

تحسين الوضع التشريحي للإبهام مع الأصابع وتأزرهم في تقنيات البيانو من خلال
بعض تمارين علي حسين

تحسين الوضع التشريحي للإبهام مع الأصابع وتأزرهم في تقنيات البيانو من خلال بعض تمارين علي حسين

علي حسين حمدي النجار ، داليا فوزى حلمي قليني ، مرنا حسن شكرى

ملخص:

إهتمت هذه الدراسة بتحسين الوضع التشريحي للإبهام والأصابع الأخرى وعملية التأزر من خلال أداء بعض تقنيات آلة البيانو في تمارين علي حسين، والتي تتبين من خلال مشكلة هذه الدراسة مدي قصور إصبع الإبهام ومرونته مع الأصابع الأخرى وضعف عملية التأزر بينهما نتيجة الأوضاع التشريحية الخاطئة لدارسي آلة البيانو، لذي هدفت هذه الدراسة إلي تحسين الوضع التشريحي للأصبع الإبهام مع الأصابع الأخرى وعملية التأزر لهما علي آلة البيانو من خلال بعض تمارين علي حسين، وإتبعت هذه الدراسة المنهج التجريبي الذي يعتمد علي الملاحظة المقننة والتي تتطلب تدخل ومعالجة لتلك المشاكل، وبعد إجراء التجربة علي عينة الدراسة من دارسي آلة البيانو (ثمانية)، جاءت النتائج محققة لأهداف هذه الدراسة، والتي تتبلور في تنمية إصبع الإبهام والأصابع الأخرى وتأزرهما وتحسين الوضع التشريحي لإصبع الإبهام مع تحسين الوضع التشريحي للأصابع الأخرى علي لوحة المفاتيح، مما أدى إلي تنمية الأداء في بعض التقنيات المختلفة علي لوحة المفاتيح من خلال تمارين علي حسين.

الكلمات الدالة: منصات التعلم الإلكتروني ، مصدر الدعم الإلكتروني ، مشكلات شبكات الحاسب الآلي ، منصة إدمودو

المقدمة :

ظهرت في القرن العشرين العديد من مفاهيم البناء الموسيقي الجديدة والتي تعكس المفاهيم التكنيكية التي تعتمد على وجود إرتباط وثيق بين الإستخدام السليم المبني على تفهم وظائف الأعضاء، وبين تقنيات الاداء الجيد على آلة البيانو. (٢ : ٢)

قد أثبتت الدراسات والأبحاث العلمية كما عند (علاء محمد كامل، ٢٠٠٩) أن ممارسة التمارين الجسدية التي تساعد دارس آلة البيانو على

القضاء على العادات السيئة التي اكتسبها نتيجة التعليم الخاطيء، وعدم معرفته بإمكانية إستخدام كيفية توظيف عضلات الذراع واليدين لتحديد القوة المطلوبة لأداء كل من النغمات والتقنيات العزفية بشكل جيد. (١٠ : ٢١٨)

كما أن في دراسة (علي حسين حمدي، ٢٠٠٩) أن الحركة العضلية لجسم الإنسان التي لها وظائف ذات علاقات وآليات مختلفة تكسب المدارس العديد من المهارات والتقنيات في الأداء التي تؤدي إلي القدرة والتحكم في العملية الآلية الحركية. (١١ : ١٥٤١)

وقد أكد (سيد عثمان، ١٩٧٩م) أن آثار هذه الصعوبة تمتد إلي الفرق الدراسية الأعلى للطالب مما يؤثر عليه نفسيا وإفعاليا فتتراكم حوله مشاعر سلبية تؤثر على شخصيته. (٧ : ٤١)

ومن صعوبات تعلم الأداء على آلة البيانو صعوبة التأزر وآلية الحس حركي يقول (علي حسين حمدي، ٢٠٠٩) خاصة اثناء اداء بعض التقنيات على آلة البيانو ، وكثيرا ما يظهر منها وجود تراكمات خاطئة في الشكل التشريحي للأصابع واليد، مما ينتج عنه إجهاد وإعاقات تؤثر سلبا على العازف، ويرجع ذلك لعدم الفهم الصحيح سواء الوضع التشريحي أو كيفية أداء المهارة بشكل صحيح. (١١ : ١٥٤١)

ومما سبق نجد أنه في تمارين المؤلف المصري (علي حسين) ما يتناسب مع مستوى الدارسين المبتدئين لمساعدتهم على تحسين أوضاع الأصابع التشريحية علي آلة البيانو، إضافة إلي التقنيات العزفية التي تتضمنها تدريبات علي حسين وخاصة تقنيات التريل، الجليساندو، وما يتعلق بإصبع الإبهام.

مشكلة البحث:

لوحظ أثناء عملية التدريس لطلاب مرحلة البكالوريوس بقسم التربية الموسيقية لكلية التربية النوعية جامعة عين شمس، وجود قصور بإصبع الإبهام وتآزره مع الأصابع الأخرى لدارسي آلة البيانو، وتلك المشكلة تتسبب فى صعوبات أداء التقنيات العزفية التي تقابل دارسي البيانو خاصة المرتبطة بالجوانب التشريحية خاصا والتي تتعكس بدورها على الأصابع الأخرى، ومن هذا المنطلق جاءت فكرة هذه الدراسة لتحسين الجوانب التشريحية للأصابع من خلال الإهتمام بإصبع الإبهام وتآزره مع الأصابع الأخرى بإستخدام بعض التقنيات العزفية التي لها علاقة مباشرة بإصبع الإبهام من خلال تمارين على حسين للتقنيات العزفية على آلة البيانو.

أهداف البحث:

1. تنمية مهارة أداء إصبع الإبهام وتآزره مع الأصابع الأخرى لتحسين الأداء على آلة البيانو.
2. تحسين الوضع التشريحي لإصبع الإبهام مع الأصابع الأخرى على آلة البيانو.

منهج البحث:

استخدمت هذه الدراسة المنهج التجريبي (ذو المجموعة الواحدة) وهو المنهج الذي يعتمد على الملاحظة المقننة أو المضبوطة، التي تتطلب تدخلا أو معالجة يقوم بها الباحث أو المجرى الذي يصطنع أحد العوامل ويتحكم فيه ويعالجه. (١٦ : ٩٨)

عينة البحث:

١ - العينة البشرية:

قام إختبار عينة البحث بشكل عشوائي مختاره من الفرق الأربعة، بكلية التربية النوعية، قسم التربية الموسيقية، جامعة عين شمس، للعام الدراسي ٢٠١٨ - ٢٠١٩ (الفصل الدراسي الثاني)، وعدد الطلاب المختاره (ثمانية).

٢ - العينة العزفية:

تمارين علي حسين التالية:

- Ali Hussein Piano Techniques (Five Fingers, Chords with Thump and Broken Chords).
- Ali Hussein Piano Exercises (Glissando and Trill).

فروض البحث:

- ١- توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسط درجات الطلاب في تنمية إصبع الإبهام وتآزره مع الأصابع الأخرى لتحسين الأداء قبلي بعدي لصالح التدريس البعدي.
- ٢- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات الطلاب قبل تنفيذ الجلسات وبعدها في تحسين الوضع التشريحي للأصابع علي آلة البيانو لدارسي البيانو لصالح الإختبار قبلي بعدي.

مصطلحات البحث:

أولاً: آلية الإبهام والأصابع على البيانو:

١-التشريح **Anatomy**: هو تشريح بنية الجسم خاصا البنية الداخلية لهيكل أجسام البشر والحيوانات والنباتات ، وهو أيضا تشريح العظم وصف لبنية وشكل العظم (22 : 18)، هو العلم الذي يبحث في تكوين الكائن الحي وعلاقة أجزاءه بعضها ببعض. (٢ : ٦)

٢-العضلات **Muscles**: العضلة هى شكل من أشكال النسيج اللين ينقبض عند تعرضه للتحفيز الكهربائي. يؤدي هذا الانكماش إلى الضغط على المفاصل التي تمكن الأجسام من الحركة، وأيضا هناك ثلاثة أنواع من العضلات: العضلات الملساء (كما في بطانة الأمعاء) العضلات الهيكلية (التي تمكن الحركة الجسدية)؛ وعضلة القلب، (تسبب في الدورة الدموية)(23 : 324)، والعضلات الهيكلية هي النسيج العضلي المسئول عن قيام الجسم بالحركات الميكانيكية المختلفة عن طريق إنقباض العضلات وإرتخائها ويتم ذلك بتوافق دقيق مع بقية أجزاء وأعضاء وأجهزة الجسم المختلفة. (8 : ٤)

٣-إصبع الإبهام **Thumb**: وهو الإصبع القصير السميك في أصابع اليد ومكون من عظمتين، ومختلف عن أصابع اليد الأخرى(23:419)، هو الأكثر تنوعا حيث يستخدم في العديد من أداء التقنيات التي تستدعي أوضاع متعددة للإبهام مثل أداء الأريجييو **Arpeggio**، والسالام **Scales**، التآلفات **Chords**، وتوجد طرق مختلفة للعضلات التي تتحكم وتؤثر عليه في أوضاعه وأشكاله للحركة.(٢٥:٧٨)

٤- وضع الأصابع **Fingers Position**:

وتنقسم إلي: كلمة الإصبع **Finger** وتعني: اصابع اليد الاربع المتصلة بكف اليد، ولكن لا يشمل الإبهام،

يتكون كل إصبع من ثلاث عظام (الكئاب)، بينما اصبع الإبهام يحتوي على اثنين فقط. (22: 146)،

وكلمة **Position** تعني: شكل هيكل الأصابع على لوحة المفاتيح، وقدرته على اكتساب المهارة بحرية مع حركة اليد والذراع. (11: 1543)

ثانيا: المهارة والتأزر:

٥- المهارة **Skills**: هي القدرة على القيام بعمل تقني يحتاج الى اكتساب تقنيات محددة عن طريق التدريب ليكتسب مهاره ما(22 - 379)، وكذلك هو نشاط معقد يتطلب فترة من التدريب المقصود والممارسة المنظمة والخبرة المضبوطة تؤدي بطريقة ملائمة لاكتساب تلك المهارة. (4: 2618)

٦- التأزر **Coordination**: هي الجمع بين عضو أو أكثر في الجسم سواء عضلية أو حسية كوحده فعالة لأداء فعل ما يتطلب التنسيق فيما بينهما مثل " قيادة السيارة"، وعملية التأزر بشكل أكثر وضوح يستخدم عضلات الجسم معا أو بالمشاركة مع الأعضاء الحسية في عملية تتابع لأداء فعل ما. (22: 88)(3: 128)

ثالثا: التقنيات العزفية:

٧- التقنيات **Technique**: هي القيام بعمل ما يحتوي على اساليب جديدة مستحدثة تحتاج الى دراسة واكتساب مهارات متعددة (22: 412)،

تحسين الوضع التشريحي للإبهام مع الأصابع وتأزرهم فى تقنيات البيانو من خلال
بعض تمارين على حسين

مثل المهارة العزفية التي تعبر عن العملية الناتجة من اكتساب مرونة
وسرعة في إستخدام الجهاز العضلي الحركي (الأصابع، والرسغ،
والساعد، والقدم) وغيرهم بطريقة سليمة لأداء عمل موسيقي
ما. (١٠:٢) (4:19)

أولاً: الإطار النظري:

(تشريح الإبهام والأصابع الأخرى وآليتهما الحركية على آلة

البيانو)

أ- التشريح وعلاقاته بالحركة على آلة البيانو:

أ-١) إصبع الإبهام وأهميته في أداء بعض التقنيات على آلة

البيانو:

إن لإصبع الإبهام أهمية كبيرة في أداء بعض التقنيات على آلة البيانو
حيث يعد من أهم العضلات المؤثرة في الأداء على آلة البيانو، كما انه
يختلف في وضعيته على لوحة المفاتيح عن باقي الأصابع الأخرى، ولإصبع
الإبهام أهمية حيث أنه يمكن أن يتحرك بحرية أكثر ولديه القدرة على
الإنقباض والانبساط وهذا عكس الأصابع الأخرى حيث أنها تقوم بالأداء على
لوحة المفاتيح بالطرق بشكل رأسي. (19 : ٤٤، ٢٩)

أ-١-١) مفاصل الإبهام والأصابع الأخرى:

- حركات الإبهام ومفاصل اليد مع الأصابع الأخرى:

أن حركات الإبهام عبارة عن المدي الواسع لحركة العظمة المشطية
الأولي باليد (مشطية الإبهام) تجعل الإبهام أكثر الأصابع أهمية من الناحية

الوظيفية وترجع هذه الأهمية لقدرة الإبهام علي الحركة المواجهة أمام راحة اليد في مستوي موازي لها بحيث يستطيع طرف اصبع الإبهام لمس طرف أي من أصابع اليد الأخرى كما باستطاعته الإمساك بالأشياء بحركات أخرى دقيقة، وتتحصر حركات الإبهام في خمس حركات هي (القبض ، البسط ، الإقتراب ، الأبعاد ، المواجهة). (19 : 44 ، 49)

أ-1-1-1) مفاصل الأصابع الأخرى: كل إصبع من أصابع اليد يحتوي علي ثلاثة مفاصل وهم:

- **المفصل الأول:** هو مفصل أصل الإصبع Hand – Knuckle وهو الذي يصل الإصبع براحة اليد وهو عبارة عن مفصل تجويفي وكرة معدلة Saddle – Joints يسمح بالحركة الجانبية والعمودية. وهو يلعب دورا هاما في سهولة الأداء والعزف غي آلة البيانو.

- **المفصل الثاني:** هو المفصل الأوسط Mid – Joint ويصل سلامة الإصبع الأولي بالثالثة ويسمح بالحركة بينهما حول محور عرضي وهمي بزاوية قدرها 120 درجة.

- **المفصل الثالث:** هو مفصل الظفر Nail – Joint ويصل سلامة الإصبع الثانية والثالثة ويسمح بالحركة بينهما حول محور عرضي وهمي بزاوية قدرها 90 درجة تقريبا. (8 : 28 ، 27)

أ-1-1-2) مفاصل إصبع الإبهام: ويضم مفصلين هما:
- **المفصل الأول:** مفصل أصل الإصبع بين عظم المشط وعظام رسغ اليد وهو مفصل يسمح ببعض الدوران مما يسهل حركة الإبهام ليأخذ وضع التقابل مع الأصابع الأخرى. ويقوم هذا المفصل بعملية القبض والبسط

حول محور عرضي وهمي Transverse ورفع وخفض الإبهام عند طرق لوحة المفاتيح ومن ذات المفصل تحدث أيضا حركة التباعد والتقريب (فتح وضم الإبهام) وتتأرجح سلامة الإصبع الأولي عموديا خلال زاوية حوالي ٤٥ درجة وجانبيا بزواوية حوالي ٥٠ درجة.

- **المفصل الثاني:** المفصل الأوسط Mid - Joint وهو رباط تجويفي يصل سلامة الإصبع الأولي بالثانية ويسمح لسلامة الإصبع الثانية بالحركة حول محور عرضي وهمي بزواوية قدرها ٥٠ درجة.

مفصل الظفر Nail - Joint وهو مفصل تجويفي يصل سلامة الإصبع الأولي بالثانية ويسمح بالحركة بينهما حول محور عرضي وهمي بزواوية قدرها ٩٠ درجة ويقوم بعملية في عملية القبض والبسط. (٨ : ٢٧،٢٨)

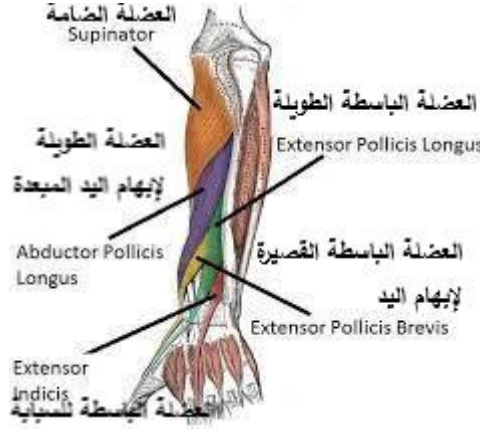
كلا المفصلين يساعدان في مرور إصبع الإبهام أسفل راحة اليد إلي أقصى مسافة ممكنة. (٢٧،٤٤،٢٩:١٩)

أ-١-٢) عضلات الإبهام والأصابع الأخرى:

أ-١-٢-١) عضلات اليد والأصابع الأخرى: ويوجد نوعان هما:

- **العضلات الخارجية Extrinsic Muscles:** تتكون العضلات الخارجية من العضلات الطويلة القابضة والباسطة للرسغ والأصابع. وهذه العضلات تتمركز حول عضلات الساعد خارج منطقة اليد تجتمع عند منطقة الكوع وتتحول إلي أوتار عند إقترابها من منطقة

الرسغ. وتلعب العضلات الخارجية دورا هاما في حركة الأصابع لأعلي ولأسفل عند عزف آلة البيانو. (١٤:١٨)



شكل رقم (١) يوضح العضلات الخارجية لليد

• **العضلات الداخلية Intrinsic Muscles:** تتكون من أربعة

مجموعات تتمركز في اليد وهي:

مجموعة العضلات الأولى التي تقع عند قاعدة الإصبع الأول **Thenar**، و**مجموعة العضلات الثانية** التي تقع عند قاعدة الإصبع الخامس **Hypothenar**، ووظيفة هاتين المجموعتين من العضلات ثني راحة اليد بواسطة تقريب الإصبع الأول والخامس أحدهما إلي الآخر.

مجموعة العضلات الثالثة العميقة الواقعة بمنصف كف اليد

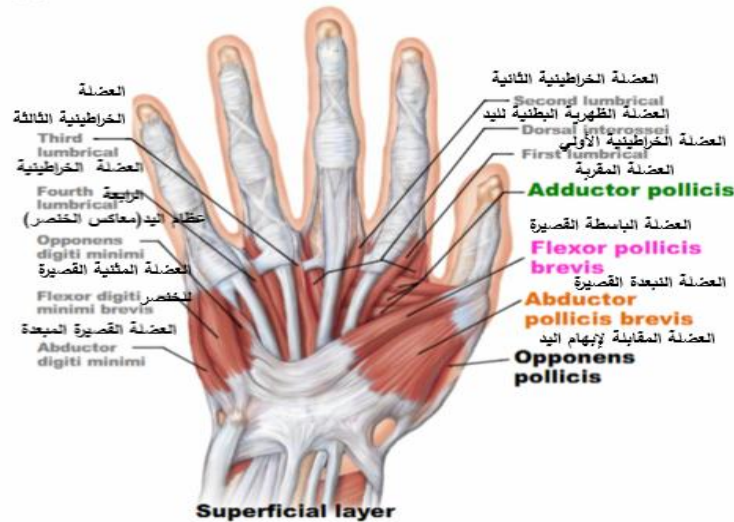
Lumbrical.

وتتكون من أربعة عضلات رفيعة تنشأ من أوتار العضلة العميقة القابضة لأصابع اليد ماعدا الأصبع الأول (١٤:١٩)، و**مجموعة العضلات**

تحسين الوضع التشريحي للإبهام مع الأصابع وتأزرهم فى تقنيات البيانو من خلال بعض تمارين على حسين

الرابعة السطحية الواقعة براحة وظهر اليد *Interossei*، وتتكون من سبع عضلات رفيعة منشأها عظام كف اليد وتقع ثلاثة منها براحة اليد وأربعة منها بظهر اليد. (٢٠:١٤)

وتقوم هاتان المجموعتان الثالثة والرابعة بعمل تكاملي مشترك حيث تقوم العضلات العميقة الواقعة بمنصف كف اليد بجعل اليد فى وضع الكتابة أي قبض مفاصل أصل الإصبع وبسط بقية المفاصل ماعدا الإصبع الأول بينما تقوم عضلات الظهر وراحة اليد بفتح وضم الأصابع وبهذا تكون هاتان المجموعتان من العضلات هما المسؤولتين عن الحركة السريعة للأصابع. (٢١:١٤)



شكل رقم (٢) يوضح مجموعة عضلات اليد الداخلية

أ-١-٢-٢ عضلات إصبع الإبهام: للإبهام عشرة عضلات تقوم

بتحريكه، يمكن تقسيمها لمجموعتين:

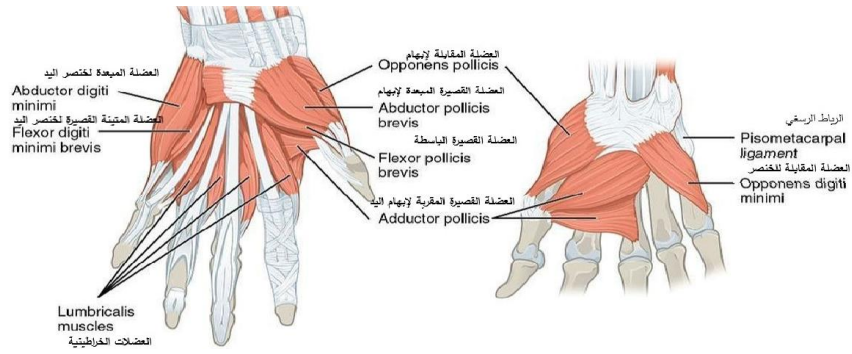
المجموعة الأولى: موجودة بالساعد وتمر أوتارها عبر الرسغ بعضها تحت الضابط الرسغي القابض وبعضها تحت الضابط الباسط لتصل للإبهام حيث تندمج في عظامه لتقوم بتحريكه وتسمى تلك العضلات (العضلات الخارجية للإبهام) حيث أنها خارج اليد وهي:

- ١- العضلة الباسطة الطويلة للإبهام.
- ٢- العضلة المبعدة الطويلة للإبهام.
- ٣- العضلة الباسطة القصيرة للإبهام.
- ٤- العضلة القابضة الطويلة للإبهام.

المجموعة الثانية: توجد باليد نفسها وتقوم بتحريك الإبهام وتسمى تلك العضلات (العضلات الداخلية للإبهام) وهي:

- ١- العضلة المبعدة القصيرة للإبهام.
- ٢- العضلة القابضة القصيرة للإبهام.
- ٣- العضلة المواجهة (المقابلة).
- ٤- العضلة المقربة للإبهام.
- ٥- العضلة بين العظمية الراحية الأولى.
- ٦- العضلة بين العظمية الظهرية الأولى. (١٩:٤٤)

تحسين الوضع التشريحي للإبهام مع الأصابع وتأزرهم في تقنيات البياتو من خلال بعض تمارين على حسين



شكل رقم (٣) يوضح عضلات إصبع الإبهام
أ-٢-١) التآزر بين آليات الحركة (العضلات) ومصدرها بين إصبع
الإبهام والأصابع الأخرى:

إن مفهوم الحركة يرجع إلى آلية الجهاز العضوي لأداء فعل ما، وتأتي من خلال إثارة تعمل على دفع الجهاز العضوي على أداء تلك الحركة، وتكون على حسب ضعفها وكثافتها لتحقيق الفعل، والحركة إما تكون إرادية أو غير إرادية تبعا للوظائف الآلية للأجهزة العضلية المختلفة في الإنسان. ومصدر الحركة يرد إلى المخ عن طريق القشرة المخية المختصة التي ترسل من خلال الخلايا العصبية ومضات عصبية إلى النخاع الشوكي ثم ومضات أخرى للأعصاب الحركية التي تدفع العضلات إلى الحركة، هذا وإن المؤثرات على الحركة تختلف من شخص لآخر في سرعتها ومدائها وعددها وتوترها، وذلك مرتبط بعوامل كثيرة من أهمها العامل النفسي والفسيولوجي ويمثلها على سبيل المثال: الإنفعال الشخصي - درجة التوتر - مدى توافق الحركة بمستوى طاقة الفرد - مدى توافق سرعة الحركة بثقل وصحة الإنسان، ولأن آليات الحركة لجسم الإنسان هي علاقات متكاملة ومتتابعة في تناسقها فيما بينهما، فيبدأ العمل بها نتيجة المحفزات التي

تستدعي نظام الآلية للقيام بهدف تلك الحركة من أدائها، وتتبلور تلك الآليات في نظامين للعضلات هما العضلات القابضة والعضلات الباسطة، وتأتي وظيفة آليتها في شكل تتابعي لأداء دور كل منهما. (١٢: ١٧٨٥، ١٧٨٦)

أ-٢-٢) آلية حركة اليد وإصبع الإبهام مع الأصابع الأخرى:

تتحكم في آلية حركة اليد ف العزف علي آلة البيانو العديد من العضلات، والتي تبدأ من الكوع Elbow والساعد Forearm، وتسمى بالعضلات الخارجية Extrinsic Muscles لليد، مكانها أسفل الساعد وتمتد مروراً بالرسغ حتي اليد، أن أصغر هذه العضلات والتي تقع بالرسغ واليد وهي في طبيعتها جوهرية لآلية الحركة ، ومن صورها ووظائفها:

- العضلات القابضة Flexors وهي أعلى جانب الساعد.
- العضلات الباسطة Extensors وهي أعلى الساعد.
- وأكبر العضلات في اليد متصلة بأربع أصابع والألياف داخل العضلة التحكم.
- عضلة مرنة عميقة تتصل حتي نهاية كل إصبع وتقوم بمهارة آلية الحركة.
- عضلة سطحية متصلة بقاعدة كل إصبع لتساعده عند عدم الإحتياج لمرونة كاملة.
- عضلة خارجية واحدة مرنة للإبهام Thumb.
- عضلة واحدة رئيسية هي التي تمتد للأصابع وتوجد علي منتصف عظم الأصبع حتي نهايته بواسطة آلية الأوتار، وعضلتان باستطآن تعطيهن إستقلالية أكبر.

- ثلاث عضلات ممتدة للإبهام واحدة منهم بعيدة عن المحور. (١١) :
(١٥٤٥)

لذا تحتاج آلة البيانو إلى نظام دقيق في التدريب ليتمكن الدارس
إكتساب مهارات عزفية وإتقان ما بها من مهارات وتقنيات جديدة ، ويجب
تجنب التدريبات الخاطئة التي تؤدي إلى إجهاد الأوتار مثل:

أ-٣-١) الحركة الخاطئة لإصبع الإبهام والأصابع الأخرى وكيفية
تحسينهم على لوحة المفاتيح:

إن عدم المعرفة والفهم لطبيعة آلية حركة الأصابع وتوظيفها بالشكل
الصحيح ، ما يؤثر على عضلات عازف آلة البيانو واليتها، ويعرضه
للإصابات، وربما الإعاقات في الية حركية الأصابع على لوحة المفاتيح،
والتي لها دورا أساسيا وكبير في اداء عازف آلة البيانو، و يجب مراعاة
مايلي فيما يلي لتحسين آلية حركة الأصابع:

أ-٣-١-١) استخدامات خاطئة للمفاصل والعضلات:

- مراعاة الحركات الزائدة في المفاصل وخاصة مفصل الرسغ الذي يعد
مصدر قوة عازف البيانو، والتي تؤدي إلى إجهاد العضلات، وتؤثر
على الآلية الحركية.
- مراعاة التواء المفاصل سواء الرسغ أو الأصابع بشكل مبالغ فيه، مما
يرهق العضلات ويكون عائق في تقدم مهارة العازف.
- تصلب العضلات وخاصة في منطقة الرسغ يعوق آلية الحركة على
البيانو. (١ : ٢٢٨٢)

أ- ٣-١-٢) أوضاع لتحسين آلية الحركة للإبهام والأصابع

الأخري:

- وضع الأصابع بشكل صحيح لليد وخاصة للأصابع، وذلك بعدم إستقامة الوصلات العظمية وانحناءها انحناءا خفيفة مما يساعد العضلات علي تحسين آلية الحركة بها
 - الإحتفاظ بوزن اليدين على لوحة المفاتيح بشكل متوازنا علي الأصابع للإحتفاظ بآلية الحركة دون إجهاد للعضلات.
 - تنشيط الوصلات العظمية للأصابع في آلية الحركة.
 - استخدام الجاذبية كأحد مصادر الطاقة عند هبوط اليد بشكل طبيعي.
- (١١ : ١٥٤٨)

ب- التقنيات والمهارة العزفية:

ب-١) التقنية: The Technique

التقنية العزفية تعني المهارة الميكانيكية التي تحقق السيطرة علي الآلة الموسيقية عن طريق التناسق الكامل لكل الحركات الجسمانية ومدى القدرة علي التحكم في حركة الأصابع والعضلات أثناء العزف علي الآلة. (١ : ٢٢٨٢)

ب-١-١) المهارة وخصائصها: ولها عدة معاني تتمحور حول نشاط معقد معين يتطلب فترة من التدريب المقصود والممارسة المنظمة والخبرة المضبوطة وبمعني التركيز علي النشاط والإنجاز والمعالجة الفعلية الواقعية لفعل ما. (١٧ : ٤٧٨)

تحسين الوضع التشريحي للإبهام مع الأصابع وتأزرهم فى تقنيات البيانو من خلال
بعض تمارين على حسين

ب-١-٢) خصائص المهارة: سلاسل الإستجابة - التآزر الحس
حركي - أنماط الإستجابة

ب-١-٣) شروط إكتساب المهارة: الإقتزان - الطريقة الكلية أو
الجزئية - التمرين المركز والتمرين الموزع، وأيضا معرفة النتائج والتغذية
الراجعة والتوجيه والإرشاد أثناء التعلم والإفراط فى التعلم.
(١٧:٤٧٩، ٤٨٠، ٤٨١، ٤٨٧، ٤٨٨، ٤٩٢)

ب-٢) المهارة العزفية والتقنيات:

ب-٢-١) إصبع الإبهام وبدايته فى التقنيات العزفية:

بدء من القرن السادس عشر حتى بدايه القرن الثامن عشر كان
العزف على الة الارغن والهاريسكورد بالاصبع الثالث التى تتوسط اليد
(السبابة - الاوسط - البنصر) ويندر او يكاد ينعدم استخدام اصبعى الابهام و
الخنصر ، وذلك اثر على اداء الالحن السريعه - واداء المسافات الكبيره
الواسعه - اداء الجمل المتصله - اداء السلاالم الموسيقية - اداء العديد من
الحليات والتقنيات.(٢٠ : ٩ ، ١٣)

تطور إستخدام الأصابع عند Bach وخاصة إصبع الإبهام وإصبع
الخنصر لتلائم أفكاره حيث جاء ذلك فى سياق ما يلى:

- ١- اصابع اليد كامله بما فى ذلك اصبعى الابهام والخنصر بعد ان كان
يقتصر استخدام الثالث اصابع فقط
- ٢- استخدام الشكل المنحنى للاصابع ويستنتج من ذلك وجود ترقيمات
للاصابع لبعض المؤلفات

٣- استخدام تبديل الاصابع على النوتة الواحد مما ادى الى ترابط الألحان.

٤- اكتشف باخ أهميه مرور إصبع الإبهام اسفل اليد. (٢٠: ١٢٥، ١٢٤)

وجاء ذلك الأثر هي استخدام للمؤلفات الموسيقية المتتابعة سواء الكلاسيكية أو الرومانتيكية أو القرن العشرين لما يلي:

أ- سلاسه ورشاقه ويسر استخدام العديد من التقنيات مثل اداء السالام بسرعه ورشاقه.

ب- اداء الاربيجات والتالفات المفردة بيسر وسرعه.

ج- استخدام النغمات الملونه بشكل تقنى اكثر.

د- حركه ابصع الإبهام فى كل الاتجاهات أعطى مساحة اكبر لحجم اليد، وساعدها على أداء العديد من التقنيات التى كان بصعب أدائها من قبل

٥- وكيفية تناول الهارمونييات ذات التحويلات المفاجئة ولكن استعمل الاوكتافات والتالفات الواسعه قليلة الكثافه على المقاطع السلمية .

٦- توسع فى نطاق الالة بزيادة عدد درجاتها الصوتية، وساعد ذلك فى تطور آلة البيانو بإمكانيتها الصوتية والبدالات علي تنوع تلك التقنيات وتوظيف إصبع الإبهام بشكل أكثر فى العديد من التقنيات. (٢٠٦، ٢٠٥، ١٩٩: ٢٠)

ومما سبق ساعد تناول الإبهام وجميع الأصابع بشكل أكثر مرونة فى العديد من التقنيات وأدائها فبدا المؤلفين فى كتابة مؤلفات تحتوى على تألفات

متكسره ومفردة، تتطلب حركه دائريه لليد بشكل بسيط، التعامل مع السرعة فى الحركات مليئة الحيويه والرشاقه والعبارات التعبيرييه والتدفق اللحنى وأساليب العزف البراق، والاهتمام بانتظام الوحده ، كما سهل استخدام الالحان المترابطة، التنقلات الهارمونية الغير متوقعه وبانواعها العديدة، وفي القرن العشرين بمتطلباته السريعه والمتنوعه وصيغه المستحدثة الجديدة اتسم بمناخ وملاحح جديدة لعالم شكله التقدم العلمي والثورات والحروب المدمرة. فاتخذت الفنون مسارات غريبة للتعبير عن المناج. جعل المؤلفون الموسيقيون ينطلقون بمهارات تكنولوجية ومتنوعة تعبر عن التنافر والإتجاهات العنيفة، وكثيرا من المذاهب كالحوشية Barbarism والدوديكا فونية Dodecaphony وإدخال عناصر موسيقية جديدة تناسب لغة العصر. (١١،١٠:٦)

ب-٣) أنواع تقنيات مختلفة المستخدمة إصبع الإبهام:

ب-٣-١) التقنيات:

ب-٣-١-١) تقنية التتابع السلمى:

عزف السلالم هي من أساسيات التكنيك علي آلة البيانو، ويعرف بأنه عملية تتابع لنغمات متتالية تحصر فيما بينهم مسافات لحنية. (٥١:١٨)

ويوجد أهم مشكله عند أداء التتابع السلمى كما أشار إليهم James (W Bastien) وهي:

- مرور إصبع الإبهام تحت الأصابع صعودا أو مرور الأصابع فوقه هبوطا للسلم. (١٨٤:٢٤)

فلإبهام تأثير كبير علي شكل اليد والأصابع وتوجيه العضلات المؤثرة للأداء والحركة علي آلة البيانو.

فوضعت (عفاف عبد الحفيظ - ١٩٨٣) بعض الإعتبارات التي يجب مراعاتها أثناء التدريب علي عزف السلام وهي: ١- مراعاة إمرار الإبهام تحت الأصابع بتحريكه مباشرة بعد طرق المفتاح التالي له للتأكد من وصوله إلي المفتاح الذي سيطرقه بالتدرج لتفادي النبر القوي الذي يحدثه الضغط المباشر للإبهام.

٢- حفظ جميع السلام بأرقام الأصابع ودليلها السليم بالطريقة الأكاديمية خصوصا في بداية عزفها.

٣- التدريب علي الوضع المتوازي لليدين علي لوحة المفاتيح تفاديا للصعود والهبوط علي أثناء عزف المفاتيح البيضاء والسوداء الذي يسبب حدوث نبرات قوية في غير موضعها ويعوق تدفق النغمات.

٤- مراعاة نغمات السلم يجب أن تعزف بقوة واحدة وسرعة واحدة وواحدة واحدة وزمن واحد دون إنفصال.

٥- تجنب العزف السطحي للنغمات بتنفيذ الضغط علي أطراف الأصابع.

٦- التدريب علي عزف التتابع السلمي بطرق مختلفة منها: العزف المنقطع - العزف بإيقاعات مختلفة - العزف بتتبع في وضع النبر القوي - استعمال المقابلات للإكتساب سهولة العزف بكلتا اليدين - التدرج في السرعة عند العزف من البطئ إلي السريع بعد إتقانه السلم بشكل الصحيح.

تحسين الوضع التشريحي للإبهام مع الأصابع وتأزرهم فى تقنيات البيانو من خلال
بعض تمارين على حسين

ويلعب الذراع دورا كبيرا خصوصا في Tempo البطئ في عزف
السلام، أما الساعد فيكون دوره أكبر في Tempo السريع فالأصابع هي
التي تلعب الدور الأكبر فيه.

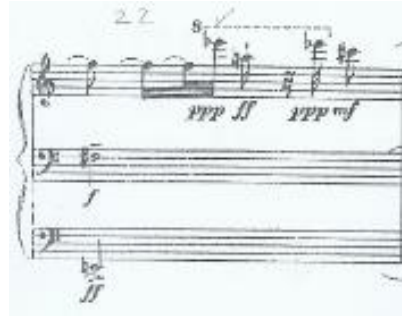
وقد جاء إتفاق **Gat & Bastien** بأن الطالب المبتدئ يبدأ في
التدريب على عزف السلام بعد أن يتقن بعض التمارين التكنيكية المختلفة
خاصة التمارين التي تساع على تمرير الإبهام أسفل الأصابع، والتمكن من
إستعمال ذراعيه وأصابعه استعمالا حرا صحيحا بدون شد. وهنا يتم عملية
تحسين الوضع التشريحي للإصبع الإبهام وتأزره مع الأصابع الأخرى. (٩ :
٨٠٧)

ب-٣-١-٢) تقنية المسافات الهارمونية:

فقد ظهر في القرن العشرين التآفات بكثرة مثل مسافات الخامسة
ومسافة الثانية. وبذلك نجد أن مؤلفات آلة البيانو تحتوى على تقنيات عزفية
حديثة تطورت مع تناول للعناصر الموسيقية بأساليب واتجاهات متطورة
ولذلك فإن أدائها يحتاج من الدارس فهم وتقديم تلك المؤلفات بأساليب أدائها
العصرية، ونضجاً فنياً لتحقيق متطلبات الأداء (١٥:١٠٢)

ومن تلك التناولات الجديدة فى مؤلفات القرن العشرين للبيانو مثل
المؤلف **أوليفية ميسيان فى مؤلفة Mode de valeur et (d'intensites)**، ومدى حرية استخدامات العناصر الموسيقية، ويلاحظ أن
تطور التقنيات العزفية قد إتسعت نطاقاً ومهاراتاً خاصة فى الوضع المفتوح
للأصابع بكلا اليدين سواء فى الأوكتافات أو التآفات أو القفز أو التنوع

الإيقاعي وإستخدام البيدال ويتطلب ذلك قدرة وتحكم فى الأصابع وإكتساب التقنيات العزفية على آلة البيانو لدرجة الكفاءة للوصول بالمؤلفات إلى الشكل الصحيح فى الأداء، وأقرب ما يمكن من خيال المؤلف فى أدائها. ويعنى ذلك أداء صوتي المسافة هارمونية أكثر من أوكتاف مما يتطلب مهارة فى اليد لسرعة الأنتقال فى نفس وقت زمن أدائها وذلك يتطلب قفزة سريعة بين أداء أحد الصوتين والأنتقال إلى الأخر مع استخدام البيدال للحفاظ على استمرارية الصوت كما فى م (٢٢) الأنتقال من الصوت الأوسط إلى الصوت الأسفل والمسافة بينهما ما يقرب الأوكتافان، ولإصبع الإبهام دور كبير في عملية ضم الأصابع وفتحه على لوحة المفاتيح حيث تأتي الحركة من الذراع الساعد والرسغ وشكل إصبع الإبهام على لوحة المفاتيح وتآزره مع الأصابع الأخرى للأداء تلك التقنية بشكل مرن. والشكل التالي يوضح ذلك: (٣٠:١٣)




أداء أكثر من اوكتاف فى اليد الواحدة (اليسرى)

شكل رقم (٤)

تحسين الوضع التشريحي للإبهام مع الأصابع وتآزرهم في تقنيات البيانو من خلال بعض تمارين على حسين

ب-٣-٢) الحليات:

ب-٣-٢-١) حلية أربيجيو Arpeggio:

ويشار له هكذا () ويتطلب عزف نغماتها بالتتابع غالباً من أغظ نغمة إلي أحد نغمة بطريقة ميلودية في حركة واحدة سريعة، ويكون التزامن بينها متساوي وبنفس القوة. وتأتي الحركة من الرسغ وقوة الأصابع ويكون القوة نابعة من إصبع الإبهام يليها بقية الأصابع الأخرى وهنا للإصبع الإبهام أهمية في الحفاظ على شكل اليد وكيفية تحسن تآزرها مع الأصابع الأخرى بمرونة وحرية دون شد. (١٨:٦١)

ب-٣-٢-٢) حلية الجليساندو Glissando:

وهي زحلقة النغمات المتتالية السريعة في الآلات الوترية بين نغمتين متباعدتين، وتؤدي على آلة البيانو بواسطة ظفر للإصبع الإبهام فيمر على الأصابع البيضاء فقط أو الأصابع السوداء. وتعتمد الحركة في أداء التقنيّة على إصبع الإبهام حيث تعتمد على المفصلين وعضلات الإصبع وشكلهما الصحيح على لوحة المفاتيح. ويشار إليه كما في الامثلة: (٥ : ١٧٩)



شكل رقم (٥)

فيوجد العديد من التقنيات التي تستخدم إصبع الإبهام حسب موقفه في المؤلف الموسيقية أو ما تتطلبه المهارة في الأداء. وسوف يأتي ذكر ذلك بالأمثلة في الجزء التطبيقي للإستخدام إصبع الإبهام.

ج-١) نبذه عن المؤلف:

علي حسين مؤلف مصري تخصص في الأداء بيانو ويقوم بالتدريس بقسم التربية موسيقية، بكلية التربية النوعية، جامعة عين شمس، من مواليد القاهرة، تخرج من كلية تربية موسيقية، جامعة حلوان، ودرس من خلالها قواعد أداء الموسيقي الغربية والش

رقية والتأليف، وتميز في الأداء علي آلتى البيانو والقانون، تتلمذ علي يد العديد من الأساتذة الذين أثروا في المجتمع والمحافل الموسيقية المختلفة المصرية والعربية مثل: بثينة فريد، عواطف عبد الكريم، سهير عبد العظيم، نبيل شوري، سميرة أبو الفضل ... وغيرهم

حصل علي درجة الماجستير والدكتوراه والأستاذية في الأداء (بيانو)، له العديد من الأنشطة التدريسية في مجال الموسيقي وفروعها المختلفة في العديد من المؤسسات الجامعية والحكومية والخاصة والمحلية والأقليمية والدولية. وقام بالإشراف علي الرسائل العلمية التخصصية في مجال الموسيقي والرسائل البينية مع التخصصات العلمية الأخرى. ونشر العديد من الأبحاث في المحافل المحلية والإقليمية والدولية في مجال التنمية والإبتكارات الموسيقية والتأليف الموسيقي سواء في المجالات العلمية أو المؤتمرات والمحافل الدولية. وشغل العديد من المناصب والعضويات مثل مدير بمركز الخدمات النوعية ومركز الفنون جامعة عين شمس وعضوا في

تحسين الوضع التشريحي للإبهام مع الأصابع وتآزرهم فى تقنيات البيانو من خلال
بعض تمارين على حسين

جمعية العلماء المصريين لكندا وأميركا وعضو بجمعية الأوروبية للموسيقي
فى المدارس وعضو فى الجمعية الدولية للتربية الموسيقية وعضو فى نقابة
المهن الموسيقية، وعضو فى تحكيم المسابقات والمجالات المحلية والدولية.

ج-٢) أسلوب التأليف وأعماله الموسيقية:

ج-٢-١) أعماله الموسيقية:

• المؤلفات التكنيكية للبيانو:

١- اليوم المقابلات الإيقاعية للبيانو **The polyrhythm for**

Piano الجزء الأول من (٤ كتب)، والجزء الثانى من كتابين.

٢- دراسات فى الإيقاع للبيانو **The Studies of Rhythm for**

Piano (١٣ دراسة)

٣- ألبوم تمارين إيقاع عربى للبيانو **Album Arabic Rhythm for**

Piano (عدد ٢٤ تمرين)

٤- ألبوم لتقنيات متنوعة للبيانو **Album Techniques for Piano**

(عدد ٢٤ تمرين)

٥- دراسات للإيقاع العربى للبيانو **Arabic Rhythm for Piano**

The Studies (١٢ دراسة)

• مؤلفات البيانو المنفرد: ألبوم (١٤) مقطوعة ومنهم:

حتشبسوت فى غرام مصر - زفة ٣٠ يونيو ٢٠١٣ - الحنين -

الوطن - تعليق - ميراث عربى - الحذر - ايه اللي حصل - لحظات عابرة

- فالس الشرق - لعبة الأستغماية.

-
- بريليود وفبوج للبيانو في مقام عربي.
 - المؤلفات التربوية نصية وموسيقية:
 - ١- كتاب أناشيد مدرسية **Songs for School** (عدد ٨ أناشيد على البيانو)
 - ٢- كتاب مباديء المهارات الموسيقية والحركية (**Principles of (musical and motor skills**
 - ٣- كتاب الموسيقى والحركة (**Music and Motion**)
 - مؤلفات أربعة أيدي وأكثر للبيانو:
 - اليوم رحلة فراشة السندباد (اربعة ايدي للبيانو)
 - الفراشة الشاردة - لعب الفراشة - فالس الفراشة - الفراشة الشرقية
 - الفراشة اللاتينية - الفراشة الافريقية الفراشة الهندية - الفراشة الشاردة
 - مقطوعات لاكثر من سبعة عازفين على البيانو (مقطوعات ثماني أيدي على البيانو).
 - مؤلفات لأصوات مختلفة من البيانو: مقطوعة مصريات تتألم (للبيانو)
 - مؤلفات آلية بمصاحبة البيانو:
 - ١- الفلوت يرقص مع البيانو (صوناتا فانتازيا للفلوت والبيانو)
 - ٢- الحنين (مقطوعة فانتازيا للفلوت والبيانو)
 - ٤- الوطن (مقطوعة فانتازيا للفلوت والبيانو)
 - ٥- الحنين (مقطوعة فانتازيا للكمان والبيانو)
 - ٦- الوطن (مقطوعة فانتازيا للكمان والبيانو)

٧- فالس الكمان

• مؤلفات غنائية وآلية وموسيقى حجرة وأوركستراالية:

الجدل The Argument (رباعي - ٣ كمان وفلوت وريكورد
سبرانو) - انا لا اشتكي (على لحن اغنية I Will Not Compliant
لشوبيرت) - يامصر يحميكي لاهلك (على لحن لأغنية لسيد درويش) - نداء
العروبة+ طيور الشرق - قطار الشرق Oriental Train (مجموعة
أوركستراالية مع البيانو) - الكلية لحن من الحياة - نشيد - شروق الشمس -
من أجل نفسك.

ج-٢-٢) أسلوب المؤلف:

تميز المؤلف علي حسين بالتأليف الموسيقي بأنواعه المختلفة من
المؤلفات الموسيقية سواء كانت (آلية - غنائية - أوركستراالية)، وإتسمت
مؤلفاته وأخذت أساليب متعددة ومختلفة تبين مدى الإهتمام بتلك الأنواع
المختلفة بالتأليف فمنها الإهتمام بالمهارات والتقنيات المتنوعة علي آلة البيانو
لتحسين الأداء وكان الإيقاع ومفاهيمه المختلفة لها تأثير علي أسلوب التأليف
مثل الإيقاعات الغير منتظمة، والتعدد الإيقاعي والتنوع في الموازين، كما
أيضا إتخذ أسلوب الموسيقي العربية في معظم المؤلفات من حيث الإيقاع
والمقام والتعدد المقامي بالدمج بين المقامات العربية والكنائسية والغربية،
وأثر ذلك علي أسلوبه في البناء الهارموني وتنوعاته المختلفة والتي تأثر
علي طابع المؤلفه.

وتم نشر وعرض الكثير من تلك المؤلفات السابق ذكرها في محافل موسيقية مختلفة في كثير من البلدان مثل لتونيا وقبرص وتركيا وإيطاليا وأسبانيا.

الإطار العملي:

(تحسين الوضع التشريحي للإصبع الإبهام مع الأصابع الأخرى وتأزرهم)

أولا الجلسات التطبيقية:

يأتي الإطار العملي منهج تجريبي لثمانية طلاب من الفرق الأربعة بقسم التربية الموسيقية - كلية التربية النوعية - جامعة عين شمس، وكان عدد الجلسات ٧ جلسات ومن خلالها تمت متابعة التغير الذي ظهر علي الطلاب من خلال تحسن آلية حركة الجسم وتنمية عملية التأزر بين إصبع الإبهام والأصابع الأخرى علي آلة البيانو، واكتساب الطلاب لهذه التقنيات من تمارين علي حسين.

منهج البحث:

استخدمت الباحثة المنهج التجريبي (ذات المجموعة الواحدة).

عينة البحث: ثمانية طلاب

الأدوات المستخدمة: ١- إستطلاع رأي الخبراء في التقنيات العزفية للأصبع الإبهام وتحديد عينة التقنيات. ٢- تمارين (علي حسين) لتتوع تقنيات الإبهام مع الأصابع الأخرى وتأزرهما والتحسن التشريحي. ٣- تمارين مبتكرة من الباحثة (مرنا حسن). ٤- كاميرا لتصوير الطلاب في مراحل

تحسين الوضع التشريحي للإبهام مع الأصابع وتأزرهم فى تقنيات البيانو من خلال
بعض تمارين على حسين

العزف لتقنية الإبهام مع الأصابع الأخرى وتأزرهما وتنمية الوضع
التشريحي.

- تمت قبل بداية الجلسات وبعد إنتهائها تطبيق الإختبار القبلي والبعدى
للطلاب.

الجلسة الأولى

تاريخ الجلسة: الإثنين ١٥/٤/٢٠١٩ زمن الجلسة: ٦٠ دقيقة

العنوان: تشريح إصبع الإبهام

أهداف الجلسة:

- تعرف الطالب على الوضع التشريحي للإبهام وعلاقته بالأصابع
الأخرى وتطبيق ذلك على آلة البيانو.

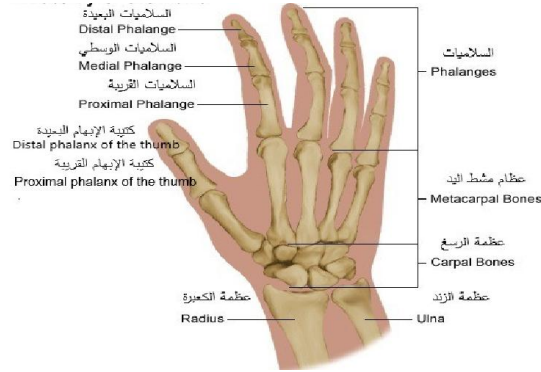
خطوات تنفيذ الجلسة:

- سؤال الطلاب عن معرفتهم لوضع الأصابع والإبهام وعملية التشريح
لهم.

- إعطاء نبذة تفصيلية عن الوضع التشريحي للأصابع اليد كاملة من
خلال الصور التوضيحية وعلاقة كل إصبع بإصبع الإبهام.

- تطبيق حركة الإبهام وعلاقته بالأصابع الأخرى على آلة البيانو من
خلال حركات مختلفة ومتعددة فى شتى الإتجاهات مثل الحركة

القابضة - حركة البسط - الإقتراب الإبهام من راحة اليد والعكس.



شكل رقم (٦) شكل يوضح شكل الأصابع تشريحيًا

تقييم الجلسة:

- إدراج الطلاب مدي أهمية إصبع الإبهام من خلال الوضع التشريحي وبعض الحركات السابق ذكرها مثل: أهمية العضلات القابضة والباسطة المؤثرة علي الإبهام والأصابع الأخرى.

الجلسة الثانية

تاريخ الجلسة: الإربعاء ٢٠١٩/٤/١٧ زمن الجلسة: ٦٠ دقيقة

العنوان: إصبع الإبهام والأصابع الأخرى وتأزرهما علي لوحة المفاتيح

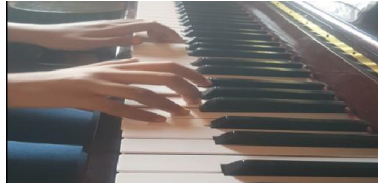
أهداف الجلسة:

- إدراك الطلاب للعلاقة بين إصبع الإبهام تشريحيًا وتأزره مع الأصابع الأخرى علي لوحة المفاتيح.

تحسين الوضع التشريحي للإبهام مع الأصابع وتآزرهم في تقنيات البيانو من خلال بعض تمارين على حسين

خطوات تنفيذ الجلسة:

- سؤال الطلاب حول ما تم تدريسه سابقا.
- سؤال الطلاب حول خلفيتهم عن إصبع الإبهام وعلاقته بالأصابع الأخرى على لوحة المفاتيح.
- تبدأ الجلسة بتدريب الطلاب على حركة إصبع الإبهام وتآزره مع الأصابع الأخرى من خلال تمرين مبتكر.
- الإهتمام المستمر لإصبع الإبهام والزوايا المختلفة خاصة للعقلة الأولى وشكله مع العقلة الثانية حسب وضعه مع الأصابع الأخرى في عملية التآزر من خلال التمرين المبتكر.



صورة رقم (١) يوضح أداء تقنية الإبهام (Thumb)



شكل رقم (٧)

تقييم الجلسة:

- أداء الطلاب للتمرين المعدة من قبل الباحثة بسلاسة وإتقان.

- إعطاء الطلاب بعض الإرشادات في عملية التأزر بين إصبع الإبهام والأصابع الأخرى والتأكيد على الشكل التشريحي له.

التقويم:

- أداء الطلاب التمرين المبتكر للإبراز ما تم شرحه.

الجلسة الثالثة

تاريخ الجلسة: السبت ٢٠/٤/٢٠١٩ زمن الجلسة: ٦٠ دقيقة

العنوان: تمرين علي حسين (Five Fingers, Chords with Thump and Broken Chords).

تمرين (الخمس أصابع، التآلفات، الإبهام والأصابع الأخرى والتآلفات المفردة)

أهداف الجلسة: أداء الطلاب تمرين علي حسين في الإتجاه الصاعد لإكتساب الوضع التشريحي للأصبع الإبهام والأصابع الأخرى وعملية التأزر من خلال التقنيات المختلفة بالتمرين.

ملحوظة: (سوف يتم تقسيم التمرين نظرا لصعوبته علي جليستين)

خطوات تنفيذ الجلسة:

- بدأت الجلسة بمراجعة ما سبق والتأكيد علي الوضع التشريحي في اليدين لإصبع الإبهام مع الأصابع الأخرى وعملية التأزر بينهما.
- بدأت الجلسة بإعطاء التمرين للطلاب وتحليله لمعرفة نوع التقنيات التي سوف يقوموا بعزفها.

تحسين الوضع التشريحي للإبهام مع الأصابع وتأزرهم في تقنيات البيانو من خلال
بعض تمارين علي حسين

Ali Hussein



شكل رقم (٨)

- التأكيد علي عزف التمرين وأداء التقنيات بشكل صحيح خاصة إصبع الإبهام والأصابع الأخرى والتأكيد علي الشكل التشريحي والإهتمام بعملية التأزر في كلا اليدين صاعداً.

تقييم الجلسة:

- يوجد هناك خطأ شائع بين الطلاب في حركة ثني إصبع الإبهام وإقترابه من راحة اليد بشكل موازي وهذه العضلة هي المسئولة عن إنثناء السلامية الأخيرة للإبهام وتم تعديلها.

- أداء تمرين علي حسين (Five Fingers, Chords with Thump and Broken Chords)

التقويم: تعديل بعض الأخطاء التشريحية في إصبع الإبهام والأصابع الأخرى وعملية التأزر أثناء أداء تمرين علي حسين بالنغمات صاعداً.

الجلسة الرابعة

تاريخ الجلسة: الإثنين ٢٢/٤/٢٠١٩ زمن الجلسة: ٦٠ دقيقة

العنوان: تابع تمرين علي حسين (Five Fingers, Chords with Thump and Broken Chords).

أهداف الجلسة:

- سؤال الطلاب حول ما تم تدريسه سابقاً.
- التأكد من عزف الطلاب التمرين في الإتجاه الصاعد لإكتساب الوضع التشريحي للأصبع الإبهام والأصابع الأخرى وعملية التأزر من خلال التقنيات المختلفة بالتمرين.
- إعطاء الجزء الثاني من التمرين في الإتجاه الهابط لزيادة الإهتمام علي إكتساب الوضع التشريحي للأصبع الإبهام والأصابع الأخرى وعملية التأزر من خلال التقنيات المختلفة بالتمرين

خطوات تنفيذ الجلسة:

- بدأت الجلسة بمراجعة ما سبق والتأكيد علي الوضع التشريحي في اليدين لإصبع الإبهام مع الأصابع الأخرى وعملية التأزر بينهما.
- شرح وتحليل التمرين في الإتجاه الهابط للتأكيد علي الوضع التشريحي للإصبع الإبهام مع الأصابع الأخرى والإهتمام بعملية التأزر.
- أداء الطلاب التمرين لمحاولة إتقانه لإكتساب الوضع التشريحي لإصبع الإبهام والأصابع الأخرى وعملية التأزر من خلال التقنيات المختلفة بالتمرين.

تقييم الجلسة: إدراك الطلاب بين شكل الإصبع تشريحياً وحركته مع الأصابع الأخرى في عملية التأزر من خلال أداء التمرين كاملاً (صعوداً وهبوطاً في كلا اليدين).

التقويم: تصحيح بعض الأخطاء لإصبع الإبهام تشريحياً في الربط بين التقنيات المختلفة في أداء التمرين .

الجلسة الخامسة

تاريخ الجلسة: الأربعاء ٢٠١٩/٥/١٥ زمن الجلسة: ٦٠ دقيقة

العنوان: أداء الإبهام المنفرد عن طريق تقنية الجليساندو (Glissando)

أهداف الجلسة:

- إكتساب الوضع التشريحي لإصبع الإبهام والأصابع الأخرى وعملية التآزر من خلال التقنيات المختلفة بالتمرين.
- تعرف الطالب على تقنية الجليساندو (Glissando) بالشكل الصحيح لكلا اليدين.
- إكتساب الطالب تقنية الجليساندو (Glissando).

خطوات تنفيذ الجلسة:

- شرح الوضع التشريحي لإصبع الإبهام والأصابع الأخرى وعملية التآزر في وضعية أداء تقنية الجليساندو.
- إعطاء تدريب للطلاب خارج آلة البيانو بوضع اليد والأصابع وخاصة الإبهام تشريحياً لتقنية الجليساندو تمهيداً لتطبيقه على آلة البيانو.
- أداء حلية جليساندو (Glissando) على آلة البيانو.
- أداء حلية جليساندو في عملية التآزر مع اليد الأخرى على لوحة المفاتيح.

تقييم الجلسة:

- وضع اليد للطلاب أثناء عزف التقنيات وإستيعاب ما تم شرحه فكانت

هناك ملاحظة أنه يوجد إختلاف في وضع إصبع الإبهام لذي تم التنويه عن ضرورة وضع إصبع الإبهام بشكله التشريحي وزوايا المختلفة أثناء الحركة.

- إكتساب الطلاب الوضع الصحيح لليد لأداء تقنية جليساندو (Glissando) بإستخدام إصبع الإبهام هابط باليد اليمني وصاعد باليد اليسري.

التقويم: أداء الطلاب تمرين حلية الجليساندو علي سلم دو الكبير هابط باليد اليمني وصاعدا باليد اليسري.

الجلسة السادسة

تاريخ الجلسة: السبت ٢٠١٩/٥/١٨ زمن الجلسة: ٦٠ دقيقة

العنوان: تمرين علي حسين (Glissando and Trill)

أهداف الجلسة: أداء الطلاب تمرين علي حسين في الإتجاه الصاعدة والتأكيد علي أداء حلية الجليساندو (Glissando) لإكتساب الوضع التشريحي للأصبع الإبهام والأصابع الأخرى وعملية التآزر من خلال التقنيات المختلفة بالتمرين.

خطوات تنفيذ الجلسة:

- بدأت الجلسة بمراجعة ما سبق والتأكيد علي الوضع التشريحي في اليدين لإصبع الإبهام مع الأصابع الأخرى وعملية التآزر بينهما.
- إعطاء التمرين في الإتجاه الصاعد للطلاب وتحليله للتعرف علي التقنيات التي سوف يقوموا بعزفها.

تحسين الوضع التشريحي للإبهام مع الأصابع وتأزرهم فى تقنيات البيانو من خلال بعض تمارين على حسين

- عزف الطلاب التمرين فى الإتجاه الصاعد مع التركيز على أداء تقنية الجليساندو بشكل صحيح والإهتمام بالتأزر الحركي بين أصابع كلا اليدين .

Ali Hussein



شكل رقم (٦)



شكل رقم (٢) يوضح أداء تقنية الجليساندو

تقييم الجلسة:

- إكتساب الطلاب تقنية جليساندو (Glissando) والوضع التشريحي لإصبع الإبهام.

- أدي الطلاب التمرين في الإتجاه الصاعد بشكل مقبول (يحتاج إلي تدريب أكثر) .
 - يوجد تحسن ملحوظ في شكل اليدين وأدائها علي لوحة المفاتيح.
- التقويم: تصحيح بعض الأخطاء للطلاب أثناء أداء التمرين في الإتجاه الصاعد.

الجلسة السابعة

تاريخ الجلسة: الأربعاء ٢٢/٥/٢٠١٩ زمن الجلسة: ٦٠ دقيقة

العنوان: تابع تمرين علي حسين (Glissando and Trill)

أهداف الجلسة: أداء الطلاب تمرين علي حسين في الإتجاه الهابط والتأكيد علي أداء حلية الجليساندو (Glissando) لإكتساب الوضع التشريحي للأصبع الإبهام والأصابع الأخرى وعملية التأزر من خلال التقنيات المختلفة بالتمرين.

خطوات تنفيذ الجلسة:

- سؤال الطلاب حول ما تم تدريسه سابقا.
- التأكد من عزف الطلاب التمرين في الإتجاه الصاعد لإكتساب الوضع التشريحي للأصبع الإبهام والأصابع الأخرى وعملية التأزر من خلال التقنيات المختلفة بالتمرين.
- إعطاء الطلاب الجزء الثاني من التمرين في الإتجاه الهابط لزيادة الإهتمام علي إكتساب الوضع التشريحي للأصبع الإبهام والأصابع الأخرى وعملية التأزر من خلال التقنيات المختلفة بالتمرين.

تحسين الوضع التشريحي للإبهام مع الأصابع وتأزرهم في تقنيات البيانو من خلال بعض تمارين على حسين

تقييم الجلسة:

- إكتساب الطلاب تقنية جليساندو (Glissando) والوضع التشريحي لإصبع الإبهام.
- أدي الطلاب التمرين في الإتجاه الصاعد والهابط بشكل مقبول (يحتاج إلي تدريب أكثر).
- يوجد تحسن ملحوظ في شكل اليدين وأدائهما علي لوحة المفاتيح.

التقويم: تصحيح بعض الأخطاء للطلاب أثناء أداء التمرين كاملا.

ثانيا: تفسير النتائج:

تم تفسير النتائج علي بنود الإختبار القبلي بعدي للتقنيات التي تم تجربتها في الجلسات للطلاب عينة البحث وهي كالتالي:

التقنية الأولى: تقنية الإبهام والأصابع الأخرى:

اسم التقنية	ضعيف	متوسط	جيد
أ- يؤدي إصبع الإبهام والأصابع الأخرى وتأزرهم مع الوضع التشريحي لها بشكل صحيح.			
ب- يؤدي إصبع الإبهام والأصابع الأخرى وتأزرهم في اطارها الزمني الصحيح.			
ج- يؤدي إصبع الإبهام والأصابع الأخرى وتأزرهم في سياقها الزمني وفي سياق علاقتها بما قبلها وبما بعدها (زمنيا).			
د- يؤدي إصبع الإبهام والأصابع الأخرى وتأزرهم في سياق التأزر حركي بين اليدين.			

جدول (1) الفرق بين التطبيقي القبلي والبعدي باختبارات لتقنية الإبهام والأصابع الأخرى									
المتغير	المجموعات	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	معامل الخطأ	قيمة ت	درجة الحرية	الدلالة	النتيجة
البند الأول	قبلي	٢٤	١,١٣	٠,٣٤	٠,٠٧	١٢,٨٤	٢٣	٠	توجد فروق عند مستوى دلالة ٠,٠١
	بعدي	٢٤	٢,٦٧	٠,٤٨	٠,١				
البند الثاني	قبلي	٢٤	١,٠٨	٠,٢٨	٠,٠٦	٩,٤٧	٢٣	٠	توجد فروق عند مستوى دلالة ٠,٠١
	بعدي	٢٤	٢,٤٦	٠,٥٩	٠,١٢				
البند الثالث	قبلي	٢٤	١	٠	٠	٩,٤٧	٢٣	٠	توجد فروق عند مستوى دلالة ٠,٠١
	بعدي	٢٤	٢,٣٨	٠,٧١	٠,١٥				
البند الرابع	قبلي	٢٤	١	٠	٠	١٠,٨٦	٢٣	٠	توجد فروق عند مستوى دلالة ٠,٠١
	بعدي	٢٤	٢,٤٦	٠,٦٦	٠,١٣				
إجمالي تقنية ٦	قبلي	٢٤	٤,٢١	٠,٤١	٠,٠٨	١٢,٥٢	٢٣	٠	توجد فروق عند مستوى دلالة ٠,٠١
	بعدي	٢٤	٩,٩٦	٢,٢	٠,٤٥				

كانت نتيجة البند الأول للتقنية الأولى أنه بحساب قيمة الـ (T)
 (TEST) بين درجات المجموعة قبلي والمجموعة بعدي فوجد أن قيمة ت (T)
 (TEST) المحسوبة = ١٢,٨٤ وبمقارنة قيمة ت المحسوبة والتي تساوي
 ١٢,٨٤ بقيمتي ت الجدولتين والتي تساوي ٢,٠٧ عند مستوى معنوية ٠,٠٥

، وتساوى ٢,٨١ عند مستوى معنوية ٠,٠١ وذلك عند درجة حرية ٢٣ ،
فوجد أن قيمة ت المحسوبة أكبر من ت الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠١ ،
إذاً هناك فرق جوهري بين متوسطى المجموعتين عند مستوى معنوية ٠,٠١ ،
وبما أن متوسط التطبيق القبلى ١,١٣ بأحرف معيارى قدره ٠,٣٤ ومتوسط
التطبيق البعدى يساوى ٢,٦٧ بأحرف معيارى قدره ٠,٤٨ إذاً متوسط
درجات التطبيق البعدى أعلى من متوسط درجات التطبيق القبلى وبدلالة
أحصائية.

- من خلال الإحصاء تبين بأن نتيجة البند الأول فى القنية الأولى مدي
تحسن شكل جسم الطلاب أثناء الأداء على آلة البيانو من حيث الشكل
التشريحي للجسم، إستقامة الظهر، عملية الإرتخاء والوضع الصحيح
لليد على لوحة المفاتيح والوضع التشريحي الصحيح، وتحسن فى
عملية الأداء على لوحة المفاتيح وتبين مدي تنمية عملية التأزر بين
الإبهام مع الأصابع الأخرى.

كانت نتيجة البند الثانى أنه بحساب قيمة الـ T TEST بين
درجات المجموعة قبلى والمجموعة بعدى فوجد أن قيمة ت (T TEST)
المحسوبة = ٩,٤٧ وبمقارنة قيمة ت المحسوبة والى تساوى ٩,٤٧ بقيمتى
ت الجدولتين والى تساوى ٢,٠٧ عند مستوى معنوية ٠,٠٥ ، وتساوى
٢,٨١ عند مستوى معنوية ٠,٠١ وذلك عند درجة حرية ٢٣ ، فوجد أن
قيمة ت المحسوبة أكبر من ت الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠١ إذاً هناك
فرق جوهري بين متوسطى المجموعتين عند مستوى معنوية ٠,٠١ وبما أن
متوسط التطبيق القبلى ١,٠٨ بأحرف معيارى قدره ٠,٢٨ ومتوسط التطبيق

البعدي يساوي ٢,٤٦ بأنحراف معياري قدره ٠,٥٩ إذا متوسط درجات التطبيق البعدي أعلى من متوسط درجات التطبيق القبلي وبدلالة أحصائية-

- من خلال الإحصاء تبين بأن نتيجة البند الثاني في القنية الأولى تحسن أداء الطلاب في أداء التقنية في زمنها الصحيح والوضع التشريحي الصحيح، وتحسن في عملية الأداء علي لوحة المفاتيح وتبين مدي تنمية عملية التأزر بين الإبهام مع الأصابع الأخرى.

كانت نتيجة البند الثالث أنه بحساب قيمة الـ T TEST بين درجات المجموعة قبلي والمجموعة بعدي فوجد أن قيمة ت (T TEST) المحسوبة = ٩,٤٧ وبمقارنة قيمة ت المحسوبة والتي تساوي ٩,٤٧ بقيمتي ت الجدولتين والتي تساوي ٢,٠٧ عند مستوى معنوية ٠,٠٥ ، وتساوي ٢,٨١ عند مستوى معنوية ٠,٠١ وذلك عند درجة حرية ٢٣ ، فوجد أن قيمة ت المحسوبة أكبر من ت الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠١ إذاً هناك فرق جوهري بين متوسطي المجموعتين عند مستوى معنوية ٠,٠١ وبما أن متوسط التطبيق القبلي ١ بأنحراف معياري قدره ٠ ومتوسط التطبيق البعدي يساوي ٢,٣٨ بأنحراف معياري قدره ٠,٧١ إذاً متوسط درجات التطبيق البعدي أعلى من متوسط درجات التطبيق القبلي وبدلالة أحصائية-

- من خلال الإحصاء تبين بأن نتيجة البند الثالث في القنية الأولى مدي قدرة إستيعاب الطلاب بالمحافظة علي زمن أداء التقنية بما قبلها وبعدها في إطارها الزمني الصحيح والوضع التشريحي الصحيح، وتحسن في عملية الأداء علي لوحة المفاتيح وتبين مدي تنمية عملية التأزر بين الإبهام مع الأصابع الأخرى.

كانت نتيجة البند الرابع أنه بحساب قيمة الـ T TEST بين درجات المجموعة قبلية والمجموعة بعدى فوجد أن قيمة ت (T TEST) المحسوبة = ١٠,٨٦ وبمقارنة قيمة ت المحسوبة والتي تساوى ١٠,٨٦ بقيمتى ت الجدولتين والتي تساوى ٢,٠٧ عند مستوى معنوية ٠,٠٥ ، وتساوى ٢,٨١ عند مستوى معنوية ٠,٠١ وذلك عند درجة حرية ٢٣ ، فوجد أن قيمة ت المحسوبة أكبر من ت الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠١ إذاً هناك فرق جوهري بين متوسطى المجموعتين عند مستوى معنوية ٠,٠١ وبما أن متوسط التطبيق القبلى ١ بأحرف معيارى قدره ٠ ومتوسط التطبيق البعدى يساوى ٢,٤٦ بأحرف معيارى قدره ٠,٦٦ إذاً متوسط درجات التطبيق البعدى أعلى من متوسط درجات التطبيق القبلى وبدلالة أحصائية-

- من خلال الإحصاء تبين بأن نتيجة البند الرابع فى القنية الأولى مدي تحسن عملية التأزر الحركي لدي الطلاب أثناء أداء التقنية فى المقطوعه الموسيقية حيث بأن كل يد تقوم بأداء النوت الموسيقية أو إيقاعات مختلفة سواء إيقاعات منتظمة أو إيقاعات غير منتظمة، وتحسن الوضع التشريحي الصحيح فى عملية الأداء على لوحة المفاتيح وتبين مدي تنمية عملية التأزر بين الإبهام مع الأصابع الأخرى.

وبالنسبة لإجمالى التقنية الأولى أنه بحساب قيمة الـ T TEST بين متوسط درجات التطبيق القبلى والتطبيق البعدى فوجد أن قيمة ت (T TEST) المحسوبة = ١٢,٥٢ وبمقارنة قيمة ت المحسوبة والتي تساوى ١٢,٥٢ بقيمتى ت الجدولتين والتي تساوى ٢,٠٧ عند مستوى معنوية ٠,٠٥

، وتساوى ٢,٨١ عند مستوى معنوية ٠,٠١ وذلك عند درجة حرية ٢٣ ، فوجد أن قيمة ت المحسوبة أكبر من ت الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠١ ، إذاً هناك فرق جوهري بين متوسطي المجموعتين عند مستوى معنوية ٠,٠١ وبما أن متوسط التطبيق القبلي يساوى ٤,٢١ بأنحراف معيارى قدره ٠,٤١ ومتوسط التطبيق البعدى يساوى ٩,٩٦ بأنحراف معيارى قدره ٢,٢ أذاً متوسط درجات التطبيق البعدى أعلى من متوسط درجات التطبيق القبلى وبدلالة أحصائية-

- وقد تبين من درجة الإجمالي للإحصاء للتقنية الأولى مدى تحسن الأداء وإرتفاع قيمة المهارة لدي الطلاب علي آلة البيانو، من حيث الوضع التشريحي للإصبع الإبهام وزوايا سواء للعقلة الأولى والعقلة الثانية في سياق الوضع التشريحي لإصبع الإبهام والأصابع الأخرى وذلك من خلال أداء التقنية في إطارها الزمني الصحيح وفي سياق علاقتها بما قبلها وبما بعدها، وتبين مدى تنمية عملية التأزر بين الإبهام مع الأصابع الأخرى في كلا اليدين عند الطلاب.

التقنية الثانية: تقنية الجليساندو:

اسم التقنية	ضعيف	متوسط	جيد
حلية الجليساندو (إنزلاق) (Glissando)			
أ- يؤدي الجليساندو مع الوضع التشريحي لها بشكل صحيح.			
ب- يؤدي الجليساندو في إطارها الزمني الصحيح.			
ج- يؤدي الجليساندو في سياقها الزمني وفي سياق علاقتها بما قبلها وبما بعدها (زمنياً).			
د- يؤدي الجليساندو في سياق التأزر حركي بين اليدين.			

تحسين الوضع التشريحي للإبهام مع الأصابع وتأزرهم فى تقنيات البيانو من خلال بعض تمارين على حسين

جدول (٢) الفرق بين التطبيقي القبلي والبعدي باختبار ت لتقنية الجيساندو									
المتغير	المجموعات	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	معامل الخطأ	قيمة ت	درجة الحرية	الدلالة	النتيجة
البنء الأول	قبلى	٢٤	١	٠	٠	٩,١٧	٢٣	٠	توجد فروق عند مستوى دلالة ٠,٠١
	بعدى	٢٤	٢,٤٦	٠,٧٨	٠,١٦				
البنء الثانى	قبلى	٢٤	١	٠	٠	٨,٣١	٢٣	٠	توجد فروق عند مستوى دلالة ٠,٠١
	بعدى	٢٤	٢,٢٥	٠,٧٤	٠,١٥				
البنء الثالث	قبلى	٢٤	١	٠	٠	٥,٠٤	٢٣	٠	توجد فروق عند مستوى دلالة ٠,٠١
	بعدى	٢٤	١,٨٨	٠,٨٥	٠,١٧				
البنء الرابع	قبلى	٢٤	١	٠	٠	٦,٤	٢٣	٠	توجد فروق عند مستوى دلالة ٠,٠١
	بعدى	٢٤	٢,٠٨	٠,٨٣	٠,١٧				
إجمالى تقنية ٤	قبلى	٢٤	٤	٠	٠	٧,٩٧	٢٣	٠	توجد فروق عند مستوى دلالة ٠,٠١
	بعدى	٢٤	٨,٦٧	٢,٨٧	٠,٥٩				

كانت نتيجة البنء الأول للتقنية الثانية أنه بحساب قيمة الـ (T) كانت نتيجة البنء الأول للتقنية الثانية أنه بحساب قيمة الـ (T) بين درجات المجموعة قبلى والمجموعة بعدى فوجد أن قيمة "ت" (T TEST) المحسوبة تساوى ٩,١٧ وبمقارنة قيمة "ت" المحسوبة والتي تساوى ٩,١٧ بقيمتى "ت" الجدولتين والتي تساوى ٢,٠٧ عند مستوى معنوية

٠,٠٥ ، وتساوى ٢,٨١ عند مستوى معنوية ٠,٠١ وذلك عند درجة حرية ٢٣ ، فوجد أن قيمة "ت" المحسوبة أكبر من "ت" الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠١ إذاً هناك فرق جوهري بين متوسطي المجموعتين عند مستوى معنوية ٠,٠١ وبما أن متوسط التطبيق القبلي ١ بأحرف معيارى قدره ٠ ومتوسط التطبيق البعدى يساوى ٢,٤٦ بأحرف معيارى قدره ٠,٧٨ إذاً متوسط درجات التطبيق البعدى أعلى من متوسط درجات التطبيق القبلي وبدلالة أحصائية.

- وتبين من درجة الإحصاء بأن البند الأول في التقنية الثانية مدي تحسن شكل جسم الطلاب أثناء الأداء علي آلة البيانو من حيث الشكل التشريحي للجسم، إستقامة الظهر، عملية الإرتخاء والوضع الصحيح لليد علي لوحة المفاتيح وتحسن الوضع التشريحي الصحيح في عملية الأداء علي لوحة المفاتيح وتبين مدي تنمية عملية التأزر بين الإبهام مع الأصابع الأخرى.

كانت نتيجة البند الثاني أنه بحساب قيمة الـ (T TEST) بين درجات المجموعة قبلي والمجموعة بعدى فوجد أن قيمة ت (T TEST) المحسوبة = ٨,٣١ وبمقارنة قيمة ت المحسوبة والتي تساوى ٨,٣١ بقيمتي ت الجدولتين والتي تساوى ٢,٠٧ عند مستوى معنوية ٠,٠٥ ، وتساوى ٢,٨١ عند مستوى معنوية ٠,٠١ وذلك عند درجة حرية ٢٣ ، فوجد أن قيمة ت المحسوبة أكبر من ت الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠١ إذاً هناك فرق جوهري بين متوسطي المجموعتين عند مستوى معنوية ٠,٠١ وبما أن متوسط التطبيق القبلي ١ بأحرف معيارى قدره ٠ ومتوسط التطبيق البعدى

يساوى ٢,٢٥ بأنحراف معيارى قدره ٠,٧٤ إذاً متوسط درجات التطبيق
البعدى أعلى من متوسط درجات التطبيق القبلى وبدلالة أحصائية-

- وتبين من درجة الإحصاء بأن البند الثانى فى التقنية الثانية مدي تحسن
أداء الطلاب فى أداء حلية الجليساندو فى زمنها الصحيح وتحسن
الوضع التشريحي الصحيح فى عملية الأداء على لوحة المفاتيح وتبين
مدي تنمية عملية التأزر بين الإبهام مع الأصابع الأخرى.

كانت نتيجة البند الثالث أنه بحساب قيمة الـ (T TEST) بين
درجات المجموعة قبلى والمجموعة بعدى فوجد أن قيمة ت (T TEST)
المحسوبة = ٥,٠٤ وبمقارنة قيمة ت المحسوبة والتي تساوى ٥,٠٤ بقيمتى
ت الجدولتين والتي تساوى ٢,٠٧ عند مستوى معنوية ٠,٠٥ ، وتساوى
٢,٨١ عند مستوى معنوية ٠,٠١ وذلك عند درجة حرية ٢٣ ، فوجد أن
قيمة ت المحسوبة أكبر من ت الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠١ إذاً هناك
فرق جوهري بين متوسطى المجموعتين عند مستوى معنوية ٠,٠١ وبما أن
متوسط التطبيق القبلى ١ بأنحراف معيارى قدره ٠ ومتوسط التطبيق البعدى
يساوى ١,٨٨ بأنحراف معيارى قدره ٠,٨٥ إذاً متوسط درجات التطبيق
البعدى أعلى من متوسط درجات التطبيق القبلى وبدلالة أحصائية-

- وتبين من درجة الإحصاء بأن البند الثالث فى التقنية الثانية مدي
إستيعاب الطلاب بالمحافظة على زمن أداء التقنية بما قبلها وبعدها فى
إطارها الزمنى الصحيح وتحسن الوضع التشريحي الصحيح فى عملية
الأداء على لوحة المفاتيح وتبين مدي تنمية عملية التأزر بين الإبهام
مع الأصابع الأخرى.

كانت نتيجة البند الرابع أنه بحساب قيمة الـ (T TEST) بين درجات المجموعة قبلية والمجموعة بعدى فوجد أن قيمة ت (T TEST) المحسوبة = ٦,٤ وبمقارنة قيمة ت المحسوبة والتي تساوى ٦,٤ بقيمتى ت الجدولتين والتي تساوى ٢,٠٧ عند مستوى معنوية ٠,٠٥ ، وتساوى ٢,٨١ عند مستوى معنوية ٠,٠١ وذلك عند درجة حرية ٢٣ ، فوجد أن قيمة ت المحسوبة أكبر من ت الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠١ إذاً هناك فرق جوهري بين متوسطى المجموعتين عند مستوى معنوية ٠,٠١ وبما أن متوسط التطبيق القبلى ١ بأحرف معيارى قدره ٠ ومتوسط التطبيق البعدى يساوى ٢,٠٨ بأحرف معيارى قدره ٠,٨٣ إذاً متوسط درجات التطبيق البعدى أعلى من متوسط درجات التطبيق القبلى وبدلالة أحصائية.

- وتبين من درجة الإحصاء بأن البند الرابع في التقنية الثانية مدي تحسن عملية التآزر حركي لدي الطلاب أثناء أداء التقنية في المقطوعه الموسيقية وتحسن الوضع التشريحي الصحيح في عملية الأداء علي لوحة المفاتيح وتبين مدي تنمية عملية التآزر بين الإبهام مع الأصابع الأخرى.

وبالنسبة لإجمالى التقنية الثانية أنه بحساب قيمة الـ (T TEST) بين متوسط درجات التطبيق القبلى والتطبيق البعدى فوجد أن قيمة ت (T TEST) المحسوبة = ٧,٩٧ وبمقارنة قيمة ت المحسوبة والتي تساوى ٧,٩٧ بقيمتى ت الجدولتين والتي تساوى ٢,٠٧ عند مستوى معنوية ٠,٠٥ ، وتساوى ٢,٨١ عند مستوى معنوية ٠,٠١ وذلك عند درجة حرية ٢٣ ، فوجد أن قيمة ت المحسوبة أكبر من ت الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠١ ، إذاً هناك فرق جوهري بين متوسطى المجموعتين عند مستوى معنوية ٠,٠١

تحسين الوضع التشريحي للإبهام مع الأصابع وتأزرهم فى تقنيات البيانو من خلال بعض تمارين على حسين

وبما أن متوسط التطبيق القبلى يساوى ٤ بأنحراف معيارى قدره ٠ ومتوسط التطبيق البعدى يساوى ٨,٦٧ بأنحراف معيارى قدره ٢,٨٧ أذاً متوسط درجات التطبيق البعدى أعلى من متوسط درجات التطبيق القبلى وبدلالة أحصائية.

- وقد تبين من درجة الإجمالى للإحصاء للتقنية الثانية مدى تحسين الأداء وإرتفاع قيمة المهارة لدى الطلاب على آلة البيانو، فى تقنية الجليساندو التى إهتمت بالوضع التشريحي لأصبع الإبهام والزوايا المختلفة له على لوحة المفاتيح هابطاً فى اليد اليمنى وصاعداً فى اليد اليسرى وأيضاً تنمية عملية التأزر بين اليد التى تقوم بتقنية الجليساندو بإصبع الإبهام واصابع اليد الأخرى، وذلك من خلال الأداء الزمنى الصحيح وفى سياقها الزمنى وعلاقتها بما قبلها وبما بعدها. وإكتساب الطلاب لتلك المهارات من تمرين على حسين الذى يؤكد على تحقيق الهدف سواء للوضع التشريحي للإبهام والأصابع الأخرى أو عملية التأزر من خلال التقنيات المختلفة بالتمرين.

خلاصة النتائج:

وقد تبين من الدرجات الإحصائية للإختبار القبلى بعدى مدى تحقيق الأهداف وذلك فيما يلى:

- أولاً فى سياق الهدف الأول: تنمية إصبع الإبهام والأصابع الأخرى وتأزرهما كما جاء فى الجداول (الأول والثانى) الإحصائى فى تفسير النتائج على النحو التالى:

١- تنمية مهارة إصبع الإبهام بشكل أكثر مرونة فى كلا اليدين.

- ٢- تناسق الأصابع الأخرى مع إصبع الإبهام بشكل أكثر مرونة في عملية التبديل في كلا اليدين.
- ٣- تنمية عملية التآزر بين إصبع الإبهام والأصابع الأخرى سواء في اليد الواحدة أو اليدين معا.
- **ثانياً وفي سياق الهدف الثاني:** تحسين الوضع التشريحي للإصبع الإبهام والأصابع الأخرى على لوحة المفاتيح كما جاء في الجداول (الأول والثاني) الإحصائي في تفسير النتائج على النحو التالي:
- ١- تحسن الوضع التشريحي لإصبع الإبهام وزوايا المختلفة سواء كانت العقلة الأولى أو العقلة الثانية أو مرونة العضلات المؤثرة على شكل وضعه على لوحة المفاتيح.
- ٢- تحسين الوضع التشريحي لإصبع الإبهام وزوايا مع الأصابع الأخرى حسب الأوضاع في التقنيات المختلفة في كلا اليدين.
- ٣- تناسق الوضع التشريحي لإصبع الإبهام والأصابع الأخرى أثناء الحركة في الأوضاع المختلفة لأداء التقنيات في كلا اليدين.

ثالثاً: التوصيات:

- بإدخال منهج تشريحي مبسط يساعد في إدراك المدارس الأوضاع الصحيحة للأصابع اليد بوجه عام وإصبع الإبهام بوجه خاص.
- الإهتمام بتدريبات محددته لتنمية التآزر بشتي أنواعه لدارسي آلة البيانو مع مراعاة الفروق الفردية.
- الإهتمام بتقوية إصبع الإبهام للأهميته الكبيره في أداء بعض التقنيات والتمارين والمؤلفات المختلفة.

- الإهتمام بتمارين تدريبات علي حسين لما لها من أهمية لإكتساب
التقنيات المختلفة والأوضاع التشريحية للإبهام والأصابع الأخرى في
كلا اليدين.

المراجع:

١. إلهام أحمد السيد هندي: مجلة علوم وفنون الموسيقى، المجلد الخامس والثلاثون،
الجزء الرابع، كلية تربية موسيقية، جامعة حلوان، يونيه ٢٠١٦م.
٢. أميرة بكر عبده العشري: برنامج مقترح لتحسين الأداء على آلة البيانو من خلال
تصحيح الأوضاع الخاطئة للجسم نتيجة التدريب المستمر، رسالة دكتوراه، كلية
التربية النوعية، جامعة عين شمس، القاهرة، ٢٠٠٩م.
٣. جيرمين منير برسوم: التأزر العصبي عضلي وتأثيره على تعلم آلة البيانو، مجلة
علوم وفنون الموسيقى، المجلد الخامس عشر، يناير ٢٠٠٧م.
٤. خالد محمد رشدي محمد: مقياس تشخيص صعوبات التعلم لدارسي آلة البيانو
المتدئين، مجلة علوم وفنون الموسيقى، المجلد الرابع والثلاثون، الجزء الرابع، كلية
تربية موسيقية، جامعة حلوان، يناير ٢٠١٦م.
٥. سعاد علي حسنين: تربية السمع وقواعد الموسيقى الغربية، الجزء الثاني، كلية
التربية الموسيقية بالزمالك، القاهرة، ١٩٧٧م.
٦. سمحة الخولي: القومية في القرن العشرين عالم المعرفة، سلسلة كتب ثقافية شهرية
يصدرها المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، الكويت، ١٩٩٢م.
٧. سيد عثمان: صعوبات التعلم، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة، ١٩٧٩م.
٨. شرين سمير محمود الجندي: تقنية الإصبع الرابع وأثرها في تحسين الأداء على آلة
البيانو، رسالة ماجستير، كلية التربية الموسيقية، جامعة حلوان، ٢٠٠٠م.
٩. عفاف محمد عبد الحفيظ: الأسس اللازمة للتدريب على آلة البيانو من خلال العزف
الثنائي والجماعي، كلية تربية موسيقية، جامعة حلوان، ١٩٨٣م.
١٠. علاء محمد كامل: التحكم العصبي في الشدة والاسترخاء لعضلات الذراع من
خلال التمرينات المساعدة لسهولة العزف على آلة البيانو، مجلة علوم وفنون
الموسيقى، المجلد التاسع عشر، الجزء الأول، ٢٠٠٩م.
١١. علي حسين حمدي: ابتكارات لتحسين آلية حركة الأصابع وتزامنها لعازف البيانو
المتدئ، المؤتمر السنوي العربي (الدولي الأول - العربي الرابع)، كلية التربية
النوعية، جامعة المنصورة، ٢٠٠٩م.
١٢. علي حسين حمدي: تشكيلات حركية للأصابع والقدم من إيقاع مؤلفات البيانو
لتحسين الحس حركي في الأداء، مجلة علوم وفنون الموسيقى، المجلد الثامن
والعشرون، الجزء الثالث، كلية تربية موسيقية، جامعة حلوان، أبريل ٢٠١٤م.

١٣. علي حسين، مجدي فوده، خالد رشدي: التصنيف الشامل وأداء تقنياتها على البيانو عند أوليفيه ميسان في مؤلفة (طريقة القيم وكثافتها Mode de valeur et d'intensites)، مجلة علوم وفنون الموسيقى، المجلد الثاني والأربعون، يناير ٢٠٢٠.
١٤. عماد فريد مرقس: المشاكل التي تواجه عازف البيانو صغير اليدين وإقتراح بعض الحلول لها، رسالة ماجستير، كلية تربية موسيقية، جامعة حلوان، القاهرة، ١٩٩٥م.
١٥. عواطف عبد الكريم: تاريخ وتذوق الموسيقى في العصر الرومانتيكي، الطبعة الثانية، القاهرة، ١٩٧٩م.
١٦. فؤاد أبو حطب، أمال صادق: مناهج البحث وطرق التحليل الإحصائي، مكتبة أنجلو المصرية، القاهرة، ١٩٩٠م.
١٧. فؤاد عبد اللطيف أبو حطب، أمال أحمد مختار صادق: علم النفس التربوي، الطبعة الثانية، مكتبة الأنجلو المصرية، ١٩٨٠م.
١٨. مرفت رجب حسن: برنامج لتدريب بعض المهارات العقلية وأثره علي مستوي الأداء العزفي علي آلة البيانو، رسالة ماجستير، كلية تربية موسيقية، جامعة حلوان، ٢٠٠٦م.
١٩. مها محمد شفيق محمد مكرم: دور إصبع الإبهام في عزف البيانو، رسالة ماجستير، كلية التربية الموسيقية، جامعة حلوان، ١٩٩٩م.
٢٠. هدى صبرى: مؤلفات آلة البيانو، دراسة مسحية من عصر النهضة وحتى نهاية العصر الكلاسيكي، الجزء الأول، نوتيكو للطباعة والنشر، القاهرة، (ب.ت).
٢١. ياسر سيد محمد محمد سامي حيدر: الإسترخاء وأثره في إكتساب الحرية والسهولة للأداء الجيد علي آلة البيانو، رسالة ماجستير، كلية تربية موسيقية، جامعة حلوان، ١٩٩٧م.

مراجع أجنبية:

22. **A & C black:** Dictionary of Medical Terms, Fourth Edition, 2004.
23. **David Mutsumoto:** The Cambridge Dictionary of Psychology, San Francisco State University, Cambridge University Press, 2009.
24. **James W Bastien:** How to teach Piano Successfully, General words and music, Co., Park Ridge and La Jolla III, 1973.
25. **Mlle. Yvonne Combe:** Fundamentals of Piano Practice, Third Edition, Tampa. FL, USA, Jan.23, 2016,