

## تدريبات مقترحة لتسهيل أداء الوضع الممتد على آلة التشيللو للطالب المبتدئ

م.د. مصطفى محمد عبد الرازق\*

### مقدمة :

تعتبر تقنية الوضع الممتد من أكبر التحديات التي يواجهها عازفوا آلة التشيللو المبتدئون ، ويجب التعامل معها بعناية ودقة، على الرغم من ذلك ، غالبًا ما يتم إهمالها كتقنية ، ويصبح نقطة شائكة حقيقية في تقنية اليد اليسرى ، فعندما لا تتم دراسة الوضع الممتد بشكل صحيح أو فهمها ، فإنها تسبب مشاكل في التنغيم ، وتوتر في اليد اليسرى والساعد ، ويكون دائمًا ملحوظًا للمستمع باعتباره عيبًا تقنيًا، لذلك فأداء هذا الوضع بالأسلوب اللائق يحتاج إلى تركيز كبير من الأذن وتدريب جيد من قبل العازف، وتلعب طول أصابع اليد خاصة الإصبع الرابع دورًا هامًا ، فقد يضطر العازف إلى عدم الإحتفاظ بوضع الأصابع الأربعة في حالة قصر الأصابع والعكس صحيح ، ومع إختلاف الدور الوظيفي لآلة التشيللو وعدم أقتصار دورها على المصاحبة فقط كان لمثل هذه التقنية أهمية كبيرة حيث أنها تعتبر الأساس التي تبنى عليه الكثير من التقنيات العزفية لليد اليسرى مثل أداء السلالم والأربيجات ، وهي المهارات التي تقوم أسس وفنون استخدام أصابع اليد الأربعة ، والتي جاءت نتاج محاولات عديدة من التجريب لكثير من المؤلفين والعازفين على مر العصور .

### مشكلة البحث :

لاحظ الباحث من خلال خبرته في مجال تدريس آلة التشيللو للدارس المبتدئ وجود صعوبة في أداء الوضع الممتد الذي يعتمد على فتح الإصبعين الأول والثاني درجة صوتية كاملة بدلا من النصف درجة صوتية حيث أنه يأتي مخالفا لطبيعة اليد ، فأصابع اليد اليسرى تميل إلى وضعها الطبيعي بشكل تلقائيا مما قد يحدث خلل في ضبط النغمات ، الأمر الذي دفع الباحث إلى عمل دراسة للتعرف على أسس وأشكال الوضع الممتد وكيفية التدريب عليها .

### أهداف البحث :يهدف البحث إلى:

- (١) التعرف على تقنية الوضع الممتد وأنواعها على آلة التشيللو .
- (٢) شرح الأسس التي يجب مراعاتها عند أداء الوضع الممتد.

\* مدرس دكتور قسم الاداء الاوركستراالى تخصص التشيللو - كلية التربية الموسيقية - جامعة حلوان .

٣) المساعدة فى التغلب على مشكلات أداء الوضع الممتد من خلال إستنباط تدريبات تقنية الوضع الممتد على آلة التشيللو.

#### أهمية البحث :

إن تحقيق الأهداف السابقة وشرح الطرق المختلفة لأداء الوضع الممتد عند الإنتقال بين الأوضاع وكيفية واسلوب أداء هذه التقنية والتدريب عليها بالشكل الصحيح يساعد الدارس المبتدئ على تنمية أحد التقنيات الهامة اللازمة للعزف على آلة التشيللو.

#### حدود البحث:

يقتصر البحث على حصر الطرق المختلفة لأداء الوضع الممتد والأسس التى يجب مراعاتها عند التغير من وضع لآخر والتى وضعت أسسها المدارس الأوربية المختلفة بداية من عصر الباروك إلى العصر الكلاسيكى.

#### منهج البحث:

يتبع هذا البحث المنهج الوصفى الذى يشمل تحليل المحتوى.

#### عينة البحث:

عينة من تدريبات أعدها الباحث وبعض المقطوعات المختارة وفق الأسس العلمية الصحيحة المتبعة فى المدارس الغربية لتعليم الطالب المبتدئ أسلوب أداء الوضع الممتد على آلة التشيللو .

#### أسئلة البحث :

١) ما أشكال الإنتقال الوضع الممتد ؟

٢) ما الأسس التى يجب مراعاتها عند أداء الوضع الممتد ؟

٣) كيف يمكن التغلب على مشكلات أداء الوضع الممتد ؟

#### مصطلحات البحث :

**الوضع الممتد PostionExtended** : تقنية عزفية لليد اليسرى تقوم على فتح الإصبعين الأول والثاني لتعزف درجة صوتية كاملة بدلاً من نصف درجة صوتية كما هو فى الوضع الطبيعي المغلق.  
تدريبات التقنية (**Etudes**): هي تمارين موسيقية آلية يتم وضعها من قبل عازفين ومؤلفين ممارسين لآلة معينة تهدف إلى معالجة مشاكل تقنية عند الدارس، وإكسابه مهارات جديدة تهدف إلى إيصال العازف لمستوى تقني متقدم.

المقطوعات ( Pieces ) : مؤلف موسيقي ألي له بداية ونهاية غير محدد الأجزاء ولا يعتمد على شكل محدد في تأليفها .

أدوات البحث : آلة التشيللو - بعض الكتب التقنية لتعليم العزف على آلة التشيللو للدارس المبتدىء .

## الإطار النظري

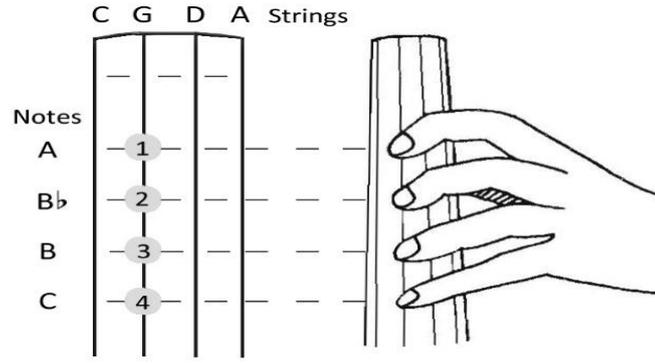
أولاً:نبذة عن آلة التشيللو:

في الفترة بين (١٤٤٠ - ١٤٥٠) ظهرت أول آلة التشيللو ضمن مجموعة الآلات الوترية (الآلات ذات القوس) التي كان يطلق عليها في ذلك الوقت إسم آلات الفيول ( Viol ) ، ولم تظهر آلة التشيللو بصورتها المعروفة حالياً ، بل ظهرت بأشكال ومسميات عديدة وطرق عزف متنوعة تحت إسم آلات الباص فيول ( BassViol ) ، وقد مرت آلة التشيللو بتطورات عديدة منذ نشأتها من حيث حجمها وصناعتها وطرق وتقنيات العزف عليها التي كانت تتطور بشكل يتناسب مع الدور المطلوب منها ، حيث كان دور الآلة في ذلك الوقت مقصوراً على مصاحبة الغناء وأداء خط الباص في المجموعات الآلية ، ومع إزدياد الدور المطلوب من الآلة في العصر الكلاسيكي ظهرت محاولات عديدة بين كثير من المؤلفين والعازفين في المدارس الأوروبية المختلفة لتطوير تقنيات العزف عليها وكانت الكتب التقنية والدراسية أحد أهم هذه المحاولات وأكثرها فائدة، فأداء العازف لعمل مثل الكونشيرتو أوالصوناتا أو المقطوعة الموسيقية الحرة ما هو إلا نتاج تدريبات مكثفة على هذه الدراسات التي تشمل جميع التقنيات العزفية المطلوبة لأداء هذه الأعمال<sup>١</sup>.

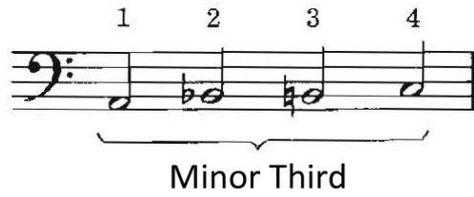
ثانياً: تقنية الوضع الممتد على آلة التشيللو (Extension Position):

قبل الخوض في أنواع الوضع الممتد يلقي الباحث الضوء على الوضع الطبيعي المغلق الطبيعي (Block Chord) ، حيث يتم وضع الأصابع على مسافة متساوية ويكون البعد الفاصل بين كل منها هو نصف درجة صوتية ، وبالتالي فإن المسافة بين الإصبع الأول والإصبع الرابع (على نفس الوتر) هي مسافة ثالثة صغيرة (minor third) كما هو موضح في الشكل والنموذج التالي:

<sup>1</sup> William Pleeth -Cello - Shirmer Books ( Mucmillan – inc ) – New York 1982 . P22



الوضع المغلق



مسافة الثالثة الصغيرة في الوضع المغلق (الطبيعي)

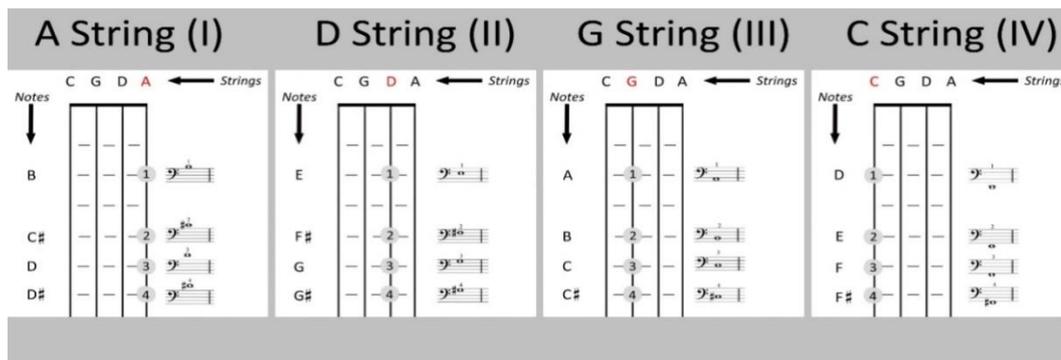
### ثالثا: أنواع الوضع الممتد على آلة التشيللو.

هناك نوعان متبعان في شتى مدارس تعليم العزف على آلة التشيللو وهم على النحو التالي:

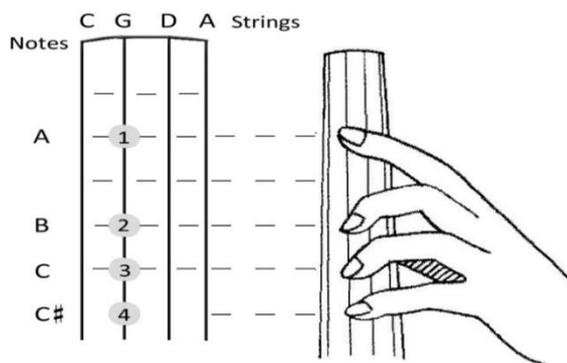
#### النوع الأول: الوضع الممتد الأمامي (Forward Extention Position)

تقوم هذه التقنية على تثبيت الإصبع الأول في مكانه المعتاد وفتح الأصبع الثاني ومعه الثالث والرابع وذلك لزيادة المسافة بين الأول والثاني من نصف درجة صوتية إلى درجة صوتية كاملة، مع إبقاء موقع اصبع الإبهام تحت الإصبع الثاني خلف عنق الآلة لكي تسهل عملية فتح الأصابع<sup>1</sup> كما هو موضح بالأشكال التالية :

<sup>1</sup> Applebaum, Samuel - StringBuilder(BookTwo) - PublishingCo, Inc- California – 1985 - p19 .

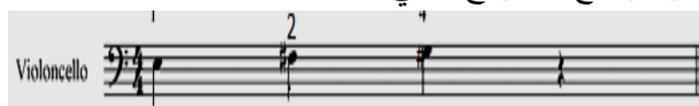


الامتداد الأمامي على الأوتار الأربعة



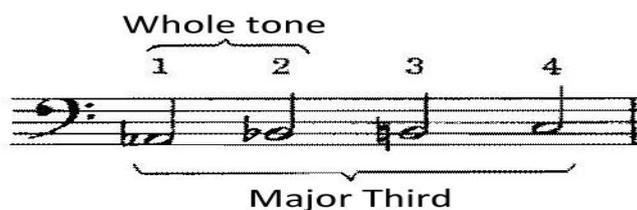
الإمتداد الأمامي على وتر (صول)

فمثلاً إذا وضع الإصبع الأول على الوتر الثالث ري (Re) تُعزف نغمة مي (Mi) ويتمديد الإصبع الثاني لنغمة (F#) تصبح المسافة بين الإصبعين الأول والثاني مسافة درجة صوتية كاملة والإصبع الرابع يعزف نغمة (Sol#) كما هو موضح بالنموذج التالي:



الإمتداد الأمامي على وتر (ري)

وبذلك تكون المسافة بين الإصبع الأول و الإصبع الرابع (على نفس الوتر) هي مسافة ثلاثة كبيرة (Major third) كما هو موضح في الشكل والنموذج التالي:



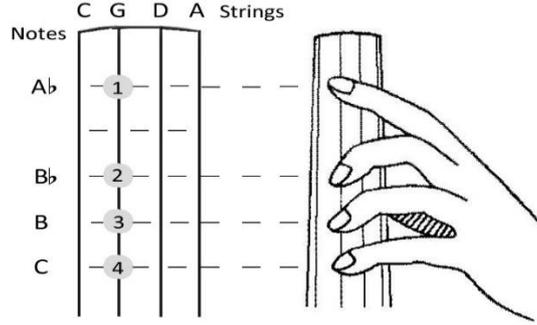
مسافة الثالثة الكبيرة في الوضع الممتد

## النوع الثاني: الوضع الممتد الخلفي (Backward Extention Position):

في هذه التقنية تبقى أصابع اليد اليسرى مع الإبهام كما في الوضع الطبيعي، ويتحرك الإصبع الأول فقط للخلف مقتربا تجاه الأنف لتصبح المسافة مابين الاصبعين الأول والثاني درجة صوتية كاملة بدلاً من نصف درجة صوتية، كما هو موضع بالشكل التالي :

A String (I)	D String (II)	G String (III)	C String (IV)
Notes C G D A ← Strings ↓ Bb C C# D	Notes C G D A ← Strings ↓ Eb F F# G	Notes C G D A ← Strings ↓ Ab Bb B C	Notes C G D A ← Strings ↓ Db Eb E F

الإمتداد الخلفي على الأوتار الأربعة



الإمتداد الخلفي

فمثلاً إذا تم العزف باليد اليسرى في الوضع الأول على الوتر لا (La) تُعزف الدرجات سي بيكار (Si)، دو بيكار (Do)، دو ديز (Do#)، ري (Re)، ويتمديد الإصبع الأول هبوطاً نصف درجة صوتية ليُعزف نغمة (Si b) مع ثبات الأصابع الثلاثة على الثلاث درجات الباقية كما هو موضح بالنموذج التالي:



الإمتداد الخلفي على وتر (لا)

## رابعاً: الأسس التي يجب مراعاتها لأداء الوضع الممتد على آلة التشيللو:

- ١- ضرورة التفريق بين الوضع الممتد ووضع النصف (Half Position) حيث تتحرك اليد اليسرى بأكملها للخلف تجاه الانف نصف درجة صوتية للأسفل مع الإبقاء على المسافة ما بين الأصابع بمقدار نصف درجة صوتية , كما هو موضح بالنموذج التالي:



وضع النصف ( half position )

- ٢- عدم ترك اليد اليسرى في وضعية الإمتداد لفترات طويلة مما يشكل عبئاً جسدياً كبيراً قد يؤدي إلى حدوث إصابة باليد اليسرى للدارس، فقد يوصي العديد من أساتذة آلة التشيللو يتحرك الإصبع الأول باتجاه الإنغلاق للإصبع الثاني خاصة إذا كان الإصبع الرابع ضاغظاً على الوتر، فبدون عمل ذلك تكون اليد في وضع تشنج وتوتر، ويتحرك الإبهام أيضاً مع الإصبع الأول ولكن قد تشكل هذه الحركة خطراً على الدارس الغير متمرس بأن يضع مكان أصابعه على لوحة الأصابع، ولكن مع مرور الوقت يجب على دارس آلة التشيللو البدء بتحريك إصبع الإبهام مع اليد اليسرى من مكانها في الوضع الأول للتحقق للأوضاع الأخرى.
- ٣- تجنب تقارب الإصبع الثاني والثالث والرابع لبعضهما البعض، خاصة الإصبع الثاني والثالث فتصبح النغمات ناقصة وبالأخص النغمة المضغوطة بالإصبع الرابع إذا ما كان الإمتداد أمامي، ومن أفضل الحلول لهذه المشكلة تمارين تقنية (Trill) <sup>١</sup>.
- ٤- هناك عدة حالات خاصة عند أداء الوضع الممتد حيث يستخدم الإمتداد ما بين أصابع أخرى غير الإمتداد ما بين الإصبعين الأول والثاني، فهناك حالات خاصة يجب عندها الإمتداد ما بين أصابع أخرى غير الأول والثاني ويصف <sup>٢</sup> (Feuillard) قبل إعطاء تمارين الوضع الممتد من كتاب (The Young Violonist Method) هذه الإمتدادات غير الإعتيادية بأنها تعتمد على شكل اليد وتستعمل فقط في الحالات البطيئة .
- ٥- إتقان الوضع الممتد بأنواعه في الوضع الأول أولاً ثم التدريب على أدائه في الأوضاع العزفية المختلفة.
- ٦- مراعاة الدارس لدقة التنغيم (Intunation) عند أداء الوضع الممتد بأنواعه و إستخدام جهاز او تطبيق ضبط التنغيم (Tuner) أثناء التدريب لضبط دقة التنغيم.

<sup>١</sup> Cossmann, Bernhard - **Studies for Developing Agility for Cello** - Mainz: Schott Co Ltd 1876 P 76

\* أستاذ فرنسي لآلة التشيللو بمعهد الكونسرفتوار باريس الف العديد من الكتب التعليمية لآلة التشيللو.

## الإطار العملي

تمارين أداء الوضع الممتد على آلة التشيللو

أولاً: الوضع الممتد الأمامي (Forward Extension Position):

Moderato

Violoncello

Vc.

cresc.

dim.

تدريب مقترح رقم (1) للوضع الممتد الأمامي

أهداف التدريب :

1. التدريب على أداء الوضع الممتد الأمامي في الوضع الأول على وتر ري (Re) نظراً لأن هذا الوتر أكثر الأوتار راحة لوضع اليدين.
  2. التدريب على تبادل الأداء بين الوضع المغلق الطبيعي والوضع الممتد الأمامي في الوضع الأول.
  3. مراعاة ثبات الإصبع الأول طوال التمرين .
  4. تدريب الأذن على التمييز بين النغمات الطبيعية والملونة .
- بعد إتقان التدريب على أداء الوضع الممتد الأمامي على وتر ري (Re) في الوضع الأول ينتقل الدارس للتدريب على أداء الوضع الممتد الأمامي على باقي الإوتار كالتالي :
- التدريب على أداء الوضع الممتد الأمامي على الأوتار الأربعة في الوضع الأول :

Moderato

A String

D String

G String

C String

**Moderato**

A String

تدريب مقترح رقم (٢) لأداء الوضع الممتد الأمامي على الأوتار الأربعة في الوضع الأول

أهداف التدريب :

١. التدريب على تبادل الأداء بين الوضع المغلق الطبيعي والوضع الممتد الأمامي في الوضع الأول.

٢. مراعاة ثبات الإصبع الأول طوال التمرين .

٣. تدريب الأذن على التمييز بين النغمات الطبيعية والملونة .

التدريب على أداء الوضع الممتد الأمامي على الأوتار الأربعة في الوضع الأول والثاني :

**Moderato**

A

D

G

C

تدريب مقترح رقم (٤) لأداء الوضع الممتد الأمامي في الوضع الأول والثاني على الأوتار الأربعة في الوضع الأول والثاني



**Moderato**

تدريب مقترح رقم (٦) لأداء الوضع الممتد الأمامي في الوضع الثالث والرابع على الأوتار الأربعة

أهداف التدريب:

١. التدريب على الانتقال السليم بين الوضع الثالث والرابع أثناء أداء الوضع الممتد الأمامي .
٢. تدريب الأذن على التمييز بين النغمات الطبيعية والملونة .
٣. التدريب على وضع إصبع الإبهام الوضعية السليمة أثناء أداء هذا الوضع.

تطبيقات على أداء الوضع الممتد الأمامي  
من خلال المقطوعة التالية:

## The Church Service

John B. Dykes

**Allegretto (Key of D)**

*p* (extended position) *f*

*cresc.*

مقطوعة بسيطة لممارسة التمديد الأمامي على آلة التشيللو

أهداف التدريب:

1. التدريب على تبادل الأداء بين الوضع المغلق الطبيعي والوضع الممتد الأمامي في الوضع الأول.
2. مراعاة ثبات الإصبع الأول طوال التمرين .
3. تدريب الأذن على التمييز بين النغمات الطبيعية والملونة .
4. التدريب على أداء القوس المتصل .

### ثانيا : الوضع الممتد الخلفي (Backward Extension Position):

**Moderato**

1 2 4 4 1 2 4 4 1 2 4 2 1 4 1 2 4 2

6 1 2 4 2 4 2 1 2 1 4 2 1 2 1 1 2 4 2 1

تدريب مقترح رقم (٧) لأداء الوضع الممتد الخلفي على وتر ري في الوضع الأول

أهداف التدريب :

1. التدريب على أداء الوضع الممتد الخلفي في الوضع الأول على وتر ري (Re) نظرا لان هذا الوتر أكثر الأوتار راحة لوضع اليدين .
2. التدريب على تبادل الأداء بين الوضع المغلق الطبيعي والوضع الممتد الخلف في الوضع

الاول.

٣. مراعاة ثبات الإصبع الثاني طوال التمرين .

٤. تدريب الأذن على التمييز بين النغمات الطبيعية والملونة .

بعد اتقان التدريب على أداء الوضع الممتد الخلفي على وتر ري (Re) في الوضع الاول ينتقل الدارس للتدريب على أداء الوضع الممتد الخلفي على باقي الإوتار.

التدريب على أداء الوضع الممتد الخلفي على الأوتار الأربعة في الوضع الأول :

تدريب مقترح رقم (٨) لأداء الوضع الممتد الخلفي على الأوتار الأربعة في الوضع الأول

أهداف التدريب:

١. التدريب على تبادل الأداء بين الوضع المغلق الطبيعي والوضع الممتد الخلفي في

الوضع الاول .

٢. مراعاة ثبات الإصبع الثاني طوال التمرين .

٣. تدريب الأذن على التمييز بين النغمات الطبيعية والملونة .

التدريب على أداء الوضع الممتد الخلفي على الأوتار الأربعة في الوضع الأول والثاني :

**Moderato**

تدريب مقترح رقم (٩) لأداء الوضع الممتد الخلفي على الأوتار الأربعة في الوضع الأول والثاني

أهداف التدريب:

١. التدريب على الانتقال السليم بين الوضع الأول و الثاني أثناء أداء الوضع الممتد الخلفي .
٢. تدريب الأذن على التمييز بين النغمات الطبيعية والملونة .
٣. التدريب على وضع إصبع الإبهام الوضعية السليمة أثناء أداء هذا الوضع.

**Moderato**

تدريب مقترح رقم (١٠) لأداء الوضع الممتد الخلفي على الأوتار الأربعة في الوضع الثاني والثالث

أهداف التدريب:

١. التدريب على الإنتقال السليم بين الوضع الثاني والثالث أثناء أداء الوضع الممتد الخلفي .
٢. تدريب الأذن على التمييز بين النغمات الطبيعية والملونة .
٣. التدريب على وضع إصبع الإبهام الوضعية السليمة أثناء أداء هذا الوضع.

**Moderato**

تدريب مقترح رقم (١١) لأداء الوضع الممتد الخلفي على الأوتار الأربعة في الوضع الثالث والرابع

أهداف التدريب:

١. التدريب على الإنتقال السليم بين الوضع الثالث والرابع أثناء أداء الوضع الممتد الخلفي .
٢. تدريب الأذن على التمييز بين النغمات الطبيعية والملونة .
٣. التدريب على وضع إصبع الإبهام الوضعية السليمة أثناء أداء هذا الوضع.

تطبيقات على أداء الوضع الممتد الخلفي :

من خلال مقطوعة بسيطة للتدريب على الوضع الممتد الخلفي

The Grey Goose Trad., arr. Harvey

The musical score is written in bass clef with a 4/4 time signature. It consists of four staves. The first staff begins with a 4-fingered chord (F4, C4, G3, F3) and continues with a sequence of notes: F4, C4, G3, F3, B2, A2, G2, F2. The second staff starts with a 2-fingered chord (F4, C4) and continues with: F4, C4, G3, F3, B2, A2, G2, F2. The third staff starts with a 4-fingered chord (F4, C4, G3, F3) and continues with: F4, C4, G3, F3, B2, A2, G2, F2. The fourth staff starts with a 2-fingered chord (F4, C4) and continues with: F4, C4, G3, F3, B2, A2, G2, F2. The piece concludes with a double bar line.

أهداف التطبيق:

١. التدريب على تبادل الأداء بين الوضع المغلق الطبيعي والوضع الممتد الخلفي في الوضع الاول.
٢. مراعاة ثبات الإصبع الثاني طوال أداء الوضع الممتد الخلفي .
٣. تدريب الأذن على التمييز بين النغمات الطبيعية والملونة .

## نتائج البحث :

من واقع الدراسة التطبيقية أمكن للباحث الإجابة على أسئلة البحث :

### السؤال الأول :

ما أشكال الإنتقال الوضع الممتد ؟

وقد أجاب الباحث بعمل تحليل شامل لأشكال الوضع الممتد والتي أظهرت

١. أن هناك نوعان من الوضع الممتد الوضع الممتد الأمامي والوضع الممتد الخلفي .
٢. قام الباحث بإقتراح تدريبات تنمي هذه التقنية لدى دارسي آلة التشيللو في مختلف الاوضاع .

### السؤال الثاني :

ما الأسس التي يجب مراعاتها عند أداء الوضع الممتد ؟

وقد أجاب الباحث على هذا السؤال فيما تم ذكره بالإطار النظري .

### السؤال الثالث :

كيف يمكن التغلب على مشكلات أداء الوضع الممتد ؟

وقد أجاب الباحث من خلال إقتراح بعض التدريبات وعددهم ٥ تدريبات للتدريب على الوضع الممتد الأمامي وعدد ٥ تدريبات للتدريب على أداء الوضع الممتد الخلفي ومقطوعة للتطبيق على تدريبات الوضع الممتد الأمامي وأخرى للتطبيق على الوضع الممتد الخلفي بجانب الأسس التي يجب مراعاتها عند أداء الوضع الممتد .

### توصيات البحث :

يوصي الباحث بما يلي :

- ١- زيادة الإهتمام بتعليم الدارس المبتدئ وإنثناء أكثر المدرسين خبرة وكفاءة لتدريس هذه المرحلة لما لها من أثر كبير في وصول هذا الدارس إلى أعلى المستويات .
- ٢- عدم التعجل لدراسة الوضع الممتد وتأجيله بعد التأكد من تخطى مرحلة ثبات اليد اليسرى على رقبة الآلة بشكل صحيح.
- ٣- الإهتمام جيدا بدراسة الوضع الممتد بنوعيه والتركيز على الضبط النغمي ويمكن الإستعانة بجهاز التيونر Tunner في المرحلة الأولى من الدراسة.
- ٤- تدريس الوضع الممتد بنوعيه في الوضع الأول أولا ثم الإنتقال لباقي أوضاع الآلة

## مراجع البحث :

- 1) Arthur Edwards – **String Ensemble Method** , Second Edition – C.Brown Company Publishers- U.S.A (1877) .
- 2) Norman Lamb - **Guide to Teaching String** - California State University - U .S .A 1994 .
- 3) Sadie Stanly - **The New Grove Dictionary of Music and Musicians** No (5,14,19,25) - Macmillan Publishers Limited - London 1980 .
- 4) Valerie Walden - **One Hundred Years of Violoncello** Cambridge University Press - U . K 1998 .
- 5) William Pleeth - **Cello** - Shirmer Books ( Mucmillan – inc ) - New York 1982 .

## ملخص البحث

تعتبر تقنية التمديد من أكبر التحديات التي يواجهها عازفو التشيلو المبتدئون ، ويجب التعامل معها بعناية ودقة ، على الرغم من ذلك ، غالبًا ما يتم إهماله أو إهماله كتقنية ، ويصبح نقطة شائكة حقيقية في تقنية اليد اليسرى. عندما لا تتم دراسة وضعية التمديد بشكل صحيح أو فهمها ، فإنها تسبب مشاكل في التنغيم، وتوتر في اليد اليسرى والساعد ، ويكون دائمًا ملحوظًا للمستمع باعتباره عيبًا تقنيًا، يعتبر الوضع الممتد الذي يعتمد على فتح إصبع اليد الأول والثاني درجة صوتية كاملة بدلا من النصف درجة من الأوضاع الهامة والأكثر صعوبة على الآلة لأنه يأتي مخالفا لطبيعة اليد ، وفي حالة التدريب نجد أصابع اليد اليسرى تميل إلى وضعها الطبيعي بشكل تلقائيا حيث يميل الإصبع الأول إلى التزحلق لأسفل فتأتي النغمة المعفوقة أكثر من ترددها الطبيعي وفي نفس الوقت نجد بقية أصابع اليد خاصة الإصبع الرابع تتجه إلى أعلى تجاه أنف الآلة وبالتالي يحدث نقص في تردد النغمات المعفوقة ، إلى جانب ضعف عقق أصابع النغمات، لذلك فإداء هذا الوضع بالأسلوب اللائق يحتاج إلى تركيز كبير من الأذن وتدريب جيد من قبل العازف ، وتلعب طول أصابع اليد خاصة الإصبع الرابع دورا هاما ، فقد يضطر العازف إلى عدم الإحتفاظ بوضع الأصابع الأربعة في حالة قصر الأصابع والعكس صحيح ، وقد لاحظ الباحث من خلال خبرته في مجال تدريس آلة التشيلو وجود بعض الصعوبات في أداء الوضع الممتد في حالة الصعود أو الهبوط أو الحالتين معاً عند بعض دارسي آلة التشيلو المبتدئين ، إلى جانب وجود بعض القصور والإختلافات في شكل وضع اليد اليسرى ، الأمر الذي دفع الباحث إلى عمل دراسة للتعرف على الأسس والأشكال المختلفة للإنتقال بين الأوضاع وكيفية التدريب عليها وقد اتبع الباحث المنهج الوصفي - تحليل المحتوى وانقسم البحث إلى جزئين أولا : الإطار النظري الذي إشتمل على نبذة عن آلة التشيلو ثم تناول الوضع الممتد وأنواعه كيفية أدائه والأسس التي يجب اتباعها عند أداء هذه التقنية الهامة .

ثانيا : الإطار العملي : يشمل بعض التدريبات والمقطوعات التي إقترحها الباحث والتي تنمي هذه التقنية لدى دارسي آلة التشيلو ثم عرض النتائج والتوصيات .

## Summary of the research

Stretching technique is one of the biggest challenges for novice cellists, and it must be approached with care and precision. Despite this, it is often neglected or neglected as a technique, and becomes a real sticking point in left-handed technique. When the stretched position is not properly studied or understood, it causes problems with toning, tension in the left hand and forearm, and is always noticeable to the listener as a technical flaw. The most important and difficult situations on the machine because it comes against the nature of the hand , And in the case of training , we find that the fingers of the left hand automatically tend to their natural position, as the first finger tends to slide downwards, so the overpowered tone comes more than its natural frequency , In addition to the weakness of the fingers of the tones, so performing this position in a proper manner requires a great concentration of the ear and good training by the player , The researcher has noticed, through his experience in the field of teaching the cello instrument, that there are some difficulties in performing the extended pose in the case of ascent or descent, or both in some novice cello students, in addition to the presence of some shortcomings and differences in the form of the left hand position , Which prompted the researcher to do a study to identify the different foundations and forms of transition between modes and how to train on them. It must be followed when performing this important technique

Second: The practical framework: includes some exercises and pieces suggested by the researcher, which develop this technique for the cello students, then present the results and recommendations