

دراسة استشرافية عن مخاطر الذكاء الاصطناعي وتأثيرها على هوية الموسيقى العربية

**A prospective study on the risks of artificial intelligence and its
impact on the identity of Arabic music**

أ.م.د/علي ممدوح محمد احمد

استاذ الموسيقى العربية "آلة الناي" المساعد بقسم التربية الموسيقية كلية التربية النوعية
جامعة أسيوط

alimamdouh@aun.edu.eg

مقدمة:

شهد العالم مؤخرًا تطورات هائلة في جميع المجالات والمؤسسات، وهذا راجع للثورة التكنولوجية والمعلوماتية غير المسبوقة في ظل هذا التقدم والتطور، فكان لابد على كل بلدان العالم والمجتمعات والمؤسسات الاستفادة منها في شتى المجالات، لما له أثر إيجابي قوي ولما له دور في رفع من تنمية البلدان. وفي ظل الثورة المعلوماتية نلاحظ أن العالم بات قرية صغيرة، بحيث لم تعد هناك العوائق التقنية أمام تبادل الخدمات والمعارف بين الدول. فأصبحت الثورة المعلوماتية العصب الرئيسي لكل التغيرات في مختلف نواحي الحياة. وأساس هذه الثورة المعلوماتية هي ظهور شبكات الانترنت ومفهوم الذكاء الاصطناعي هذه الأخيرة هي تقنية فاقت براعة انتاجها وفاعلية استخدامها.^١

ويُعد الذكاء الاصطناعي أحد أكثر ابتكارات البشرية الواعدة، ويملك الذكاء الاصطناعي القدرة بالمساهمة في تطوير جوانب الحياة من الرعاية الصحية والتعليم والمعرفة إلى التمويل والنقل ومستقبل تكنولوجيا مستدام. رغم هذه الإسهامات التي يقدمها لكن هناك جوانب أخرى وهو ما يشكله من مخاوف على قيم المنظومة الأخلاقية والهوية الثقافية للشعوب، وهنا يجب أن يتمتع الأفراد بالقدرة على فهم وتدقيق القرارات التي تتخذها أنظمة الذكاء الاصطناعي، وتحمل المطورين والمستخدمين المسؤولية عن آثارها.^٢

اشكالية البحث:

إن الثورة التكنولوجية الهائلة التي هي أصبحت سمت هذا العصر وتطور الذكاء الصناعي ودخوله في مجالات شتى ومن ضمنها مجال الموسيقى. ظهرت مواقع تُنشئ المؤلفات الموسيقية الآلية والغنائية إلا أنها أصبحت تشكل خطر على الهوية الثقافية للموسيقى العربية وقد تُغير من ملامحها وعدم إدراك جيل من شباب المؤلفين والموسيقيين لتلك المخاطر التي تحيط بهم من استخدامات تلك الأدوات والمواقع. فحفاظاً على الهوية الموسيقية العربية لابد من تحديد المخاطر التي قد تشكل تحدياً للهوية

^١إلهام شيلي. (٢٠٢٢). استخدام المنصات التعليمية الإلكترونية لتفعيل الذكاء الاصطناعي. المجلة الدولية للذكاء الاصطناعي في التعليم والتدريب، مجلد ٢ عدد (٢). ص ١.

^٢ راكز سالم العرود. (٢٠٢٤). مخاطر الذكاء الاصطناعي على المنظومة الأخلاقية للطفولة. مجلة العلوم الإنسانية والطبيعية. مجلد ٥. عدد (١١). ص ٢. بتصرف

الموسيقية العربية وعدم طمسها من خلال دراسة استشرافية لتوضيح تلك المخاطر والتنويه عنها مع وضع الحلول والتوصيات للحفاظ على هوية الموسيقى العربية.

الإطار النظري:

الذكاء الاصطناعي:

هو محاكاة لذكاء الإنسان وفهم طبيعته عن طريق عمل برامج للحاسب الآلي قادرة على محاكاة السلوك الإنساني المتمم بالذكاء، ويوجد الذكاء الاصطناعي حاليا في كل مكان حولنا، بداية من السيارات ذاتية القيادة والطائرات المسيرة بدون طيار وبرمجيات الترجمة أو الاستثمار وغير الكثير من التطبيقات المنتشرة في الحياة ومراكز البحوث والمعلومات.^٣

أخلاقيات الذكاء الاصطناعي:

تُعد الأخلاق الحجر الأساسي في التعاملات الإنسانية، بل هي أساس تقدم الأمم والمجتمعات والمحرك والموجه الأساسي لسلوك الفرد والمجتمع، لذا لا يخلو أي مجتمع أو منظمة من منظومة أخلاقية تكون بمثابة معايير حاكمة وضابطة لها، وتعد منظومة الذكاء الاصطناعي من أهم المنظومات التي تؤثر على كل الأفراد والمجتمعات، وهي الأكثر ضرورة لإيجاد منظومة أخلاقية تضبطها، وتوجهها لصالح البشرية ومن أهم المبادئ التي تنطلق منها أخلاقيات الذكاء الاصطناعي، حسب ما أعلنته منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية OECD عام ٢٠١٩م، ومنظمة اليونسكو ٢٠٢١م، ما يلي:

التنمية المستدامة: يركز هذا المبدأ على الاستفادة من تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتحقيق التنمية الشاملة المستدامة لتعود بالنفع على الأفراد والمجتمعات، وعلى تعزيز الأثر الإيجابي لتلك التقنيات وتحقيق الرفاهية، والحفاظ على موارد البيئة.

حقوق الإنسان: ركز هذا المبدأ على إنتاج واستخدام الذكاء الاصطناعي بصورة تدعم حقوق الإنسان وفق المواثيق الدولية، وتقلل من انتهاك الخصوصية، أو تهديد حياته، أو شعوره بالخوف والقلق، أو عدم

٣ أسماء البيلي. (٢٠٢٤). استخدام الذكاء الاصطناعي لتنمية المهارات الموسيقية لدى الأطفال الموهوبين. دراسات في الطفولة والتربية، مجلد ٢٩. عدد (٢). ص ٢٨١.

الرضا، وتدعيم حقوقه المختلفة من المساواة، والعدل وعدم التمييز، والشفافية والنزاهة في التعامل معه ومع ممتلكاته.

توفير بيئة آمنة: ركز هذا المبدأ على الشعور بالأمان عند التعامل مع تطبيقات الذكاء الاصطناعي، بتوفير حد من الأمن الرقمي والمادي للبيانات والملكية الفكرية والتصدي للجرائم الإلكترونية، والقرصنة، والابتزاز، وغيرها من التهديدات الإلكترونية.

المساءلة: يركز هذا المبدأ على وجود أطر تنظيمية تُسير عملية تصميم واستخدام وتطوير أنظمة الذكاء الاصطناعي في ظل غياب تطبيق العقوبة، أو تحديد المسؤولية القانونية لأخطار تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

ومن ثم يمكن التركيز على مجموعة المبادئ التي تُعد موجهة للمنظومة القيمية التي تسعى المجتمعات والمنظمات الدولية توفيرها لتطبيقات الذكاء الاصطناعي كالعادلة والمساواة والشفافية، والأمن، ومراعاة حقوق الإنسان والحماية للخصوصية، والحق في الحياة، وعدم التهديدات المختلفة، ومن ثم تنطلق منها الأطر النظرية الفكرية، والجهود الدولية لها.^٤

استخدام الذكاء الاصطناعي في مجال الموسيقى

خوارزميات الذكاء الاصطناعي والنماذج التوليدية: يعتمد الذكاء الاصطناعي في الموسيقى على خوارزميات متطورة ونماذج توليدية، حيث يمكن لهذه الخوارزميات تحليل مجموعات كبيرة من البيانات الخاصة بالموسيقى وأنماط التعلم والأساليب والهياكل، ثم إنشاء مؤلفات جديدة بناء على تلك المعرفة المستمدة من "الشبكات العصبية المتكررة".

المساعدة في التأليف الموسيقي: أحد الأدوار الأساسية للذكاء الاصطناعي في الموسيقى هو مساعدة المؤلفين الموسيقيين، حيث يمكن للبرامج التي تعمل بالذكاء الاصطناعي أن تساعد في توليد الأفكار

٤ عبد الرزاق عبد الكريم عبد الرزاق. (٢٠٢٤). المخاطر الأخلاقية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي "دراسة تحليلية". مجلة كلية التربية. بنها، مجلد ٣٥. عدد (١-١٣٧). ص ٣٧٥.

الموسيقية، واقتراح المصاحبة، وحتى توفير الإلهام، يمكن للمؤلفين الموسيقيين الاستعانة بأنظمة الذكاء الاصطناعي لتسريع العملية الإبداعية، مما يجعلها مورداً قيماً لمبدعي الموسيقى.

الذكاء الاصطناعي وإنتاج الموسيقى ومعالجتها: يلعب الذكاء الاصطناعي أيضاً دوراً مهماً في إنتاج الموسيقى، حيث يمكنه تحليل التسجيلات الصوتية ومعالجتها، مما يسهل مزج المسارات اللحنية حيث تساعد المكونات الإضافية والبرامج المعتمدة على الذكاء الاصطناعي المؤلفين في تحقيق مستوى احترافي.

الأداء والارتجال في الوقت الفعلي: يتم استخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي بشكل متزايد في الارتجال الموسيقي في الوقت الفعلي، حيث يمكن للموسيقين التفاعل مع خوارزميات الذكاء الاصطناعي التي تستجيب لعزفهم ومحاكاتها، مما يؤدي إلى إنشاء عروض فنية فريدة يمكن تقديمها للجمهور مباشرة.^٥

مخاطر الذكاء الاصطناعي:

حذر Sam Altman الرئيس التنفيذي لشركة OpenAI من أن العالم على وشك مواجهة "أزمة احتيال هائلة" مدفوعة بالذكاء الاصطناعي، مؤكداً أن المجتمع غير مستعد أبداً لما هو قادم، أوضح أن قدرة الذكاء الاصطناعي على محاكاة الأشخاص بشكل مقنع جداً (عبر استنساخ الصوت والصورة وأسلوب الكتابة) ستؤدي إلى موجة غير مسبوقة من عمليات النصب والاحتيال الشخصي، وقال أننا سنصل قريباً جداً إلى نقطة لن نتمكن فيها من الوثوق بأي شيء نراه أو نسمعه عبر الإنترنت، مما سيخلق فوضى معلوماتية وأزمة ثقة اجتماعية، معتبراً أن هذه المشكلة قد تكون إحدى أكبر السلبات في عصر الذكاء الاصطناعي.^٦ نقلاً عن موقع [Arab Hardware](https://www.arabhardware.com)^٧

٥ اسماء العزبي. (٢٠٢٤). الاستفادة من برامج الذكاء الاصطناعي في مجال التأليف الموسيقي. مجلة علوم وفنون الموسيقى، مجلد ٥٢. عدد (٢). ص ١٢٠٦.

6https://www.facebook.com/story.php?story_fbid=1202891765204997&id=100064525551227&post_id=100064525551227_1202891765204997&rdid=jzUGTnQDWgq7tRrU#

٧ عرب هارديوير هو أكبر مجتمع لتكنولوجيا المعلومات في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا منذ عام ٢٠٠٢ بدأ كمنتدى عبر الإنترنت متخصص في الأجهزة والآن يعتبر المصدر الرئيسي للأشخاص في مجال تكنولوجيا المعلومات مع متجر متخصص عبر الإنترنت يبيع مكونات الكمبيوتر والأجهزة.

الإطار التطبيقي:

تم تقسيم الإطار التطبيقي لثلاث مراحل:

المرحلة الأولى: إعداد استبيان الكتروني وعرضه على السادة الخبراء لاستطلاع آرائهم على المحاور واسئلتها وكتابة الملاحظات إن وجدت لمعرفة صلاحيتها من عدمه، وقد أسفرت أراؤهم بتعديل بعض الأسئلة مع حذف بعض العبارات وتم تعديل الاستبيان لثلاثة محاور رئيسية كما يلي:

المحور الأول: البيانات الشخصية

المحور الثاني: هوية الموسيقى العربية

المحور الثالث: المخاطر المستقبلية المحتملة

المرحلة الثانية: إعداد استبيان الكتروني ونشره على مواقع التواصل الاجتماعي الفيس بوك والواتس لأخذ آراء موسيقيين الوطن العربي (أكاديميين موسيقيين-مطربين - ملحنين - موزعين) عن مخاطر الذكاء الاصطناعي وتأثيرها على الموسيقى العربية. وتحليل آرائهم تحليلاً إحصائياً باستخدام برنامج spss، واستعراض بيانات كل محور على حدا كما هو موضح بالجدول التالية:

المحور الأول البيانات الشخصية:

الصفة الموسيقية									
أكاديمي موسيقي		عازف		مطرب		موزع		ملحن	
نسبة	عدد المشاركين	نسبة	عدد المشاركين	نسبة	عدد المشاركين	نسبة	عدد المشاركين	نسبة	عدد المشاركين
٦٤.٢٨%	١٨	٣.٦%	١	٣.٦%	١	٣.٦%	١	٢٥%	٧

جدول ١

يوضح جدول رقم ١ ان عدد المشاركين ٢٨ شخصاً حيث أن أكثر المشاركين أكاديمي موسيقي بعدد ١٨ بنسبة ٦٤.٢٨٪ وهذا يعطي انطباعاً لاهتمام أعضاء هيئة التدريس وإلمامهم بخطورة الوضع واستشعارهم بتأثيرات الذكاء الاصطناعي على الهوية الموسيقية العربية.

عدد سنوات الخبرة في الموسيقى					
أقل من ٥ سنوات		من ٥ : ١٠ سنوات		أكثر من ١٠ سنوات	
عدد المشاركين	نسبة	عدد المشاركين	نسبة	عدد المشاركين	نسبة
٧	٢٥٪	٣	١٠.٧٪	١٨	٦٤.٢٨٪

جدول ٢

يوضح جدول رقم ٢ أن أكثر من ١٠ سنوات خبرة هم أعلى نسبة بعدد ١٨ مشارك بنسبة ٦٤.٢٨٪ مما يظهر أن المشاركين من الأشخاص المتمرسين وذو الخبرة.

المحور الثاني: هوية الموسيقى العربية

اهم ما يميز الموسيقى العربية من وجهة نظرك؟ (يمكن اختيار أكثر من إجابة)									
المقامات		الايقاعات		التعبير الصوتي (الطرب)		الآلات الشرقية		كل ما سبق	
عدد المشاركين	نسبة	عدد المشاركين	نسبة	عدد المشاركين	نسبة	عدد المشاركين	نسبة	عدد المشاركين	نسبة
٦	٢١.٤٪	٣	١٠.٧٪	٣	١٠.٧٪	٥	١٧.٩٪	٢٢	٧٨.٦٪

جدول ٣

يوضح جدول رقم ٣ أن أهم ما يميز الموسيقى العربية (المقامات والإيقاعات والتعبير الصوتي والآلات الشرقية). عدد ٢٢ استجابة بنسبة ٧٨.٦٪.

هل يمكن للذكاء الاصطناعي تقليد الموسيقى العربية دون التأثير عليها ولا تغيير في الهوية؟					
لا		ربما		نعم	
نسبة	عدد المشاركين	نسبة	عدد المشاركين	نسبة	عدد المشاركين
٦٤.٢٨٪	١٨	٢٥٪	٧	١٠.٧٪	٣

جدول ٤

يوضح جدول رقم ٤ لا يمكن تقليد الموسيقى العربية بواسطة الذكاء الاصطناعي. عدد ١٨ مشارك بنسبة ٦٤.٢٨٪.

مادى القلق من تأثير الذكاء الاصطناعي في هوية الموسيقى العربية؟					
غير قلق		قلق الى حد ما		قلق جداً	
نسبة	عدد المشاركين	نسبة	عدد المشاركين	نسبة	عدد المشاركين
٧.١٪	٢	٤٢.٩٪	١٢	٥٠٪	١٤

جدول ٥

يوضح جدول رقم ٥ أن أعلى نسبة ٥٠٪ لصالح (قلق كبيرة) وتأتي بعدها (قلق إلى حد ما) بنسبة ٤٢.٩٪ أي يعني هناك قلق فيجب الحذر مستقبلاً من تأثير الذكاء الاصطناعي على هوية الموسيقى العربية.

المحور الثالث: المخاطر المستقبلية المحتملة

من وجهة نظرك ما أبرز المخاطر التي قد تنتج عن استخدام الموسيقيين لمواقع وبرامج الذكاء الاصطناعي؟ (يمكن اختيار أكثر من إجابة)

كل ما سبق		استخدامات أنواع من الموسيقى الغربية الموجهة		استبدال العنصر البشري ان كان عازفاً او مطرباً		فقدان الطابع العربي	
نسبة	عدد المشاركين	نسبة	عدد المشاركين	نسبة	عدد المشاركين	نسبة	عدد المشاركين
٦٠.٧%	١٧	١٧.٩%	٥	٣٩.٣%	١١	٢٥%	٧

جدول ٦

يوضح جدول رقم ٦ أعلى استجابة بنسبة ٦٠.٧% ما يعني قد تنتج عن استخدام الموسيقيين لمواقع وبرامج الذكاء الاصطناعي من (فقدان الطابع العربي، استبدال العنصر البشري ان كان عازفاً او مطرباً، استخدامات أنواع من الموسيقى الغربية الموجهة).

هل تعتقد أن الأجيال القادمة قد تنشأ على موسيقى موجهة بالذكاء الاصطناعي تحت مسمى "موسيقى عربية هجينة"؟

لا		ربما		نعم	
نسبة	عدد المشاركين	نسبة	عدد المشاركين	نسبة	عدد المشاركين
٣.٦%	١	٣٢.١%	٩	٦٤.٢٨%	١٨

جدول ٧

يوضح جدول رقم ٧ خطر الموسيقى المصنعة بواسطة الذكاء الاصطناعي على الأجيال القادمة
١٨ بعدد مشارك بنسبة ٦٤.٢٨٪ ما يجب الحذر والحد من استخدام الذكاء الاصطناعي.

ما رأيك في إدراج الذكاء الاصطناعي في العملية التدريسية وخاصة استخدامه في تدريس الموسيقى العربية؟					
مفيد		يحتاج لضوابط		غير موافق على استخدامه	
عدد المشاركين	نسبة	عدد المشاركين	نسبة	عدد المشاركين	نسبة
٤	١٤.٢٨٪	٢١	٧٥٪	٣	١٠.٧٪

جدول ٨

يوضح جدول رقم ٨ أن استخدام الذكاء الاصطناعي في التدريس يحتاج لضوابط بعدد ٢١ مشارك بنسبة ٧٥٪. ما يعني إدراك العينة بمخاطرها فيجب الحذر عند استخدامها في العملية التعليمية لتدريس مقررات الموسيقى العربية.

من وجهة نظرك ما هي الجهة الأنسب في تنظيم استخدام الذكاء الاصطناعي في الموسيقى العربية ومراقبتها؟							
نقابة المهن الموسيقية		وزارة الثقافة		المؤسسات التعليمية		كل ما سبق	
عدد المشاركين	نسبة	عدد المشاركين	نسبة	عدد المشاركين	نسبة	عدد المشاركين	نسبة
٥	١٨.٥٪	٢	٧.٤٪	٢	٧.٤٪	١٩	٧٠.٤٪

جدول ٩

يوضح جدول رقم ٩ أعلى استجابة (كل ما سبق) بعدد ١٩ مشارك بنسبة ٧٠.٤٪. ما يعني لا بد من تكاتف جميع الجهات المعنية من (نقابة المهن الموسيقية، وزارة الثقافة، المؤسسات التعليمية) لتنظيم

استخدام الذكاء الاصطناعي في الموسيقى العربية ومراقبتها لمواجهة التحديات والمخاطر والحد من استخداماتها للحفاظ على هوية الموسيقى العربية.

المرحلة الثالثة: إنشاء موسيقى بالذكاء الاصطناعي وتحليلها لمعرفة صلاحيتها وملاءمتها من عدمه بهوية الموسيقى العربية، تم تغذية كل موقع بالبيانات والمعلومات لإنتاج موسيقى بمواصفات الهوية العربية، وقد تمثلت التجربة من خلال عينتين:

- المقطوعة الأولى على موقع (Musicful)^٨ تم تغذيته باللغة العربية

النص المكتوب من قبل الباحث لإنتاج موسيقى بالذكاء الاصطناعي (ألف مقطوعة موسيقية عربية شرقية تتكون من خمس افكار تعبر عن الحلم بطريقة شرقية وبتوزيع آلات شرقي وإيقاع شرقي، متنوع المقامات مع إيضاح مقام الراست)

- المقطوعة الثانية على موقع (AI Song Generator)^٩ تم تغذيته باللغة الإنجليزية

النص المكتوب من قبل الباحث لإنتاج موسيقى بالذكاء الاصطناعي

(compos an Egyptian-style Arabic oriental music piece for three oriental instruments: the oud, the Nay, and the qanun, which talks about pain in an oriental way and uses the rhythm of the big unit and the rhythm of the small masמודي in the maqam al-Bayati)

ترجمته باللغة العربية (ألف مقطوعة موسيقية عربية شرقية بأسلوب مصري تتكون من ثلاث آلات شرقية متمثلة في العود الناي القانون تعبر عن الألم بطريقة شرقية واستخدم إيقاع الوحدة الكبيرة وإيقاع المصمودي الصغير في مقام البياتي)

8 <https://www.musicful.ai/home/>

9 <https://aisonggenerator.io/>

المقطوعة الأولى



باركود المقطوعة Mp3



البطاقة التعريفية:

اسم المؤلف: الحلم

المؤلف: الذكاء الاصطناعي

نوع التأليف: آلي

ال قالب: مقطوعة حرة

أسلوب التأليف: تركي

المقام: كرد مصور على درجة الزركولا

الإيقاع: مقسوم

عدد الموازير: ٨ موازير

المساحة الصوتية: من درجة قرار الجهاركاه إلى درجة المحير

الألات المستخدمة: العود، الأورج، الدرامز

التحليل العام:

تبدأ المقطوعة بنغمة الزركولا مع لمس نغمة الجهاركاه في مازوره ١ و ٢ و ٥ و ٦ و ٧ كتطعيم للنغمات، ثم استعرض سلمى هابط في مازوره ٣ و ٤ في جنس الأصل كرد على درجة الزركولا و جنس الفرع النهاوند في منطقة القرار، وفي مازور ٥ و ٦ إعادة لمازوره ١ و ٢ ولكن بتنوع إيقاعي مع استعراض سلمى صاعد وهابط لإستعراض مقام الكرد مصور على درجة الزركولا مع الركوز التام على درجة الزركولا.

تعليق الباحث

المقطوعة عبارة عن فكرة واحدة تتكرر أكثر من مرة حتى نهاية العمل بأسلوب عزف تركي تبدأ بالة العود ثم آلة الاورج وينتهي بالعود مع استخدام الدرامز كآلة أساسية من بداية العمل لنهايته.

المقطوعة الثانية



باركود المقطوعة Mp3



البطاقة التعريفية:

اسم المؤلف: الألم

المؤلف: الذكاء الاصطناعي

نوع التأليف: آلي

ال قالب: مقطوعة حرة

أسلوب التأليف: مصري

المقام: كرد مصور على درجة البوسليك

الإيقاع: مقسوم

عدد الموازير: ٨ موازير

المساحة الصوتية: من درجة الراسن إلى درجة سهم

الآلات المستخدمة: العود، درامز إلكتروني

التحليل العام:

تبدأ المقطوعة بأنا كروز في منطقة الجوابات لإعطاء طابع جنس كرد البوسليك مع استعراض جنس كرد البوسليك في منطقة القرارات ثم الرجوع لمنطقة الجوابات في مازوره ١ و ٢ مع استعراض النغمات بشكل هابط من الجواب حتى القرار في مازوره ٧ ثم ينتهي باستعراض سلمي صاعد في مازوره ٨ مع الركوز التام على جواب البوسليك.

تعليق الباحث

المقطوعة عبارة عن فكرة واحدة تتكرر أكثر من مرة حتى نهاية العمل بأسلوب ذو طابع مصري يستعرض العمل بآلة العود ثم آلة الاورج مستخدم صوت آلة حادة تشبه آلة وترية في منطقة الجوابات ثم ينتهي العمل بصوت العود مع استخدام آلة الدرامز الالكترونية. المقطوعة لم يُظهر فيها إحساس الألم بسبب إيقاعها السريع ولا تعبر في طابعها عن الحزن، ولا الشجن.

تعليق عام على المقطوعتين

أوجه التشابه في

١. عدد الموازير ٨ موازير
٢. الجملة الموسيقية تعاد أكثر من مرة.
٣. الآلات الموسيقية عود، اورج، الدرامز
٤. مقام الكرد
٥. إيقاع المقسوم ذو التقسيمات الداخلية.
٦. استعراض النغمات صعوداً وهبوطاً كثيراً داخل المقطوعتين.
٧. تُعبر عن الفرح

أوجه الاختلاف في

١. المقطوعة الأولى بالأسلوب التركي المقطوعة الثانية الأسلوب المصري
٢. درجة المقام الأول كرد مصور على الزركولا الثاني كرد مصور على البوسليك.

الخلاصة:

قد اتضح أن أهم ما يميز هوية الموسيقى العربية (المقامات والإيقاعات والتعبير الصوتي والآلات الشرقية)، وقد تبين أبرز المخاطر المستقبلية الناتجة عن استخدام مواقع الذكاء الاصطناعي للتأليف الموسيقي على هوية الموسيقى العربية المتمثلة في (فقدان الطابع العربي، استبدال العنصر البشري إن كان عازفاً أو مطرباً، استخدامات أنواع من الموسيقى الغربية الموجهة)، فيجب تكاتف الجهات المختصة والمعنية بالموسيقى (نقابة المهن الموسيقية، وزارة الثقافة، المؤسسات التعليمية) لتنظيم استخدام الذكاء الاصطناعي للموسيقى العربية ومراقبتها لمواجهة التحديات والمخاطر والحد من استخداماتها للحفاظ على هوية الموسيقى العربية، واتضح من خلال المقطوعتين التي تم إنشاؤهم بالذكاء الاصطناعي أن الموسيقى المؤلفة هي موسيقى موجهة تفتقد طابع الهوية العربية وللمقامات العربية ذات ثلاث أرباع النغم مثل مقام الراست والبياتي ، وافتقارها للآلات الموسيقية العربية مثل (الناي، القانون).

التوصيات:

- ١- تكاتف كل من (نقابة المهن الموسيقية، وزارة الثقافة، المؤسسات التعليمية) لتنظيم استخدام الذكاء الاصطناعي في الموسيقى العربية ومراقبتها لمواجهة التحديات والمخاطر والحد من استخداماتها للحفاظ على هوية الموسيقى العربية.
- ٢- إنشاء تخصص (الموسيقى والذكاء الاصطناعي) يعتمد على مبرمجين موسيقيين لإنشاء برامج ومواقع خاصة بالموسيقى العربية للحفاظ على الهوية العربية.
- ٣- توعية شباب المؤلفين لمخاطر استخدام مواقع الذكاء الاصطناعي للتأليف الموسيقي.
- ٤- إدراج فصل خاص عن الذكاء الاصطناعي بمنهجي الحاسب الآلي وتكنولوجيا التعليم لتوعية الطلاب بخطورة استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي للتأليف الموسيقي.

المراجع:

١. أسماء البيلي. (٢٠٢٤). استخدام الذكاء الاصطناعي لتنمية المهارات الموسيقية لدى الأطفال الموهوبين. دراسات في الطفولة والتربية، مجلد ٢٩. عدد (٢).
٢. أسماء العزبي. (٢٠٢٤). الاستفادة من برامج الذكاء الاصطناعي في مجال التأليف الموسيقي. مجلة علوم وفنون الموسيقى، مجلد ٥٢. عدد (٢).
٣. إلهام شيلي. (٢٠٢٢). استخدام المنصات التعليمية الإلكترونية لتفعيل الذكاء الاصطناعي. المجلة الدولية للذكاء الاصطناعي في التعليم والتدريب، مجلد ٢. عدد (٢).
٤. راكز سالم العرود. (٢٠٢٤). مخاطر الذكاء الاصطناعي على المنظومة الأخلاقية للطفولة. مجلة العلوم الإنسانية والطبيعية. مجلد ٥. عدد (١١).
٥. عبد الرازق عبد الكريم عبد الرازق. (٢٠٢٤). المخاطر الأخلاقية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي "دراسة تحليلية". مجلة كلية التربية. بنها، مجلد ٣٥. عدد (١-١٣٧).

6. <https://aisonggenerator.io/>

7. https://www.facebook.com/story.php?story_fbid=1202891765204997&id=100064525551227&post_id=100064525551227_1202891765204997&rdid=jzUGTnQDWgq7tRrU#

8. <https://www.musicful.ai/home/>

دراسة استشرافية عن مخاطر الذكاء الاصطناعي وتأثيرها على هوية الموسيقى العربية

الملخص:

الموسيقى العربية لها طبيعتها الخاصة والهوية الموسيقية التي تمتاز بها عن الثقافات الموسيقية المختلفة، فقد ظهرت في هذا العصر مواقع الذكاء الاصطناعي للتأليف الموسيقي مما قد يشكل خطراً ويؤثر على هوية الموسيقى العربية وكثيراً من المخاطر قد تطمس على الثقافة العربية، فحفاظاً على الهوية الموسيقية العربية تحديد التحديات التي تشكل تحدياً للهوية الموسيقية العربية وعدم طمسها من خلال دراسة استشرافية لتوضيح تلك المخاطر والتنويه عنها مع وضع الحلول والتوصيات للحفاظ عليها. فقد تبين من خلال البحث أن أهم ما يميز هوية الموسيقى العربية المقامات والإيقاعات والتعبير الصوتي والآلات الشرقية، وكانت أبرز المخاطر المستقبلية الناتجة عن استخدام مواقع الذكاء الاصطناعي للتأليف الموسيقي على هوية الموسيقى العربية وهي فقدان الطابع العربي، استبدال العنصر البشري إن كان عازفاً أو مطرباً، استخدامات أنواع من الموسيقى الغربية الموجهة، فيجب على كل من نقابة المهن الموسيقية، وزارة الثقافة، المؤسسات التعليمية التكاتف معاً لتنظيم استخدام الذكاء الاصطناعي في الموسيقى العربية ومراقبتها لمواجهة التحديات والمخاطر والحد من استخدامات الذكاء الاصطناعي للحفاظ على هوية الموسيقى العربية، واتضح من خلال المقطوعتين التي تم إنشاؤهم بالذكاء الاصطناعي من قبل الباحث أن الموسيقى المؤلفة هي موسيقى موجهة فقد افترقت كثيراً من طابع الهوية العربية للموسيقى وافتقدت أيضاً للمقامات العربية ذات ثلاث أرباع النغم مثل مقام الراست والبياتي مع افتقارها للآلات الموسيقية العربية مثل الناي والقانون.

A prospective study on the risks of artificial intelligence and its impact on the identity of Arabic music

Abstract:

Arabic music has its own unique character and musical identity that distinguishes it from other musical cultures. In this era, artificial intelligence websites for music composition have emerged, which may pose a threat and affect the identity of Arabic music, and many risks may obscure Arab culture. In order to preserve the musical identity of Arabic music, it is necessary to identify the challenges that pose a threat to it and prevent them from obscuring it through a prospective study to clarify and highlight these risks and propose solutions and recommendations to preserve it. The research showed that the most important features of Arab music identity are maqamat, rhythms, vocal expression, and Eastern instruments. The most prominent future risks resulting from the use of artificial intelligence sites for music composition on Arab music identity are the loss of Arab character, the replacement of the human element, whether a musician or singer, and the use of certain types of Western music. Therefore, the Musicians' Union, the Ministry of Culture, and educational institutions must work together to regulate and monitor the use of artificial intelligence in Arabic music in order to address challenges and risks and limit the use of artificial intelligence to preserve the identity of Arabic music. It became clear through the two pieces created by artificial intelligence by the researcher that the composed music is targeted music, as it lacked much of the Arab identity of music and also lacked the three-quarter Arabic modes such as the Rast and Bayati modes, as well as the absence of Arabic musical instruments such as The Ney and The Qanun.