكثر المصفوفات استخداماً هي :
- أ. الرئيسية غير المصوّرة مثل م (٧-١١)، (٣١-٦٤)، (٧٢-٧٣).
- ب. المقروءة من الخلف مثل م (٢٥-٢٨).
- ت. المعكوسة المصوّرة رابعة تامة صاعدة (I₅) مثل م (١٢-٣١٦)، م (٥٢-٥٥).
- ث. معكوس المقروءة من الخلف المصوّرة رابعة تامة صاعدة (RI₅) مثل شكل (٣٨).

شكل رقم (٣٨) يوضح معكوس المقروءة من الخلف المصوّرة رابعة تامة صاعدة (RI₅).

٣. لم يستخدم المؤلف كل احتمالات المربع السحري الثمانية والأربعون (٤٨).
٤. استخدم المؤلف في بعض الأحيان المصفوفة بشكل غير مُنتظم كما في الحالات الآتية:
- أ. استخدام نصف نغمات المصفوفة (من النغمة الأولى حتى السادسة) بشكل يشبه السلم السداسي كما في لحن الصولو في بداية العمل أو استخدام نصف نغمات المصفوفة (من النغمة السابعة حتى الثانية عشر ظهرت بين م (١٠٥-١٠٩).
- ب. استخدام نصف مصفوفتين في آن واحد (I₂ - O) بدءاً من النغمة السابعة حتى الثانية عشر ظهرت بين م (١١٦-١١٣) أو (R₉)، (RI₂) ظهرت بين م (١١٠-١١٢).
٥. الموتييف المميز ظهر ثلاث مرّات فقط (بتصرف) طوال الفانتازيا كلها المرة الأولى م (٤-٦)، ثاني مرة م (٣٢-٣٣)، ثالث مرة م (١٥٧-١٥٩).
٦. استخدم موازين مُركبة (9/8, 6/8)، واستخدم موازين بسيطة مُتعددة: ميزان (5/4)، ينقل إلى (4/4)، ثم (3/4).
٧. استخدم القوي التعبيرية بمصطلح جميل، رشيق ونشط.

٨. معظم موتيفات الفانتازيا تحتوى على الإيقاع المؤجل .
٩. معظم الألحان تحتوي على مسافات بعيدة وقفزات لحنية .
١٠. كثرة العبارات والجمل الموسيقية غير المنتظمة (المقصرة والمطولة) .
١١. كثرة الألحان المتعددة (هارمونية أو بوليفونية) .
١٢. كثرة التنافر غير التونالي وغير المصروف .

التوصيات: توصي الباحثة بالتالي :-

- تشجيع الباحثين والدارسين علي إجراء أبحاث تتناول الدوديكاфонية من خلال قوالب مختلفة .
- ادخال مؤلفات تتناول الدوديكاфонية من خلال قوالب مختلفة ضمن مناهج مرحله الدراسات العليا في الكليات المتخصصة .
- تزويد مكتبه الكليه بالمراجع الخاصه بالمؤلفات الدوديكاфонية .
- تدعيم مكتبه الكليه بمدونات الدوديكاфонية.

قائمة المراجع

أولاً المراجع العربية:

١. ثيودور فيني: " تاريخ الموسيقى العالمية"، ترجمة سمحة الخولى / جمال عبدالرحيم ، القاهرة، دار المعرفة، ١٩٧٠.
٢. عزيز الشوّان: "الموسيقا للجميع" ، الهيئة العامة المصرية للكتاب ، القاهرة ، ١٩٧٩.
٣. عواطف عبدالكريم: "موسيقا القرن العشرين" نظرة شاملة ، مجلة آفاق ، العدد الثانى ، القاهرة المجلس الأعلى للثقافة ١٩٨٨-١٩٩٩.
٤. _____: "محيط الفنون" (٢) الموسيقى، مقالة " موسيقى القرن العشرين"، دار المعارف، القاهرة، ١٩٧٣.
٥. _____: "معجم الموسيقا"، مركز الحاسب الألى مجمع اللغة العربية، القاهرة ٢٠٠٠.
٦. كورت زاكس: " تراث الموسيقى العالمية" ، ترجمة سمحة الخولى، دار النهضة العربية، القاهرة، ١٩٦٤.

ثانياً: المراجع الإنجليزية

7. Gottschalk, Nathan: "Twelve Note Music as Developed by Arnold Schönberg with as Analysis of two representative works for Violin", Boston University, USA, 1956.
8. Lewin, David: "a study of Hexachord levels in schoenberg's Violin fantasy, Perspectives of New Music", fall-winter, 1967.
9. Perle, George: "Serial composition and Atonality", an introduction to the Music of Schoenberg, Berg and Webern, 4th Edition, revised. Berkeley, Los Angeles, and London, University of California Press, 1977.
10. Polansky, Larry: "History and Word form and Tonality in Schoenberg's Phantasy for violin with accompaniment", Ex Tempore, a Journal of Compositional and theoretical Research in Music, Vol.III ,1985.
11. Rufer, Josef: "the work of Arnold Schoenberg", Free Press of Glencoe, 1960.
12. Whittal, Arnold: "the Cambrigde Introduction to Serialism, Cambridge Introduction to Music" NY, Cambridge University Press, 2008.

ملخص البحث

تقنية تأليف الدوديكا فوني لفانتازيا الفيولينة والبيانو مصنف ٤٧ لـ آر نولد شونبرج

د/ إيمان عبد الباقي السيد اسماعيل جبريل^١

أهداف البحث

التعرف على تقنيات التأليف الدوديكا فوني في فانتازيا الفيولينة والبيانو مُصنّف ٤٧ لآرنولد شونبرج.

نتائج البحث

وللإجابة عن تساؤلات البحث قامت الباحثة باستخراج سمات أسلوب التأليف فانتازيا الفيولينة والبيانو عند شونبرج من اجراء دراسه التطبيقية وتحليل محتوى عينه البحث المختاره وتوصلت الي النتائج التاليه : ألّف شونبرج الفانتازيا بتقنية الدوديكا فونية ، مُستخدمًا فيها مصفوفة إثني عشرية واحدة في كل العمل، استخدم المؤلف المصفوفة في أشكالها الأربعة: أكثر المصفوفات استخداماً هي : الرئيسية غير المُصوّرة، المقروءة من الخلف، المعكوسة المُصوّرة رابعة تامة صاعدة (I₅) معكوس المقروءة من الخلف المُصوّرة رابعة تامة صاعدة (RI₅) لم يستخدم المؤلف كل احتمالات المربع السحري الثمانية والأربعون (٤٨)، استخدم المؤلف في بعض الأحيان المصفوفة بشكل غير مُنتظم كما في الحالات الأتية: استخدام نصف نغمات المصفوفة (من النغمة الأولى حتى السادسة) بشكل يشبه السلم السداسي كما في لحن الصولو في بداية العمل، أو استخدام نصف نغمات المصفوفة (من النغمة السابعة حتى الثانية عشر ظهرت بين موازير (١٠٥-١٠٩)، استخدام نصف مصفوفتين في آن واحد (I₂ - O₉) بدءاً من النغمة السابعة حتى الثانية عشر ظهرت بين موازير (١١٣-١١٦) أو (R₉) ، (RI₂) ظهرت بين موازير (١١٠-١١٢) الموتيف المميز ظهر ثلاث مرّات فقط (بتصرف) طوال الفانتازيا كلها، معظم موتيفات الفانتازيا تحتوى على الإيقاع المؤجل، معظم الألحان تحتوي على مسافات بعيدة وقفزات لحنية، كثرة العبارات والجمل الموسيقية غير المنتظمة (المقصرة والمطولة)، كثرة الألحان المتعددة (هارمونية أو بوليفونية) و كثرة التنافر غير التونالي وغير المصرف . وقد أختتم البحث بقائمة المراجع العربية والأجنبية، وتوصيات البحث وملخص البحث باللغتين العربية والأجنبية .

١ - مدرس بقسم التربية الموسيقية (تخصص نظريات وتأليف) بكلية التربية النوعية - جامعة المنوفية.

The research Summary

Dodecaphonic Authoring Technique in Fantasy for Violin with Piano for Arnold Schonberg in Volume 47.

D / Eman abd El-Baky El-Said Ismail Gebreel¹

Research Aims:

Study of Dodecaphonic authoring technique in Fantasy for Violin with Piano for Arnold Schonberg in Volume 47.

Research results

In order to answer the research question, the researcher extracted the features of Schonberg's style of composition Violin Fantasy by conducting an applied study and analyzing the content of the selected research sample, and came to the following results. The most commonly used matrices are: non-pictorial primary, back-readable, inverse pictorial fourth complete ascending (I5) inverse readable back-end pictorial fourth complete ascending (RI5) The author did not use all the forty-eight probabilities of the magic square (48), the author used in some Sometimes the array is irregularly arranged as in the following cases: Using half of the matrix tones (from the first to the sixth tone) in a manner similar to the hexa scale as in the solo melody at the beginning of the work, or using half of the matrix tones (from the seventh to the twelfth notes appeared between the bars (4105) The use of two half-shafts at the same time (o9-I2) (starting from the seventh to the twelfth note appeared between the pins (113-116) or (R9), (RI2) appeared between the pins (110-112). The distinctive motif appeared only three times (with action) throughout all of the fantasy. Most fantasy motifs contain syncope. Most melodies contain long distances and melodic jumps, many irregular phrases and phrases (short and long). The abundance of polyphony (harmonic or polyphonic), the abundance of non-tonal and unfixed dissonance. The search was concluded with a list of Arab and foreign references, research recommendations and a research summary in both Arabic and foreign languages.

1 - Lecturer , Debarment of Musical Education , Theories and Authorship, Faculty of Specific Education, Monofia university.