صوناتا بول هيندميت للكورنو والبيانو فى مقام دو الكبير عام ١٩٣٩

د. جون حنا نصري جاد إسكندر*

المقدمة :

تُعتبر آلـة الكورنو من أهم الآلات التى تقوم بـدور هـام فى مختلف المجـالات الموسـيقيـة سواء كانت فى الأوركسترا وأعمال موسيقى الحجرة أو حتى فى الأعمال الفردية Solo .

وقد إرتبط العزف عليها بالأنماط الموسـيقية المختلفة على مر العصـور ، بداية بالموسـيقى البداية فيما قبل عصـر الباروك ومروراً بالموسـيقى التونالية التى قامت عليها الكلاسـيكية والرومانتيكية فيما بعد .

وقـد شـهـد عصـرنـا الحـديـث إزديـاداً كبيراً فى عـدد المؤلفـات التى كتبـت لآلـة الكورنو ويرجع السـبب فى ذلك إلى الدور الفعال الذى نالته الآلة بعد إدخال نظام الصـمامات (الضـواغط) Valves عليها فى بداية القرن التاسـع عشـر ، حيث تمكن الألمانيان هنرى سـتولز (١٧٨٠ – ١٨٤٤) ، فريدريك بلومل (١٧٧٦ – ١٨٦٠) من صـناعة أول كورنو صـمامات فى عام ١٨١٤ ، حتى أصـبح فى إمكان العازف البراعة فى الأداء المهارى بعد التغيرات التى أدخلت على الآلة بإطالة عمودها الهوائى وزيادة مساحتها الصـوتية . وقد شـجع ذلك معظم المؤلفين الموسيقيين على كتابة أعمال كثيرة تتناسب مع هذه الإمكانيات المتطورة .

ويُعتبر بول هيندميت Paul Hindemith (١٨٩٥ – ١٩٦٣) من أهم المؤلفين الذين تخلصـوا تماماً من آلة الكورنو الطبيعى Natural Horn – آلة الكورنو الخالية من الصـمامات – فى مؤلفاتهم ، وكتب صـوناتا هيندميت للكورنو والبيانو فى مقام دو الكبير عام ١٩٣٩ (عينة البحث) وهى من أروع الأعمال التى كتبت للآلة لما يواجهه عازف الكورنو من صـعوبات أدائية وتقنية تتطلب من العازف فهماً لطبيعة أسلوبه الموسيقى بما يتفق مع المذاق الخاص لموسيقاه التى تتميز بروعة كتابته للآلة من خلال إظهار قدراتها الأداية والتعبيرية فى مسـاحات صـوتية كبيرة ، وتناولها برؤية مختلفة بحيث تتفاعل الألحان بطرق حديثة فى تقنيات وأساليب عزف مبدعه .

ومن هذا المنطلق نشـأت فكرة هذا البحث إيماناً من الباحث بأهمية الوصـول بدارسـى الآلة إلى الإهتمام بأسـاليب العزف المتميزة ، وإمكانية أداها على آلة الكورنو بأفضـل طريقة ممكنة من خلال محاولة توضيح الصعوبات التقنية ووضع مقترحات للتغلب عليها .

(*) مدرس دكتور بقسم آلات النفخ والإيقاع – تخصص (كورنو) – أكاديمية الفنون – المعهد العالي للموسيقى الكونسيرفتوار.

مشكلة البحث :

يواجه عازف الكورنو صعوبات مختلفه عند أدائه صوناتا هيندميت للكورنو والبيانو (عينة البحث) ، لذا يفترض الباحث أن هذا البحث سيساعد عازف الكورنو على تفهم أسلوب الأداء السليم مما يزيد من خبرته الموسيقية وينمى مهاراته الأدائية . علاوة على عدم وجود دراسات عربية تخص هذا الموضوع تماماً .

أهداف البحث : يهدف هذا البحث إلى :

(١) الدراسة التحليلية والبنائية لصوناته هيندميت للكورنو والبيانو .

(٢) إستخلاص الصعوبات التقنية والأدائية فى عينة البحث .

(٣) إقتراح بعض الإرشادات للتغلب على صعوبات الأداء فى العينة .

أهمية البحث :

ترجع أهمية القيام بهذا البحث إلى التوصـــل لمعرفة كيفية تناول هيندميت لإمكانيات آلة الكورنو الأدائية والتعبيرية ، وتوضيح الصعوبات التقنية ومحاولة إيجاد حلول للتغلب عليها .

أسئلة البحث :

(١) ما هو أسلوب تناول هيندميت فى الكتابة لآلة الكورنو فى عينة البحث ؟

(٢) ما هى الصعوبات التقنية والأدائية التى تواجه عازف الكورنو فى عينة البحث ؟

(٣) ما هى الحلول المقترحة للتغلب على الصعوبات الآلية ؟

منهج البحث :

يتبع هذا البحث المنهج الوصفى (تحليل محتوى) . وهو المنهج الذى يهدف إلى وصف الظاهرة وصفاً علمياً دقيقاً ويعبر عنها كيفياً وبيان خصائصها ، ويشمل ذلك تحليل بياناتها وبيان العلاقات بين مكوناتها ، وهو طريقة من طرق التحليل والتفسير بشكل علمى منظم من أجل الوصول إلى أغراض محددة ، ويعتمد على دراسة الظاهرة كما توجد فى الواقع[١].

(١) آمال صادق وفؤاد أبو حطب : مناهج البحث وطرق التحليل الإحصائى فى العلوم النفسية والتربوية والإجتماعية مكتبة الأنجلو المصرية – القاهرة – ١٩٦٦م – ص : ١٠٢ – ١٠٤ .

حدود البحث :

الحد الزمنى : نهاية القرن التاسع عشر وحتى منتصف القرن العشرين

الحد المكانى : المانيا

عينة البحث :

صوناتا بول هيندميت للكورنو والبيانو فى مقام دو الكبير عام ١٩٣٩

أدوات البحث :

التسجيلات الموسيقية – المدونات الموسيقية – المراجع العربية والأجنبية

عناصر التحليل : وتشمل :

عناصر التحليل البنائى (الصيغة ، المقام ، الميزان ، السرعة)

عناصر التحليل العزفى والتقنى : (اللحن ، الإيقاع ، الفقرات السُلمية ، الأصوات المتصلة ، الأربيجات ، القفزات ، الحليات والتظليل ، المساحة الصوتية ، ظلال الأداء)

مصطلحات البحث :

(١) التكنيك Technique [١]:

هو نوع من المهارة العزفية الناتجة من اكتساب مرونة وحرية وتحكم فى عضلات الأعضاء المستخدمة فى العزف وهى : الأصابع – اليد – الرسغ – الساعد – الذراع – المفاصل .

(٢) أسلوب العزف Performance Style [٢]:

هو الصفة المميزة للمؤلفة الموسيقية ، والنظام المتبع فى المعالجة للقالب واللحن والهارمونى والإيقاع . ويتوقف أسلوب العزف الجيد على ثلاثة عناصر مهمة وهى : الآلة ، التكنيك ، التعبير ، إلى جانب معرفة أسلوب المؤلف وأسلوب العصر .

(٣) كلاسيك Classic [٣]:

إصطلاح لاتينى يعنى (فن الصفوة المثقفة المؤثرة) حيث كانت الفنون والأداب الرفيعة فى ذلك العصر قاصرة على الطبقة الممتازة فى المجتمع من الملوك والأمراء ، ويدل الإصطلاح على المؤلفات الموسيقية التى كُتبت فى الفترة ما بين عامى (١٧٥٠ – ١٨٢٠) .

---

(1) Robert Hickok : **Exploring Music** , fourth Edition , California , Irvine University , Wm c . Brown Publishers 1989 . p 175

(2) Willi Apel : **Harvard Dictionary of music** (2nd ,ed) London , Heinemann Books , LTD 1983 , p 658.

(٣) روبرت هيكوك : مرجع سابق ص : ١٨٠

(٤) رومانتيك Romantic[١]:

إصـطلاح يسـتخدم للدلالة على المؤلفات الموسـيقية التى كُتبت فى الفترة ما بين عامى (١٨٢٠ – ١٩٠٠) ، ومن أبرز مؤلفى ذلك العصر : فيبر ، شوبيرت ، شومان ، شوبان ، ليست ، بيرليوز ، فاجنر .. الخ .

(٥) كونشرتو Concerto[٢]:

كلمة مشـتقة من اللاتينية ومعناها المشـاركة أو المبادرة ، والكونشـرتو مؤلف موسـيقى يُؤدى بآلة منفردة أو أكثر بمصـاحبة الأوركسـترا ، ويُؤديه عازف منفرد Soloist يُبرز فيه مهاراته الفنية وامكانيات الآلة بأسلوب التحاور مع الأوركسترا .

ويُعتبر الكونشـرتو مؤلف موسـيقى عريق ، وقد اسـتخدم فى عصـور مختلفة ، أما المؤلفات الآلية التى سُميت بهذا الإسم فهى كثيرة ومتعددة ومن أشـهرها ما يتميز بالنسـيج الحوارى بين الأوركسـترا أو مجموعة أقل عدداً أو بين مجموعات مختلفة لأوركسترا صغير أو بين الأوركسترا وآلة منفردة .

(٦) الأداء المتصل Legato[٣]:

قوس يوضـع فوق عدة نغمات متعاقبة أو على جملة موسـيقية تُؤدى مربوطة جميعها (فى نفس واحد) ، وقد يُختصر هذا المصطلح إلى Leg .

(٧) ضربات اللسان Tounging[٤]:

تُستخدم لأداء النغمات من خلال استخدام أساليب النطق Articulation مثل استخدام المقطع Ta لضربات اللسان الفردية ، وهناك ضربات لسان مزدوجة للأداء الذى يتطلب سرعة كبيرة للسان من خلال المقطع Tu Cu Tu Cu وأيضـاً ضـربات لسـان مزدوجة لأداء الإيقاع الثلاثى السـريع بإستخدام المقطع Tu Tu Cu .

---

(١) أحمد بيومى : ***القاموس الموسيقى*** ، القاهرة ، وزارة الثقافة ، دار الأوبرا المصرية ، ١٩٩٢ . ص : ٣٥٤

(٢) المرجع السابق ص : ٩٤

(٣) المرجع السابق ص : ٢٢٦

(٤) المرجع السابق ص : ٤٢٨

(٨) الصمام Valve – Piston[١]:

وهو عبارة عن قطعة اسـطوانية نحاسـية معفوقة بشـكل حرف U بحيث تُطابق مجرى أنابيب الآلة بطريقة ميكانيكية .

(٩) إهتزاز الصوت Vibrato [٢]:

مصـــطلح ايطـالى يعنى الاهتزاز ، والمعنى حرفياً يعنى الترعد Shaking ويُعرف لآلات النفخ بالإهتزاز المنظم لتيار الهواء داخل الآلة مُحدثاً تغيرات مســموعة فى حجم الصـــوت Volume والطبقة الصوتية Pitch وتغييرات غير مسموعة فى التلوين الصوتى Timbre .

(١٠) بيان مخارج الحروف Articulations [٣]:

تعنى التلفظ الجيد والواضح ، أساليب النطق المختلفة .

(١١) التظليل Dynamics [٤]:

طريقة اخراج المقطوعة الموسـيقية بالشـكل الذى يرغبه المؤلف ويشـعر به العازف ، بإسـتعمال الإصـطلاحات الديناميكية Dynamics مثل : العزف الخافت P والعزف القوى F والتدرج فى القوة Crescendo والتدرج فى الخفوت Diminuindo .

تمهيد : (الدراسات السابقة المرتبطة بموضوع البحث)

تبين للباحث بعد إطلاعه على الدراسـات السـابقة المرتبطة بموضـوع البحث داخل جمهورية مصـر العربية وخارجها أنه لا توجد دراسـات سـابقة خاصـة بهذا الموضـوع ولم يجد الباحث أى دراسـات عربية أو أجنبية سابقة عن موضوع البحث الحالى (صوناتا بول هيندميت للكورنو والبيانو) فى مقام دو الكبير عام (١٩٣٩) إلا أنه توجد بعض الدراسـات التى ترتبط إرتباطاً غير مباشـراً بموضـوع البحث ، حيث أنها تتبع نفس منهج البحث ، ولكنها تنطبق على أعمال أخرى للكورنو ، ومثال ذلك:

(١) المرجع السابق ص : ٣١٤

(٢) المرجع السابق ص : ٤٥٠

(٣) المرجع السابق ص : ٣٢

(٤) المرجع السابق ص : ١٣٤

أولاً : الدراسة العربية :

الدراسة الأولى : رسالة دكتوراه عربية تحت عنوان :

(دراسة مقارنة لكونشرتو الكورنو عند كل من موتسارت وشتراوس)[1]

تهدف هذه الدراسة إلى : إظهار كيفية تناول كل من موتسارت وشتراوس لإمكانات آلة الكورنو ، وذلك من خلال الأساليب التقنية المستخدمة للآلة عند كل منهما .

وترتبط هذه الدراسة بالبحث الراهن فى تناولها لعدة عناصر ، أهمها :

تاريخ تطور آلة الكورنو منذ بداية ظهورها وحتى الآن ، أهم المؤلفين الذين اهتموا بالكتابة لآلة الكورنو .

وتختلف مع البحث الراهن فى : تناولها لأعمال أخرى تختلف عن عينة البحث الحالى .

ثانياً : الدراسات الأجنبية :

الدراسة الثانية : رسالة دكتوراه تحت عنوان : (اتجاهات التأليف الموسيقى فى أعمال الكورنو الفردية Solo المكتوبة بواسطة عازفى الكورنو خلال الفترة من ١٩٧٠ – ٢٠٠٥) [2]

تهدف هذه الدراسة إلى جذب الإهتمام إلى أهم المؤلفات التى كتبها عازفى الكورنو خلال الفترة من (١٩٧٠ – ٢٠٠٥) .

وتنقسم إلى أربعة فصول :

الفصل الأول : يعرض مقدمة للبحث مع مسح شامل لبعض الأعمال الفردية لآلة الكورنو التى تم تأليفها فى أواخر القرن العشرين .

الفصل الثانى : يقدم نصاً تاريخياً يُلخص اسهامات بعض العازفين خلال القرنين الثامن عشر والتاسع عشر .

الفصل الثالث : يتناول الريبرتوار الأكثر حداثة مع مناقشة لبعض الأعمال التى تُبرهن على وجود بعض الإتجاهات الخاصة بالتأليف الموسيقى فى أعمال الكورنو الفردية .

الفصل الرابع : يزودنا بختام للدراسة . وتُختتم هذه الدراسة بعرض موجز لبعض الأعمال التى تم تأليفها بواسطة عازفى الكورنو فيما بين عامى (١٩٧٠ – ٢٠٠٥) .

---

(١) **مها ابراهيم الغندور** : "" دراسة مقارنة لكونشرتو الكورنو عند كل من موتسارت وشتراوس "" رسالة دكتوراه غير منشورة – القاهرة – المعهد العالى للموسيقى – الكونسيرفاتوار – أكاديمية الفنون – ١٩٩٤ .

(2) Rooney Kimberly **: Compositional trends in solo horn works by horn performers (1970 – 2005) : A survey and catalog** . proquest Dissertations And Theses 2008 . United States – Ohio – University of Cincinnati – 2006 .

وترتبط هذه الدراسة بالبحث الراهن فى : تناولها لأسلوب التأيف الموسيقى لآلة الكورنو فى العصر الحديث .

وتختلف مع البحث الراهن فى : تناولها لأعمال أخرى تختلف عن عينة البحث الحالى .

الدراسة الثالثة : رسالة دكتوراه تحت عنوان :

(ملخص لريستالات مكتوبة : ثلاثة برامج لموسيقى الكورنو) ([1])

تنقسم هذه الدراسة إلى ثلاثة ريستالات مهداه إلى عازفى الكورنو الذين قدموا إسهامات متميزة فى أسلوب العزف على الآلة .

الريسيتال الأول : إشتمل على عدة أعمال لبعض المؤلفين مثل :

فرانز شتراوس Franz Straus (١٨٢٢ – ١٩٠٥) ← Nocturno، بول دوكاه Paul Dukas (١٨٦٥ – ١٩٣٥) ← Villanelle، فرانسيس بولنك Francis Poulenc (١٨٩٩ – ١٩٦٣) ← (صوناتا مصنف رقم ٢ فى مقام فا الكبير) .

الريسيتال الثانى : إشتمل على عملين لإثنين من أهم المؤلفين مثل : روبيرت شومان Robert Schumann (١٨١٠– ١٨٥٦) ← Adagio and Allegro مصنف رقم ٧٠ ، لودفيج فان بيتهوفن Ludwig Van Beethoven (١٧٧٠ – ١٨٢٧) ← صوناتا للكورنو والبيانو مصنف رقم ١٧ .

الريسيتال الثالث : وإشتمل على ثلاثة أغنيات للكورنو والتشيللو Three Songs for Marlboro for Horn and Violoncello لعازف الكورنو الأمريكى ديفيد آمرام David Amram الذى ولد فى ١٩٣٠ وعملاً لفرانز شوبيرت Franz Schubert (١٧٩٧ – ١٨٢٨) ← Auf dem Strom لعازف الكورنو الأمريكى دوجلاس هيل Douglas Hill الذى ولد فى ١٩٤٦ ، وعملاً لريتشارد شتراوس Richard Strauss (١٨٦٤ – ١٩٤٩) ← كونشرتو الكورنو رقم ١ مصنف رقم ١١ فى مقام مى بيمول الكبير .

وترتبط هذه الدراسة بالبحث الراهن فى : تناولها لأهم السمات المميزة للأسلوب الموسيقى فى الكتابة لآلة الكورنو فى القرن العشرين .

[1] Denniston David Brandt **: Summary of dissertation recitals : Three programs of Horn Music** . proquest Dissertations And Theses 2006 . United States – Michigan – University of Michigan – 2006 .

وتختلف مع البحث الراهن : فيما تحتوى عليه هذه الدراســـة من أعمال أخرى قُدمت فى ثلاثة ريستالات مُهداه إلى عازفى الكورنو الذين قدموا اسهامات متميزة فى أسلوب العزف على الآلة .

الفصل الأول

الإطار النظرى

ويتكون من مبحثين :

المبحث الأول : ويشمل :

- **نبذة عن آلة الكورنو وتطورها**

المبحث الثانى : ويشمل :

- **نبذة عن بول هيندميت (حياته ، أسلوبه ، أهم أعماله لآلة الكورنو)**

المبحث الأول : ويشمل : نبذة عن آلة الكورنو ومراحل تطورها

آلة الكورنو :

عُرفت آلة الكورنو بالأسماء الأتية : فى فرنسا بإسم كور Cor وفى ألمانيا بإسم Horn وفى إيطاليا بإسم Cornu أما الإسم الشائع حتى الآن فى أسبانيا فهو ترومبا Trompa ، وفى البداية عرفت آلة الكورنو فى الحضارات المصرية القديمة حيث كانت تُصنع فى بداية الأمر من قرون الحيوانات وكانت تســـتخدم فى أداء الإشـــارة للجيش[١]، وقد عثر فى مقبرة توت عنخ آمون على أربعة منها ←آلة مصـــنوعة من المعدن وإحداهما مصـــنوعة من الذهب .وقد ســـميت هذه الآلة ســـورما أو سورمادين أى الترمبة المصرية[٢]. (كما هو موضح بالشكل التالى) :

آلة الكورنو فى الحضارات المصرية القديمة

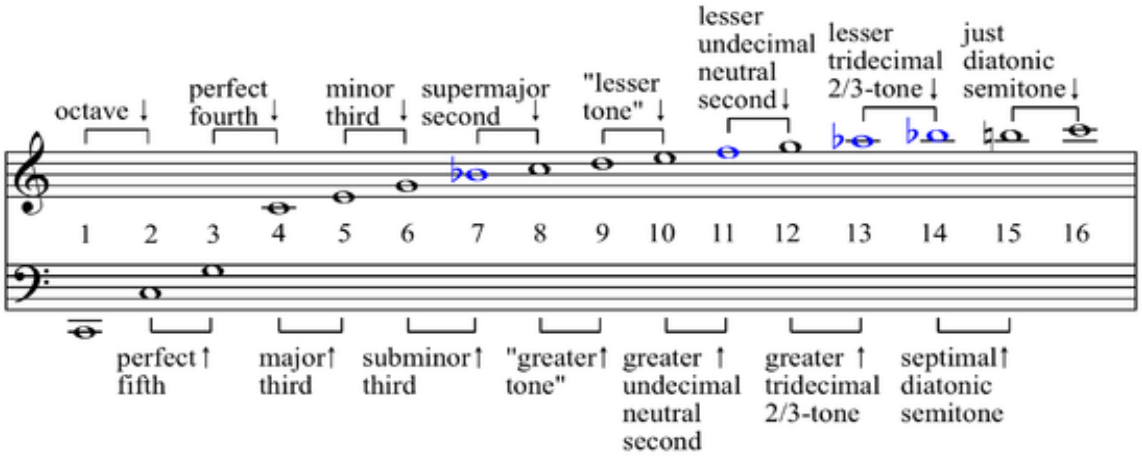
(١) سعيد عزت : **التذوق الموسيقى** (دائرة معارف موسيقية) . ص : ١٢٧ ، ١٢٨

(٢) زين نصار : **عالم الموسيقى** ، القاهرة ، الهيئة المصرية العامة للكتاب ، ١٩٩٨ . ص : ٢٥ ، ٢٦

كما ظهرت هذه الآلة فى العصور الوسطى فيما يُسمى بالكورنو الطبيعى الذى إنتشر إستخدامه فى القرن الثامن عشر والتاسع عشر فى أوركسترات أوروبا وكان يتميز شكل هذا الكورنو بالإلتفافات العديدة[١].(كما هو موضح بالشكل التالى) :

آلة الكورنو الطبيعى الخالية من الصمامات **natural horn**

كما كانت له القدرة على إصدار العديد من نغمات السلسة الهارمونية الطبيعية Natural Harmonics Series (كما هو موضح بالشكل التالى) :



مثال للسلسلة الهارمونية الطبيعية للآلة Natural Harmonics Series

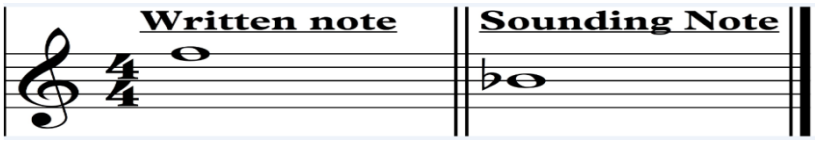
حتى ظهر الكورنو الحديث الذى أدخل عليه نظام الصمامات وغالباً ما كانت ثلاثة صمامات وصمام رابع إضافى ، حيث كانت تعمل هذه الصمامات على زيادة أو نقص المساحة الصوتية للآلة حتى أصبح للآلة إمكانية فى أداء جميع درجات السلم الكروماتى[٢]. (كما هو موضح بالنموذج التالى) :

(١) محمود أحمد الحفنى : **علم الآلات الموسيقية** ، القاهرة ، الهيئة المصرية العامة للكتاب ، ١٩٧٠ . ص : ١٢٨

(2) Tuckwell , Barry : **Horn** - By Yehudi Menuhin , music guides , New York , macmillian Ine 1983 p . 41

الكورنو المزدوج double horn

وآلة الكورنو من آلات التصوير حيث أن الصوت المدون مختلف عن الصوت المسموع فإذا كان التدوين على مفتاح فا فإن الصوت المسموع يكون على بعد رابعة تامة صاعدة وإذا كان التدوين على مفتاح صول فإن الصوت المسموع له يكون على بُعد خامسة هابطة ٥↓. (كما هو موضح بالشكل التالى) :



مثال للصوت المدون والصوت المسموع لآلة الكورنو

وفى نهاية القرن السادس عشر كان هناك نوعان من آلة الكورنو أحدهما تستخدم فى الصيد وكانت تسمى كورنو الصيد وكان صغير الحجم ولا يصدر عنه إلا نغمة واحدة والثانى له شكل دائرى ومتعدد الإلتفافات ويسمى الهيليكال (الإلتفافى) ويعتبر هو أول كورنو متطور نسبياً .

وفى بداية القرن السابع عشر تطور هذا الشكل حتى بلغ طول الأنبوب إلى حوالى مترين تقريباً مما كان يعطى نفس الطبقة الصوتية التى تعطيها آلة الترومبيت .

وكان لهذا الشكل المتطور القدرة على عزف نغمات السلسلة الهارمونية فى المساحة ١٦ وأحياناً أعلى من ذلك ، وقد انتقل هذا الشكل إلى انجلترا ثم إلى ألمانيا ، فظهر نموذج منه يسمى الكورنو الفرنسى أو French Horn كما يفترض من مصادر قديمة أنه كان يسمى الكورنو الألمانى Cor Allemand. وقد صنع الكورنو الفرنسى فى إنجلترا وكان يتراوح طول عموده الهوائى ما بين مترين أو أربعة أمتار وثمانية سنتيمترات وذلك فى عام ١٧٠٠ .

وفى القرن الثامن عشر أدخلت بعد التعديلات على آلة الكورنو وظهر منها العديد من مختلف أطوال الأنابيب وذلك حتى يمكنها عزف المقامات المختلفة .

وفى منتصف القرن الثامن عشر عرف أسلوب عزف النغمات التى فى المساحات ما بين السلسلة الهارمونية وذلك عن طريق إستخدام بعض أصابع اليد ووضعها داخل البوق فى مسافات معينة مما يعطى نغمات هابظة نصف تون أو ٤/٣ تون أو تون كامل وهذه النغمات كانت تسمى Stopped Note ويســـمى الكورنو فى هذه الحالة Stopped French Horn كما ظهر نموذج آخر من الكورنو يسمى Invention Horn هذا الكورنو له فتحتا مبسم إحداهما مثبتة على أطوال ثابتة من الأنابيب والفتحة الثانية يمكن عن طريقها إطالة العمود الهوائى بإضافة أنابيب إضافية حسب المقام المطلوب وكان عدد هذه الأنابيب من ثلاث إلى ثمان أنابيب (كما هو موضح بالشكل التالى) :

نموذج آخر من الكورنو يسمى Invention Horn

ثم ظهر نموذج أخر أكثر نجاحاً عرف بإسم ساكس هورن Sax Horn وقد أمكن من خلاله عزف جميع الأصوات عليه عن طريق فتحتين للمبسم كل واحدة متصلة بأطوال من الأنابيب كافية لعزف المقامات المختلفة .

وفى نهاية القرن الثامن عشــر وبداية القرن التاســع عشــر ظهر نظام الصــمامات Valves الذى ساعد على عزف سلالم الكروماتيك وكان ذلك على يد أدولف ساكس .

وكانت الصــمامات على نوعين الصــمام المكبســى Piston وهو الذى كان يســمح بمرور الهواء مباشرة إلى الأنبوبة الرئيسية للآلة وذلك عندما يضغط على المكبس إلى أسفل أما النوع الأخر فهو الدائرى Rotary Valves والعازف فيها لا يحتاج إلى إســـتخدام حركة دائرية وإنما عليه أن يقوم بالضـــغط على المفتاح فالحركة العمودية للمفتاح هى التى تقوم بالحركة الدائرية ، فى بداية الأمر كان للكورنو ثلاث صمامات ثم أضيف صمام رابع إضافى يساعد على إعطاء النغمات الهابطة .

وفى ألمانيا حتى نهاية القرن التاسع عشر صمم أول كورنو مزدوج عام ١٨٨٥ يجمع بين (كورنو فا وكورنو سى بيمول ألطو) يشتركان فى مبسم واحد .
ويتكون الكورنو المزدوج من مجموعة أنابيب أساسية فى مقام فا مزود بثلاث صمامات بالإضافة إلى مجموعة أنابيب إضافية فى مقام سى بيمول ألطو مزودة بصمام رابع إضافى وبإستعمال الصمامات الثلاثة دون إستعمال الصمام الرابع تكون فى مقام فا وبإستخدام الصمام الرابع تتحول من مقام فا إلى مقام سى بيمول ألطو .

ومن أهم فصائل آلة الكورنو :
كورنو الصيد Hunting Horn : وهو الشكل البسيط للكورنو الطبيعى Nature Horn، وأهم ما يُميزه هو عدم وجود الصمامات ، ولذلك فإن مقدرته فى العزف محدودة .

الكورنو الفرنسى French Horn : وهو الكورنو الطبيعى ، لكنه مزود ببعض الإلتفافات وهذه الآلة أقدم آلة كلاسيكية قد كتب لها المؤلفون ، وهذه الإلتفافات تعطى طول للأنبوب حيث يكون له القدرة على إصدار النغمات المنخفضة .

الكورنو المزدوج (فا ، سى) French Horn F , B :
(صنع فى بداية القرن التاسع عشر) عام ١٨١٤ ، وهو الكورنو الحديث المزدوجDouble Horn وفيه اتسعت الطبقة الصوتية حيث يمكن إصدار النغمات التى فى السلسلة الهارمونية فا أو F وأيضاً فى نغمة سى أو B [١].

الكورنو الثلاثى triple horn : إبتكر عام ١٩٦٠ عن طريق عازف فى لندن يُدعى ريتشارد نيورتر Richard Newrtter ، ويتميز بمساحة صوتية كبيرة وهو الكورنو الحديث الثلاثى وفيه إتسعت الطبقة الصوتية جداً حيث يمكن إصدار النغمات التى فى السلسلة الهارمونية (فا ، سى بيمول ، فا ألطو) ، وكان السبب فى إضافة فا ألطو يرجع إلى إمكانية عزف الأصوات الحادة بسهولة[٢]. (كما هو موضح بالشكل التالى) :

---

(١) المرجع السابق ص : ٥٢

(٢) مها إبراهيم الغندور : **دراسة مقارنة لكونشرتو الكورنو عند كل من موتسارت وشتراوس**، رسالة دكتوراه غير منشورة ، القاهرة ، المعهد العالى للموسيقى ، الكونسرفاتوار ، أكاديمية الفنون ، ١٩٩٤ م . ص : ١٨ ، ١٩

الكورنو الثلاثى triple horn

النطاق الصوتى لآلة الكورنو :

المساحة الصوتية لآلة الكورنو : من نغمة دو أسفل المدرج فى مفتاح فا إلى نغمة دو أعلى المدرج فى مفتاح صول (كما هو موضح بالشكل التالى) :

المساحة الصوتية لآلة الكورنو

شكل المبسم :

ومن أهم الأجزاء الخاصـــة بآلة الكورنو : البوكينو Mouthbiece (كما هو موضـــح بالأشـــكال التالية) :

بوكينو ماركة باخ Bach

بوكينو ماركة باكس مان Paxman

بوكينو ماركة ياماها Yamaha

بوكينو ماركة ألكسندر Alexander

طرق الأداء :

(أ) النغمات الموقوفة Stopped Tones :

يُشـــار إلى النغمات الموقوفة ، وتعنى الوقف باليد بالعلامة (.) ويلغى عند الضـــرورة بالأداء المفتوح بالعلامة (0) ، ويختلف مفهوم النغمات الموقوفة فى العصـــر الحديث عن مفهومها بالنسبة للكورنو الطبيعى ، إذا لا تُستخدم اليد لإستكمال السلم الكروماتى للكورنو ، وإنما تستخدم مرتبطة بصقل الدرجة الصوتية لأغلب النغمات ، وإذا ادخلت اليد ببعد كافٍ لإغلاق الأنبوبة إغلاقاً تاماً . ينتج صوت مكتوم يتميز بإهتزاز معدنى رنان للنحاس المكتوم ويُطلق على الصوت المعدنى للنغمات الموقوفة (Cuivre) بالفرنسية ، وهى صيغة مبالغة تعنى (نحاسى) .

ويتم إصدار الصوت المعدنى للنغمات الموقوفة عن طريق شد الشفة مع النفخ الشديد . والصوت المعدنى الناتج عن النغمات الموقوفة يمكن ملاحظته أكثر عند الأداء بقوة Forte.

ويخفض أداء الوقف الكامل الطول المهتز للأنبوبة بقدر يكفى لإصـدار نغمات تعلو نصـف درجة صوتية وبناء على ذلك يصبح من الضرورى أن يُصور العازف هذه النغمات نصف درجة صوتية تعويضاً لذلك وقد تُجهز بعض آلات الكورنو بصمام إضافى (٢/١) درجة يعمل بالإبهام ، ليحدث هذا التصوير بطريقة أوتوماتيكية ، ويُسمى هذا الصمام صمام الوقف (Stop Valve) أو صمام التصـوير (Transposing valve) ،وغالباً ما يوجد هذا الصـمام فى كورنو (سـى بيمول) ولكنه غير شائع فى الكورنو المزدوج[١].

(ب) الجرس اللحنى[٢]:

يتجه البوق عند العزف إلى أسـفل ، وقد يُغلق فى بعض الأحيان باليد اليُمنى . وأحياناً يوجه العازف إلى الأداء والبوق متجهاً لأعلى ، مع إخراج اليد اليُمنى منه ، ورفعه فى مسـتوى أفقى لإصـدار صـوتاً مدوياً لامعاً براقاً ، والإصـطلاح المسـتخدم لهذا الأداء هو Schalltrichter بالألمانية أو Campana in Aria بالإيطالية . وقد لا تكون النغمات الصـادرة مضـبوطة دائماً ، وذلك لعدم تحكم اليد فى البوق .

(جـ) أداء حليات الزخرفة Trill[٣]:

أداء هذه الحلية غير مسـتحسـن للكورنو ، وذلك لنوعية البطء فى الأداء ، وخاصـة إذا ما قورنت بأدائها على آلات النفخ الخشبية . ومع ذلك يمكن أداؤها بالشفتين فقط أو بالصمام .

(د) الاستكاتو Staccato : يُشار إليه بوضع نقطةأسفل النغمة او فوقها ,ويفصل بين كل نغمة والأخرى سكتة تعادل نصف قيمتها الزمنيةويُختصر المصطلح الىStacc .

الاستكاتو العذب Staccato Dolce – Mezzo Staccto : يُشار إليه بوضع نقطةأسفل او فوق النغمة مع ربطها برباط لحنى، وتؤدي بوضـع سـكته زمنيه بين كل نغمة تعادل ربع قيمتها الزمنية[٤].

الاستكاتو الجاف أو الصلب Staccato Secco – Stacctatissimo : يُشار إليه بوضع نقطة رأسية على شكل مثلث أسفل او فوق النغمةوتؤدي بفصل النغمات عن بعضها بقوةبسكته زمنية تعادل ثلاثة أرباع قيمةالنغمة الزمنية[٥].

---

(١) المرجع السابق : ص ٢٢

(٢) أحمد بيومى : مرجع سابق ص ٤٨

(٣) المرجع السابق : ص ٤٣٢

(٤) المرجع السابق : ص ٣٩٣

(٥) المرجع السابق : ص ٣٩٣

(هـ) الليجاتو Legato[1]: هو رباط لحني تؤدي فيه عدة نغمات متصلة في نفس واحد ويرمز له بوضع رباط أعلى او أسفل النغمات المراد أدائها بشكل متصل صوتياً .

(و) الزحلقة Glissando[2]:

يُمكن أداء الجليساندو على الكورنو عن طريق الربط السريع لنغمات السلسلة الهارمونية صعوداً وهبوطاً .

الكتامات Mutes[3]:

تُصنع الكتامات من المعدن أو الورق المقوى (كرتون) وتُركَّب بحيث لا تُغير من الدرجة الصوتية الصادرة ، بإستثناء بعض أنواع الكتامات المعدنية التى تتطلب نفس التعديل المستخدم للنغمات الموقوفة . وغالباً ما تُستخدم الكتامات للنغمات المنخفضة المدونة تحت (دو) الوسطى ، إذ لا يعتمد على النغمات الموقوفة فى هذه المنطقة . بالرغم من إختلاف نوعية الصوت الصادرة من الكورنو المكتوم عنها من الكورنو الموقوف ، إلا أنه قد يحدث تبادل غير دقيق فى إستعمال هذين الإصطلاحين . (كما هو موضح بالنموذج التالى) :

الكتامات

المبحث الثانى : ويشمل : نبذة عن بول هيندميت (حياته ، أسلوبه ، أهم أعماله)

- **<u>حياته:</u>**

ولد هيندميت ببلده هاناو قرب فرانكفورت بألمانيا فى (١٧) نوفمبر سنة (١٨٩٥).

وهو مؤلف موسيقي، واستاذ نظريات وعازف فيولينه وفيولا وقائد أوركسترا.

---

(١) المرجع السابق : ص ٢٢٦

(٢) المرجع السابق : ص ١٧٨

(٣) المرجع السابق : ص ٣٨٨

يعد فى المقام الأول بين المؤلفين الألمان فى جيله وشخصيته بارزه فى الموسيقي والفكر الموسيقي العالمي.

تلقي دروس الفيولينه منذ سنه (١٩٠٤) وفى سنة (١٩٠٨) قبله (أدولف ريبر) أحد مدرسي الفيولينه فى كونسرفتوار فرانكفورت آنذاك طالباً خاصاً لديه.

منذ سنة (١٩١٢) بدأ يتلقي دروسياً فى التأليف الموسيقي علي يد (أرنولد مندلسون) (١٨٥٥ – ١٩٣٥) ومن ثم علي (برنارد سيكلس) (١٨٧٢ – ١٩٣٤) [١]

تطورت مواهبه المتميزه فى العزف الآلي واصبح ضليعاً بالعزف علي آلة الكلارينيت والبيانو بالإضافة إلى الفيولينه والفيولا، فى سنه (١٩١٥) أصبح العازف الثاني فى رباعية ريبنر الوتريه، وفى نفس الوقت كان عازفاً أول لأوركسترا أوبرا فرانكفورت ثم رائداً له بعد أشهر قليله.

فى سنة (١٩٢٧) قبل هيندميت وظيفة أستاذ للتأليف الموسيقي بمدرسه موسيقيه فى برلين وأدت خبرته مع طلبه الموسيقي والهواه إلى وضع كتاب نظري بعنوان (صناعة التأليف الموسيقي) وآخر بعنوان (التأليف الموسيقي للهواة).

كان هيندميت عازفاً مرموقاً علي آلتي (الفيولا) و (فيولا داموري) وظهر خلال تلك السنوات كعازف صوليست بارع. هذه الصفات بالإضافة إلى غزارة مؤلفاته جعلت منه أسطوره[٢]

فى سنة (١٩٣٧) ترك مهنته كمدرس وفى السنة التالية غادر ألمانيا إلي سويسرا ثم إلي الولايات المتحده سنة (١٩٤٠) حيث أصبح أستاذاً للنظريات فى جامعة ييل حتي سنة (١٩٥٣)، كان ذو تأثير قوي علي الحياة الموسيقية هناك بصفة عامة، ولم تمنحه سنوات أمريكا الفرص للمارسة نشاطاطه الموسيقيه المتعددة التي عكف عليها فى أوروبا، ووجد فى تقديم حفلات للموسيقي القديمه مخرجاً لمواهبه فى العزف.

سنة (١٩٤٦) أصبح مواطناً أمريكياً، وفى السنة التالية زار أوروبا للمره الأولي منذ رحيله وبرز هناك كقائد وعازف فى الوقت ذاته.

سنة (١٩٥١) وافق علي تولية إحدي المناصب فى زيوريخ. ومنذ ذلك الوقت حتي سنة (١٩٥٣) ظل يُقسم وقته بين زيوريخ وييل وابتداء من سنة (١٩٥٣) إستقر فى سويسرا.

---

(١) ثيودور فينى : **تاريخ الموسيقى العالمية** ، ترجمة سمحة الخولى ، جمال عبد الرحيم ، القاهرة ، دار المعرفة ١٩٧٢ . ص : ٦٦٩ – ٦٧٣

(٢) عواطف عبد الكريم : **محيط الفنون** ، موسيقى القرن العشرين ، القاهرة ، دار المعارف ، ١٩٧١ . ص : ١٦٤ ، ٣٢٣ ، ٣٢٤

فى السـنوات الأخيرة أصـبح يهتم بشـكل متزايد بفن القيادة وقدم حفلات كبري فى أمريكا الجنوبيه واليابان وأوروبا والولايات المتحده.

فى (١٥) نوفمبر سنة (١٩٦٣) أصابه المرض فى بلوناس بسويسرا ونقل إلي مستشفي بفرانكفورت حيث توفي هناك.

اسلوبه الموسيقي:

يُعتبر هيندميت من أبرز موسيقيي القرن العشرين، الذين ينتمون إلي المدرسة الكلاسيكية الحديثة، فإسـلوبه الموسـيقي يمتاز بالعصـرية فى لغته الميلوديه والهارمونيه، ولكنه يعني من جهة أخري بالكتابة الكنترابنطيه علي نهج إسـلوب عصـري النهضـه والباروك، مع الإلتزام بالقواعد البنائيه الكلاسيكيه فيما يتعلق بنماذجه الموسيقيه[١].

ويمكن تقسيم أعماله إلى ثلاث فترات : [٢]

الفترة الأولي (١٩١٨ – ١٩٢٣):

أعمال هيندميت المبكره مبنيه علي النماذج المدرسية التقليدية ويتبين من خلالها تأثير برامز بشده. أول عمل له يخرج عن روتين الكونسـرفتوار هو حسـب رأي المؤلف العمل المفقود خماسـيه البيانو (١٩١٧) وفيها يسـتخدم هيندميت مجموعات لحنيه متشـابكه باسـتمرار كنوع من الإرتجال النابض بالحيويه. ولم يكون إسـلوبه الشـخصـي بعد، فهو مر بفترة إسـتكشـافيه، يتبين من خلالها إسـلوب إنتقائي وتشـهد تحولاته المفاجئه والغير منطقيه فأعماله (القتل أمل النسـاء) (أوبرا من فصـل واحد سنة ١٩١٩).

- القديسه سوزانا (١٩٢١) – الرباعيه رقم (٢) – (١٩٢١).
- الشيطان (عمل للباليه) (١٩٢٢) تدل علي نزعه تعبيرية واضحه.

ويحوي عمله (مجموعة موسيقي الحجرة) رقم (١) (١٩٢٢) بعض الملامح من سترافنسكي وبيلو.

أما عمله (متتالية) (١٩٢٢) للبيانو فيظهر فيه تأثره بموسـيقي الجاز ويسـتخدم فيه إيقاعات الرقصات الشعبيه.

كون هيندميت سـمعته عن طريق مؤلفاته لموسـيقي الحجره ومؤلفاته دلت علي أهميه تاريخيه من ناحيه كونها إنعكاساً لإهتمامات الموسيقي المتمرس والمجرب للأساليب الفنيه أكثر منها إنعكاساً

---

(١) المرجع السابق ص : (٣٢٥ ، ٣٢٧ ، ٣٢٩ ، ٣٣٥)

(2) ***SADIE , STANLEY*** : The NEW GROVE Dictionary of music and musicians : Vol .11 (London : Macmillan Publishers Limited , 1980) p.523 - 534

لوجهة نظر فنيه. وتحتوي معظم أعماله الاولي علي ملامح من شـــأنها أن تتطور إلي أســـلوب نموذجي نـاجح من الكلاســـيكيـه الحـديثـه. وبـالتـالى فـإن اســـلوبـه الموســـيقى يتميز بثلاث عناصر أساسية :

١- حيويه إيقاعيه ملحوظه.

٢- نماذج بنائيه مشتقه من عص الباروك.

٣- خيال كنترابنطي متطور.

كل هذه الملامح اصبحت مسيطره فى أعماله فى نهاية الفترة الأولي مع وجود سمات تذكر بالنزعه التعبيريه المبكره، مثلاً الهارمونيه الكروماتيه المكثفه، ووفرة ألحان الأبوجاتورا فى عمله (الرباعية) رقم (٣) سنة (١٩٢٢) فى عمله (حياة العذراء) (١٩٢٣ – ١٩٢٤).

توصـــل هيندميت إلي إســـلوب نيوباروكي أكثر نضـــجاً، حيث المحتوي الدياتوني بالإضـــافة إلى استخدام كافة الوسائل البنائيه الباروكيه مثل الباص الأرضيه، اللحن والتنويعات والفانتازيا الكورياليه.

<u>الفترة الثانيه (١٩٢٤ – ١٩٣٣)</u>

شعر معظم المؤلفين الأوروبيين فى هذه الفترة، نتيجة للأوضـاع السياسيه والاقتصـاديه السيئة التي كانت سـائده فى أوروبا، بحاجتهم إلى إنضـباط وموضـوعية أكثر فى موسـيقاهم. وإختلف هيندميت عنهم فى انه اسـتمر فى لغته الكروماتيه (بينما فضـل المؤلفون الآخرون لغة أكثر دياتونيه)، وكان اكثر منهم صـــراحة فى إســـتخدام وســـائل الباروك. يتضـــح ذلك من خلال أعماله (حياة العذراء) (١٩٢٣ – ١٩٢٤) و (الرباعية رقم ٤) التي بُنيت حركاتها علي صـــيغ الفوجه، البرليود الكورياليه، المارش، الباساكاليا. وبكتاباته مجموعة الكونشرتات الصولو (شاملة مجموعة موسيقي الحجرة) من (٣ –٧) (١٩٢٤ – ١٩٢٧) التي استمدت من كونشرتات براندنبرغ لباخ حافزاً لها.

تحتوي مؤلفات هذه الفترة الكثير من السمات التي تستحق نماذج الباروك، يظهر منها بشكل ملحوظ الإسلوب الإيقاعي (إستخدام وحدات إيقاعيه بسيطة التقسيم، وموازين منتظمه). ومنها إستخدامه للمرجعات، فى بناء هذه المرجعات منحته الفرصه للتعبير الميلودي الواضح، ولاستخدامه مجموعات آليه متباينه وللتوسع الحر فى الموضوع الاحادي الفكرة.

اللغة الهارمونيه فى هذه الأعمال تعتبر إمتداداً لإســـلوبه الهارموني الذي توصـــل إليه من خلال أعماله الأولي. لكن هيندميت هُنا قلما ينظم الهارموني فى تتابع وظيفي. وتؤدي الأبعاد الناشئه عن تشـابك الخطوط اللحنيه فى النسـيج البوليفوني، مع تحرير نغمات الباص من آداء الوظيفة التقليدية

كأسس هارمونيه إلى مستوي قابض من التنافر يتضاعف باستعمال هيندميت تآلفات ثلاثية قوية بين الاقسام الرئيسيه.

فى سنة (١٩٢٩) كتب (قطعة تعليميه) عن نص (لارتولد بريخت) إحدي الأعمال العديده التي إشترك فيها مع بريخت والتي لها طابع التحريض السياسي. ويتضمن هذا العمل عناصر من الأوبرا والأوراتوريو وأدوار تمثيليه وكلاميه، موسيقي الرقص وموسيقي الأفلام التي تؤديها مجموعة النحاسيات فى زاوية بعيده عن المسرح. كما يتطلب مشاركة الجمهور والظاهره الهامة فى هذا العمل هي ان جميع أجزاء العمل مصممه بحيث يؤديها مجموعة من الهواة، ويعتبر بحق إسهام هيندميت فى ما عرف (الموسيقي للأستعمال).

ابتداء من سنة (١٩٢٦) كتب هيندميت مؤلفات للآلات الميكانيكيه ومن سنة (١٩٣٧) موسيقي للهواة وأول عمل له من هذه النوعيه هو (موسيقي للعزف للوتريات ولآلات – الفلوت والأبوا). فى حين أن موسيقاه (النيوكلاسيكيه) تقوم علي العبارات اللحنيه المتداخله، وذات طابع آلي نجده هنا يتحول إلي إسلوب غنائي أكثر، حيث يستمد من موسيقي الأصوات النزعه التونالیه والعوده إلى مبدأ اللحن مع المصاحبه.

<u>الفترة الثالثة (١٠٣٣ – ١٩٦٣)</u>

أهم وأول عمل فى هذه الفترة هو اوبرا (ماتيس المصور) والتي أحالها المؤلف فيما بعد إلي سيمفونية تحمل نفس الأسم. فى هذه الأعمال طور هيندميت لغه موسيقيه تعيد للتونالیه فعاليتها كوسيلة بنائيه وتعبيريه. وفى الوقت نفسه يستغل بشكل مبدع، المصادر الهارمونيه التقليدية، وهارمونيه القرن العشرين وقد مكنه هذا من اعطاء وظيفه هارمونيه لكل مازوره. خالقاً درجه من العذوبه فى الصوت ومكتسباً عمقاً أكبر، ومجال تعبيري أوسع، وإن إفتقرت هذه الأعمال إلي الحيويه والبريق التي تميزت بها الأعمال المبكره. ويدل النظان التونالي الدقيق علي إنهماك هيندميت فى مشكلات البناء الموسيقي، وبحثه عن نظام تونالي جديد متكافئ مع النظام التونالي لموسيقي القرون السابقه.

هناك ظاهرتان إهتم بهما هيندميت ودافع عنهما طوال حياته. الأولي هي أن الإثنتي عشره نغمه للسلم الكروماتي يمكن ان تنظم، حسب تأثيرها السمعي، فى سلسلة دقيقة، بحيث تتناقص علاقتها تدريجياً مع النغمه الأولي. والثانيه هي تنظيم الأبعاد بنفس الطريقة. (تنظم جميع الأبعاد ماعدا الأوكتاف والتريتون فى مجموعات ثنائية).

تعتبر صـــوناته الفيولينه فى (مي الكبير) أهم عمل له بعد (ماتيس المصـــور) وهي الأولي من المجموعة الواسعة للصوناتات المكتوبة لجميع الآلات. وتظهر هذه الاعمال بالإضافة إلى مجموعة الكونشرتات المكتوبة فى هذه الفترة والسيمفونيه فى (مي الكبير).

لغته الهارمونيه فى الأعمال التي أعقبت (ماتيس المصور) مكنته من تجربة سيطرته المحكمة علي التتابع التونالي وبذلك ينظم البناء التونالي بطريقة واعيه وتتجلي قوة هذه اللغة بشـــكل أكثر فى قفلاته.

كان تلوينه الأوركسـترالي مصـمم لكي يفسـر الوظيفه الهارمونيه والخطيه (البوليفونيه) حيث تطور لديه الإحساس باللون وإستمرار مبدأ اللحن مع المصاحبة الهارمونيه أساسياً وأصبح أكثر وضوحاً نظراً للتشابه الكبير فى بنية ألحانه.

معظم ميلودياته يمكن أن تحلل علي أنها أشكال متنوعه من الجملة الرباعية العبارة والمشـتقه سـلفاً من الأغاني الفولكلوريه والكورال.

إستخدم هيندميت صيغه الصوناته ليقدم نموذجاً علي إتقانه للعمل متعدد الافكار أكثر منه للتوفيق بين التباين الدرامي المفترض فى الصوناته.

بشـــكل عام أصـــبحت مؤلفاته فى الثلاثينات والأربعينات أكثر دياتونيه والتونالیه فيها صـــريحه، وهارمونياً يتبين التركيز علي التآلفات المعتدلة والتنافر وعلي التتابعات – الهارمونيه تلطف من المحتوي الكروماتي للعمل.

وأصبحت موسيقاه أكثر تجريداً. وفى أعماله الأخيرة استعمل لغة هارمونية أكثر تنافراً.

وبالرغم من اصـــالة موســيقي هيندميت إلا أنها لم تمارس تأثيراً واضـــحاً علي المؤلفين فى الأجيال اللاحقة.

<u>أهم أعمالــه لآلة الكورنو</u>[1].

* صوناته للكورنو (١٩٣٩)
* كونشرتو الكورنو (١٩٤٩)

(1) **SADIE , STANLEY** : The NEW GROVE Dictionary of music and musicians : Vol .11 (London : Macmillan Publishers Limited , 1980) p.534 - 538

الفصل الثانى : الإطار التطبيقى والتحليلى

نبذة عن الصوناته :

قام هيندميت بتأليف هذه الصـوناتا فى عام ١٩٣٩ ، وهى عمل فني قوي يُظهر إمكانيات العازف، يستغرق أداؤه وعزفه مدة ٢٠ دقيقة تقريباً ، صـاغها هيندميت في إطار موسيقي جميل ، يعبر عن عبقريته الإبداعية من خلال مجموعة من الألحان المتميزة لآلة الكورنو بمصاحبة البيانو.

ولقد إسـتطاع هيندميت بغريزته الحسـاسـة إثبات أن آلة الكورنو يُمكن أن تقوم بدور البطولة بعيداً عن دور المساندة ، حيث يدخل الكورنو فى حوار حيوى مع البيانو . ومنذ العرض الأول أصـبحت هذه الصـوناتا من الأعمال الهامة فى ربرتوار الآلات النحاسـية ، ولاقت إسـتقبالاً حماسـياً نادراً ما يحدث بالنسبة للموسيقى المكتوبة لآلة الكورنو بمصاحبة البيانو ، ولقد صـاغها هيندميت فى ثلاث حركات ، (كما هو موضح بالجدول التالى) :

الحركة الأولى	الحركة الثانية	الحركة الثالثة
Massig bewegt	Ruhig bewegt	Lebhaft

الحركات الثلاثة لصوناتا هيندميت للكورنو والبيانو

تحليل الصوناتا :

الحركة الأولى :

أولا البناء الموسيقى :

* الصيغه : في صيغة الصوناته فورم .
* المقام : دو الكبير.
* الميزان : C
* السرعة : MaBigbewegt (etwa١٠٠)

ثانيا تحليل الصيغه على النحو التالي:

* قسم العرض : (١–٥٥) .
* قسم التفاعل : (٥٦ – ١٤٠).
* قسم إعادة العرض : (١٤١ – ١٦٣).

يبدأ قسم العرض بعرض الفكره الرئيسية للحركه و هي عباره عن لحن جميل يؤدي بصوت متصل (ليجاتو) مع إستعمال علامه العزف بصوت قوي (f) علاوه على إستخدام مصاحبه هارمونيه إيقاعية بالنسبة إلى آله البيانو.

و يدخل الكورنو الصولو في المازوره رقم (٨) بلحن أربيجي و يؤدي بصوت متصل (ليجاتو) مع إستعمال علامه العزف بصوت متوسط القوه(mf)، و بداية من المازوره رقم (١١) يدخل الكورنو بجمله جديده يتميز الحنها بإستخدام النغمات في المنطقه الصوتيه الحاده و التي تصل إلى نغمه (صول #) فوق المدرج في مفتاح صول ، و أهم ما في هذه الجمله هوالإلتزام بالصوت المتصل وإستعمال علامة التدرج من الصوت المتوسط : القوه (mf) إلى الصوت القوى(f) (Crees)

ويعزف البيانو ثلاثه مازورات تمهيدا لدخول الكورنو في المازوره رقم (١٩) بجمله تحتوي على الكثير من العلامات التحويلية الكروماتيه ، وهي من الصعوبات التكنيكيه وخاصهإذا كانت هذه النغمات الكروماتيه في شكل قفزات صاعده و هابطه.

نفس الجمله ولكن بصوت منخفض (P) مما يعطي هذا الاختلاف جمالا فى العزف، وتنتهي هذه الجمل فى المازوره رقم (٤٨) حيث يدخل الكورنو بعد ذلك بعزف نغمه (مي) الغليظة (الموجوده أسفل المدرج فى مفتاح فا) والتي تؤدي بصوت خافت جداً (PP) من المازوره رقم (٤٩) حتي المازوره رقم (٥٥).

وكان ذلك تمهيداً للدخول فى قسم التفاعل بجمله جديدة تعزف بصوت قوي (F) مع مصاحبة هارمونية قائمة علي تآلفات الدرجات الأساسية بالنسبة لآلة البيانو، وتحتوي هذه الجمله علي صعوبات تكنيكيه ومنها الأصوات التي تعزف فى المنطقة الصوتيه الحادة والتي تصل إلى نغمة (لا بيمول) فوق المدرج فى مفتاح صول، مع وجود الأصوات المتصلة (ليجاتو) والتي تحتاج إلي ليونه عضلات الشفاة، ويتطلب ذلك من العازف أن يتدرب علي عزف النغمات الطويلة حتي تكون عضلات الشفاة لديه قوية، وحتي يؤدي العازف تلك الأصوات المتصلة بأفضل طريقة ممكنة.

وفى المازورة رقم (٨٨) يدخل الكورنو بجملة آخري تؤدي بسرعة كبيرة، مما يتطلب من العازف الإلتزام بسرعة ضربات عضلة اللسان.

وهذه الحركة بشكل عام تتميز باستخدام المؤلف فيها للرباط اللحني بكثرة وأهم ما فيها من الناحية التكنيكيه هو الإلتزام بكل سكته ونفس موسيقي.

بداية من المازورة رقم (٧٩) يدخل الكورنو بجملة جديدة فى شـكل تتابع ثالثات صـاعدة وهابطة، حيث تنتهي هذه الجملة فى المازورة رقم (٨٥) تمهيداً للدخول فى جملة آخري بداية من المازورة (٨٦) والتي تؤدي بصـوت خافت جداً (PP) مع إسـتعمال علامة التدرج من الصـوت الخافت إلى الصوت القوي (Cresc) حيث تنتهي هذه الجملة فى المازورة رقم (٩٢).

ثم يدخل بعد ذلك الكورنو بجملة كانت قد ظهرت أولاً فى بداية قسـم العرض، ولكن مع وجود إختلاف فى المازوره رقم (٤) من بدايتها حيث صـعد من إسـتعمال علامة التدرج من الصـوت الخافت إلي الصوت القوي (Cresc) حيث تنتهي هذه الجملة فى المازوره رقم (٩٢).

ثم يدخل بعد ذلك الكورنو بجملة كانت قد ظهرت أولاً فى بداية قسـم العرض، ولكن مع وجود إختلاف فى المازوره رقم (٤) من بدايتها حيث صـعد من نغمة (مي بيمول) إلى نغمة (فا) بدلاً من الهبوط من نغمة (دو) إلى نغمة (فا) حيث تنتهي هذه الجملة فى المازورة رقم (١٠٢) ثم يعزف البيانو ثلاثة مازورات حتي يدخل الكورنو الصـولو فى المازورة رقم (١٠٦) بجملة تبدأ من نغمة (مي) أسـفل المدرج فى مفتاح صـول، ثم يقفز أوكتاف إلى نغمة (مي) علي الخط الأول فى مفتاح (صول)، ثم يقفز أوكتاف إلى نغمة (مي) علي الخط الأول فى مفتاح (صول)، ويقفز مسافة رابعة صاعدة من نغمة (مي) إلى نغمة (لا) ثم يهبط إلى نغمة (فا #) ويصعد مسافة رابعة من نغمة (فا #) إلى نغمة (سـي) ثم يهبط درجة إلى نغمة (لا) ومنها إلى نغمة (صـول #) حيث يصـعد بحركة سـلميه صـاعدة إلى نغمة (دو) ويهبط بحركة أربيجيه هابطة من نغمة (دو) إلى نغمة (لا) ومنها إلى نعمة (مي) ثم يصعد بحركة سلميه صاعدة إلى نغمة (لا بيمول) ويهبط بحركة أربيجية هابطة من نغمة (لا بيمول) إلى نغمة (فا) ومنها إلى نغمة (دو) ثم يصـعد بحركة كروماتيه صـاعدة إلى نغمة (مي) ويقفز مسـافة ثالثة هابطة من نغمة (مي) إلى نغمة (دو#) حتي تنتهي هذه الجملة فى المازورة رقم (١١٧).

ويعزف البيانو المازورة رقم (١١٨) تمهيداً لدخول الكورنو فى المازورة رقم (١١٩) بجملة جديدة تعزف بصـوت متوسـط القوة (mf) وتبدأ من نغمة (دو #) ثم يصـعد مسـافة رابعة إلى نغمة إلى نغمة (فا #) ويهبط بحركة سلمية هابطة إلى نغمة (ري) ثم يقفز مسافة ثالثة هابطة من نغمة (ري) إلى نغمة (سي) ثم يصعد مسافة رابعة من نغمة (سي) إلى نغمة (مي) ويهبط بحركة سلمية هابطة إلي نغمة (سـي بيمول) ثم يقفز مسـافة خامسـة هابطة من نغمة (سـي بيمول) إلى نغمة (مي) ويصعد بحركة سلمية صاعدة من نغمة (مي) إلى نغمة (صول بيمول) ومنها يهبط بحركة أربيجية

إلى نغمة (ري بيمول) ثم إلى نغمة (صـول بيمول) أسـفل المدرج فى مفتاح صـول حتي تنتهي هذه الجملة بصـــوت خافت (P) مع اســتعمال علامة التدرج من الصـــوت المتوســط القوة (mf) إلى الصوت الخافت (P) (dim).

يعزف البيانو ثلاثة مازورات من المازوره رقم (١٢٦) إلى المازورة رقم (١٢٨) حتي يدخل الكورنو الصولو بجملة عبارة عن تتابع رابعات وذلك من المازورة رقم (١٢٩) وحتي المازورة رقم (١٣٣) ثم يقوم البيانو بعزف المازورة رقم (١٢٤) حتي يدخل الكورنو فى المازورة رقم (١٣٥) حيث يبدأ من نغمة (مي بيمول) أسفل المدرج فى مفتاح صـول وذلك بصـوت (mp) مع إسـتعمال علامة التدرج من الصـوت الخافت إلى الصـوت المتوسـط القوة، علاوة علي إسـتعمال الرباط اللحني أى العزف بصـــوت متصـــل، وتنتهي هذه الجملة بنهاية قســم التفاعل وذلك فى المازورة رقم (٤٠) وبصـــوت خافت جداً علي نغمة (سي).

ويبدأ قســم إعادة العرض بداية من المازورة رقم (١٤١) حيث يدخل الكورنو بجملة كانت قد ظهرت أولا فى بداية قســم العرض ولكن فى قســم إعادة العرض إزدادت الســرعة حتي أصــبح (النوار = ١٤٤) وتبدأ هذه الجملة بصـــوت (FF) وذلك فى المازورات (١٤١، ١٤٢، ١٤٣، ١٤٤) وبداية من المازورة رقم (١٤٥) يدخل الكورنو فى العبارة الثانية لهذه الجملة ولكن بصوت (F) وتتميز هذه العبارة بالرباط اللحني فتؤدي بصـوت متصـل (ليجاتو) هذا وبالإضـافة إلى اسـتعمال علامة التدرج من الصـــوت القوي إلى الصـــوت القوي جداً (Cresc) وتنتهي هذه الجملة في المازورة رقم (١٤٨) حيث يدخل الكورنو فى جملة أخري بداية من المازورة رقم (١٤٩) وتعتبر هذه الجملة من أصـــعب الجمل الموسيقية التي ظهرت فى الحركة الأولي كلها وذلك لإحتوائها علي صـعوبات تكنيكيه ومنها علي سبيل المثال الأصوات فى المنطقة الصوتية الحادة والتي تصل إلى نغمة (لا) فوق المدرج فى مفتاح صــول وخاصــة إذا كانت هذه النغمة الحادة تؤدي بســرعة كبيرة مما يتطلب من العازف أن تكون عضـــلات الشـــفاه لديه قوية ومرنة وذلك من خلال التدريب علي عزف النغمات الطويلة، وبالضـــغط علي منطقة الحجاب الحاجز، وتنتهي هذه الجملة فى المازورة رقم (١٥٤) علي نغمة (دو) حيث يدخل الكورنو بجملة ختامية فى المازورة رقم (١٥٥) وتنتهي هذه الجملة بنهاية الحركة فى المازورة رقم (١٦٣).

الصعوبات التكنيكيه وكيفية التغلب عليها

(١) الأصوات فى المنطقة الصوتية الحادة:

وهي من الصعوبات التكنيكية التي إستخدمها هيندميت، والتي تمثل صعوبة تكنيكيه لدي العازف خاصة من السرعة الكبيرة للحركة وتحتاج من العازف الضغط علي منطقة الحجاب الحاجز وسرعة خروج الهواء.

(٢) النغمات المتصلة فى الألحان الغنائية السريعة:

وتحتاج إلى ليونة فى تكنيك الشفاة عند العازف، وهذا يتطلب من العازف الكثير من التدريبات فى عزف النغمات الطويلة حتي تكون عضلات الشفاة لديه قوية وحتي يستطيع أداء النغمات المتصلة فى الألحان الغنائية السريعة بسهولة.

(٣) القفزات (Intervall):

إستخدام هيندميت القفزات بكثرة ولأبعاد كبيرة وخاصة إذا كانت هذه القفزات تصل إلى نغمة (لا) فوق المدرج فى مفتاح صول، ويستطيع العازف التغلب علي هذه القفزات من خلال الضغط علي منطقة الحجاب الحاجز وسرعة خروج الهواء مع الضغط علي الشفاه العليا إذا كانت القفزة إلى نغمة حادة بالإضافة إلى التدريب علي التمارين الخاصة بالقفزات بأشكالها المختلفة.

الحركة الثانية

أولاً: البناء الموسيقي:

- الصيغة: فى صيغة ثنائيه.
- المقام: لا الصغير.
- الميزان: ٣
- السرعة: (٤ Ruhig bewegt (

ثانياً تحليل الصيغه علي النحو التالي:

- القسم (أ) : (١ – ٥٤)
- القسم (ب): (٥٥ – ١٢٦)

يبدأ القســـم (أ) بمقدمة البيانو من المازوره رقم (١) إلى المازورة رقم (١٦) حيث يدخل الكورنو الصـــولو بداية من المازورة رقم (١٧) بجملة تتكون من عبارتين، العبارة الأولي من المازورة رقم (١٧) إلى المازورة رقم (٢١) والعبارة الثانية من المازورة رقم (٢٢) إلى المازورة رقم (٢٦) وهي

جملة لحنية غنائية وإســـتخدم فيها المؤلف الكثير من العلامات التحويلية الكروماتيه، فتبدأ بأربيج صاعد يبدأ من نغمة (صول#) أسفل المدرج فى مفتاح صول حتي يصل إلى نغمة (فا#) ثم يهبط درجة إلى نغمة (مي) ويقفز مسافة رابعة صاعدة إلى نغمة (لا) ثم يهبط بحركة سُلمية هابطة إلى نغمة (فا #) حيث يقفز مسافة رابعة صاعدة من نغمة (فا#) إلى نغمة (سي) ثم يهبط مسافة ثالثة هابطة من نغمة (سي) إلى نغمة (صول#) ويهبط بحركة سُلمية هابطة إلى نغمة (مي) ثم يصعد درجة إلى نغمة (فا) حيث تنتهي العبارة الأولي وتبدأ العبارة الثانية بداية من المازورة رقم (٢٢) ويستمر اللحن فى العبارة الثانية حيث يأخذ شكل (سيكوانس) عبارة عن ثالثات صاعدة، من نغمة (دو#) إلى نغمة (مي) ومن نغمة (ري) إلي نغمة (فا#) ومن نغمة (فا#) إلى نغمة (لا)، حتي تنتهي العبارة الثانية بنهاية الجملة الأولي فى المازورة رقم (٢٦) علي نغمة (صـــول#) وبصـــوت متوسط القوة (mf).

ثم يعزف البيانو أربعة مازورات تمهيداً لدخول الكورنو فى المازورة رقم (٣١) بجملة مطولة تتكون من عبارتين، العبارة الأولي من المازورة رقم (٣١) حتي المازورة رقم (٣٥) والعبارة الثانية من المازورة رقم (٣٦) حتي المازورة رقم (٤٠)، يعقبها جملة مطولة تتكون من عبارتين، العبارة الأولي من المازورة رقم (٤٠) حتي المازورة رقم (٤٦) والعبارة الثانية من المازورة رقم (٤٧) حتي المازورة رقم (٥٣).

ثم يعزف البيانو المازوره رقم (٥٤) تمهيداً لدخول الكورنو فى المازورة رقم (٥٥) بجملتين متتاليتين حيث يبدأ القســـم (ب)، الجملة الأولي من المازورة رقم (٥٥) حتي المازورة رقم (٦٤) وتتكون من عبارتين العبارة الأولي من المازورة رقم (٥٥) حتي المازورة رقم (٦٠) والعبارة الثانية من المازورة رقم (٦١) حتي المازورة رقم (٦٤) والجملة الثانية من المازورة رقم (٦٥) حتي المازورة رقم (٧٢) وتتكون من عبارتين العبارة الأولي من المازورة رقم (٦٥) حتي المازورة رقم (٦٨) والعبارة الثانية من المازورة رقم (٦٨) حتي المازورة رقم (٧٢).

يدخل البيانو فى عبارة من المازورة رقم (٧٣) حتي المازورة رقم (٧٦) تمهيداً لدخول الكورنو الصـــولو فى المازورة رقم (٧٧) بعبارة من المازورة رقم (٧٧) حتي المازورة رقم (٧٩) ثم يدخل البيانو بعبارة أخري من المازورة رقم (٨٠) حتي المازروة رقم (٨٢) تمهيداً لدخول الكورنو فى المازورة رقم (٨٣) بجملة تتكون من عبارتين، العبارة الأولي من المازورة رقم (٨٣) حتي المازورة رقم (٨٧) والعبارة الثانية من المازورة رقم (٨٧) حتي المازورة رقم (٩٠).

وبداية من المازورة رقم (٩١) يدخل البيانو بجملة من المازورة رقم (٩١) حتي المازورة رقم (٩٦) تمهيداً لدخول الكورنو الصولو فى المازورة رقم (٩٧) بجملة مطولة تتكون من ثلاثة عبارات، العبارة الأولي من المازورة رقم (٩٧) حتي المازورة رقم (١٠٠) والعبارة الثانية من المازورة رقم (١٠١) حتي المازورة رقم (١٠٤) والعبارة الثالثة من المازورة رقم (١٠٥) حتي المازورة رقم (١٠٨).

ثم يعزف البيانو أربعة مازورات تمهيداً لدخول الكورنو فى المازورة رقم (٣١) بجملة مطولة تتكون من عبارتين، العبارة الأولي من المازورة رقم (٣١) حتي المازورة رقم (٣٥) والعبارة الثانية من المازورة رقم (٣٦) حتي المازورة رقم (٤٠) يعقبها جملة مطولة تتكون من عبارتين، العبارة الأولي من المازورة رقم (٤٠) حتي المازورة رقم (٤٦) والعبارة الثانية من المازورة رقم (٤٧) حتي المازورة رقم (٥٣).

ثم يعزف البيانو المازورة رقم (٥٤) تمهيداً لدخول الكورنو فى المازورة رقم (٥٥) بجملتين متتاليتين، حيث يبدأ القســـم (ب)، الجملة الأولي من المازورة رقم (٥٥) حتي المازورة رقم (٦٤) وتتكون من عبارتين العبارة الأولي من المازورة رقم (٥٥) حتي المازورة رقم (٦٠) والعبارة الثانية من المازورة رقم (٦١) حتي المازورة رقم (٦٤) والجملة الثانية من المازورة رقم (٦٥) حتي المازورة رقم (٧٢) وتتكون من عبارتين العبارة الأولي من المازورة رقم (٦٥) حتي المازورة رقم (٦٨) والعبارة الثانية من المازورة رقم (٦٨) حتي المازورة رقم (٧٢).

يدخل البيانو فى عبارة من المازورة رقم (٧٣) حتي المازورة رقم (٧٦) تمهيداً لدخول الكورنو الصـــولو فى المازورة رقم (٧٧) بعبارة من المازورة رقم (٧٧) حتي المازورة رقم (٧٩) ثم يدخل البيانو بعبارة أخري من المازورة رقم (٨٠) حتي المازورة رقم (٨٢) تمهيداً لدخول الكورنو فى المازورة رقم (٨٣) بجملة تتكون من عبارتين، العبارة الأولي من المازورة رقم (٨٣) حتي المازورة رقم (٨٧) والعبارة الثانية من المازورة رقم (٨٧) حتي المازورة رقم (٩٠).

وبداية من المازورة رقم (٩١) يدخل البيانو بجملة من المازورة رقم (٩١) حتي المازورة رقم (٩٦) تمهيداً لدخول الكورنو الصولو فى المازورة رقم (٩٧) بجملة مطولة تتكون من ثلاثة عبارات، العبارة الأولي من المازورة رقم (٩٧) حتي المازورة رقم (١٠٠) والعبارة الثانية من المازورة رقم (١٠١) حتي المازورة رقم (١٠٤) والعبارة الثالثة من المازورة رقم (١٠٥) حتي المازورة رقم (١٠٨).

الصعوبات التكنيكية وكيفية التغلب عليها

(١) النغمات المتصلة:

إستخدام هيندميت النغمات المتصلة بكثرة لإنسيابيه الألحان الغنائية فى الحركة البطيئة، وهي من الصعوبات التكنيكية التي تتطلب من العازف الكثير من التدريبات علي عزف النغمات الطويلة، حتي تكون عضلات الشفاه لديه قوية.

(٢) المساحة الصوتية الكبيرة:

إستعمل هيندميت مساحة صوتية كبيره، والحركة الثانية بصفة عامة تتطلب ليونة وحيوية فى تكنيك الشفاة، بالإضافة إلى أن هيندميت إستعمل القفزات الكبيره المتصلة والتي تتطلب الضغط علي منطقة الحجاب الحاجز، خاصة القفزات المتصلة علي صمام واحد والتي تمثل صعوبة تكنيكية إلى حد ما، هذا إلى جانب الجمل اللحنية الطويلة والتي تحتاج إلى نفس أطول وأعمق بدون قطع للمحافظة علي إنسيابية اللحن فى كل جملة.

(٣) القفزات:

تمثل صعوبة تكنيكية بالنسبة إلى العازف، وذلك لأنها تتطلب مرونة فى عضلات الشفاة لدي العازف وهذا يحتاج من العازف أن تكون عضلات الشفاة لديه قوية، وخاصة إذا كانت هذه القفزات تصل إلى نغمة (فا#) فوق المدرج فى مفتاح صول.

الحركة الثالثة

أولاً: البناء الموسيقي:

- **الصيغة:** فى صيغة الصوناته فورم.
- **المقام:** دو الكبير.
- **الميزان:** ٣
- **السرعة:** ٢ Lebhaft (92

ثانياً: تحليل الصيغة علي النحو التالي:

- **قسم العرض:** (١ – ٣٧)
- **قسم التفاعل:** (٣٨ – ١٧٩)
- **قسم إعادة العرض:** (٦٢ – ١٥٤)
- **كودا ختامية:** (١٥٥ – ١٧٩)

يبدأ قسم العرض بعرض الفكرة الرئيسية للحركة وهي عبارة عن جملة يؤديها الكورنو الصولو، وتنقسم إلى عبارتين، العبارة الأولي من المازورة رقم (١) حتي المازورة رقم (٥) والعبارة الثانية من المازورة رقم (٥) حتي المازورة رقم (٨) حيث تنتهي بقفلة تامة فى سلم (دو الكبير).

ومن المازورة رقم (٩) حتي المازورة رقم (١٨) جملة مطولة تنقسم إلى عبارتين العبارة الأولي من المازورة رقم (٩) حتي المازورة رقم (١٣) والعبارة الثانية من المازورة رقم (١٤) حتي المازورة رقم (١٨) وتنتهي بقفلة تامة فى سلم (سي بيمول الكبير)، ومن المازورة رقم (١٩) حتي المازورة رقم (٢٥) جملة يعزفها البيانو تمهيداً لدخول الكورنو الصولو بجملة مطولة من المازورة رقم (٢٦) حتي المازورة رقم (٣٧) وتنقسم إلى ثلاث عبارات، العبارة الأولي من المازورة رقم (٢٦) حتي المازورة رقم (٣٠) والعبارة الثانية من المازورة رقم (٣٠) حتي المازورة رقم (٣٣) والعبارة الثالثة من المازورة رقم (٣٣) حتي المازورة رقم (٣٧) وتنتهي بنهاية قسم العرض بقفلة نصفيه فى سلم (دو الكبير).

يبدأ قسم التفاعل بجملة مطولة للكورنو الصولو، من المازورة رقم (٣٨) حتي المازورة رقم (٥٠) وتنقسم إلى ثلاث عبارات، العبارة الأولي من المازورة رقم (٣٨) حتي المازورة رقم (٤١) والعبارة الثانية من المازورة رقم (٤٢) حتي المازورة رقم (٤٥) والعبارة الثالثة من المازورة رقم (٤٥) حتي المازورة رقم (٥٠) وتنتهي بقفلة تامة فى سلم (مي الكبير).

يدخل البيانو بداية من المازورة رقم (٥١) وحتي المازورة رقم (٥٢) تمهيداً لدخول الكورنو فى المازورة رقم (٥٣) بجملة تتكون من عبارتين، العبارة الأولي من أناكروز المازورة رقم (٥٤) حتي المازورة رقم (٥٧) والعبارة الثانية من المازورة رقم (٥٨) حتي المازورة رقم (٦١) وتنتهي بنهاية قسم التفاعل بقفلة نصفية فى سلم (مي الكبير).

يبدأ قسم إعادة العرض بجملة مطولة، من المازورة رقم (٦٢) حتي المازورة رقم (٧٠) حيث يدخل البيانو بداية من المازورة رقم (٦٢) حتي المازورة رقم (٦٣) تمهيداً لدخول الكورنو بعبارة من المازورة رقم (٦٣) حتي المازورة رقم (٦٧) ثم يدخل البيانو بداية من المازورة رقم (٦٨) حتي المازورة رقم (٧٠) تمهيداً لدخول الكورنو الصولو بجملة جديدة من المازورة رقم (٧١) حتي المازورة رقم (٧٦).

من المازورة رقم (٧٧) حتي المازورة رقم (٨٧) جملة مطولة تنقسم إلى ثلاث عبارات، العبارة الأولي من المازورة رقم (٧٧) حتي المازورة رقم (٨٠) والعبارة الثانية من أناكروز المازورة رقم

(٨١) حتي المازورة رقم (٨٣) والعبارة الثالثة من أناكروز المازورة رقم (٨٤) حتي المازورة رقم (٨٨).

من أناكروز المازورة رقم (٨٩) حتي المازورة رقم (٩٨) جملة تتكون من عبارتين، العبارة الأولي من أناكروز المازورة رقم (٨٩) حتي المازورة رقم (٩٢) والعبارة الثانية من المازورة رقم (٩٣) حتي المازورة رقم (٩٥).

من المازورة رقم (٩٦) حتي المازورة رقم (١٠٧) جملة مطولة تتكون من عبارتين العبارة الأولي من أناكروز المازورة رقم (٩٦) حتي المازورة رقم (١٠١) والعبارة الثانية من المازورة رقم (١٠٢) حتي المازورة رقم (١٠٧).

من المازورة رقم (١٠٨) حتي المازورة رقم (١١٣) جملة تتكون من عبارتين، العبارة الأولي من المازورة رقم (١٠٨) حتي المازورة رقم (١٠٩) والعبارة الثانية من المازورة رقم (١١٠) حتي المازورة رقم (١١٣).

من المازورة رقم (١١٤) حتي المازورة رقم (١٢١) جملة تتكون من عبارتين، العبارة الأولي من المازورة رقم (١١٤) حتي المازورة رقم (١١٦) والعبارة الثانية من المازورة رقم (١١٧) حتي المازورة رقم (١٢١).

من المازورة رقم (١٢٢) حتي المازورة رقم (١٢٩) جملة تتكون من عبارتين العبارة الأولي من المازورة رقم (١٢٢) حتي المازورة رقم (١٢٦) والعبارة الثانية من أناكروز المازورة رقم (١٢٧) حتي المازورة رقم (١٢٩).

من المازورة رقم (١٣٠) حتي المازورة رقم (١٢٩) جملة تتكون من عبارتين، العبارة الأولي من المازورة رقم (١٢٢) حتي المازورة رقم (١٢٦) والعبارة الثانية من أناكروز المازورة رقم (١٢٧) حتي المازورة رقم (١٢٩).

من المازورة رقم (١٣٠) حتي المازورة رقم (١٣٩) جملة يعزفها البيانو تمهيداً لدخول الكورنو فى المازورة رقم (١٤٠) بجملة من المازورة رقم (١٤٠) بجملة من المازورة رقم (١٤٠) حتي المازورة رقم (١٤٨) وتتكون من عبارتين، العبارة الأولي من المازورة رقم (١٤٠) حتي المازورة رقم (١٤٣)، والعبارة الثانية من المازورة رقم (١٤٤) حتي المازورة رقم (١٤٨).

من المازورة رقم (١٤٩) حتي المازورة رقم (١٥٤) جملة يعزفها الكورنو تمهيداً للدخول فى الكودا الختامية لقسم إعادة العرض.

تبدأ الكودا بداية من المازورة رقم (١٥٥) حيث يدخل الكورنو بثلاثة جمل متتالية، الجمل الأولي من أناكروز المازورة رقم (١٥٥) حتي المازورة رقم (١٦٠)، والجملة الثانية جملة مطولة من المازورة رقم (١٦١) حتي المازورة رقم (١٧١)، والجملة الثالثة من أناكروز المازورة رقم (١٧٢) حتي المازورة رقم (١٧٩) وتنتهي بنهاية الكودا بقفلة تامة فى سلم (دو الكبير).

الصعوبات التكنيكيه وكيفية التغلب عليها

(١) السلالم السريعة:

من الصـــعوبات التكنيكية التي إســـتخدمها هيندميت بكثرة فى الحركة الثالثة، وتتطلب من العازف سرعة ضربات عضلة اللسان وخاصة إذا كانت تؤدي تلك السلالم بسرعة كبيرة.

(٢) الأصوات العريضة فى الأجزاء البطيئة من الحركة:

إستخدام النغمات المتصلة فى الألحان الغنائية البطيئة والتي تحتاج إلي ليونة فى تكنيك الشفاة عند العازف، وهذا يتطلب من العازف الكثير من التدريبات فى عزف النغمات الطويلة حتي تكون عضلات الشفاة لدية قوية.

(٣) القفزات:

إستخدم القفزات بكثرة صعوداً وهبوطاً وهذا يحتاج من العازف إلي ليونة تكنيك الشفاة، خاصة عند القفزات المتصـــلة والتي تمثل صـــعوبة تكنيكية وهذا يحتاج إلى عمل التمارين الازمة لبيان مخارج الحروب Articulate للنغمات المتصلة.

الخاتمة

نتائج البحث

تعرض الخاتمة نتائج التحليل التى تُجيب على أسئلة البحث . الإجابة على السؤال الأول وهو : **ما هو أسلوب تناول هيندميت فى الكتابة لآلة الكورنو فى عينة البحث ؟**

من واقع الدراسة التحليلية لعينة البحث ومن خلال تحليل عناصر البناء الموسيقى والتقنى توصل الباحث إلى أن هناك سمات مميزة لأسلوب هيندميت فى الكتابة لآلة الكورنو فى الصوناتا من أهمها :

- **اللحن :**

يعتبر اللحن من أبسط العناصر الموسيقية وأسهلها فهماً بالنسبة للمستمع العادى ولهذا فإن نجاح أى عمل موسيقى جماهيرياً يعتمد بشكل كلى على نوعية الألحان المسموعة ويلخص الباحث أسلوب هيندميت فى كتابة ألحانه كالتالى :

(أ) يعتبر العنصر اللحنى هو بالفعل السمة الرئيسية لمعظم أعمال هيندميت الموسيقية ، وقد إنتهج منهجاً فى التأليف الموسيقى يعتمد على إتخاذ فكرة رئيسية بسيطة جداً ثم يبدأ فى تطويرها إلى مادة موسيقية من الطراز الأول وهذا التطوير المذهل يكون به إستطرادات كثيرة وتنويعات تُضفى السحر والجلال على ألحانه .

(ب) كان هيندميت من أوائل من إجتهدوا فى إبداع نوع آخر من المادة اللحنية ، والتى تعتمد على أن اللحن والهارمونى يكّونان معاً تركيبات إيقاعية وقد قام بتطبيقها على صيغة الصوناتا ، لذلك نجد ألحانه تتسم بإيقاعات محدده وبارزة وهى مختلفة تماماً عن معاصريه .

(ج) قوة ألحانه تظهر فى قدرتها على الإختراق والإنعكاس والتأثير ولهذه الألحان عذوبة ورقة تنفرد بها وحدها ولذلك فهى سهلة التغيير والتطوير .

(د) قد قام بتأليف الصوناتا متأثراً بالألحان شديدة الغنائية .

(هـ) يعتبر هيندميت عادةً اللحن هو النواة الإيقاعية للحركة الموسيقية عموماً لذلك نجد أنه يتحدث بلغة مزخرفة مليئة بالصور الموسيقية إلى جانب أن ألحانه لها شكل وكيان خاص ومختلف عن المؤلفين الآخرين .

(و) ألحانه بسيطة وسلسة وشديدة الغنائية مع وضوح ودقة بدايات ونهايات الجمل الموسيقية وتمسكة بسيمترية البناء فى تكوينها .

(ح) يفضل هيندميت عادةً إستخدام المسافات اللحنية المتقاربة عن المسافات البعيدة فى إفتتاح أى عمل موسيقى والتى عادةً تقوم بتحديد المرحلة الأولى من اللحن ولكن بالطبع توجد بعض الإستثناءات البسيطة .

- الإيقاع :

(أ) يُعتبر الإيقاع من أقوى العناصر فى مؤلفات هيندميت الموسيقية فقد إستخدم تأخير الضغوط القوية عن مواضعها الأصلية بكثرة وخاصة فى الصوناتا (عينة البحث) .

(ب) جميع الأشكال الإيقاعية يستخدمها هيندميت فى إطار متسلسل ومنتظم .

(د) إستخدم هيندميت المقابلات الإيقاعية بكثرة .

(و) يفضل هيندميت – بصفة عامة – فى مؤلفاته الموسيقية المتنوعة – تكرار الأنماط والنماذج الإيقاعية وكان غالباً ما يستخدم الميزان الثنائى أو الثلاثى أو المركب أما عن إستعماله للأوزان غير العادية أو الحرة فقد كان نادراً ما يستخدمها .

(ز) يشكل إيقاعاته الموسيقية من خلال عدد محدد جداً من النغمات الموسيقية.

(ح) إستخدم هيندميت علامة الضغط Accents بكثرة فتكون النتيجة السمعية وجود إيقاع أعرج داخل الإيقاع الأساسى .

(ط) كان نادراً ما يبدأ هيندميت فكرته بالأناكروز .

- الصيغة :

موسيقاه كلاسيكية من حيث التركيب المتين وصياغة القالب ورومانتيكية من حيث براعة التلوين والتوزيع الأوركسترالى الحديث .

ويرى هيندميت أن : (الفن هو الصيغة أولاً ، أما التعبير والعاطفة فهما ييجذبان الهاوى عكس الفنان الأصيل الذى تجذبه السطور الفخمة والألوان الهارمونية والتالفات الجميلة) ، وقد واجه هيندميت مهمة شاقة فى الإختيار بين طريقتين فى التأليف الموسيقى :

الطريقة الأولى : هى خلق صيغ جديدة للمضمون المعاصر Contemporary Content وهذه الطريقة تتضمن مقطوعات الحفلات الموسيقية والصيغة الثنائية التى تتكون من المقدمة والحركة الرئيسية للعمل الموسيقى .

الطريقة الثانية : وهى الإحتفاظ بالقالب القديم Old Form مع إعطائه معنى ومفهوم جديد. ولقد إختار هيندميت الطريقة الثانية وهى تعتبر الأصـــعب والتى أدت إلى إعتراض بعض النقاد الذين ينادون بالحداثة والتجديد .

– بالرغم من أن هيندميت كان ملتزماً بالصـــيغ الكلاســـيكية التقليدية Traditional Classic Forms إلا أن مفهومه عن الصيغة كان واسعاً إلى حد كبير ، وبالنسبة له لايمكن أن يكون هناك تمثيل آخر للتفكير والحس الموسيقى أكثر من القالب الواضح فى هيكل العمل الموسيقى Frame Work.

– إن إلتزام هيندميت غير المشــروط بالإطار الفنى للعمل الموســيقى والذى يعتبر الســمة الغالبة لمعظم مؤلفاته الموسيقية جعله فى مكانة مختلفة عن أقرانه الموسيقيين.

كان هيندميت يعتبر مفهوم الصـيغة مرادفاً لمفهوم التناسـق Symmetry وهو بهذا يتفق مع الفكر القديم Ancient أكثر من الكلاسيكى .

– إعتمدت أفكار هيندميت على القالب المعروف بإســم الأكمل أو الأمثل Ideal ، ولقد قام بتنظيم المادة الموســيقية فى داخل هذا الإطار وحاول مراراً أن يضـــم الخطتين التقليدى – الذى نادراً ما يتواءم – مع تنظيم العناصـــر الأســـاســـية وبالتالى ينتج عنه نوع من الكونترابينط بين الصـــيغة والمضمون .

– لقد كانت إزدواجية المضمون والصيغة مشكلة هامة وأبدية بالنسبة لهيندميت ، ولقد ظهرت هذه المشكلة فى تردده بين إستخدام التفسير والتأليف التقليدى القائم على أداء المحاكاة والذى يتمثل فى الأداء والتأليف المثمر ، وعلى الجانب الأخر التغيير فى التوازن بين التأثير الخارجى out ward effect والشكل الداخلى Inner Substance ، ويظهر واضـحاً وجلياً فى الصـوناتا (عينة البحث) مدى كفاحه فى الوصـــول إلى البناء الأمثل Ideal Structure والذى له تأثير قوى على الفن الموسيقى .

– وليس هنا سر الأهمية الفلسفية والتاريخية لصـوناتا الكورنو فحسـب ، بل وسـر عظمة هيندميت الذى إستطاع أن يتمكن من الإحتفاظ بالقالب القديم Old Form ، مع إعطائه معنى ومفهوم جديد وذلك عن طريق براعة التلوين والتوزيع الأركسترالى الحديث .

– وبالرغم من أنه كان ملتزماً بالصيغة الكلاسيكية التقليدية Traditional Clasic Form، إلا أن مفهومه عن الصيغة كان واسعاً إلى حد كبير ، علاوة على أن إلتزامه غير المشروط بالإطار الفنى

للعمل الموسيقى ، والذى يُعتبر السمة الغالبة لمعظم مؤلفاته الموسيقية جعله فى مكانة مختلفة عن أقرانه الموسيقيين .

وبعد الدراسة التحليلية للأسلوب الموسيقى الذى إتبعه هيندميت فى تأليفه لصوناتا الكورنو إستطاع الباحث الإجابة على السؤال الثانى للبحث وهو : **ما هى الصعوبات التقنية والأدائية التى تواجه عازف الكورنو فى عينة البحث ؟**

حدد الباحث الصعوبات التقنية من خلال التحليل العزفى للصوناتا من حيث : (اللحن ، الإيقاع ، السلالم ، الأربيجات ، القفزات ، الحليات ، التظليل ، المساحة الصوتية ، أسلوب الأداء Articulation)

وبعد الدراسة التحليلية للأداء التقنى ، إستطاع الباحث الإجابة على السؤال الثالث للبحث وهو : **ما هى الحلول المقترحة للتغلب على الصعوبات الآلية ؟**

قام الباحث بتحليل عناصر التحليل الأدائى وإستخراج الصعوبات المختلفة التى وردت بالصوناتا ، والتى تطلبت البحث والدراسة لإستنباط الطرق المناسبة للتغلب عليها وتذليلها كالأتى :

الصعوبات التقنية وكيفية التغلب عليها :

تعرض الباحث للصوناتا لما يحتويه الخط اللحنى لآلة الكورنو من صعوبات تقنية وأدائية تطلبت توضيحها وكيفية التغلب عليها من حيث :

١ **القفزات :** التمكن من أخذ النفس بطريقة صحيحة مع الضغط على عضلة الحجاب الحاجز للتمكن من الأداء بأفضل طريقة ممكنة ولعدم حدوث تشوهات فى النغمات .

٢ **الفقرات السُلمية :** وتحتاج إلى سرعة وقصر ضربات عضلة اللسان فى الأجزاء السريعة .

٣ **أسلوب الأداء Articulation :** ويحتاج إلى الإهتمام بإظهار مخارج الحروف بحيث إن كل نغمة تكون ظاهرة ومحددة .

٤ **اللحن :** وقد يحتاج ذلك إلى الإهتمام الجيد بمعرفة (وحدة تشكيل الصوت) (Envelope) والمقصود من وحدة تشكيل الصوت ADSR←

مراعاة أهمية الإلتزام بأداء الجملة اللحنية من بدايتها لنهايتها فى إتجاه موسيقى واحد One Direction للحفاظ على إنسيابية اللحن فى الجمُل الغنائية العريضة ، وقد يحتاج ذلك إلى أخذ النفس بشكل صحيح وفى الوقت المناسب ، مع الإهتمام بأدوات التلوين الصوتى وظلال الأداء ، علاوة على الحفاظ على الطبقة الصوتية Intonation .

٥ **النفس** : ويحتاج إلى ضـــرورة إلمام العازف بالفرق بين النفس الإرادى والنفس اللاإرادى حيث يحتاج العازف فى الكثير من الأوقات إلى التحكم فى كمية الهواء والتحكم فى كيفية إخراجها من البطن بصورة صحيحة .

التوصيات والمقترحات :

١. عمل أبحاث أخرى مكملة لموضوع البحث من حيث مؤلفات الكورنو فى العصر الحديث .

٢. ضـرورة تعرف الدارس على أهم الأجزاء التقنية الصـعبة عند دراسـته للصـوناتا (عينة البحث) ومحاولة تذليل تلك الصـــعوبات عن طريق الإســـتعانة بالتمارين التقنية التحضـــيرية الموجودة فى الكتب التقنية .

٣. إقامة ندوات موســيقية يُشــارك فيها الأســاتذة والدارســين لمناقشــة أســاليب العزف المختلفة على آلة الكورنو فى العصر الحديث .

٤. تدعيم مكتبة الإستماع فى المعاهد والكليات بالإسطوانات والتسجيلات الخاصة بمؤلفات العصر الحديث لآلة الكورنو ، مع وجود المدونات الموســيقية الخاصــة بتلك الأعمال ،إلى جانب تدعيمها بالكتب والمراجع التى تهتم بتراث آلة الكورنو .

٥. تشجيع الدارسين على حضور حفلات الأوركسترا السيمفونى والإستماع إلى المؤلفات الخاصة بآلة الكورنو .

قائمة المراجع العربية والأجنبية

أولاً : المراجع العربية :

(١) أحمد بيومى : **القاموس الموسيقى** ، القاهرة ، وزارة الثقافة ، دار الأوبرا المصرية ، ١٩٩٢ .

(٢) آمال صـــادق وفؤاد أبو حطب : **مناهج البحث وطرق التحليل الإحصـــائى فى العلوم النفســـية والتربوية والإجتماعية** – مكتبة الأنجلو المصرية – القاهرة – ١٩٦٦م – ص : ١٠٢ – ١٠٤ .

(٣) ثيودورم. فييني : **تـاريخ الموســـيقي العـالميـة** ، ترجمـة الـدكتورة ســـمحـة الخولي، محمد جمال عبد الرحيم. **الناشر:** دار المعرفة.

(٤) زين نصار :**عالم الموسيقى** ، القاهرة ، الهيئة المصرية العامة للكتاب ، ١٩٩٨ .

(٥) سعيد عزت : **التذوق الموسيقى** (دائرة معارف موسيقية) .

(٦) عواطف عبد الكريم : **محيط الفنون** ، موســـيقى القرن العشـــرين ، القاهرة ، دار المعارف ، ١٩٧١ .

(٧) محمود أحمد الحفنى :**علم الآلات الموســـيقية** ، القاهرة ، الهيئة المصـــرية العامة للكتاب ، ١٩٧٠ .

ثانياً : المراجع الأجنبية :

(8) Robert Hickok : **Exploring Music** , fourth Edition , California , Irvine University , Wm c . Brown Publishers 1989 .

(9) SADIE , STANLEY **: The NEW GROVE Dictionary of music and musicians** : Vol 11 . (London : Macmillan Publishers Limited , 1980)

(10) Willi Apel : **Harvard Dictionary of music** (2nd ,ed) London , Heinemann Books , LTD , 1983 .

ثالثاً : الرسائل العلمية :

(11) مهـا إبراهيم الغنـدور : **دراســـة مقارنـة لكونشـــرتو الكورنو عنـد كل من موتســـارت وشـــتراوس ،** رسالة دكتوراه غير منشورة ، القاهرة ، المعهد العالى للموسيقى ، الكونسرفاتوار ، أكاديمية الفنون ، ١٩٩٤ م .

(12) Denniston David Brandt : **Summary of dissertation recitals : Three programs of Horn Music** . proquest Dissertations And Theses 2006 . United States – Michigan – University of Michigan – 2006 .

(13) Rooney Kimberly : **Compositional trends in solo horn works by horn performers (1970 – 2005) : A survey and catalog .** proquest Dissertations And Theses 2008 . United States – Ohio – University of Cincinnati – 2006 .

ملخص البحث

صوناتا بول هيندميت للكورنو والبيانو فى مقام دو الكبير عام ١٩٣٩

قام الباحث بإختيار هذا الموضوع لما يتطلبه عزف وأداء الصوناتا (عينة البحث) من دراسة وافية وخلفية تاريخية إلى جانب دراسة تقنيات العزف وأساليب الأداء التى طرأت على هذه الصوناتا .
وقد تم تقسيم البحث إلى فصلين يسبقهما مقدمة البحث .
كما حدد الباحث **مشكلة البحث** والتى تنحصر فى مواجهة عازف الكورنو لصعوبات مختلفه عند أدائه صوناتا هيندميت للكورنو والبيانو (عينة البحث) ، لذا يفترض الباحث أن هذا البحث سيساعد عازف الكورنو على تفهم أسلوب الأداء السليم مما يزيد من خبرته الموسيقية وينمى مهاراته الأدائية . علاوة على عدم وجود دراسات عربية تخص هذا الموضوع تماماً .

وجاءت **أهداف البحث** إلى :
(١) الدراسة التحليلية والبنائية لصوناته هيندميت للكورنو والبيانو .
(٢) إستخلاص الصعوبات التقنية والأدائية فى عينة البحث .
(٣) إقتراح بعض الإرشادات للتغلب على صعوبات الأداء فى العينة .

وتتضح **أهمية البحث** فى التوصل لمعرفة كيفية تناول هيندميت لإمكانيات آلة الكورنو الأدائية والتعبيرية ، وتوضيح الصعوبات التقنية ومحاولة إيجاد حلول للتغلب عليها .

أضف إلى ذلك أن مثل هذا الإجراء من شأنه أن يدلنا على أن **أسئلة البحث** جاءت كما يلى :
(١) ما هو أسلوب تناول هيندميت فى الكتابة لآلة الكورنو فى عينة البحث ؟
(٢) ما هى الصعوبات التقنية والأدائية التى تواجه عازف الكورنو فى عينة البحث ؟
(٣) ما هى الحلول المقترحة للتغلب على الصعوبات الآلية ؟

وبالإضافة إلى ما جاء أعلاه قُسمت **حدود البحث** كما يلى :
الحد الزمنى : نهاية القرن التاسع عشر وحتى منتصف القرن العشرين
الحد المكانى : المانيا

ولقد حرص الباحث على أن تكون **عينة البحث** ← صـــوناتا بول هيندميت للكورنو والبيانو فى مقام دو الكبير عام ١٩٣٩

وإستخدم الباحث **أدوات البحث** كما يلى :
التسجيلات الموسيقية – المدونات الموسيقية – المراجع العربية والأجنبية

وقد إتبع الباحث **المنهج** الوصفى التحليلى .
كما تناول بعض الدراسات **السابقة المرتبطة** بموضوع البحث وعددها ثلاثة دراسات أجنبية وعربية مع عرض لملخصها .

وينقسم البحث إلى فصلين :
الفصل الأول : ويشمل الإطار النظرى للبحث ويتناول فيه الباحث مبحثين :
المبحث الأول : نبذة عن آلة الكورنو وتطورها .
المبحث الثانى : نبذة عن بول هيندمينت (حياته ، أسلوبه ، أعماله) .

الفصـــل الثانى : الإطار التطبيقى والتحليلى للبحث ويشـــمل تحليل عينة البحث ، ويهتم بإجراء التجربة ويتكون من الإطار التطبيقى والتحليلى ← تحليل **صـــوناتا بول هيندميت للكورنو والبيانو فى مقام دو الكبير عام ١٩٣٩**
وقد إتبع الباحث فى التحليل الخطوات الأتية :

- أولاً : تحليل بنائى لعينة البحث يتضمن : (المقام ، الميزان ، السرعة ، النسيج الموسيقى ، الصيغة ، الطول البنائى) .
- ثانياً : تحليل عزفى لعينة البحث من حيث : (اللحن ، الإيقاع ، الســـلالم ، الأربيجات ، القفزات والحليات ، التظليل ، المساحة الصوتية) .
- ثالثاً : تحليل تفصـــيلى لتقنيات العزف ومتطلبات الأداء لعينة البحث من حيث : (توضيح الصعوبات التقنية ومحاولة إيجاد حلول للتغلب عليها) .

Research Summary
Paul Hindemith's Sonata for Horn and Piano in C major 1939

The researcher chose this topic because playing and performing the Sonata (the research sample) requires a thorough study and historical background, in addition to studying the playing techniques and performance methods that occurred on these Sonata.
The research was divided into two chapters preceded by an introduction.
The researcher also identified **the problem of the research**, which is limited to the Horn player facing different difficulties when performing the Hindemith sonata for the Horn and piano (the research sample), so the researcher assumes that this research will help the Horn player to understand the proper performance method, which increases his musical experience and develops his performing skills. In addition, there are no Arab studies on this topic completely.

The research objectives were:

(1) The Analytical and Structural Study of His Hindemith sonata for Horn and Piano.
(2) Extracting technical and performance difficulties in the research sample.
(3) Suggesting some guidelines to overcome the performance difficulties in the sample.

The importance of the research is clear in reaching to know how Hindemith dealt with the performing and expressive possibilities of the Horn instrument, clarifying the technical difficulties and trying to find solutions to overcome them.
In addition, such a procedure would indicate that **the research questions** came as follows:

(1) What is the style of Hindemith 's writing of the Horn in the research sample?
(2) What are the technical and performance difficulties that face the Horn player in the research sample?
(3) What are the proposed solutions to overcome the technical difficulties?

In addition to the above, **the research boundaries** were divided as follows:
Time limit: the end of the nineteenth century to the middle of the twentieth century
Spatial boundary: Germany
The researcher was keen to make **the research sample** : Paul Hindemith’s sonata for Horn and piano in C Major in 1939
The researcher used the **research tools** as follows:
Musical recordings - music blogs - Arabic and foreign references
The researcher followed **the descriptive analytical method.**
It also dealt with some **previous studies related to the topic of the research**, which numbered three foreign and Arab studies, with a presentation of their summary.

The research is divided into two chapters:
The first chapter: includes the theoretical framework of the research, and the researcher deals with **two topics:**

The first topic: an overview of the Horn instrument and its development.
The second topic: an overview of Paul Hindemith (his life, style, works).

Chapter Two: The Applied and Analytical Framework for Research It includes the analysis of the research sample, and is concerned with conducting the experiment and consists of the applied and analytical framework → Paul Hindemith's sonata analysis of the Horn and piano in C Major 1939

The Applied Frame of the research ,including the analysis of the research sample, the researcher adopted in the analysis the following steps:

- First: Structural Analysis of the research sample(including , scale,metre ,tempo ,music texture form ,structural length)

- Second :performative analysis of the research sample regarding (melody ,rhythm scales, arppagio leaps .ornaments, shading ,range)

- Third :detailed analysis of the perforamtive techniques of playing and the requirement of performing the research sample regarding (explaining the technical difficulties and the attempt to find solutions to overcome them)

Search conclusion:

It includes the results of the research, and the researcher's conclusion in terms of answering the research questions after carrying out this analytical study by tracing the various musical, technical and expressive elements, in addition to the technical and artistic difficulties required by the performance method for these sonnets (the research sample).

The research ends with recommendations and suggestions, as follows :

1. Doing other research complementary to the subject of the research in terms of the writings of Horn in the modern era.
2. The necessity for the student to know the most important and difficult technical parts when studying the Sonata (the research sample) and to try to overcome these difficulties by using the preparatory technical exercises found in the technical books.
3. Organizing musical symposia in which professors and scholars participate to discuss the different methods of playing Horn in the modern era.
4. Strengthening the listening library in institutes and colleges with CDs and recordings of modern Horn books, with the presence of musical notes for those works, in addition to supporting them with books and references that are concerned with the heritage of the Horn instrument.
5. Encouraging students to attend symphony orchestra concerts and listen to the compositions of the Horn instrument.

then Arabic and foreign references, then the summary in both languages (Arabic and foreign).