

فاعلية بعض تطبيقات الفيديو التشاركية كوسيلة مساعدة في تعلم آلة البيانو للدارس المتخصص

أ.م.د/ باسم زاهر بطرس *

مقدمة البحث:

تغير العالم كثيراً خلال الثلاث عقود الأخيرة بتطور أجهزة الحاسبات، بالتزامن مع التطور المذهل في وسائل الاتصالات، حيث أصبح الهاتف الذكي وسيلة تكنولوجية لا يمكن الاستغناء عنها، وأصبح العالم من خلال هذه الوسائل التواصلية الحديثة قرية صغيرة بمعنى لم يكن يتخيل أحد ان العالم سيصبح بهذا الشكل المتطور في مجال الاتصالات الحديثة. فالثورة التكنولوجية والمعرفية التي يمر بها المجتمع المعاصر قد تسببت في إحداث تحولات وتغيرات كبيرة على جميع المستويات العالمي والقومي والإقليمي، وبعض هذه التغيرات يتسم بالإيجابية والبعض الآخر بالسلبية^(١).

وشهدت الأعوام الأخيرة نمواً سريعاً للبرامج التي تبث عبر تطبيقات الفيديو التشاركية، حيث أن الثورة التكنولوجية والمعرفية التي يمر بها المجتمع المعاصر قد تسببت في إحداث تحولات وتغيرات كبيرة على المستوى العالمي والقومي والإقليمي، وبعض هذه التغيرات يتسم بالإيجابية والبعض الآخر بالسلبية، ومنها على سبيل المثال وليس الحصر تطبيق "يوتيوب" "YouTube"، "تيك توك" "TikTok"، وتطبيق "فيمو" "Vimeo"، مما دفع الكثيرين إلى الاهتمام بهذه التقنية الحديثة، والإقبال عليها حيث وصل عدد هذه التطبيقات اليوم أكثر من ٢٠٠٠ تطبيق. وأصبح العالم من خلال هذه الوسائل التواصلية الحديثة قرية صغيرة، بمعنى أنه لم يكن يتخيل أحد ان العالم سيصبح بهذا الشكل المتطور في مجال الاتصالات الحديثة.^(٢)

وهناك العديد من هذه التطبيقات التشاركية، وقد تم استخدام بعضها تجارياً لتحقيق مكاسب مادية مما وسع دائرة المنافسة بين هذه التطبيقات. ومنها ما تم استخدامه وتوظيفه لخدمة أهداف ثقافية ومعرفية، فتم استخدام بعض هذه التطبيقات في عمليات التعليم والتعلم الذاتي. ومن هذه الأهداف الثقافية في التعلم، تم استخدام هذه المنصات للتعلم الموسيقي وكان لآلة البيانو نصيب كبير في نشر مؤلفات الآلة عبر هذه المنصات التشاركية وكان أيضاً لتعليم آلة البيانو الكثير من

* أستاذ البيانو المساعد بكلية التربية النوعية جامعة اسوان.

(١) بهاء الدين، حسين كامل (١٩٧٧): "التعليم والمستقبل"، القاهرة، دار المعارف، ص ١٢.

(2) Levesque, Roger J.R. (2011): "Encyclopedia of Adolescence". Springer Science & Business Media. New York. P. 3287.

الصفحات التي تقوم بتعليم آلة البيانو لمستخدمي هذه المنصات، وعلى سبيل المثال النمو الهائل لموقع "YouTube"، وهو موقع لمشاركة مقاطع الفيديو وقد تم إطلاقه في عام ٢٠٠٥م، ويشاهد الناس من خلاله أكثر من ملياري مقطع فيديو يوميًا حول العالم، وقد أتاح لكل شخص أو هيئة أو مؤسسة الفرصة لإنشاء محتوى عبر هذا الموقع. وقبل إطلاق هذا التطبيق، كان هناك عدد قليل من الطرق المتاحة لمستخدمي الكمبيوتر الذين يريدون نشر مقاطع الفيديو عبر الإنترنت بفضل واجهته البسيطة، أتاح "YouTube" للمستخدمين الذين لديهم اتصال بالإنترنت أن ينشروا في غضون دقائق مقاطع الفيديو الخاصة بهم للجمهور عبر العالم كله لمشاهدته خلال دقائق قليلة. وقد حولت المجموعة الواسعة من الموضوعات التي يغطيها هذا الموقع مشاركة الفيديو إلى أحد أهم أجزاء ثقافة الإنترنت (*). (١)

وهنا قام الباحث بإجراء تجربة على مجموعتين من الطلاب أحدهما مجموعة ضابطة والأخرى تجريبية لطلاب المستوى الأول الفصل الدراسي الثاني الذين يدرسون منهج بيانو ٢ بشعبة التربية الموسيقية بكلية التربية النوعية بجامعة أسوان وذلك لتوضيح الاستفادة من استخدام هذه التطبيقات في تعليم آلة البيانو لدارس البيانو المتخصص وتوظيف هذه الإمكانيات في مساعدته في إثراء معارفه وتنمية مهاراته العزفية.

مشكلة البحث:

تتحدد مشكلة البحث في ندرة الاستفادة من تطبيقات الفيديو التشاركية في تعلم العزف على آلة البيانو، بالرغم من انتشارها الواسع في أغلب المجالات التعليمية، ومن خلال الاطلاع على الدراسات السابقة التي حاولت الاستفادة من تسجيلات الفيديو القديمة وبرامج الملتيميديا "Multi Media" مثل برامج عرض الفيديو في أجهزة الحاسب مثل "Windows Media Player" (**). (والتي لا تقارن بإمكانات التطبيقات التشاركية الحديثة للفيديو) يرى الباحث ضرورة اتخاذ الإجراءات البحثية في مجال الاستفادة من أحد هذه التطبيقات في تعلم العزف على آلة البيانو. ليستفيد بها الدارس المتخصص في تنمية مهارته في الأداء.

(* ثقافة الإنترنت "Cyberculture": هي الثقافة التي ظهرت في عصر المعلومات، نتيجة لاستخدام شبكات الحاسب بغرض الاتصال، والترفيه، والأعمال. وهي تعد أيضاً دراسة الظواهر الاجتماعية المتعلقة بالإنترنت والصور الجديدة من الاتصال الشبكي مثل مجتمعات الإنترنت وألعاب الإنترنت متعددة اللاعبين، واستخدامات البريد الإلكتروني.

(1) Miller, Kiri (2012): "Playing Along: Digital Games, YouTube, and Virtual Performance". Oxford University Press. New York. P. 193.

(**) أحد أهم برامج عرض ملفات الفيديو وملفات الصوت في أجهزة الكمبيوتر. والتي يتم استخدامها من خلال إصدارات ويندوز في كل إصدارته.

أهداف البحث: يهدف هذا البحث إلى:

- ١- الاستفادة من برامج وتطبيقات الفيديو التشاركية في تعلم آلة البيانو للدارس المتخصص.
- ٢- زيادة الدافعية للدراس المتخصص لآلة البيانو من خلال استخدام برامج الفيديو التشاركية في تعلم آلة البيانو للدارس المتخصص.
- ٣- تنمية المهارات العزفية لدارسي آلة البيانو من خلال استخدام تطبيقات الفيديو التشاركية.
- ٤- تنمية المهارات المعرفية والتذوق الموسيقي لدارسي آلة البيانو، من خلال الاستماع والمشاهدة لأفضل العازفين والمعلمين لآلة البيانو.
- ٥- الكشف عن إيجابيات وسلبيات استخدام تطبيقات الفيديو التشاركية في تعلم آلة البيانو.

أهمية البحث: تكمن أهمية هذا البحث في:

تكمن أهمية البحث في دراسة فاعلية استخدام تطبيقات الفيديو التشاركية لتنمية المهارات العزفية والمعرفية لدارسي آلة البيانو من خلال اجراء تجربة قام الباحث لتحديد الاستفادة من هذه التطبيقات في مساعدة الدارس المتخصص لتعلم آلة البيانو.

فروض البحث: للتحقق من اهداف البحث سيقوم الباحث باختبار صحة الفروض التالية:

- ١- يفترض الباحث ان مميزات استخدام برامج الفيديو التشاركية بالإضافة للطريقة التقليدية أفضل وأكثر جدوى وفاعلية من استخدام الطرق التقليدية فقط في تعلم آلة البيانو.
- ٢- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات الطلاب الذين استخدموا تطبيقات الفيديو التشاركية إضافة للطريقة التقليدية في تعلم الأداء على آلة البيانو (المجموعة التجريبية) وبين استخدام الطريقة التقليدية فقط في تعلم آلة البيانو للدارس المتخصص (المجموعة الضابطة).

أسئلة البحث: ستحاول الدراسة الاجابة على بعض الاسئلة وهي:

- ١- ما الاستفادة من برامج الفيديو التشاركية في تعليم آلة البيانو للدارس المتخصص؟
- ٢- كيف تتم زيادة الدافعية للدراس المتخصص لآلة البيانو باستخدام تطبيقات فيديو تشاركية حديثة؟
- ٣- كيف تتم تنمية مهارات دارس آلة البيانو من خلال استخدام تطبيقات الفيديو التشاركية؟
- ٤- كيف يمكن تنمية المهارات المعرفية والتذوق لذي دارسي آلة البيانو؟
- ٥- ما هي الإيجابيات والسلبيات استخدام تطبيقات الفيديو التشاركية في تعلم آلة البيانو؟

حدود البحث:

- حدود زمنية: تجربة قام بإجرائها الباحث في الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي ٢٠٢١ - ٢٠٢٢ م.
- حدود مكانية: كلية التربية النوعية - جامعة أسوان - محافظة أسوان. طلاب المستوى الأول الفصل الدراسي الثاني بقسم التربية الموسيقية.
- حدود موضوعية: بعض المواقع التعليمية والمختصة بتدريس البيانو من تطبيق الفيديو التشاركي "يوتيوب" "YouTube".

إجراءات البحث:

• منهج البحث (منهج وصفي - تجريبي):

المنهج الوصفي (تحليل محتوى) ويعرف بوصف كل ما هو كائن وتفسيره وتحديد الظروف والعلاقات التي توجد بين الوقائع وقد استخدم الباحث في هذه الدراسة تحليل المحتوى والمضمون لبعض الأجزاء المختارة من المواد المعروضة عبر تطبيق الفيديو التشاركي "يوتيوب" "YouTube". وتم تقييم تلك المحتويات ومدى صلاحيتها. وذلك للاستفادة منها وتحديد الأهداف المرجوة منها. ويعد استخدام هذا المنهج أداة لتحقيق الأهداف المرجوة من هذا البحث في ضوء إتمام عملية التحليل وفق أسس منهجية ومعايير موضوعية^(١).

بالإضافة لاستخدام المنهج التجريبي الذي يقوم بمعالجة عوامل معينة تحت شروط مضبوطة ضبطاً دقيقاً ويحدد أسباب حدوثها، وتم استخدام هذا المنهج في كشف فاعلية استخدام بعض تطبيقات الفيديو التشاركية من خلال تطبيق "يوتيوب" "YouTube" كمثال في تعلم العزف على آلة البيانو للدارس المتخصص وتنمية مهارته الذهنية المرتبطة بالأداء من خلال المشاهدات ومحاولة تطبيقها^(٢).

• عينة البحث:

تم اختيار مجموعتان من طلاب المستوى الأول - الفصل الدراسي الثاني بقسم التربية الموسيقية بكلية التربية النوعية جامعة أسوان، مجموعة ضابطة والثانية تجريبية. وتم اختيار الطلاب بناء على درجاتهم في مادة أداء آلة البيانو (١) في الفصل الدراسي الأول بحيث

(١) شفيق، محمد (١٩٩٨م): "البحث العلمي - الخطوات المنهجية لإعداد البحوث الاجتماعية". الإسكندرية. المكتب الجامعي الحديث. ص ١٠٨.

(٢) مختار، أمال احمد؛ أبو حطب، فؤاد (١٩٩٤م): "علم النفس التربوي". ط٤. مكتبة الأنجلو المصرية. القاهرة. ص ٢٣٤.

المجموعتين متقاربتين في المستوى. ومرفق في ملاحق البحث كشف درجات الطلاب في مادة البيانو الفصل الدراسي الأول لكل مجموعة بحيث يضمن تقارب المجموعتين. وتتكون كل مجموعة من ١٢ طالب).

• أدوات البحث:

- استمارات استطلاع رأي الطلاب واستمارات استطلاع رأي الخبراء في اختيارهم وتفضيلهم لأي تطبيق فيديو تشاركي يساعد الدارس في تعلم العزف على آلة البيانو.
- مقاطع الفيديو التشاركية لتعليم آلة البيانو. والتي قام الباحث بتقديم بعضها عبر اليوتيوب.
- برنامج التدوين الموسيقي "Sibelius".

مصطلحات البحث:

○ التطبيقات الذكية Smart Apps:

التطبيقات الذكية هي تطبيقات تستفيد من البيانات التاريخية والواقعية المكتسبة من تفاعل المستخدم لتقديم تجارب ملائمة ومخصصة وقابلة للتكيف مستخدمة خوارزميات مدعومة بالذكاء الاصطناعي للتمييز بين المعلومات ذات الصلة وغير ذات الصلة من خلال وضع هذه اللمسات المميزة في الاستخدام الجيد للمستهلك، وإتاحة الفرصة للشركات لتجري تغييراتها في الوقت الفعلي على خدماتها لتحسين وضعها الاقتصادي. (١) كما أن هذه التطبيقات تستعين بالبيانات التي يمكنها الاستجابة للظروف المتغيرة وصياغة نتائج مواتية تنعكس على تحقيق التحول الرقمي وتقديم تجارب للعملاء، حتى إن الصناعات الكبيرة اتجهت إلى التطبيقات الذكية في جمع البيانات ومعالجتها من مصادر متنوعة توفر في الوقت الفعلي باستخدام تقنيات كالذكاء الاصطناعي. (٢)

○ تطبيقات الفيديو التشاركية Participatory Video Applications:

تطبيقات الفيديو التشاركية هي شكل من أشكال وسائط الإعلام التشاركية والذي يقوم فيه شخص أو مجموعة أو مؤسسة أو هيئة بإنشاء فيلم خاص وهذا أصبح أمر سهل ومتاح، وهو وسيلة لصنع مجتمعات إنسانية عبر الواقع الافتراضي، من أجل استكشاف القضايا والتعبير عن المخاوف أو الأهداف أو طرح الأفكار الخلاقة والابداع. ولذلك فهذه التطبيقات تتحدث أساساً عن عملية إبداعية، ويمكن إنشاء أفلام عالية الجودة باستخدام هذه الطرق إذا كانت هذه تتوافق مع

(١) إسماعيل، عبد الرؤوف (٢٠١٨): "المدينة الذكية استراتيجية دعم التحول الرقمي". جدة: دار روابط للنشر وتقنية المعلومات ودار الشفري للنشر. ص ص ١٦٧ - ١٧٠.

(2) Iyamu, Tiko (2015): "Maximizing Healthcare Delivery and Management through Technology Integration". IGI Global. Pennsylvania. P 298.

الأهداف المرجوة من هذه التطبيقات. ويمكن أن تكون هذه التطبيقات متاحة وميسرة، حيث تمكن مجموعة أو مجتمع من اتخاذ الإجراءات الخاصة بهم لحل مشاكلهم الخاصة، كما تمكنهم أيضًا من ربط احتياجاتهم وأفكارهم بثقافة معينة أو تجارة معينة أو أيدلوجية ما. ومن ثم، يمكن أن يكون الفيديو التشاركي "PV" أداة فعالة للغاية لإشراك وحشد كيانات إنسانية لمساعدتهم في تنفيذ أشكال خاصة بهم من التنمية المستدامة المبنية على الاحتياجات المحلية^(١).

○ الهاتف الذكي The Smartphone:

مصطلح يطلق على فئة الهواتف المحمولة الحديثة التي تجمع بين ميزتين رئيسيتين هما إمكانية التواصل عبر نظام الاتصالات الخلوية ويحمل نظام تشغيل متطور، واغلبها ان لم يكن جميعها يستخدم شاشة اللمس، وواجهةً للمستخدم متقدمة ويقوم بتشغيل تطبيقات المحمول، ويوفر تصفح لشبكة الإنترنت، ومزامنة البريد الإلكتروني، ويعمل على أحد أنظمة التشغيل الذكية التالية والذي تختص كل شركة تجارية بالتعاون مع أحد هذه الأنظمة: "IOS" أو "Android" أو "Windows Phone" أو "Symbian" أو "Linux" أو "Blackberry"^(٢).

وتشارك الهواتف الذكية عن الحواسيب المحمولة والشخصية في العديد من الوظائف، فكل الأجهزة الذكية تتكون من جزئين مكملين لبعضهما وهما عتاد الحاسوب وهو الجزء الفيزيائي الممكن لمسه والبرمجية وهو الجزء البرمجي المُشغل للجهاز (نظام التشغيل) الذي يقود عتاد الحاسب. والمستخدم بدوره يقوده. ولا يمكن لجهاز أن يعمل دون نظام تشغيل. وقد بدأت أنظمة التشغيل في التطور عبر السنوات الماضية مزامنة مع تطور الأجهزة والمعالجات المتطورة.^(٣)

○ التعلم Learning:

هي عملية إكساب مهارات ومعلومات معينة بطرق مختلفة تخدم أهداف محددة. والتعلم خبرة أساسية من خبرات الحياة وكل فرد يتعلم منذ وقت ميلاده حتى مماته ومفهوم التعلم يعني تغير البناء الإدراكي للفرد وزيادة محتواه الكمي والنوعي على ما كان للفرد في وقت سابق إن التعلم بمعناه العام في الحياة اليومية هو محصلة تفاعلات الفرد مع بيئته ومن حيث هو كذلك ينظر الناس إلى التعلم على أنه العامل الذي يحدد أداء الفرد في أي لحظة من لحظات الحياة وفي أي

(1) Johansson, L. (1999): "Participatory Video and PRA: Acknowledging the politics of Empowerment", in Forests, Trees and People, Newsletter No. 40/41, December 1999, pp. 21–23.

(2) Asif, Saad (2018). "5G Mobile Communications: Concepts and Technologies". CRC Press. pp.128–134.

(٣) جوبتا، رافي & بروكس، هوك (٢٠١٧): "وسائل التواصل الاجتماعي وتأثيرها على المجتمع". ترجمة: عاصم سيد عبد الفتاح. موقع المجموعة العربية للتدريب والنشر. القاهرة. ص ٧١ - ٧٧. (بتصرف)

موقف. ويعرف التعلم بأنه تغير في الأداء نتيجة لممارسة. وهو التغير شبه الدائم في الأداء ينتج عن استجابة المثير أو موقف أي يحدث تحت تأثير الخبرة أو الممارسة أو التدريب أو التجربة. (١)

○ الدارس المتخصص **The Specialized Student**:

يعتبر الدارس المتخصص من بين اهم المخرجات التي تسعى المؤسسات التعليمية لمد يد العون لها. كونه يملك مؤهلات وقدرات تم اكتسابها خلال سنوات عديدة في الدراسة مروراً بمراحل متعددة من الخبرات المتراكمة. ويتخصص الدارس في مصر بدءاً من المرحلة الثانوية لكن وصولاً للمرحلة الجامعية يبدأ التخصص والدراسة الأكاديمية وفق مناهج متخصصة لتنمية مهارات وقدرات الدارس المعرفية والمهارية (٢).

والدارس المتخصص في هذا البحث هو دارس آلة البيانو في الكليات الموسيقية المتخصصة مثل كلية التربية النوعية، بقسم التربية الموسيقية.

○ آلة البيانو **Piano Instrument**:

هي آلة موسيقية من آلات لوحات المفاتيح قديمة تطورت عبر العصور المختلفة مروراً بالفريجينال والهاريسكورد والكلافيسان حتى وصلت إلى الشكل المتعارف عليه الآن في العصر الرومانتيكي، والبيانو آلة كاملة الهارمونية وهي الآلة الأساسية في الموسيقى العالمية وقد كتب مؤلفو الموسيقى العالمية عدداً لا يحصى من الأعمال للبيانو سواء كان منفرداً أو في مجموعة أو بمصاحبة الأوركسترا. (٣)

خطة البحث: ينقسم البحث إلى:

أولاً: الدراسات السابقة المرتبطة بموضوع البحث.

ثانياً: الإطار النظري: ويشتمل على النقاط التالية:

(١) تطبيقات الفيديو التشاركية.

(٢) نماذج لتطبيقات الفيديو التشاركية.

(٣) "يوتيوب" "YouTube" نموذج لتطبيقات الفيديو التشاركية.

ثالثاً: الإطار التطبيقي: ويشتمل على:

(٤) استخدام تطبيق "يوتيوب" "YouTube" في تعلم آلة البيانو.

(١) صادق، أمال & أبو حطب، فؤاد (١٩٨٨): "علم النفس التربوي". ط٣. مكتبة الأنجلو المصرية. القاهرة. ١٩٨٨. ص ١٦١.

(2) De Villiers, Michael & Hanna, Gila (2012): "**Proof and Proving in Mathematics Education: The 19th ICMI Study**". Springer Science & Business Media. New York. P 401.

(3) Siepmann, Jeremy (1996): "**Piano: The Complete Illustrated Guide to the World's Most Popular Musical instrument**". Hal Leonard Corporation. Dubai. PP 32 – 39.

٥) خطوات اجراء التجربة العملية في الكشف عن فاعلية استخدام تطبيقات الفيديو التشاركية؛
"يوتيوب" "YouTube" نموذجاً، في تعلم آلة البيانو.

رابعاً: نتائج البحث (النتائج الإحصائية عرضها وتفسيرها) وتوصيات الباحثين.

خامساً: المراجع وملخص البحث.

سادساً: ملاحق البحث.

أولاً: الدراسات السابقة المرتبطة بموضوع البحث:

بعد إطلاع الباحث على العديد من الدراسات السابقة والبحوث بالمجلات العلمية المتخصصة المحلية والعالمية، وجد الباحث أن بعض من تلك الدراسات تتفق مع موضوع البحث الحالي في أن بعض هذه الدراسات تناولت استخدام تطبيقات الفيديو التشاركية مثل "يوتيوب" "YouTube" في تعلم الأداء على الآلات الموسيقية ومنها آلة البيانو، وقد تخير الباحث أربعة دراسات تم ترتيبهم زمنياً من القديم للحديث وهم كالتالي:

(١) دراسة بعنوان: "دراسة وصفية لسلسلة "فابر" لمغامرات البيانو وتأثيرها على أصول التدريس

لآلة البيانو". (*)

هدفت تلك الدراسة إلى الإشارة إلى سلسلة "فابر" لمغامرات البيانو "Study of the Faber Series Piano Adventures" (**) وهي سلسلة الكتب التعليمية لآلة البيانو في صورة قصصية كتبها "راندال ونانسي فابر" "Randall and Nancy Faber" (***) وقد تم تحويلها إلى سلسلة تعليمية مصورة لآلة البيانو من خلال تطبيق فيديو تجاري حديث خاص بهذه السلسلة. وكان تم نشر هذه السلسلة عام ١٩٩٣م قبل تحويلها إلى مادة في تطبيق تعليمي يستخدم الفيديو التفاعلي عبر أنظمة تشغيل الموبايل والتابلت. وذلك بمزج التكنولوجيا الحديثة في تعليم آلة البيانو للدارسين والهواة. وذلك بإدراج محاكاة تعليمية للواقع الافتراضي عبر التكنولوجيا الحديثة. واتبعت الباحثة في تلك الدراسة المنهج الوصفي في تحليل وتصنيف بعض الوسائل التكنولوجية في تدريس آلة البيانو من خلال محتوى موسيقي أكاديمي تم إضافة العديد من وسائل الابهار التكنولوجي في تطبيق نكي

(*) Monroe, Martha F. (2018): "A Descriptive Study of the Faber Series Piano Adventures and Its Implications for Piano Pedagogy". PhD Thesis - University Research. Ann Arbor. Department of Music and Education. The University of Mississippi. U.S.A.

(**) سلسلة من الكتب التعليمية لآلة البيانو في صورة قصصية كتبها "راندال ونانسي فابر" "Randall and Nancy Faber" تم

تحويلها إلى سلسلة تعليمية مصورة لآلة البيانو من خلال تطبيق فيديو تجاري حديث خاصة بهذه السلسلة.

(***) مؤلفي سلسلة فابر لمغامرات البيانو التعليمية لآلة البيانو.

تفاعلي يستطيع تقييم الدارس. لكنه قائم بشكل أساسي على تسجيلات الفيديو الرقمية والمقاطع الصغيرة التي توضح للدارس كيف يقوم بأداء المقطوعات الموسيقية بشكل صحيح. وكانت نتائج هذه الدراسة الكشف عن الاستفادة من نشر مقطوعات البيانو مرفقة بالمدونات الموسيقية الخاصة بها عبر تطبيق فيديو تفاعلي تجاري خاص بها.

وتتفق تلك الدراسة مع البحث الراهن في الاهتمام باستخدام تطبيقات الفيديو في تعليم آلة البيانو، بينما تختلف عن البحث الراهن في أن تلك الدراسة تهتم بتطبيق تجاري خاص يحوي العديد من الوسائل التفاعلية لتعليم آلة البيانو، كما أنه المنهج التعليمي قائم على مجموعة مقطوعات محددة فقط خاصة بمؤلفي هذه السلسلة، بينما هذا البحث يهتم بتطبيقات الفيديو المتاحة لأي شخص، والتي يستطيع أي شخص التعلم من خلالها لأي مقطوعة موسيقية لأي مؤلف موسيقي تم إتاحة أعماله عبر هذه التطبيقات. كما اختار الباحث تطبيق "يوتيوب" كنموذج لهذه التطبيقات.

(٢) دراسة بعنوان: "إمكانية الاستفادة من برنامج التواصل الإلكتروني "سكايب" "Skype" في تعليم العزف على آلة البيانو Online". (*)

هدفت تلك الدراسة إلى التعرف على توصيف برنامج التواصل الإلكتروني "سكايب" "Skype" (***) كوسيلة تواصل تعليمية مساعدة لتعليم العزف على آلة البيانو للمبتدئين Online، والتعرف على كيفية الاستفادة من استخدام البرنامج الإلكتروني "سكايب" "Skype" في إعداد ستة محاضرات لتعليم المبتدئين العزف على آلة البيانو Online. (***)

واتبعت الباحثة في تلك الدراسة المنهج الوصفي في عرض تحليلي للبرنامج المستخدم في التعلم مع تقديم النماذج التعليمية من ابتكار الباحثة في تطبيق مقترح لهذه الدراسة. وكان من نتائج هذه الدراسة الكشف عن إمكانية الاستفادة من برنامج "سكايب" "Skype" في تعلم العزف على آلة البيانو. وتتفق تلك الدراسة مع البحث الراهن في اختيار إحدى التطبيقات الحديثة التي تستخدم تصوير مقاطع الفيديو في تعليم آلة البيانو. وتختلف في أن تلك الدراسة تهتم ببرنامج اتصالات يستخدم كاميرا الفيديو بشكل مباشر في عملية التعلم. بينما هذا البحث استخدم الباحث برنامج آخر

(*) علام، أمل حياتي محمد فتحي (٢٠١٨): "إمكانية الاستفادة من برنامج التواصل الإلكتروني "سكايب" "Skype" في تعليم العزف على آلة البيانو Online"، بحث فردي، تخصص بيانو، مجلة علوم وفنون الموسيقى، كلية التربية الموسيقية. جامعة حلوان، مجلد ٣٨، ع ١، ص ٣٩ - ٩٨، يناير ٢٠١٨م.

(**) تطبيق اتصالات متخصص في توفير المكالمات المرئية، والمكالمات الصوتية بين أجهزة الحاسب، والأجهزة اللوحية، والهواتف المحمولة، وأكس بوكس ون، والساعات الذكية. ويوفر سكايب أيضًا خدمات المراسلة الفورية. (***) يكون بشكل مباشر وفوري عبر المنصات الإلكترونية الحديثة.

وهو برنامج تشاركي للفيديو الرقمي وهو تطبيق يوتيوب. والذي يعرض محتواه عبر منصات التواصل الاجتماعي. وهذا البحث أيضاً دراسة تجريبية لقياس فاعلية هذه الوسيلة التعليمية.

(٣) دراسة بعنوان: "البحث عن أداء آلة البيانو استناداً الى قواعد البيانات الضخمة". (*)

هدفت تلك الدراسة إلى الكشف عن نقاط القوة في استخدام البيانات المعلوماتية عبر شبكة الانترنت في تعليم آلة البيانو مع التطور المستمر لعصر الإنترنت. حيث أصبحت مشاركة منتجات الصوت والفيديو الموسيقية لآلة البيانو أكثر انتشاراً عبر المواقع والتطبيقات المختلفة التي تستخدم الانترنت. وأصبح يسيراً العثور على مقاطع الفيديو والصوت المطلوبة للتعلم أو الترفيه. كما هدفت تلك الدراسة إلى الكشف عن نقاط الضعف في استخدام البيانات المعلوماتية عبر شبكة الانترنت في تعليم آلة البيانو والتي عجز العديد من برامج تعليم آلة البيانو الحالية في تلبية احتياجات وتوقعات الطلاب لممارسة العزف على البيانو بشكل كامل. مما وضع العديد من المؤسسات المهمة بوضع برامج تعليم البيانو الإلكتروني في الوقت الحاضر في تطبيق تكنولوجيا الكمبيوتر لممارسة العزف على البيانو وان كانت لم تكتمل ويشوبها العديد من المشكلات. منها برامج الواقع الافتراضي في تعلم آلة البيانو والذي لم يحقق النجاح المطلوب.

واستخدم الباحث في هذه الدراسة المنهج الوصفي من خلال تحليله للبيانات الاليكترونية في هذا المجال الخاص بتعلم آلة البيانو. واستخدم المنهج الوصفي النقدي في توضيح مزايا وسلبيات تعليم آلة البيانو من خلال البيانات عبر شبكة الانترنت. وكان من نتائج هذه الدراسة الاستفادة من البيانات وقواعدها الاليكترونية وتطبيقاتها في تعلم آلة البيانو للهواة والمتخصصين في أداء آلة البيانو. وتسبب ذلك في زيادة دافعية تعلم آلة البيانو عبر هذه الوسائط الغير تقليدية.

تتفق تلك الدراسة مع البحث الراهن في الاهتمام باستخدام بيانات الانترنت في تعليم آلة البيانو، بينما تختلف هذه الدراسة عن هذا البحث في أن هذه الدراسة اهتمت بتحليل الوضع القائم بيانياً وكشف المزايا والسلبيات بينما هذا البحث اهتم بتطبيق يوتيوب للفيديو التشاركي في تعليم آلة البيانو من خلال دراسة تجريبية لتقييم هذا التطبيق في عملية التعلم.

(*) Zhang, Yang. (2020): "Research on Piano Performance Based on Big Data". Scientific research published in Journal of Physics: Conference Series. Volume 1533, Big DataCitation. J. Phys.: Conf. Ser. 1533 042035:

<https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1742-6596/1533/4/042035>

(٤) دراسة بعنوان: "فعالية التطبيقات الخاصة لدروس الأداء على البيانو عبر الإنترنت". (*)

يفحص البحث فعالية التطبيقات الخاصة لدروس الأداء على آلة البيانو عبر الإنترنت ويقس تأثير التطبيقات مقارنة بإجراء تجربة على مجموعتين مجموعة ضابطة لا تستخدم دروس البيانو عبر الإنترنت ومجموعة تجريبية تستخدم دروس البيانو عبر الإنترنت.

وشملت الدراسة ٣٥٠ طالبًا. تم تحليل تأثير تطبيقات "سكافو" "Skoove" و "بيانو سيمبلي" "Simply Piano" لتعليم آلة البيانو من خلال برامج تشغيل الموبايل والتابلت والكمبيوتر عبر شبكة الإنترنت. وجاءت نتائج هذه الدراسة تؤكد حصول طلاب السنة الأولى من المجموعة الضابطة الصغيرة A على أقل الدرجات بمتوسط ٧٢.٤. بينما حصل الطلاب من المجموعات الصغيرة B، الذين استخدموا تطبيق "سكافو"، على متوسط درجة ٧٨.٩، وهو أعلى بنسبة ٨.٢٪ مقارنة بالمجموعة الضابطة. حصل الطلاب من المجموعات الصغيرة C، الذين استخدموا تطبيق "بيانو سيمبلي"، على متوسط درجة ٧٨.٣، والذي كان أعلى بنسبة ٧.٥٪ مقارنة بالمجموعة الضابطة. بين طلاب السنة الخامسة، حصلت المجموعات الصغيرة أ أيضًا على أقل الدرجات بمتوسط ٧٤.٧. كان أداء المجموعات الصغيرة B و C أفضل: ٨١.٥، أو ٣.٨٪ أعلى من المجموعة الضابطة، و ٨١.٤، أو ٨.٢٪ أعلى من المجموعة الضابطة. وتكشف هذه البيانات عن فعالية تطبيقات دروس العزف على البيانو عبر الإنترنت. يجب لفت الانتباه إلى حقيقة أن كلا التطبيقين كانا فعالين بشكل متساوٍ تقريبًا بين الطلاب.

وتتفق تلك الدراسة مع البحث الراهن في الاهتمام في الاهتمام بتقييم تعلم آلة البيانو عبر تطبيقات الإنترنت والكشف عن فاعلية التعلم عبر هذه التطبيقات. وتختلف تلك الدراسة عن البحث الراهن في أن تلك الدراسة اهتمت بتجريب تطبيقين هما "سكافو" و "بيانو سيمبلي" والكشف عن فاعليتهم في تعلم آلة البيانو بينما اهتم هذا البحث بتطبيقات الفيديو الصغيرة التشاركية والتجريب باستخدام تطبيق "يوتيوب".

(*) Lei, Kun. (2022): "The effectiveness of special apps for online piano lessons". Academy of Music, Science and Technology College, Jiangxi Normal University, Nanchang, People's Republic of China.
ISSN: Online Journal homepage: <https://www.tandfonline.com/loi/nile20>

ثانياً الإطار النظري:

(١) تطبيقات الفيديو التشاركية:

تتكون تطبيقات الفيديو التشاركية من مواقع وتطبيقات تتيح للأشخاص مشاركة المقاطع مع الجمهور. ويمكن استخدامها للعمل والمرح وحتى العمل المدرسي. يمكن للأشخاص في جميع أنحاء العالم مشاهدة هذه المقاطع باستخدام الهواتف الذكية والأجهزة اللوحية وأجهزة الكمبيوتر المحمولة، وأي أجهزة تحتوي على شاشة تفاعلية ولها إمكانية الوصول إلى الإنترنت مثل الساعات الذكية الحديثة وغيرها من الأجهزة الشبيهة. وتختلف "أنواع" الفيديو بين كل تطبيق ويعتمد الوصول على إعدادات الخصوصية التي يستخدمها الشخص الذي يشارك المقطع. (١)

وسبق الإشارة إلى عدد تطبيقات الفيديو التشاركية تخطى ٢٠٠٠ تطبيق أكثرها مجاني يعتمد على الإعلانات في الربح، وكل تطبيق له خصائصه التي قد يكون بعضها إيجابياً وبعضها سلبي وهنا تتنوع الخصائص لتناسب كل نوعية من المستخدمين وذلك حسب العمر والمنطقة نوع الشخصية. لذلك يعود الأمر إلى الفرد الذي يشارك الفيديو والشخص الذي يشاهده أيضاً. لكن هناك تطبيقات حققت نجاحاً كبيراً باستخدام المليارات لها من المستخدمين مثل تطبيق "يوتيوب". فالبعض يرى إنه الأسهل في الاستخدام والتنقل، وهو تقريباً الأكثر استخداماً من بين هذه التطبيقات العديدة. ويمكن الوصول إلى هذا التطبيقات من خلال الأجهزة الحديثة المتصلة بالإنترنت، وكل ما يقوم به المستخدم هو تثبيت أحد هذه التطبيقات من البحث عنها مباشرة على متصفح الويب.

وكل مستخدم لإحدى هذه التطبيقات لديه قناة أو قنوات خاصة به حيث يمكنه من خلالها مشاركة مقاطع الفيديو الخاصة به، كما يمكن لعدد لا نهائي من المستخدمين مشاهدة هذه المقاطع للفيديو. وأغلب هذه التطبيقات هي تطبيقات مجانية للمستخدم سواء لمن ينشئ قنوات أو لمن يشاهدها لكنها تعتمد على الإعلانات لتحقيق الأرباح المرجوة من استخدام هذه التطبيقات. كما ان بعض هذه التطبيقات يقوم بجمع البيانات الخاصة بالمستخدم ويقوم بتسويقها للشركات المعلنه. فهناك مقولة في هذا المجال أنه لا شيء مجاني حتى إن بدا هكذا. وكلما زاد عدد المشتركين والمشاهدات التي تكتسبها على مقاطع الفيديو، توجد فرصة لكسب المال لمنشئ القناة من خلال ذلك. كما يمكن حفظ أي مقطع فيديو وإضافته إلى قوائم التشغيل الخاصة بكل تطبيق لمشاهدة مرات أخرى لاحقة، وتوجد خصائص مرتبطة بكل تطبيق للتعبير والتفاعل سواء بتسجيل وتدوين

(1) Guo, P. J., Kim, J., & Rubin, R. (2014, March). "How video production affects student engagement: An empirical study of mooc videos". In Proceedings of the first ACM conference on Learning@ scale conference (41-50). ACM. (Adapted).

الملاحظات من المشاهد وإمكانية الرد من المنشئ ووضع الروابط المختلفة وإمكانية ربط المقاطع بأكثر من تطبيق فمن الممكن على سبيل المثال عرض مقطع لليوتيوب على تطبيق "فيسبوك" "Facebook". (*) (١)

إن التغير والتطوير المجتمعي الذي أنشأته تطبيقات الفيديو التشاركية عبر الأنظمة الأساسية لتشغيل الهواتف الذكية والأجهزة اللوحية وأجهزة الكمبيوتر في شتى أنحاء العالم يمثل دوراً محورياً في تغير شكل العالم. وانحدار أجهزة الإعلام التقليدية في مواجهة هذه الأجهزة التفاعلية التي أصبح بمقدور أي شخص القيام ببث مباشر لمقاطع فيديو من أي منطقة في العالم للبث على الهواء مباشرة. وبناء على ذلك تغيرت احتكار صناعة الاخبار وبثها ونقلها إلى هذه الوسائل الحديثة. وفي التعليم أيضاً أصبح في مقدور أي شخص إطلاق مقاطع تعليمية يشاهدها من يريد عبر هذه التطبيقات. وصاحب ذلك العديد من المزايا والعيوب بسبب استخدام هذه التطبيقات. ويمكن للمتخصصين تحليل السلوكيات المصاحبة لاستخدام هذه التطبيقات. (٢)

مزايا تطبيقات الفيديو التشاركية:

- ١- التعرض لمختلف الآراء والأفكار المتنوعة والتي يمكن للمرء أن يتلقاها عند نشر مقاطع الفيديو التشاركية، والتي يشاهدها أي شخص لديه حساب على الإنترنت يستطيع من خلاله تسجيل المشاركة مثل مقاطع الموسيقى والمواقع والمؤسسات التعليمية وكافة المواضيع الشائعة.
- ٢- اتساع نطاق حركة النشر لمقاطع الفيديو التشاركية عبر مواقع الويب. وذلك عبر خوادم (*) ضخمة عبارة عن هي حاسبات تتسع لتخزين ونشر البيانات عبر شبكة الانترنت، بحيث يمكن استخدامها من خلال دخول ملايين المستخدمين على موقع واحد في ذات الوقت وتقدم لكل منهم الخدمة التي يحتاجها.
- ٣- تعمل بشكل اليكتروني مبرمج ونسبة الخطأ فيه قليلة جداً وتكاد ان تكون منعدمة. فلا يوجد تدخل بشري إلا في حالة المشكلات الكبرى لكن هذه المواقع تعمل بشكل آلي وفق القواعد التي حددها مالكيها.

(*) تطبيق شهير للتواصل الاجتماعي يشمل منصات لعرض مقاطع الفيديو أيضاً.

(1) Dredge, Stuart (August 26, 2015). "Google launches YouTube Gaming to challenge Amazon-owned Twitch". The Guardian. Retrieved September 5, 2015. P. 178.

(2) Lehnert, Ralf (2011). "Energy-Aware Communications: 17th International Workshop, EUNICE 2011". Springer Shop. London. P. 124.

(*) الخوادم هي حاسبات ضخمة تتسع لتخزين ونشر البيانات عبر شبكة الانترنت وهي التي تمكن ملايين المستخدمين الدخول على موقع واحد في ذات الوقت وتقدم لكل منهم الخدمة التي يحتاجها.

٤- من خلال تطبيقات الفيديو التشاركية أصبح العديد من الشركات والأفراد يضمنون دخلاً جيداً وأصبح بسببها يوجد رواج تجاري لنوعية جديدة من المنتجات الفكرية المعروضة عبر هذه التطبيقات التي تدر أرباحاً كبرى سواء للشركات المالكة أو الأفراد المستخدمين الذين يعرضون مقاطعهم عبر هذه التطبيقات.^(١)

٥- وفرت هذه التطبيقات مساحة لم تكن موجودة من قبل لمن يريد التعلم عبر هذه التطبيقات. بل قامت مؤسسات كاملة حالياً على استخدام هذه التطبيقات في التعليم ولاسيما أثناء جائحة كورونا خلال السنوات القليلة الماضية. وأصبحت هذه التطبيقات يسيرة الاستخدام لمن يريد استخدامها وخاصة الشباب.

٦- أصبحت هذه التطبيقات وثائق يرجع إليها الباحثون. فالمقاطع المنشورة عبر التطبيقات تعد وثائق منشورة وهناك بعض ضمانات لحقوق الملكية الفكرية وإن كانت تحتاج إلى مزيد من الإجراءات.

٧- أصبحت هذه التطبيقات والمواقع منصات يستخدمها المبدعون والفنانون يقومون من خلالها بنشر أعمالهم وإبداعهم. وذلك بتكاليف قليلة مقارنة بالوسائل التقليدية مثل النشر في القنوات الفضائية والإذاعات الرسمية.

٨- تمتلك تطبيقات الفيديو التشاركية القدرة على تعزيز النقاش والمناقشة الحيويين حول أي عدد من الموضوعات. الموضوعات التي تتراوح من السياسة إلى الدين إلى الفلسفة كلها تصلح أن تكون موضوعات نقاشية، وذلك مقارنة بالوسائل التقليدية في النشر فهذه المواقع تفاعلية يمكن من خلالها التعليق والتفاعل مع المقاطع المنشورة سواء بالإعجاب والقبول أو الرفض.^(٢)

سليات تطبيقات الفيديو التشاركية:

١- انتهاك حقوق الملكية الفكرية التشاركية بالرغم من المحاولات، على سبيل المثال نشر العديد من المقاطع تحوي ظهور لأشخاص بدون موافقتهم على الظهور في هذه المقاطع المنشورة. كما أن هذه التطبيقات في كثير من الأحيان تمكن بعض الأفراد من التعدي على حقوق التأليف والنشر الخاصة بالفنانين الحقيقيين وذلك بمشاركة المواد التي ليس لديهم حقوق نشر فيها والإضرار بسمعة هؤلاء الفنانين.

(1) Management Association, Information Resources (2017). "Student Engagement and Participation: Concepts, Methodologies, Tools, and Applications: Concepts, Methodologies, Tools, and Applications". IGI Global. Hershey Pa. USA. PP. 1167 - 1169.

(2) Mitchell, Claudia & De Lange, Naydene (2012). "Handbook of Participatory Video". AltaMira Press. Lanham. USA. P. 445.

٢- لا توجد سيطرة حقيقية على ما ينشر من مواد عبر هذه التطبيقات فالعديد من المقاطع تحوي مشاهد غير مناسبة لأعمار معينة فيتم اقتحام الخصوصية بنشر هذه المقاطع عبر شبكة من التطبيقات المتداخلة.

٣- بسبب نقل وإعادة نشر بعض المقاطع من حساب لأخر تفقد أحياناً جودة المقطع الأصلي الذي قد يكون أفضل من المعاد نشره بواسطة آخرين.

٤- كثيراً ما تستخدم هذه المقاطع للتمر ونشر العنصرية وإهانة البعض، وقد يؤثر هذا السلوك على الأفراد والعائلات والمجتمعات أيضاً بشكل سلبي. ومن الصعب أحياناً ضبط هؤلاء المتتمرين والمسيئين باستخدام هذه التطبيقات. (١)

٢) نماذج من تطبيقات الفيديو التشاركية:

يوتيوب YouTube:

يوتيوب YouTube هو موقع لمشاركة مقاطع الفيديو والغرض منه هو أن يشاهد المستخدمون مقاطع الفيديو وتسجيل إعجابهم بها ومشاركتها والتعليق عليها وتحميلها. ويمكن الوصول إلى مقاطع الفيديو هذه على أي جهاز بما في ذلك الهواتف المحمولة والأجهزة اللوحية وأجهزة الكمبيوتر، ويعد يوتيوب أحد أكثر مواقع مشاركة الفيديو شيوعاً على الإنترنت اليوم. حيث إنه متوفر في كل بلد تقريباً بأكثر من ٥٠ لغة مختلفة. يمكن لأي شخص تحميل المحتوى على موقع يوتيوب. (٢)

فيمييو Vimeo:

"فيمييو" "Vimeo" هو تطبيق لمشاركة الفيديو مشابه كثيراً لتطبيق يوتيوب YouTube. لكنه يعد تطبيق فيديو تشاركي خالي من الإعلانات. ويوفر لمنشئي المحتوى الأدوات والتكنولوجيا لاستضافة مقاطع الفيديو وتوزيعها وتحقيق الدخل منها. (٣)

انستجرام Instagram:

"انستجرام" "Instagram" تطبيق ذكي للصور ومقاطع الفيديو التشاركية يستخدم لمشاركة الصور ومقاطع الفيديو عبر وسائل التواصل الاجتماعي. من خلال حساب شخصي يتم النشر.

(1) Management Association, Information Resources (2014). "Open Source Technology: Concepts, Methodologies, Tools, and Applications: Concepts, Methodologies, Tools, and Applications". IGI Global. Hershey Pa. USA. PP. 1864 - 1865.

(٢) يس، نجلاء احمد (٢٠١٤): "الحوسبة السحابية للمكتبات - حلول وتطبيقات". العربي للنشر والتوزيع. القاهرة. ص ٤٧.

(3) Cook, Rena (2015). "Voice and the Young Actor: A workbook and video". Bloomsbury Publishing. London. P. 175.

وهو تطبيق متميز بإمكانات عديدة، يسمح انستجرام للمستخدمين بالتفاعل من خلال متابعة بعضهم البعض. ويمكن تسجيل الإعجاب وإضافة التعليقات والرسائل الخاصة للمستخدمين الآخرين. ويمكن أيضًا حفظ الصور ومقاطع الفيديو التي تراها على هذا التطبيق. (١)

سناپ شات Snapchat:

"سناپ شات" "Snapchat" هو تطبيق للمراسلة يتيح للمستخدمين مشاركة مقاطع الفيديو والصور والرسومات والنصوص والتي يمكن عرضها لفترة زمنية محددة فقط. يمكنك التواصل مع الآخرين وعرض القصص من خلال بث مباشر عبر التطبيق. وهناك أيضًا العديد من الفلاتر الممتعة التي يمكنك تطبيقها أثناء تسجيل مقاطع الفيديو الخاصة بك والتي يتم تحديثها بشكل متكرر مثل إضافة رسوم متحركة أو إضافة أضواء أو تغيير للشكل. (٢)

فيسبوك Facebook:

تطبيق "فيسبوك" "Facebook" يملك إمكانات ضخمة وتقنيات تستخدم الذكاء الاصطناعي ويعد من أهم مواقع التواصل الاجتماعي ومن خصائصه ومميزاته انه يوجد به إمكانية تسجيل ونشر مقاطع الفيديو، وأصبح منافساً هاماً في هذا المجال بقوة. بتحديث موقعه على الويب ويسمح الآن بخدمات "Live Chat" ومشاركة لمقاطع الفيديو تماماً مثل انستجرام وسناپ شات اللذين تم تثبيت هذه الخاصية بالفعل في برامجهما. من المؤكد أنه يساعد في بناء قاعدة جماهيرية إذا كنت تستخدم مقاطع الفيديو للترويج الذاتي، أو لزيادة الوعي بعملك الشخصي، أو حتى مشاركة حالتك مع الأصدقاء من خلال الفيديو. (٣)

تويتش تي في Twitch T.V.:

"تويتش تي في" "Twitch T.V." هو عبارة عن منصة بث مباشر للفيديو مملوكة لشركة "Twitch Interactive"، وهي شركة تابعة لشركة "Amazon". وتم تقديم الموقع في يونيو ٢٠١١ باعتباره فرعاً من منصة البث ذات الاهتمام العام، "Justin.tv"، ويركز الموقع بشكل أساسي على البث المباشر لألعاب الفيديو، بما في ذلك بث مسابقات "ESports"، بالإضافة إلى البث الموسيقي،

(١) كولز، ليندا (٢٠١٦): "التسويق عبر وسائل التواصل الاجتماعي - Marketing with Social Media". ترجمة: احمد

المغربي. دار الفجر للنشر والتوزيع. القاهرة. ص ١٩٣.

(2) Edwards, Jim (2017). "The alleged betrayal described in these photos, texts, and emails cost Snapchat \$158 million". Business Insider. Axel Springer SE. Retrieved April 27, 2017.

(3) Brandom, Russell (2018). "Shadow profiles are the biggest flaw in Facebook's privacy defense". The Verge. Retrieved June 28, 2019.

والمحتوى الإبداعي، ومؤخراً، مقاطع فيديو مقطعة "من الحياة الحقيقية". ويمكن مشاهدة المحتوى الموجود على الموقع إما مباشرة أو عبر الفيديو عند الطلب.^(١)

واختار الباحث من هذه التطبيقات تطبيق يوتيوب وهو الأشهر في هذا المجال وقام الباحث بإجراء تجربته لمعرفة مدى فاعلية هذه التطبيقات في تعليم آلة البيانو كوسيلة مساعدة للدارس لإنجاز تعلمه لآلة البيانو.

٣) "يوتيوب" "YouTube" نموذج لتطبيقات الفيديو التشاركية.

هو موقع ويب يسمح لمستخدميه برفع مقاطع الفيديو التشاركية مجاناً ومشاهدتها عبر البث الحي ومشاركتها والتعليق عليها. قام بتأسيسه في ١٤ فبراير سنة ٢٠٠٥م ثلاث موظفين سابقين من شركة "باي بال" "PayPal" (*) الشهيرة وهم "تشاد هيرلي" "Chad Hurley" و"ستيف تشين" "Steve Chen" و"جاود كريم" "Jawed Karim"، في مدينة سان برونو بولاية كاليفورنيا بالولايات المتحدة الأمريكية، وكان يستخدم تقنية برنامج "أدوب فلاش" "Adobe Flash Player" لعرض المقاطع المتحركة، أما الآن فيعتمد تقنية "HTML5".^(٢) ومحتوى الموقع يتنوع بين مقاطع الأفلام، والتلفاز، والموسيقى، وكذلك مقاطع الفيديو المنتجة من قبل الهواة، والبرامج التعليمية في مختلف المجالات. وهو حالياً مزود بأكثر من ٢٠٠٠ موظف. وفي أكتوبر ٢٠٠٦ أعلنت شركة "جوجل" "Google" التوصل لاتفاقية لشراء الموقع مقابل ١.٦٥ مليار دولار أمريكي، أي ما يعادل ١.٣١ مليار يورو.^(٣)

يتيح اليوتيوب للمستخدمين تحميل وعرض وتقييم ومشاركة وإضافة إلى قوائم التشغيل والإبلاغ عن مقاطع الفيديو والتعليق عليها والاشتراك مع مستخدمين آخرين. ويتضمن المحتوى المتاح مقاطع الفيديو ومقاطع البرامج التلفزيونية ومقاطع الفيديو الموسيقية والأفلام القصيرة والوثائقية والتسجيلات الصوتية ومقاطع الأفلام والبث المباشر وتكوين الفيديو ومقاطع الفيديو الأصلية القصيرة ومقاطع الفيديو التعليمية. ويتم إنشاء معظم المحتوى وتحميله بواسطة الأفراد، لكن الشركات الإعلامية والقنوات الإخبارية والترفيهية تقدم بعض موادها عبر اليوتيوب كجزء من برنامج

(1) Burnson, Robert (June 15, 2019). "Twitch Sues Troll Streamers Over Violent Videos, Pornography". Bloomberg L.P. Archived from the original on June 16, 2019. Retrieved June 15, 2019.

(*) موقع ويب تجاري يسمح للمستخدم بتحويل المال عبر الإنترنت والبريد الإلكتروني لعناوين مختلفة. كما يمكن للمستخدم إرسال المال المرسل إليه إلى الآخرين أو تحويله للحسابات في المصارف.

(2) Wilson, Jesse (May 19, 2009). "Guice Deuce". Official Google Code Blog. Retrieved March 25, 2017.

(3) Goodrow, Cristos (February 27, 2017). "You know what's cool? A billion hours". YouTube. Archived from the original on August 6, 2020. Retrieved April 19, 2021.

شراكة مع اليوتيوب. يمكن للمستخدمين غير المسجلين مشاهدة مقاطع الفيديو على الموقع، ولكن لا يمكنهم تحميلها، بينما يمكن للمستخدمين المسجلين تحميل عدد غير محدود من مقاطع الفيديو وإضافة التعليقات. (١)

واعتبارًا من مايو ٢٠١٩، كان هناك أكثر من ٥٠٠ ساعة من المحتوى يتم تحميله على اليوتيوب كل دقيقة ومليار ساعة من المحتوى تتم مشاهدته على اليوتيوب يوميًا. يربح موقع اليوتيوب ومنشئو المحتوى المختارون أرباحًا إعلانية من شركة جوجل، من خلال الإعلانات وفقًا لمحتوى الموقع والجمهور. والغالبية العظمى من مقاطع الفيديو مجانية للمشاهدة، ولكن هناك استثناءات، بما في ذلك القنوات المدفوعة القائمة على الاشتراك، وتأجير الأفلام، وهناك مواقع وتطبيقات مشتقة من اليوتيوب تقدم الخدمات مقابل اشتراكات مالية وذلك لخلوها من الإعلانات التجارية، بما في ذلك المحتوى الحصري بتكليف من شخصيات بارزة. استنادًا إلى عائدات الإعلانات ربع السنوية المبلغ عنها. (٢)

وكان الفيديو الذي رفعه "جاود" بعنوان "أنا في حديقة الحيوان" "Me at the zoo" هو أول ملف فيديو تم رفعه على موقع يوتيوب بتاريخ ٢٣ إبريل ٢٠٠٥، وتبلغ مدته ١٨ ثانية. وقد واجه موقع اليوتيوب انتقادات بشأن جوانب عملياته، بما في ذلك تعامله مع المحتوى المحمي بحقوق الطبع والنشر المتضمن في مقاطع الفيديو المحملة، وخوارزميات توصياته التي تدعم مقاطع الفيديو التي تروج لنظريات واتجاهات معينة. واختارت مجلة "تايم" "Time" الأمريكية موقع يوتيوب على الإنترنت كشخصية هامة عام ٢٠٠٦ لدوره في إعطاء الفرصة لزمارة في إنتاج المواد التي يعرضونها في الموقع. (٣)

وخلال جائحة فيروس كورونا ٢٠١٩-٢٠٢٠م، في الفترة التي تم فيها حظر الخروج من المنازل في معظم دول العالم، نما استخدام اليوتيوب بشكل كبير. وذكر موقع اليوتيوب ونيغليكس أنهما سيقلان من جودة البث لمدة ثلاثين يومًا على الأقل لخفض استخدام النطاق الترددي لخدماتهم بنسبة ٢٥٪ للامتثال لطلب الاتحاد الأوروبي. وأعلن موقع اليوتيوب لاحقًا أنهم سيستمرون في هذه الخطوة في جميع أنحاء العالم، "نواصل العمل عن كثب مع الحكومات ومشغلي الشبكات في أنحاء العالم للقيام بدورنا لتقليل الضغط على النظام خلال هذا الوضع غير المسبوق".

(1) Neufeld, Dorothy (January 27, 2021). "The 50 Most Visited Websites in the World". Visual Capitalist. Retrieved December 6, 2021.

(2) Helft, Miguel; Richtel, Matt (October 10, 2006). "Venture Firm Shares a YouTube Jackpot". The New York Times. Retrieved March 26, 2017.

(3) Alleyne, Richard (July 31, 2008). "YouTube: Overnight success has sparked a backlash". The Daily Telegraph. Archived from the original on January 10, 2022. Retrieved March 26, 2017.

وتم استخدام هذه التطبيقات في تلك الفترة كتعويض لتواجد الطلاب في المدارس والجامعات وأصبح التعليم عبر هذه المواقع يمثل بديل حقيقي لتواجد الطلاب بقاعات التعليم وحقت هذه التطبيقات حلاً مناسباً للتعليم عن بعد وتم دمجها ضمن تطبيقات أخرى ومنصات تعليمية يتم تحميل مقاطع الفيديو التشاركية عبرها. وطورت هذه التطبيقات من أدائها وإمكاناتها لتناسب الاحتياجات الجديدة المواكبة للجائحة. (١)

ويعتبر موقع يوتيوب بحسب إحصائية موقع "أليكسا" "Alexa" (*) ثالث أكثر المواقع شعبية في العالم حالياً بعد موقعي فيس بوك وجوجل. وفي يوليو ٢٠٠٦، صرح المسؤولون عن الموقع بأن عدد مشاهدة الأفلام من قبل جميع الزوار يصل إلى ١٠٠ مليون يومياً. وفي شهر يناير ٢٠٠٨ فقط، شاهد حوالي ٧٩ مليون مستخدم أكثر من ٣ مليارات فيلم. في أغسطس ٢٠٠٦ الموقع استضاف ٦.١ مليون فيلم، بسعة ٦٠٠ تيرابايت. وفي عام ٢٠٠٧، واستهلك الموقع قدرًا من حجم تدفق البيانات مماثل لاستهلاك العالم لجميع مواقع الإنترنت في عام ٢٠٠٠. حيث يتم رفع ١٣ ساعة تقريبًا من الأفلام في كل دقيقة. (٢)

ثالثاً: الإطار التطبيقي:

٤) استخدام تطبيق "يوتيوب" "YouTube" في تعلم آلة البيانو.

هناك العديد من المواقع التي تستخدم تطبيق اليوتيوب لبث مقاطع فيديو تحوي على المؤلفات الموسيقية العالمية، ويوجد الآن ملايين مقاطع الفيديو للمقطوعات والمؤلفات الموسيقية وأصبح هذا التطبيق منصة لتوثيق الأداء وتسجيل الحفلات الموسيقية والتسجيلات الخاصة بأكبر فرق الأوركسترا في العالم وأشهر العازفين لكل الآلات الموسيقية. ومن خلال محرك البحث الخاص بالتطبيق يمكن لأي شخص إيجاد المقطوعة الموسيقية التي يريد الاستماع إليها أو مشاهدتها. ومع انتشار استخدام اليوتيوب في التعليم الموسيقي تم إضافة تصوير متحرك للمدونات الموسيقية، يمكن المستخدم من مشاهدة المدونة الموسيقية في أثناء عزفها والاستماع إليها، مثال النموذج رقم (١) بالشكل رقم (١) (٣). ونلاحظ في (شكل رقم ١) أن النموذج يشمل عنوان المؤلف - اسم المؤلف، كما موضح عليه نموذج المفاتيح - دليل السلم - الميزان، وتم إضافة مؤشر

(١) العززي، وديع (٢٠٢١): "دراسات في استخدام وسائل الاعلام الجديد". دار اليازوري العلمية. عمان - الاردن. ص ٢١١.
(*) موقع ويب أليكسا هو موقع إلكتروني تابع لشركة أمازون، يقع مقره الرئيسي في ولاية كاليفورنيا بالولايات المتحدة، وهو متخصص في إحصائيات وترتيب مواقع الأنترنت.

(2) Weprin, Alex (February 1, 2022). "YouTube Ad Revenue Tops \$8.6B, Beating Netflix in the Quarter". The Hollywood Reporter. Retrieved June 11, 2022.

(3) Johann Pachelbel (1653 - 1706), <https://www.youtube.com/watch?v=jQDMDQuGrVc>

المترونوم على هيئة الخط الأخضر الرأسي (الموجود قرب نهاية المازورة السادسة في الشكل) ليشير الى حركة تزامن أداء الوحدة الزمنية (النوار).

Canon in D - Johann Pachelbel, Piano

2016/01/30 • مشاهدة 1,840,22

شكل رقم (١) يوضح النموذج رقم (١) (١)

ونلاحظ في (شكل رقم ١) الخط الرأسي الموجود قرب نهاية المازورة السادسة في الشكل وهو المؤشر الذي يسير ليوضح تزامن الأداء الموسيقي مع المدونة الموسيقية. كما أصبح هناك آلاف المواقع التي تقدم تعليم موسيقي لمن يرغب في تعلم العزف على الآلات الموسيقية المختلفة. بعضها مجاني والبعض منها بمقابل. ومن هذه المواقع يمكن لأي باحث ان يضع كلمة "Tutorial" (*) في محرك البحث الخاص بتطبيق اليوتيوب مقترناً باسم الآلة او المقطوعة. فيقدم التطبيق للمستخدم العديد من المواقع التي تحوي المقطوعة المطلوبة مشمولة بشرح تبسيطي تعليمي يستخدم احياناً المدونات الموسيقية أو الرسوم التوضيحية وتجزئة العمل لإتمام عملية التعلم.

Alan Walker - Faded | EASY Piano Tutorial

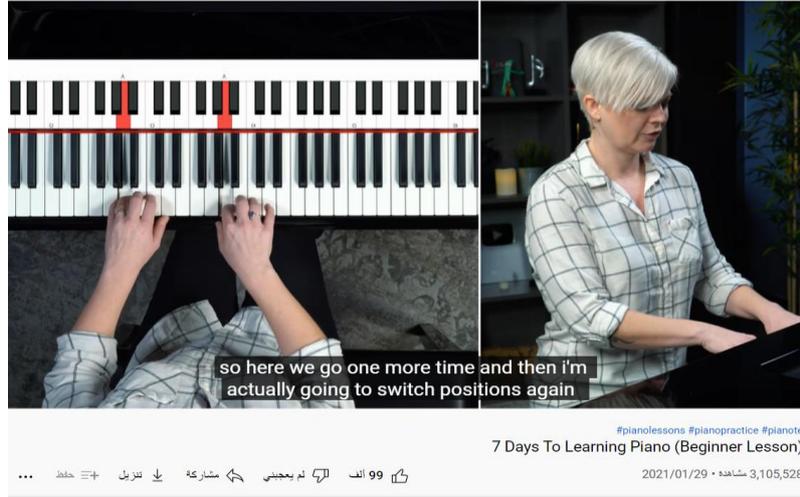
2020/01/10 • مشاهدة 17,601,172

شكل رقم (٢) يوضح نموذج رقم (٢) (٢)

(1) Johann Pachelbel (1653 - 1706), Canon in D major:
<https://www.youtube.com/watch?v=jQDMDQuGrVc>

(*) تعني دورة تعليمية.

(2) Alan Walker - Faded | EASY Piano Tutorial:



شكل رقم (٤) (١)

ويوجد آلاف المواقع التي تقدم مثل هذه النوعية من التعليم لآلة البيانو والعديد منها مفيد ويقوم على أسس علمية في تدريس البيانو ولكن يوجد بعضها سيء ويقدم نوعية رديئة من التعليم. ولكن المشكلة الحقيقية التي تواجه مستخدم هذه المواقع في مصر والوطن العربي أن هذه المواقع جميعاً تقدم مضمونها بلغات أجنبية مثل الإنجليزية والفرنسية والألمانية ولا يوجد ما يقدم باللغة العربية يحمل قيمة تعليمية حقيقية في مجال تدريس آلة البيانو.

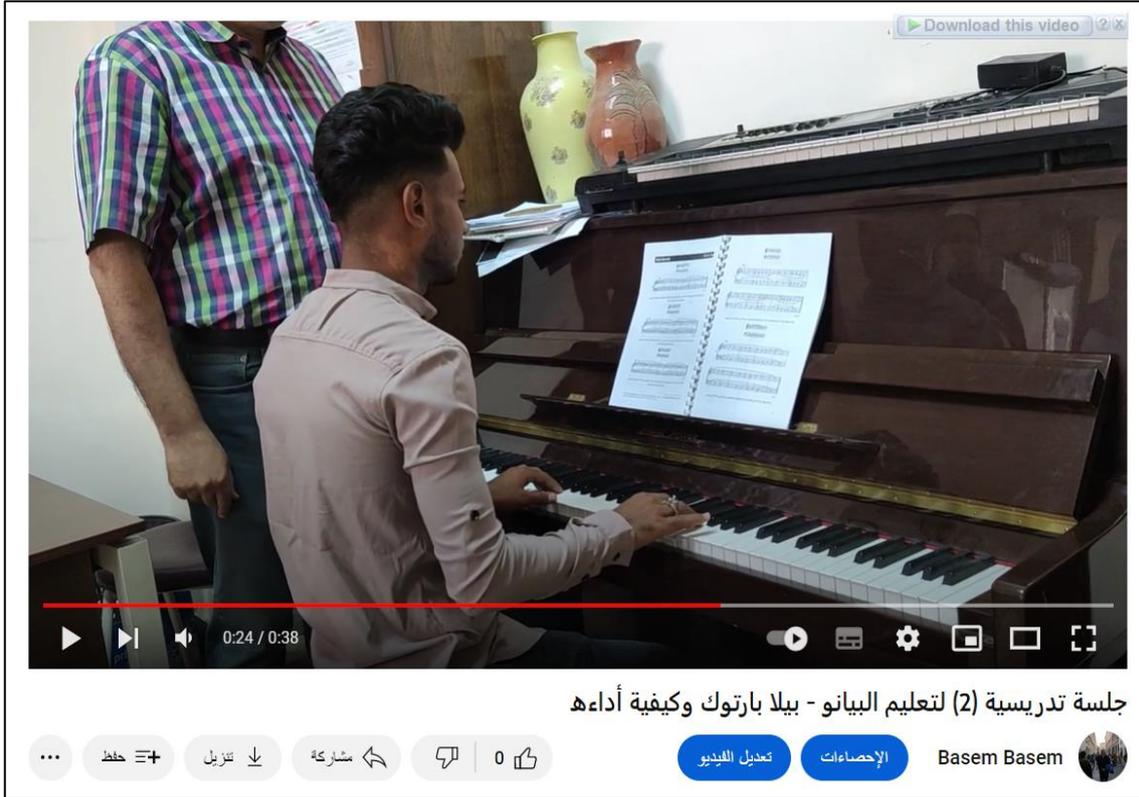
ومن هنا رأى الباحث أهمية الاستفادة من هذه المواقع لتدريس آلة البيانو للدارس المتخصص من خلال اجراء تجربة توضح فاعلية هذه المواقع في تعليم آلة البيانو تم إجرائها على عينة من الطلاب في الفصل الدراسي الثاني للمستوى الثاني بكلية التربية النوعية جامعة أسوان. كما قدم الباحث العديد من الفيديوهات التي استخدمها في هذه التجربة وهو يقوم بتدريس آلة البيانو للطلاب في مختلف المقطوعات وكان الباحث يرسل الموقع لطلاب التجربة التي قام بإجرائها لتتم الاستفادة من هذه المقاطع ومنها توفيراً للوقت والجهد. حيث يرجع إليها الدارس المتخصص ويستفيد منها. (٢)

(1) 7 Days To Learning Piano (Beginner Lesson):

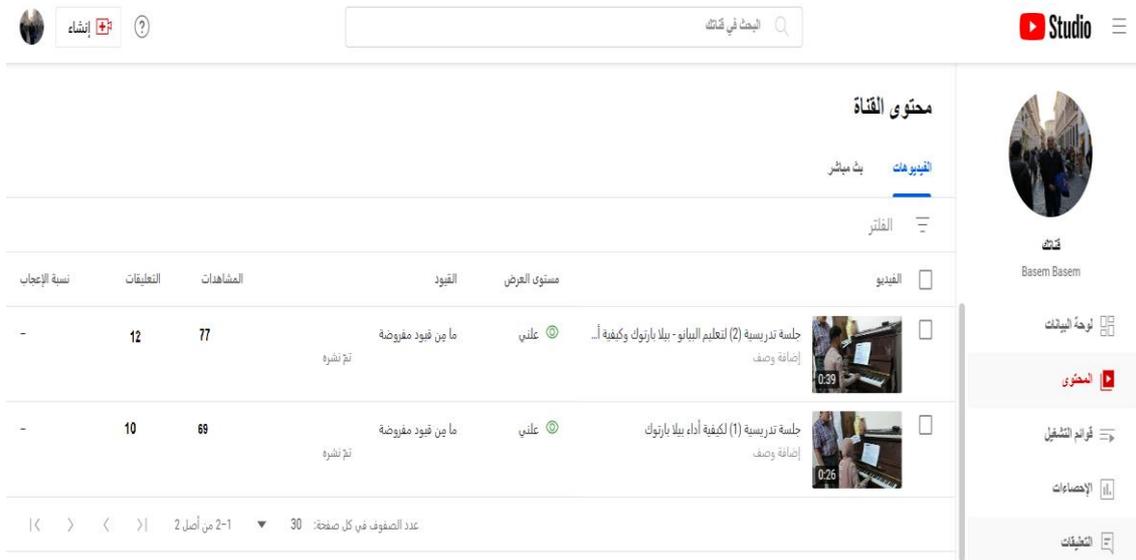
<https://www.youtube.com/watch?v=bzNKO2FkEJI>

(٢) موقع قناة يوتيوب الخاص بالباحث لتقديم المساعدة في تعليم آلة البيانو للدارس المتخصص:

<https://www.youtube.com/watch?v=MYd3jIGzm9Q>



شكل رقم (٥) الباحث يقوم بالتدريس لأحد طلابه عبر قناة اليوتيوب الخاصة به (١)



شكل رقم (٦) صورة لمحتوى قناة اليوتيوب الخاصة بالباحث لتعليم آلة البيانو

(١) لفيفديو يقوم فيه الباحث بالتدريس عبر قناة اليوتيوب لأحد طلابه:

<https://www.youtube.com/watch?v=MYd3jIGzm9Q>

٥) خطوات اجراء التجربة العملية في الكشف عن فاعلية استخدام تطبيقات الفيديو التشاركية؛ "يوتيوب" "YouTube" نموذجاً، في تعلم آلة البيانو.

قام الباحث بإجراء تجربة على مجموعتان من الطلاب للتأكد من صحة الفرض الأول من البحث بأنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات الطلاب الذين استخدموا تطبيقات الفيديو التشاركية إضافة للطريقة التقليدية في تعلم الأداء على آلة البيانو (المجموعة التجريبية) وبين استخدام الطريقة التقليدية فقط في تعلم آلة البيانو للدارس المتخصص (المجموعة الضابطة). كما قام الباحث بالتحقق من الفرض الثاني بأن ان مميزات استخدام برامج الفيديو التشاركية بالإضافة للطريقة التقليدية أفضل وأكثر جدوى وفاعلية من استخدام الطرق التقليدية فقط في تعلم آلة البيانو وذلك من خلال النتائج التي سيتم عرضها في هذه الدراسة.

وتتكون المجموعة الضابطة والتي تم اختبارها بشكل وفقاً لدرجات الطلاب في الفصل الدراسي الأول للمستوى الأول (وكان هذا الاختبار تجريبي لم تعتمد درجاته في تقييم الطلاب بشكل نهائي)، من ١٢ طالب وطالبة من طلاب المستوى الأول للفصل الدراسي الثاني، بقسم التربية الموسيقية بكلية التربية النوعية جامعة أسوان. والمجموعة التجريبية التي تم اختيارها وفق درجات متقاربة مع المجموعة الضابطة في الفصل الدراسي الأول في مادة أداء آلة البيانو (١) كي يكون مستوى المجموعتين متقارب. وتتكون المجموعة التجريبية من ١٢ طالب وطالبة أيضاً من طلاب المستوى الأول للفصل الدراسي الثاني بقسم التربية الموسيقية بكلية التربية النوعية جامعة أسوان. وكانت التجربة في المحتوى الدراسي لمنهج آلة البيانو (٢) الخاص بالمستوى الأول للفصل الدراسي الثاني (ساعات معتمدة).

المجموعة الضابطة والتجريبية ودرجاتهم في المستوى الأول للفصل الدراسي الأول في أداء آلة البيانو:

المجموعة التجريبية				المجموعة الضابطة			
التقدير	الدرجة من ١٠٠	الطالب	م	التقدير	الدرجة من ١٠٠	الطالب	م
C+	٧٧	الطالب ١ ت	١	D+	٦٥	الطالب ١ ض	١
C	٧٣	الطالب ٢ ت	٢	D+	٦٨	الطالب ٢ ض	٢
D+	٦٨	الطالب ٣ ت	٣	C+	٧٧	الطالب ٣ ض	٣

D	٦٢	الطالب ٤ ت	٤	B	٨٠	الطالب ٤ ض	٤
C+	٧٦	الطالب ٥ ت	٥	C+	٧٦	الطالب ٥ ض	٥
B+	٨٥	الطالب ٦ ت	٦	B+	٨٥	الطالب ٦ ض	٦
C+	٧٧	الطالب ٧ ت	٧	B+	٨٦	الطالب ٧ ض	٧
B	٨٢	الطالب ٨ ت	٨	C+	٧٧	الطالب ٨ ض	٨
C+	٧٦	الطالب ٩ ت	٩	D	٦٠	الطالب ٩ ض	٩
B+	٨٦	الطالب ١٠ ت	١٠	D+	٦٥	الطالب ١٠ ض	١٠
D+	٦٦	الطالب ١١ ت	١١	C	٧٢	الطالب ١١ ض	١١
D+	٦٧	الطالب ١٢ ت	١٢	C+	٧٩	الطالب ١٢ ض	١٢

جدول رقم (١) (١)

واختار الباحث عينة عشوائية كمجموعة ضابطة وكان عدد الطلاب الحاصلين على تقدير B+ (جيد جداً مرتفع) عدد ٢ طالب والحاصلين على مستوى B (جيد جداً) طالب واحد والحاصلين على C+ (جيد مرتفع) أربع طلاب والحاصلين على C (جيد) طالب واحد والحاصلين على D+ (مقبول مرتفع) ٣ طلاب والحاصلين على D (مقبول) طالب واحد. وفي المقابل في اختيار الباحث للمجموعة التجريبية قام باختيار الطلاب الحاصلين على نفس التقديرات مع اختلاف الدرجات. وذلك لضمان تقارب المستوى بين المجموعتين الضابطة والتجريبية.

وبدأ الباحث بالاجتماع مع المجموعتين المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية بالتنسيق مع الأساتذة مدرسي آلة البيانو للمستوى الأول في الفصل الدراسي الثاني وتحديد منهج البيانو لكل طالب وهو:

- 3 **Bela Bartok: Mikrokosmos** – 153 Progressive Piano Pieces. 1 Nos. 1 – 36.
- **Carl Czerny: Opus 599. One piece.**
- **International or Arabic piece.**

وتم تحديد المناهج وتم تحديد جلسة مع كل طالب من المجموعة الضابطة وكان مضمون الجلسة:
- مراجعة مستوى الطالب من خلال الاستماع لمنهج الفصل الدراسي الأول والذي يتضمن الجلسة السليمة وكيفية الأداء ووضع الأيدي السليم على لوحة المفاتيح. ويتضمن السلام الموسيقية

(١) ض: مجموعة ضابطة – ت: مجموعة تجريبية.
وهذا الجدول تم إخفاء أسماء طلاب المجموعتين واستبدالهم بأرقام وتوضيح تصنيف كل منهم ضمن المجموعة التجريبية أو الضابطة.

المقررة في اوكتاف واحد. وأداء بعض التمارين التقنية وبعض مقطوعات "جون طمسون" "John Thompson" (*) المناسبة لمستوى الطلاب.

- التنسيق مع أساتذة البيانو للطلاب المشاركين في التجربة (المجموعة الضابطة) بما يضمن متابعة خاصة لأداء طلاب المجموعة الضابطة وتدوين تلك الملاحظات في سجل خاص لضمان جدية المتابعة والتدريب لضمان نجاح التجربة.

- تحديد موعد لاختبار قياس المستوى تجريبي بعد شهرين من بداية التدريبات والجلسات بواقع أربع جلسات في الشهر - اجمالي ٨ جلسات لكل طالب في المجموعة الضابطة. واعلام الطلاب في المجموعة الضابطة بموعد الاختبار للاستعداد.

وتم تحديد جلسة مع كل طالب من المجموعة التجريبية وكان مضمون الجلسة:

- مراجعة مستوى الطالب من خلال الاستماع لمنهج الفصل الدراسي الأول والذي يتضمن الجلسة السليمة وكيفية الأداء ووضع الأيدي السليم على لوحة المفاتيح. ويتضمن السلام الموسيقية المقررة في اوكتاف واحد. وأداء بعض التمارين التقنية وبعض مقطوعات "جون طمسون" "John Thompson" المناسبة لمستوى الطلاب. وذلك للتأكد من مقارنة مستوى المجموعة التجريبية للمجموعة الضابطة.

- التنسيق مع أساتذة البيانو للطلاب المشاركين في التجربة (المجموعة التجريبية) بما يضمن متابعة دقيقة لأداء طلاب المجموعة التجريبية وتدوين تلك الملاحظات في سجل خاص لضمان جدية المتابعة والتدريب لضمان نجاح التجربة.

- تحديد موعد لاختبار قياس المستوى تجريبي بعد شهرين من بداية التدريبات والجلسات بواقع أربع جلسات في الشهر - اجمالي ٨ جلسات لكل طالب في المجموعة الضابطة. واعلام الطلاب في المجموعة الضابطة بموعد الاختبار للاستعداد.

- الاطلاع على منهج كل طالب على حدة في المجموعة التجريبية وتحديد جلسة للتواصل مع كل طالب من خلال تطبيق "واتساب" "Whatsapp" (*) يتم من خلالها توصيل مواقع الفيديو التشاركية التعليمية التي تتضمن المنهج الخاص بكل طالب منهم. ثم متابعة كل طالب من المجموعة التجريبية عبر هذا التطبيق عبر ارسال أي استفسار، وهذا بالإضافة للتدريبات

(*) "John Sylvanus Thompson" "جون طمسون" مؤلف وعازف ومدرس للبيانو امريكي (١٩٦٣ - ١٨٨٩م).

(*) تطبيق للتواصل الاجتماعي من خلال تبادل النصوص والصوت والصورة والفيديو والملفات.

والجلسات الخاصة بكل طالب مع أستاذ البيانو في الكلية بواقع ايضاً ٨ جلسات خلال الشهرين.

نموذج للمواقع المرسله لأحد الطلاب في المجموعة التجريبية طبقاً للمنهج المقرر من جانب أستاذ البيانو للطالب (٨ ت) بالمجموعة التجريبية.

1- Bela Bartok: Mikrokosmos – 153 Progressive Piano Pieces. 1 Nos. 15.

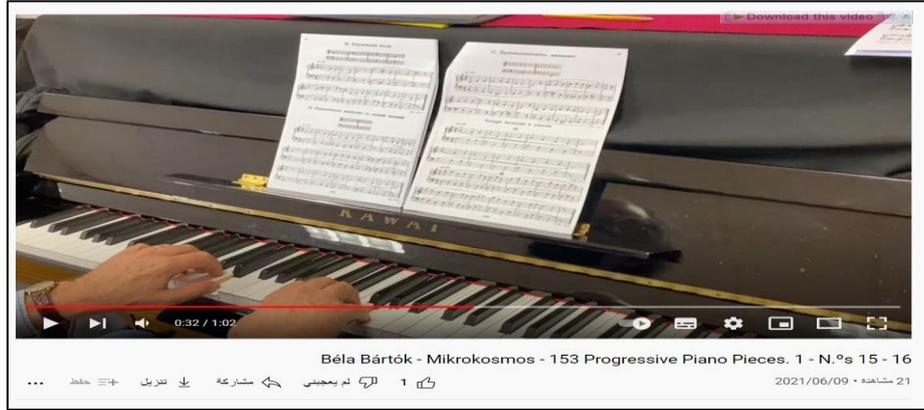


Bela Bartok: Mikrokosmos – 153 Progressive Piano Pieces. 1 Nos. 15 (١) مدونة موسيقية رقم

بعد مراجعة للمدونة الموسيقية من قبل الباحث قام بإرسال الموقع الاتي للدارس ليستعين به في كيفية أداء مقطوعة رقم ١٥ من المقطوعات الثلاث المقررة من منهج بارتوك للدارس:

<https://www.youtube.com/watch?v=e1zAuVgVpv8>

والموقع يحتوي على أداء من مدرس لألة البيانو يقوم بأداء المقطوعتين بكل تفاصيل وتقنيات الأداء الخاصة بالمقطوعتين.



شكل رقم (٧) أداء لمقطوعة رقم ١٥ لبارتوك في منهج الطالب (٨ ت) من خلال تطبيق يوتيوب

وتم ارسال الموقع:

<https://www.youtube.com/watch?v=i5NYUajhyOM>

لمقطوعة رقم ١٥ لبارتوك وهي مزودة بالمدونة الموسيقية للمقطوعة لمساعدة الدارس في الاستماع مع القراءة الفورية.



شكل رقم (٨) أداء لمقطوعة ١٥ لبارتوك من خلال تطبيق يوتيوب مضاف إليها المدونة الموسيقية

وتم ارسال الموقع:

https://www.youtube.com/watch?v=KN_hRmTCWbs

موضح عليه المدونة الموسيقية ومقترنة بلوحة المفاتيح موضح عليها النغمات التي يتم عزفها في مقطوعة رقم ١٥ لبارتوك



شكل رقم (٩) أداء لمقطوعة ١٥ لبارتوك من خلال تطبيق يوتيوب توضح معلومات عن المؤلف وصورته وبيانات المقطوعة



شكل رقم (١٠) أداء لمقطوعة ١٥ لبارتوك من خلال تطبيق يوتيوب تقرر الأداء بالمدونة الموسيقية

تم ارسال مواقع اليوتيوب للمقطوعات بالمثل لكل طالب حسب ارقام المقطوعات لكل طالب (كل طالب ٣ مقطوعات بارتوك وفقاً لمنهج آلة البيانو الخاص بكل طالب عبر تطبيق "واتساب" وتم ارسال الموقع:

<https://www.youtube.com/watch?v=JcpTpB1AoRI>

يقوم فيه الباحث بتدريس آلة البيانو لإحدى الطالبات يقوم بتدريس هذه الدراسة ويوجه لها الملاحظات في كيفية الأداء لهذه الدراسة.



شكل رقم (١١) الباحث يوجه إحدى الدارسات عبر قناة اليوتيوب لمعالجة الأخطاء في أدائها للبيانو

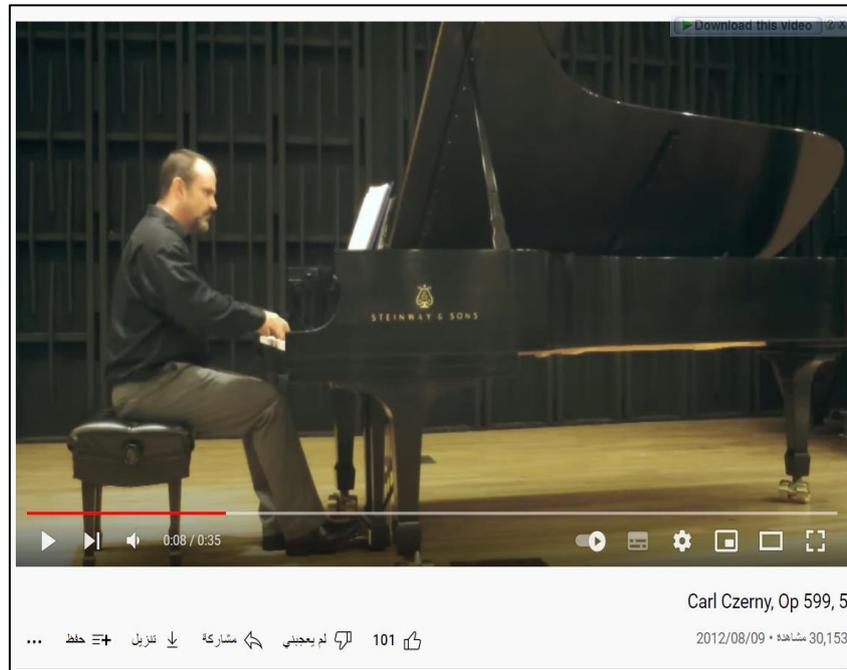
2- Carl Czerny: Opus 599. One piece.



Carl Czerny: Opus 599. One piece. 15 (٢) مدونة موسيقية رقم

بعد مراجعة للمدونة الموسيقية من قبل الباحث قام بإرسال الموقع الاتي للدارس ليستعين به في كيفية أداء مقطوعة رقم ٥ لكارل جزرني:

<https://www.youtube.com/watch?v=nzsWcAyhZgM>

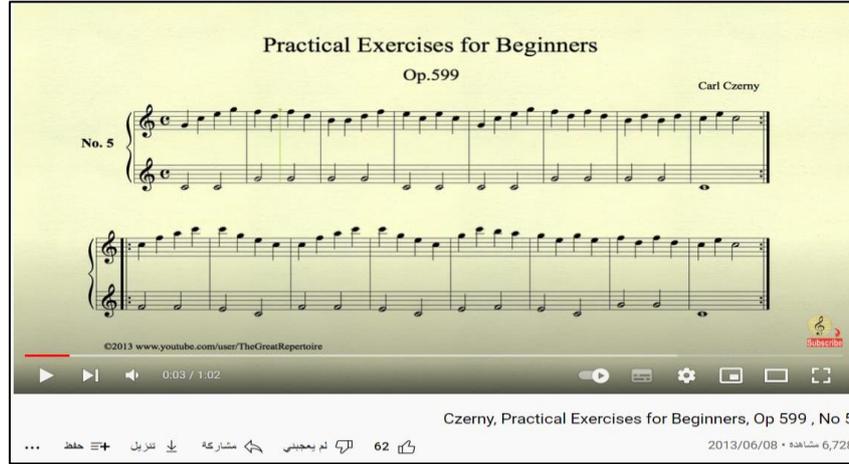


شكل رقم (١٢) أداء لمقطوعة رقم ٥ لكارل جزرني الخاصة بالطالب (٨ ت) من خلال تطبيق يوتيوب

وتم ارسال الموقع:

<https://www.youtube.com/watch?v=YSbUyzRfWoo>

لمقطوعة رقم ٥ لكارل جزرني وهي مزودة بالمدونة الموسيقية للمقطوعة لمساعدة الدارس في الاستماع مع القراءة الفورية. مضاف إليها أيضاً مؤشر يرافق الأداء ليعرف الدارس المدونة المازورة التي وصل إليها العزف والأداء.



شكل رقم (١٣) أداء لمقطوعة ٥ لجزرني من خلال تطبيق يوتيوب مضاف إليها المدونة الموسيقية بمؤشر الأداء

وتم ارسال الموقع:

https://www.youtube.com/watch?v=nzRLH_U-kGg

موضح عليه المدونة الموسيقية ومقترنة بلوحة المفاتيح موضح عليها النغمات التي يتم عزفها في مقطوعة رقم ٥ لكارل جزرني.



شكل رقم (١٤) أداء لمقطوعة ٥ لجزرني من خلال تطبيق يوتيوب توضح معلومات وبيانات المقطوعة



شكل رقم (١٥) أداء لمقطوعة ٥ لجزرني من خلال تطبيق يوتيوب تقرر الأداء بالمدونة الموسيقية ولوحة المفاتيح

3- International or Arabic piece for Piano.

Minuet

K. 6

Wolfgang Amadeus Mozart
(1756–1791)

[♩ = 108–120]

Wolfgang Amadeus Mozart: Minuet 1 in C Major, K 6. (٣) مدونة موسيقية رقم

بعد مراجعة للمدونة الموسيقية للمقطوعة الموسيقية من قبل الباحث قام بإرسال الموقع الاتي للدارس
ليستعين به في كيفية أداء مقطوعة Mozart – Minuet 1 in C Major, K 6

<https://www.youtube.com/watch?v=5D2m2Q2gO1s>



شكل رقم (١٦) أداء لمقطوعة Mozart Minuet 1 in C Major, K 6

وتم ارسال الموقع:

<https://www.youtube.com/watch?v=cUEa8ZnyYnc>

لمقطوعة Mozart Minuet 1 in C Major, K 6 وهي مزودة بالمدونة الموسيقية للمقطوعة لمساعدة الدارس في الاستماع مع القراءة الفورية.

شكل رقم (١٧) أداء لمقطوعة Mozart Minuet 1 in C Major, K 6 من خلال يوتيوب مضاف إليها المدونة الموسيقية

وتم ارسال الموقع:

<https://www.youtube.com/watch?v=-1WyOXVhiWM>

موضح عليه المدونة الموسيقية ومقتربة بمقدمة عن بيانات المقطوعة الموسيقية بالتفصيل.



شكل رقم (١٨) أداء لمقطوعة Mozart - Minuet 1 in C Major, K 6 من خلال تطبيق يوتيوب توضح معلومات وبيانات المقطوعة

وتم ارسال الموقع:

<https://www.youtube.com/watch?v=lBeOgmwNJcQ>

موضح عليه المدونة الموسيقية ولوحة المفاتيح مقترنة بتوضيح الأداء على لوحة المفاتيح ومرفق في بدايتها مقدمة تحوي بيانات وكيفية أداء العمل بالتفصيل.

Mozart Minuet in C Major K.6



شكل رقم (١٩) أداء لمقطوعة Mozart - Minuet 1 in C Major, K 6 من خلال تطبيق يوتيوب تقرر الأداء بالمدونة الموسيقية ولوحة المفاتيح.

وتم التواصل مع كل افراد المجموعة التجريبية من خلال تطبيق "واتساب" وارسال المواقع "يوتيوب" الخاصة بمنهج كل منهم ومتابعة التزامهم باستخدام هذه المواقع في تدريب كل منهم لآلة البيانو. ومتابعة التزام كل منهم بحضور التدريب مع أستاذ البيانو لكل منهم. اجراء الاختبار والتقييم: تم الاستعانة بلجنة مكونة من أساتذة البيانو(*) من كلية التربية النوعية بجامعة أسوان لتقييم المجموعتين المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية. وتم تحديد موعد

(*) أ.م.د/ باسم زاهر بطرس - أستاذ البيانو المساعد بكلية التربية النوعية جامعة أسوان. & د/ إيمان حسن الزاوي - مدرس البيانو بكلية التربية النوعية جامعة أسوان. & د/ سونيا اميل حلمي - مدرس البيانو بكلية التربية النوعية جامعة أسوان.

الاختبار عقب بدء التجربة بشهرين وكان ذلك يوم الثلاثاء ٢٠٢٢/٥/٣م في تمام الساعة التاسعة صباحاً. وتم اختبار الطلاب (عدد ٢٤ طالب) المجموعتين الضابطة والتجريبية. وتم تقييم الطلاب وفق نظم الاختبار المتعارف عليها بوضع كل مقيم درجة من ١٠٠ وتم حساب متوسط الدرجات لكل طالب من لجنة الاختبار. وكانت الدرجات كالتالي:

المجموعة التجريبية				المجموعة الضابطة			
التقدير	الدرجة من ١٠٠	الطالب	م	التقدير	الدرجة من ١٠٠	الطالب	م
B	٨٠	الطالب ١ ت	١	D+	٦٨	الطالب ١ ض	١
C+	٧٨	الطالب ٢ ت	٢	D+	٦٥	الطالب ٢ ض	٢
C	٧٤	الطالب ٣ ت	٣	C	٧٤	الطالب ٣ ض	٣
D+	٦٦	الطالب ٤ ت	٤	C+	٧٨	الطالب ٤ ض	٤
C	٧٤	الطالب ٥ ت	٥	C+	٧٥	الطالب ٥ ض	٥
(**)A	٩٠	الطالب ٦ ت	٦	B	٨٢	الطالب ٦ ض	٦
B	٨٢	الطالب ٧ ت	٧	B	٨٠	الطالب ٧ ض	٧
B	٨٠	الطالب ٨ ت	٨	C+	٧٩	الطالب ٨ ض	٨
C+	٧٩	الطالب ٩ ت	٩	(***)F	٥٥	الطالب ٩ ض	٩
A	٩١	الطالب ١٠ ت	١٠	D	٦٢	الطالب ١٠ ض	١٠
D+	٦٥	الطالب ١١ ت	١١	D+	٦٨	الطالب ١١ ض	١١
D+	٦٩	الطالب ١٢ ت	١٢	C+	٧٥	الطالب ١٢ ض	١٢

جدول رقم (٢)

يتضح من جدول النتائج السابق مستوى كل طالب مضاف اليه تقدير مماثل للتقدير في جدول الساعات المعتمدة بلائحة كلية التربية النوعية جامعة أسوان.

(**) ممتاز.

(***) راسب.

رابعاً: نتائج البحث (النتائج الإحصائية عرضها وتفسيرها) وتوصيات الباحثين.

بعد عرض الباحث للإطار النظري والإطار التطبيقي للبحث توصل إلى تحقيق أهداف البحث من خلال الرد على فروض البحث وعلى أسئلته والتي كانت كالتالي:

١- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات الطلاب الذين استخدموا تطبيقات الفيديو التشاركية إضافة للطريقة التقليدية في تعلم الأداء على آلة البيانو (المجموعة التجريبية) وبين استخدام الطريقة التقليدية فقط في تعلم آلة البيانو للدارس المتخصص (المجموعة الضابطة).

وذلك من خلال:

أ. مقارنة بين المتوسط الحسابي لدرجات المجموعة الضابطة والمتوسط الحسابي لدرجات المجموعة.

المتوسط الحسابي للمجموعة الضابطة في الاختبار التجريبي لآلة البيانو =

$$71,75 = \frac{861}{12} = \frac{\text{مجموع درجات الطلاب}}{\text{عدد الطلاب}}$$

المتوسط الحسابي للمجموعة التجريبية في الاختبار التجريبي لآلة البيانو =

$$77,33 = \frac{928}{12} = \frac{\text{مجموع درجات الطلاب}}{\text{عدد الطلاب}}$$

استنتج الباحث من الفرق بين المتوسط الحسابي لدرجات المجموعة الضابطة = 71.75 والمجموعة التجريبية = 77.33، بأن المجموعة التجريبية حققت متوسط أعلى في الدرجات من المجموعة الضابطة وهذا يتفق مع الفرض بوجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات الطلاب الذين استخدموا تطبيقات الفيديو التشاركية إضافة للطريقة التقليدية في تعلم الأداء على آلة البيانو وبين استخدام الطريقة التقليدية فقط في تعلم آلة البيانو للدارس المتخصص.

ب. مقارنة الفرق بين متوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة في الفصل الدراسي الأول والاختبار التجريبي في الفصل الدراسي الثاني. ومقارنة الفرق بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية في الفصل الدراسي الأول والاختبار التجريبي في الفصل الدراسي الثاني.

المتوسط الحسابي للمجموعة الضابطة في نتيجة اختبار البيانو للفصل الدراسي الأول =

$$74,16 = \frac{890}{12} = \frac{\text{مجموع درجات الطلاب}}{\text{عدد الطلاب}}$$

المتوسط الحسابي للمجموعة الضابطة في الاختبار التجريبي لآلة البيانو =

$$71,75 = \frac{861}{12} = \frac{\text{مجموع درجات الطلاب}}{\text{عدد الطلاب}}$$

ويستنتج الباحث من هذا الفرق بين متوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة = 74.16 في اختبار الفصل الدراسي الأول لآلة البيانو ومتوسط درجات الطلاب في نفس المجموعة في الاختبار التجريبي = 71.75 في الفصل الدراسي الثاني أن مستوى طلاب المجموعة التجريبية كان مستوى درجاتهم أفضل في الفصل الدراسي الأول عن الثاني (وهذا متوقع نتيجة للفرق في مستوى منهج الفصل الثاني عن مستوى المنهج في الفصل الدراسي الثاني).

المتوسط الحسابي للمجموعة التجريبية في نتيجة اختبار البيانو للفصل الدراسي الأول =

$$74,58 = \frac{895}{12} = \frac{\text{مجموع درجات الطلاب}}{\text{عدد الطلاب}}$$

المتوسط الحسابي للمجموعة التجريبية في الاختبار التجريبي لآلة البيانو =

$$77,33 = \frac{928}{12} = \frac{\text{مجموع درجات الطلاب}}{\text{عدد الطلاب}}$$

ويستنتج الباحث من هذا الفرق بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية = 74.58 في اختبار الفصل الدراسي الأول لآلة البيانو ومتوسط درجات الطلاب في نفس المجموعة في الاختبار التجريبي = 77.33 في الفصل الدراسي الثاني أن مستوى طلاب المجموعة التجريبية ازداد وتحسن عن الفصل الدراسي الأول بالرغم من الصعوبات المنطقية في المنهج والتي أدت إلى انخفاض متوسط درجات المجموعة الضابطة في الفصل الثاني مقارنة بالأول. نجد هنا العكس في ارتفاع مستوى طلاب المجموعة التجريبية في الفصل الدراسي الثاني مقارنة بالأول. مما يؤكد فرض الباحث في وجود فروق ذات دلالة إحصائية في استخدام تطبيقات الفيديو التشاركية في تعليم آلة البيانو.

٢- يفترض الباحث ان مميزات استخدام برامج الفيديو التشاركية بالإضافة للطريقة التقليدية أفضل وأكثر جدوى وفاعلية من استخدام الطرق التقليدية فقط في تعلم آلة البيانو.

ويؤكد هذا الفرض النتائج التي تم عرضها في الفرض السابق بأن ميزات برامج الفيديو التشاركية في تعليم آلة البيانو أدت إلى نمو مستوى الطلاب وتفوقهم مقارنة بزملائهم (المجموعة الضابطة). كما تحققت اهداف هذه الدراسة من خلال الإجابة على الأسئلة المتعلقة بأهداف هذه الدراسة:

١. ما الاستفادة من برامج الفيديو التشاركية في تعليم آلة البيانو للدارس المتخصص؟

قام الباحث بتوضيح الاستفادة من برامج الفيديو التشاركية في الإطار التطبيقي في مزايا تطبيقات الفيديو التشاركية واستخدامها في تعليم آلة البيانو وايضاً في النماذج المعروضة في الإطار التطبيقي توضح أهمية استخدام هذه التطبيقات في تعليم آلة البيانو.

٢. كيف تتم زيادة الدافعية للدارس المتخصص لآلة البيانو باستخدام تطبيقات فيديو تشاركية حديثة؟

تتم زيادة الدافعية للدارس المتخصص لآلة البيانو من خلال استماعه للعمل المكتمل عبر تطبيقات الفيديو التشاركية وتتم الزيادة أيضاً من خلال الإبهار المصاحب لعرض المقطوعات في مقاطع الفيديو التشاركية من خلال بعض التسجيلات لحفلات حية تقدم المقطوعات التي يتدرب عليها الدارس وعندما يشاهد أيضاً كبار عازفي البيانو في العالم. فهذا يزيد الدافعية للتعلم لديه.

٣. كيف تتم تنمية مهارات دارس آلة البيانو من خلال استخدام تطبيقات الفيديو التشاركية؟

تتم تنمية مهارات دارس آلة البيانو من خلال استخدام تطبيقات الفيديو التشاركية من خلال مشاهدته لكيفية أداء الأجزاء الصعبة أو المركبة وكيفية أدائها ومشاهدة تقنيات الأداء من خلال كبار العازفين وطريقتهم في الأداء وأيضاً من خلال قراءة المدونات الموسيقية ومصاحبتها للأداء على الشاشة مما يساهم في تنمية مهارات الأداء لدى الدارس.

٤. كيف تتم تنمية المعرفة الثقافية لدارس البيانو من خلال الاستماع للمقطوعات ومشاهدة عزفها من خلال أفضل العازفين والمعلمين لآلة البيانو؟

تتم تنمية المعرفة الثقافية لدارس آلة البيانو من خلال مشاهدة مقاطع الفيديو التشاركية وذلك لأن هذه المقاطع توضح بيانات كثيرة عن المقطوعات وعن المؤلف والعصر وكيفية الأداء لكل عصر.

٥. ما هي إيجابيات استخدام تطبيقات الفيديو التشاركية في تعلم آلة البيانو؟

عرض الباحث الإيجابيات في استخدام تطبيقات الفيديو التشاركية في الإطار النظري من خلال الأمثلة التوضيحية ومن خلال الأمثلة المقدمة أيضاً في الإطار التطبيقي.

توصيات الباحث:

- ١- تعميم هذه التجربة في استخدام برامج الفيديو التشاركية لتساعد دارس آلة البيانو من خلال اعداد المواقع وتقديمها للدارسين مرفقة مع المدونات الموسيقية لتساعدهم على تنمية مهارتهم وتقييم أدائهم.
- ٢- توفير ترجمة تساعد الدارس لأن أغلب هذه المواقع تقدم هذه المقاطع بلغات أجنبية.
- ٣- عمل مسح شامل لتطبيقات الفيديو التشاركية المفيدة في تدريس آلة البيانو وتقديم المفيد منها للدارس لتساعده.
- ٤- توضيح ايضاً لمخاطر الاعتماد الكلي على هذه المواقع في التدريب لأن بعض هذه المواقع يحتوي على بعض الأخطاء.

مراجع البحث:

المراجع العربية:

١. إسماعيل، عبد الرؤوف (٢٠١٨): "المدينة الذكية استراتيجية دعم التحول الرقمي". جدة: دار روابط للنشر وتقنية المعلومات ودار الشقري للنشر.
٢. بهاء الدين، حسين كامل (١٩٧٧): "التعليم والمستقبل"، القاهرة، دار المعارف.
٣. جوبتا، رافي & بروكس، هوخ (٢٠١٧): "وسائل التواصل الاجتماعي وتأثيرها على المجتمع". ترجمة: عاصم سيد عبد الفتاح. موقع المجموعة العربية للتدريب والنشر. القاهرة.
٤. شفيق، محمد (١٩٩٨م): "البحث العلمي - الخطوات المنهجية لإعداد البحوث الاجتماعية". الإسكندرية. المكتب الجامعي الحديث.
٥. صادق، أمال & أبو حطب، فؤاد (١٩٨٨): "علم النفس التربوي". ط٣. مكتبة الأنجلو المصرية. القاهرة. ١٩٨٨م.
٦. العززي، وديع (٢٠٢١): "دراسات في استخدام وسائل الاعلام الجديد". دار اليازوري العلمية. عمان - الاردن.
٧. علام، أمل حياتي محمد فتحي (٢٠١٨): "إمكانية الاستفادة من برنامج التواصل الإلكتروني "سكايب" "Skype" في تعليم العزف على آلة البيانو Online". بحث فردي، تخصص بيانو، مجلة علوم وفنون الموسيقى، كلية التربية الموسيقية. جامعة حلوان، مجلد ٣٨، ع ١، ص ٣٩ - ٩٨، يناير ٢٠١٨م.
٨. كولز، ليندا (٢٠١٦): "التسويق عبر وسائل التواصل الاجتماعي - Marketing with Social Media". ترجمة: احمد المغربي. دار الفجر للنشر والتوزيع. القاهرة.
٩. مختار، أمال احمد؛ أبو حطب، فؤاد (١٩٩٤م): "علم النفس التربوي". ط٤. مكتبة الأنجلو المصرية. القاهرة.
١٠. يس، نجلاء احمد (٢٠١٤): "الحوسبة السحابية للمكتبات - حلول وتطبيقات". العربي للنشر والتوزيع. القاهرة.

المراجع الأجنبية:

11. Alleyne, Richard (July 31, 2008). "YouTube: Overnight success has sparked a backlash". The Daily Telegraph. Archived from the original on January 10, 2022. Retrieved March 26, 2017.
12. Asif, Saad (2018). "5G Mobile Communications: Concepts and Technologies". CRC Press.

13. Brandom, Russell (2018). **"Shadow profiles are the biggest flaw in Facebook's privacy defense"**. The Verge. Retrieved June 28, 2019.
14. Burnson, Robert (June 15, 2019). **"Twitch Sues Troll Streamers Over Violent Videos, Pornography"**. Bloomberg L.P. Archived from the original on June 16, 2019. Retrieved June 15, 2019.
15. Cook, Rena (2015). **"Voice and the Young Actor: A workbook and video"**. Bloomsbury Publishing. London.
16. De Villiers, Michael & Hanna, Gila (2012): **"Proof and Proving in Mathematics Education: The 19th ICMI Study"**. Springer Science & Business Media. New York.
17. Dredge, Stuart (August 26, 2015). **"Google launches YouTube Gaming to challenge Amazon-owned Twitch"**. The Guardian. Retrieved September 5, 2015.
18. Edwards, Jim (2017). **"The alleged betrayal described in these photos, texts, and emails cost Snapchat \$158 million"**. Business Insider. Axel Springer SE. Retrieved April 27, 2017.
19. Goodrow, Cristos (February 27, 2017). **"You know what's cool? A billion hours"**. YouTube. Archived from the original on August 6, 2020. Retrieved April 19, 2021.
20. Guo, P. J., Kim, J., & Rubin, R. (2014, March). **"How video production affects student engagement: An empirical study of mooc videos"**. In Proceedings of the first ACM conference on Learning@ scale conference (41-50). ACM. (Adapted).
21. Helft, Miguel; Richtel, Matt (October 10, 2006). **"Venture Firm Shares a YouTube Jackpot"**. The New York Times. Retrieved March 26, 2017.
22. Iyamu, Tiko (2015): **"Maximizing Healthcare Delivery and Management through Technology Integration"**. IGI Global. Pennsylvania.
23. Johansson, L. (1999): **"Participatory Video and PRA: Acknowledging the politics of Empowerment"**, in Forests, Trees and People, Newsletter No. 40/41, December 1999.
24. Lehnert, Ralf (2011). **"Energy-Aware Communications: 17th International Workshop, EUNICE 2011"**. Springer Shop. London.
25. Levesque, Roger J.R. (2011): **"Encyclopedia of Adolescence"**. Springer Science & Business Media. New York.
26. Management Association, Information Resources (2014). **"Open Source Technology: Concepts, Methodologies, Tools, and Applications: Concepts, Methodologies, Tools, and Applications"**. IGI Global. Hershey Pa. USA.
27. Management Association, Information Resources (2017). **"Student Engagement and Participation: Concepts, Methodologies, Tools, and Applications: Concepts, Methodologies, Tools, and Applications"**. IGI Global. Hershey Pa. USA.
28. Miller, Kiri (2012): **"Playing Along: Digital Games, YouTube, and Virtual Performance"**. Oxford University Press. New York.
29. Mitchell, Claudia & De Lange, Naydene (2012). **"Handbook of Participatory Video"**. AltaMira Press. Lanham. USA.

30. Monroe, Martha F. (2018): "**A Descriptive Study of the Faber Series Piano Adventures and Its Implications for Piano Pedagogy**". PhD Thesis - University Research. Ann Arbor. Department of Music and Education. The University of Mississippi. U.S.A.
31. Neufeld, Dorothy (January 27, 2021). "**The 50 Most Visited Websites in the World**". Visual Capitalist. Retrieved December 6, 2021.
32. Siepmann, Jeremy (1996): "**Piano: The Complete Illustrated Guide to the World's Most Popular Musical instrument**". Hal Leonard Corporation. Dubai.
33. Weprin, Alex (February 1, 2022). "**YouTube Ad Revenue Tops \$8.6B, Beating Netflix in the Quarter**". The Hollywood Reporter. Retrieved June 11, 2022.
34. Wilson, Jesse (May 19, 2009). "**Guice Deuce**". Official Google Code Blog. Retrieved March 25, 2017.

مواقع شبكة الانترنت:

35. Days To Learning Piano (Beginner Lesson) :
<https://www.youtube.com/watch?v=bzNKQ2FkEJI>
36. Alan Walker - Faded | EASY Piano Tutorial:
<https://www.youtube.com/watch?v=iWbKrQ-oEJo>
37. <https://www.youtube.com/watch?v=-1WyOXVhiWM>
38. <https://www.youtube.com/watch?v=5D2m2Q2gO1s>
39. <https://www.youtube.com/watch?v=cUEa8ZnyYnc>
40. <https://www.youtube.com/watch?v=e1zAuVgVpv8>
41. <https://www.youtube.com/watch?v=i5NYUajhyOM>
42. https://www.youtube.com/watch?v=KN_hRmTCWbs
43. <https://www.youtube.com/watch?v=lBeOgmwNJcQ>
44. https://www.youtube.com/watch?v=nzRLH_U-kGg
45. <https://www.youtube.com/watch?v=nzsWcAyhZgM>
46. <https://www.youtube.com/watch?v=YSbUyzRfWoo>
47. <https://www.youtube.com/watch?v=JcpTpB1AoRI>
48. <https://www.youtube.com/watch?v=MYd3jlGzm9Q>
49. Johann Pachelbel (1653 - 1706), Canon in D major:
<https://www.youtube.com/watch?v=jQDMDQuGrVc>
50. Lei, Kun. (2022): "**The effectiveness of special apps for online piano lessons**". Academy of Music, Science and Technology College, Jiangxi Normal University, Nanchang, People's Republic of China. ISSN: Online Journal homepage:
<https://www.tandfonline.com/loi/nile20>
51. Zhang, Yang. (2020): "**Research on Piano Performance Based on Big Data**". Scientific research published in Journal of Physics: Conference Series. Volume 1533, Big DataCitation. J. Phys.: Conf. Ser. 1533 042035:
<https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1742-6596/1533/4/042035>

ملخص البحث

"فاعلية بعض تطبيقات الفيديو التشاركية كوسيلة مساعدة في تعلم آلة البيانو للدارس المتخصص"

شهدت الأعوام الأخيرة نمواً سريعاً للبرامج التي تبث عبر تطبيقات الفيديو التشاركية مثل تطبيق "يوتيوب" "YouTube"، مما دفع الكثيرين إلى استخدام هذه التطبيقات في التعليم وتم استخدامها في تعليم آلة البيانو أيضاً. وقام الباحث بإجراء تجربة للتأكد من فاعلية هذه التطبيقات في تعليم آلة البيانو للدارس المتخصص من خلال تجربة تم تطبيقها على مجموعتين مجموعة ضابطة ومجموعة تجريبية.

وهدفت هذه الدراسة إلى الاستفادة من برامج الفيديو التشاركية في تعليم آلة البيانو للدارس المتخصص. وإلى زيادة الدافعية للدارس المتخصص لآلة البيانو باستخدام تطبيقات فيديو تشاركية حديثة. وهدفت أيضاً إلى تنمية مهارات دارس آلة البيانو من خلال استخدام تطبيقات الفيديو التشاركية. وتنمية المعرفة الثقافية لدارس البيانو من خلال الاستماع للمقطوعات ومشاهدة عزفها من خلال أفضل العازفين والمعلمين لآلة البيانو. وهدفت أيضاً إلى الكشف عن إيجابيات استخدام تطبيقات الفيديو التشاركية في تعلم آلة البيانو.

وقام الباحث بعرض الإطار النظري ووضح من خلاله أهمية تطبيقات الفيديو التشاركية في تعليم آلة البيانو. وعرض الباحث أمثلة لتوضيح استخدام هذه التطبيقات في تعليم آلة البيانو. ثم عرض الباحث في الإطار التطبيقي خطوات التجربة التي قام بها في استخدام هذه التطبيقات في تدريب الطلاب لآلة البيانو من خلال استخدام المنهج التجريبي في البحث.

وكانت نتائج البحث تؤكد فاعلية استخدام هذه التطبيقات في تعليم آلة البيانو وزيادة الدافعية لدى الطلاب لدراسة الآلة وتذليل الصعوبات التي واجهتهم أثناء عملية التعلم. وقدم الباحث مجموعة من التوصيات للاستفادة من هذه التطبيقات في تعليم آلة البيانو.

Research Summary

"The effectiveness of some participatory video applications as an aid in learning the piano instrument for the specialized student"

In recent years, there has been a rapid growth of programs broadcast through video sharing applications such as "YouTube", which prompted many to use these applications in education and were used in teaching the piano instrument as well. The researcher conducted an experiment to ensure the effectiveness of these applications in teaching the piano to the specialized student through an experiment that was applied to two groups, a control group and an experimental group.

This study aimed to make use of participatory video programs in teaching the piano instrument to the specialized student. In addition, to increase the motivation for the specialized study of the piano using modern participatory video applications. It also aimed to develop the skills of the piano student with participatory video applications. Moreover, the development of the cultural knowledge of the piano student by listening to the pieces and watching their playing by the best players and teachers of the piano instrument. It also aimed to reveal the advantages of using participatory video applications in learning the piano instrument.

The researcher presented the theoretical framework and explained the importance of participatory video applications in teaching the piano. The researcher presented examples to illustrate the use of these applications in teaching the piano instrument. Then the researcher presented, in the applied framework, the steps of the experiment that he carried out in using these applications in training students for the piano with the experimental method in the research.

The results of the research confirm the effectiveness of using these applications in teaching the piano instrument, increasing students' motivation to study the instrument and overcoming the difficulties they encountered during the learning process. The researcher presented a set of recommendations to take advantage of these applications in teaching the piano.

مستخلص البحث

"فاعلية بعض تطبيقات الفيديو التشاركية كوسيلة مساعدة في تعلم آلة البيانو للدارس المتخصص"

أ.م.د/ باسم زاهر بطرس (*)

قام الباحث بإجراء تجربة للتأكد من فاعلية استخدام تطبيقات الفيديو التشاركية في تعليم آلة البيانو للدارس المتخصص. وهدفت هذه الدراسة إلى الاستفادة من برامج الفيديو التشاركية في تعليم آلة البيانو للدارس المتخصص. وإلى الكشف عن إيجابيات استخدام تطبيقات الفيديو التشاركية في تعلم آلة البيانو. وقام الباحث بعرض الإطار النظري ووضح من خلاله أهمية تطبيقات الفيديو التشاركية في تعليم آلة البيانو. ثم عرض الباحث في الإطار التطبيقي خطوات التجربة التي قام بها في استخدام هذه التطبيقات في تدريب الطلاب لآلة البيانو من خلال استخدام المنهج التجريبي في البحث. وكانت نتائج البحث تؤكد فاعلية استخدام هذه التطبيقات في تعليم آلة البيانو.

* أستاذ البيانو المساعد بكلية التربية النوعية جامعة اسوان.

Summary of the research

"The effectiveness of some participatory video applications as an aid in learning the piano instrument for the specialized student"

Dr. Basem Zaher Botros (*)

The researcher conducted an experiment to verify the effectiveness of using participatory video applications in teaching the piano instrument to the specialized student. This study aimed to make use of participatory video programs in teaching the piano instrument to the specialized student. In addition, to reveal the advantages of using participatory video applications in learning the piano instrument. The researcher presented the theoretical framework and explained the importance of participatory video applications in teaching the piano. Then the researcher presented, in the applied framework, the steps of the experiment that he carried out in using these applications in training students for the piano with the experimental method in the research. The results of the research confirm the effectiveness of using these applications in teaching the piano instrument.

(*) Assistant Professor of Piano, Faculty of Specific Education, Aswan University.