فاعلية الذكاء الاصطناعي لبناء أنموذج مقترح للزي وأشتغالاته في العرض المسرحي

Effectiveness of AI to build a proposed of costume and functions in theatrical performance

أ.م.د فرزدق قاسم كاظم

Assistant Professor Dr.Farazdaq Qasim Kadhim

جامعة البصرة كلية الفنون الجميلة

Farazdaq.qasim@yahoo.com

الكلمات المفتاحية : تعتمد الدراسة على الكلمات المفتاحية التالية، (فاعلية، الذكاء الاصطناعي) .

خلاصة البحث

أن النمو المتسارع في مجال الابتكار التكنولوجي قد شكل منعرجا مهما في تسخير ذلك بمختلف مجالات حقول المعرفة الاخرى، فكان الذكاء الاصطناعي احدها، والذي فتح الباب امام تطوير مختلف سبل الحياة للانسان على صعيد مستوى تقنيات التعليم والتعلم له، وحل المشكلات التي تقف في طريقه، ولما كان الفن احد تلك السبل التي تحتاج الى فاعلية الذكاء الاصطناعي لتاسيس بؤر انطلاق جديدة يستطيع من خلالها الفنان ان يبتكر وسائل تساعده على تاطير الزمن واحداثه ضمن بوتقة المكان، (الان، هنا)، بمعنى استطاعت الفنان بشكل عام والمسرحي بصورة خاصة ان يردم الفجوة القائمة مابين الماضي والحاضر والمستقبل، الماضي قراءة والحاضر حضورا والمستقبل تصورا ولاجل تحقيق ذلك يمكن الافادة من فاعلية تقنيات الذكاء الصناعي في بناء منظومة جمالية للعرض المسرحي حيث يصبح الزي المسرحي مركزها بسبب ارتباطه الاساس وملازمته للممثل/ الشخصية بارتدائه حين اداء الدور، والذي بوساطة الذكاء الصناعي الذي يمكن المصمم من التغلب على صعوبات تصميم الزي احيانا واختصار الزمن وتوفير الجهد من جهة ومن جهه اخرى فان الذكاء الاصطناعي يحرر الممثل/ الشخصية من ربقة تغيير الزي وثقله اثناء العرض المسرحي تلك الالية الفاعله واشتغالها يمكن من ايجاد عملية خلق وابتكار لدى المصمم ويبقيه ضمن حقل التنوع في انموذج الزي المسرحي الواحد وتبديل التصميم عبره مع

تبدل حال الشخصية الدرامية اثناء العرض، لذلك كانت فلسفة هذه الدراسة تقوم على ايجاد انموذج مقترح لفكرة بناء وتشكيل زي مسرحي يعمل و يرتبط بفاعلية بالذكاء الاصطناعي لاجل تعزيز أشتغالاته في العرض المسرحي، ومن هنا قام الباحث بتقسيم بحثه الى اربعة فصول، الفصل الاول (الاطار المنهجي)، الذي شمل مشكلة البحث والحاجة اليه، والتي حددها بالسؤال التالي، ماهي الية بناء انموذج مقترح لفكرة زي مسرحي يرتبط ويعمل بالذكاء الاصطناعي عبر تقنية الواي فاي واشتغالاته، ويمكن للمصمم او الممثل ان يتحكم بتغيير شكله صوريا اما عبر جهاز الكمبيوتر اوعبر جهاز تحكم محمول مما يتيح مساحة جمالية كبيرة لاشتغالاته دلاليا؟ ولعدم وجود دراسة سابقة على هذه الدراسة والمتتخصصه في بناء انموذج مقترح لزي مسرحي يعمل بالذكاء الاصطناعي، مما يسرع من عملية الابداع وتفوقها بما يتوافق ومطيات النص المسرحي ورؤيا الاخراج، وتفاعل المتلقين مع ذلك لهذا كانت الحاجة قائمة للدراسة الحالية، ايضا ضم هذا الفصل، اهمية الدراسة واهدافها وحدودها وتعريف لا اهم المصطلحات الواردة في عنوانها وهي،(الفاعلية، الذكاء الاصطناعي)، بينما الفصل الثاني (الاطار النظري)، فقد ضم، المبحث الاول، مفهوم الذكاء الاصطناعي ... جدلية الفلسفة والعلم . المبحث الثني، فاعلية الذكاء الاصطناعي وانعكاساته التطبيقية في الفنون، ايضا شمل هذا الفصل اهم المؤشرات التي تمخضت عن الاطار النظري، اما الفصل الثالث، فقد احتوى على الجانب التطبيقي، ويمثل في بناء انموذج مقترح لفكرة انشاء وتكوين زي مسرحي يعمل بالذكاء الاصطناعي واشتغالاته في العرض المسرحي، بينما الفصل الرابع قد احتوى على نتائج البحث ومناقشتها ومنها،1 . حقق الذكاء الاصطناعي (AI)، قفزة كبيرة في تصميم الزي المسرحي وتنفيذه خلال العرض المسرحي مما وفر اختزال الزمن والجهد للمصمم، وكما في تطبيق (Midjourny) او(AIDA) . والاستنتاجات ومنها، 1 . يستمد انموذج الزي المسرحي المقترح والعامل بالذكاء الاصطناعية (AI)، قوة اشتغاله الدلالي من اليات التبدل والتغيير بواسطة الدايودات العضوية لصورة الزي المسرحي والتوصيات، وهي، 1 . ان يدرس الذكاء الاصطناعي(AI)، ضمن حقل مفردات الدراسة الاولية وفي الدراسات العليا كاحد متطلبات تخرج الطالب بوصفه لغة المستقبل، وبعدها تم تثبيت قائمة بالمصادر،

Keywords: The study is based on the following keywords (effectiveness, artificial intelligence).

Research summary

The rapid growth in the field of technological innovation has constituted an important turning point in harnessing this in various areas of other knowledge fields. Artificial intelligence was one of them, which opened the door to developing various ways of life for humans at the level of teaching and learning techniques for them, and solving the problems that stand in their way. Art was one of those methods that needed the effectiveness of artificial intelligence to establish new starting points through which the artist could devise means that would help him frame time and its events within the crucible of place, (now, here), meaning that the artist in general and the theater in particular were able to bridge the existing gap between The past, the present, and the future. The past is read, the present is present, and the future is imagined. In order to achieve this, we can benefit from the effectiveness of artificial intelligence techniques in building an aesthetic system for the theatrical performance, where the theatrical costume becomes its center because of its basic connection and attachment to the actor/character by wearing it when performing the role, which is mediated by artificial intelligence that enables the designer By overcoming the difficulties of designing a costume at times, shortening time and saving effort on the one hand, and on the other hand, artificial intelligence frees the actor/character from the burden of changing the costume and its weight during the theatrical performance. This effective mechanism and its

operation enable the designer to create a process of creation and innovation and keep him within the field of diversity in the costume model. One theatrical and changing the design through it with the change in the state of the dramatic character during the show. Therefore, the philosophy of this study was based on finding a proposed model for the idea of building and forming a theatrical costume linked to the effectiveness of artificial intelligence in order to enhance its work in the theatrical show. Hence, the researcher divided his research into four chapters: Chapter The first (methodological framework), which included the research problem and the need for it, which was defined by the following question: What is the mechanism for building a proposed model for the idea of a theatrical costume that is linked and works with artificial intelligence via Wi-Fi technology, and the designer or actor can control changing its appearance visually either via a computer or via a device? Portable control, which provides a large aesthetic space for its semantic work? Due to the lack of a previous study on this study, which specializes in building a proposed model for a theatrical costume that works with artificial intelligence, which accelerates the process of creativity and its excellence in accordance with the requirements of the theatrical text and the directing vision, and the interaction of the recipients with that. This is why the need existed for the current study. This chapter also included the importance of the study. Its goals, limits, and definition of the most important terms contained in its title, which are (effectiveness, artificial intelligence), while the second chapter (theoretical framework), the first section, included the concept of artificial intelligence... the dialectic of

philosophy and science. The second topic is the effectiveness of artificial intelligence and its applied implications in the arts. This chapter also included the most important indicators that emerged from the theoretical framework. As for the third chapter, it contained the applied aspect, and is represented in building a proposed model for the idea of creating and configuring a theatrical costume that works with artificial intelligence and its functions in the theatrical presentation. While the fourth chapter contained the research results and their discussion, including: 1. Artificial intelligence (AI) has achieved a major leap in designing theatrical costumes and implementing them during the theatrical show, saving time and effort for the designer, as in the (Midjourny) or (AIDA) application. The conclusions, including: 1. The proposed theatrical costume model, which is powered by artificial intelligence (AI), derives the power of its semantic function from the mechanisms of change and transformation by means of organic diodes for the image of the theatrical costume and recommendations, which are, 1. To study artificial intelligence (AI), within the field of primary study vocabulary and in postgraduate studies, as one of the student's graduation requirements as the language of the future, and then a list of sources was installed**,**

الفصل الاول

الاطار المنهجي

أولا. مشكلة البحث والحاجة اليه :-

من المعلوم لدينا ان الانسان يعتبر الكائن الوحيد عالي الذكاء بسبب ما يملكه من عقل عالي الانشاء والتكوين والذي من خلاله يستطيع التفاعل مع الاخر وفق منطق التعلم والتفكير ولان التواصل يعد من المفاهيم المحورية الذي تدور حوله الدراسات المعاصرة وما يترتب عليها من نتائج واستنتاجات بحكم طبيعة الانسان البدنية والسايكولوجية هما ما يحتمان عليه التزود بالمعلومات دائما حتى يتسنى له الحياة وسط بيئته ومع حركة الزمن تشكلت لديه بنى جديدة تلبي ايضا احتياجاته ففي العصر الحالي استطاع ان يؤسس انظمة فكرية ذكية ومعقده تجنح نحو التكامل في علاقاتها، ومنها الذكاء الاصطناعي (AI)، الذي مثل انعكاسا لوعي انساني متقدم يريد به ان يحاكي طابعه الوجودي ليقود المرحلة المستقبلية لما بعد التكنولوجيا الساكنة والتي تتمتع بالحركة والتفكير الذاتي لصناعة سلوك اكثر جدية /غير مرن في التعامل مع الاخر خاضع لقانون الالة، بيد ان ذلك لايعني بقاءه بعيدا عن سلطة العقل الانساني وحكمه، فهو من يزوده بالخوارزميات التي تمنح الحياة الالية التي يستفاد منها في اختزال الزمن وانجاز اكثر من مهمه في ان واحد وغيرها من الافعال كالفنون السمعية والبصرية والتي تتطلب زمنا وجهدا مضاعف لانتاجها لكن مع وجود الذكاء الاصطناعي اصبح بالامكان توفي كل ذكل واختزاله لاقل القليل، فالمسرح بوصفه بوتقة يمكن للفنون الاخرى ان تصهر داخلها ابداعاتها وتجاربها قد استعان بالمنظومة العلمية ومنها الذكاء الاصطناعي لتقديم رؤى جمالية يمكن لها ان تحقق اهدافها الفكرية وقرائتها الفلسفية للمتلقي بصورة يمكن له من خلالها التعرف على بناء و بنية المنجز التقني المعزز بالطروحات الفكرية ذات الدلالات التي تقوده جدلية يمكن من خلالها استقراء وجوده بمفهوم الان، وعليه لابد له من التوقف امام مايحدث حتى ينظر بطريقة مختلفة لجزئيات العرض المسرحي بصيغة جديدة، فالازياء ضمن منظومة الذكاء الاصطناعي هي ليست كما كانت سابقا بل على العكس اصبحت تتسم بالمرونة التكنولوجية التي تسمح لها بالتعبير العميق من خلال تفاعلها مع الفعل الدرامي بكل مجرياته اثناء العرض المسرحي، لذلك لابد من الوقوف عند هذا الجانب حتى نجيب عن السؤال الذي يطرحه البحث من خلال المشكلة والمتمثل بالتالي، ماهي الية بناء انموذج مقترح لزي مسرحي يرتبط ويعمل بالذكاء الاصطناعي، ويمكن للمصمم او الممثل ان يتحكم بتغيير شكله صوريا اما عبر جهاز الكمبيوتر اوعبر جهاز تحكم

محمول؟ بعيدا عن الية التبديل المادي الفعلي للزي، وبما ينسجم ويتناسب مع مكون الشخصية الدرامية اثناء العرض ؟ اما الحاجة اليه فتكمن من خلال الاضافة الجديدة والمبتكرة في تصميم الزي المسرحي (انموذج واحد فقط)، يمكن ان يستجيب لكل التغيرات في الشكل سواء على صعيد الفصال واللون والخامة مما يمنحه قوة تعبيرية وجمالية اثناء العرض المسرحي .

ثانيا. اهمية البحث :

تكمن اهمية البحث في انه يفيد المشتغلين بالفنون ومنها المسرح خصوصا المصممين للزي المسرحي، كذلك ممكن الافادة منه في مجالات الحياة الاخرى منها العسكرية وغيرها .

ثالثا. اهداف البحث :

يهدف البحث الى التعرف على الية بناء انموذج مقترح لانشاء زي مسرحي يعمل بتقنية الذكاء الاصطناعي اثناء العرض المسرحي، و اشتغالاته .

رابعا. حدود البحث :

يتاسس البحث على وفق الحدود التالية :

1 . الحد الزماني : 1 / 9 /2022 وهو زمن تولد الفكرة المبتكرة لانشاء زي مسرحي يعمل بتقنية الذكاء الاصطناعي يستجيب لاوامر التغيير والتبدل حسب متطلبات الفعل الدرامي والاحداث للشخصيات فوق خشبة المسرح .

2 . الحد المكاني : مدينة البصرة / جامعة البصرة / كلية الفنون الجميلة / قسم الفنون المسرحية .

3 . الحد الموضوعي : تقديم دراسة حول فكرة مبتكرة لبناء انموذج مقترح لزي مسرحي يعمل بتقنية الذكاء الاصطناعي واشتغالاته الفكرية والجمالية في العرض المسرحي .

خامسا. تحديد المصطلحات :

1 . الفاعلية : (effectivene3ss)

أ . (لغة) :

" فاعلية (اسم)،

الفاعلية، وصف لكل ماهو فاعل،مصدر صناعي من فاعل مقدرة الشيء على التاثير "(الزمخشري، معجم، منشورعلى موقع، المعاني، د ت)، (www.almaany.com) .

ب .(اصطلاحا) :

فاعلية المخ (علوم النفس)، النشاط الفسيولوجي للمخ ومنه العمليات العقلية كالتفكير "(الزمخشري، معجم، منشورعلى موقع، المعاني، د ت)، (www.almaany.com) .

التعريف الاجرائي : الفاعلية، هي قدرة المخ على خلق تكوينات عقلية مبتكرة نتاجها التفكير لتاليف نشاط متقدم جديد هدفه التواصل والتفاعل مع الاخر .

2 . الذكاء الاصطناعي (AI) :

أ . (لغة) : بما ان المصطلح مركب من كلمتين ولاجل الوصول الى تعريف المصطلح في اللغة العربية كان لابد من تعريف الكلمتين كلا على حدة ومن ثم توحيدهما في نعريف واحد يلبي متطلبات البحث ومساره.

الذكاء : كلمة اصلها الاسم (ذكاء)، في صورة مفردة مذكر وجذرها (ذكو)، وجذعها (ذكاء). (االبادي، قاموس، منشورعلى موقع، المعاني،د ت)، (www.almaany.com).

الاصطناعي : كلمة اصلها الاسم (اصطناع)، في صورة مفردة مذكر وجذرها (صنع)، وجذعها (اصطناع)،وتحليلها (ال + اصطناع+ي) . (الرازي، قاموس، منشورعلى موقع، المعاني،دت)، (www.almaany.com).

ب . (اصطلاحا) :

1 . هو قدرة "الة او جهاز ما على اداء بعض الانشطة التي تحتاج الى ذكاء مثل الاستدلال الفعلي والاصلاح الذاتي" (عبد الحميد، قاموس ، منشورعلى موقع، المعاني، دت)، (www.almaany.com) .

2 . هو "الذكاء الذي تبديه الالات والبرامج بما يحاكي القدرات الذهنية البشرية وانماط عملها، مثل القدرة على التعلم والاستنتاج ورد الفعل على اوضاع لم تبرمج في الالة ومن خلالها يمكن صنع برامج قادرة على اتخاذ قرار حقيقي"(بونيه،1993، ص ص11-13) .

التعريف الاجرائي : هو امكانية الالة / الكمبيوتر، وقدرتها على التعامل والتفاعل والتواصل مع المواقف بصورة ذكية وايجاد الحلول للمشكلات التي تعترض طريق الانسان بفعالية ودقة عالية، مما يتيح له فرصة للتغلب على الصعوبات باقصر وقت ممكن وانتاج شيء جديد، كل ذلك يتم من خلال خوارزميات مرنه خاصه تزود بها الاله /الكمبيوتر بواسطة المستخدم / المصمم .

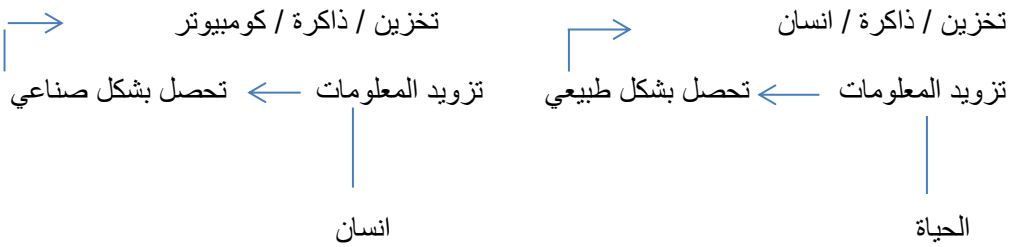
المبحث الاول

مفهوم الذكاء الاصطناعي ... جدلية الفلسفة والعلم

ان العقل الانساني منذ خلقه اصبح مبرمجا لمنطقية الاوامر المعطاة، والمبنية على متسلسلة الفعل ورد الفعل، وهنا يصبح الدماغ هو الاداة الفسيولوجية التي تقوم " بجمع المعلومات الواردة من الاعضاء الحسية، حيث تستخدم هذه المعلومات بعد ذلك من اجل تحديد الافعال التي سينفذها الكائن الحي" (xxx، مقال، منشورعلى موقع،ويكبيديا بتاريخ 2023)، https://ar.wikipedia.org/)، الذي يتفاعل من خلالها مع المحيط خاصته بدقة، بالتاكيد هذه الفعالية المعقدة تتطلب منظومةعمل متكامله تبنى وفق منطق رياضي مشفر يقع في مصفوفة عدية متسلسلة، وهذا ما قال به (فيثاغورس 570 – 495 ق.م)، سابقا اذ اعتقد ان عالم الحس باشكاله المختلفة ماهو الا عبارة عن نظام عددي مسؤول عن هندسة الاشكال المادية وبناها الخارجي الداخلية جماليا، فمثلا، الشجرة تتالف من سياق عددي يؤلف الجذر والساق والاوراق والثمارفي ترابط تام "ان العدد مبدأ الوجود"(غالب، 1981، ص8)، ان هذا المبدأ مصدره الرقم (1) الذي يعد نقطة بداية الوجود الثابتة والتي تنبع منها جميع الصور والاشكال المادية التي تنتشر في الكون، ان ذلك يعني ثابت الوجود وانتسابه له وهو من يمنح الاشكال خوازميتها العددية التي تتالف منها صورتها من ناحية فمثلا، التشكيل العددي لصورة جذع شجرة الصنوبر يختلف تماما عن التاليف العددي لصورة جذع شجرة النخيل وهكذا بالنسبة لباقي الاشياء الاخرى، ومن خلال ذلك يمكن للفكر/العقل الرياضي ان يبلور العلاقة بين جزئيات الكون على اعتبارانها علاقة

رياضية تجمع بين المكونات لاجزائها، ان هذا الفهم / التفكير الالي، هو الذي يجعل من الانسان قادراعلى التمييز بين صور الاشكال في الطبيعة،لقد ظل العقل والتفكير العقلي مهيمنا على المحور الفلسفي وبعيدا نوعا ما عن العلمي فترة من الزمن الى ان جاء الفيلسوف العالم (رينية ديكارت 1596 – 1650)، الذي سار على طريق العقلانية والتي تؤكد على " ان المعرفة تكتسب عن طريق العقل / الفكر" (كوتنغهام،1997، ص14)، وهذا ماحققه في مقولته الفلسفية التي اسست لمبناه الفلسفي " انا افكر اذا انا موجود"(سوريل، 1985، ص125)، لقد قرن ديكارت وجود الانسان/ حياته، بالتفكير، هذا التفكير الذي يبنى وفق متسلسلة الاستنباط الفلسفي للوصول الى بنية الحقيقة العميقة / النتائج والتي كان منطق الفلسفة سبيلها في الاساس، ان هذا الطرح كان قد مهد الطريق امام التفكير الفلسفي حتى يقترن بصورة طبيعية بالتفكير العلمي التجريبي لتاسيس واقع الحياة ومتطلباتها الالية اذ نجد ذلك جليا وواضحا بما قدمه واكده الفيلسوف العالم (تشارلز بابيج 1791 – 1871)، عندما " ابتكر مفهوم الكمبيوتر القابل للبرمجة (...)، وذلك في عام (...)، 1822 وقد اسماه الاله التحليلية (...)، والذي كان يحتوي على ذاكرة قادرة على تنفيذ الاوامر وحفظ النتائج التي يتوصل اليها"(xxx، مقال، منشورعلى موقع، ويكبيديا بتاريخ 2023 ، Khttps://ar.wikipedia.org)، وهذا يعني ان ميكانيكا الصناعة والعمل لجهاز الكومبيوتر تكاد تقترب من ميكانيكاعمل العقل الانساني مع بقاء الاختلاف بينهما بالتشكيل الحي لصالح الانسان والالي لجهاز الكمبيوتر، مما يمنع تشابه المطابقة في الامكانات العقلية الكبيرة للانسان والبرمجية المحدودة وفق سياقها الا من ناحية اشتغالهما المتشابه، ففي جهاز الكمبيوتر"ان الكمبيوتر لايستطيع ان يتناول سوى الارقام، فعلى المستوى القاعدي يتكون الكمبيوتر من نبائط ثنائية، ولايمكن لهذه النبائط ان تتخذ الا احد وضعين اتفق على ان يرمز لهما ب (صفر او 1)، وقد ادى اختيار هذين الرمزين الرقميين الى انتشار الفكرة القائلة ان الكمبيوتر لايستطيع ان يتفهم سوى (نعم او لا)، وانه لايستطيع تمييز ظلال المعنى بينهما"(بونيه، 1990، ص ص13-14)، ان تلك الثنائية التي يعمل بها الكمبيوتر تقترب جدا من الالية الثنائية التي يعمل بها دماغ الانسان، مع بقاء فرق الامكانات بينهما فالانسان يتمتع بالاطلاق بينما الكمبيوتر ينحصر بالمحدودية، بالتاكيد ان لمثل هذا الفرق بينهما اي الانسان والكمبيوتر قد استوجب فرقا في الذاكرة لدى كل منهما على اعتبار ان الذاكرة هي من اهم الفعليات العقلية المعرفية التي تنظم حياة الانسان ويعتمد عليها اذ بدونها لايمكن له ان يتعلم مالم تكن موجودة " فهناك صلة وثيقة بني الذاكرة والتعلم، فكل تعلم يتضمن ذاكرة، فإذا مل يتم تذكر شيئا من اخلربة السابقة فال

ميكن تعلم أي شيء"(الثبيتي، 2012، ص14)، فهي اي الذاكرة تعتبر مخزن للمعلومات المدونه فيها والتي يمكن استدعائها حين العمل والموقف الذي يتطلبها، فالذاكرة تشكل العمود الفقري لميكانيكا عمل الانسان بوصفة كائن بايلوجي وايضا لجهاز الكومبيوتر بوصفه جهاز يعتنمد تقنية التخزين للمعلومات بطريقة ميكانيكية الية بواسطة المبرمج / المستخدم ، فيكون عمله موضوعي بواسطة خارجية ويكون بمثابة المستثير لذاكرة الكمبيوتر حيث يكون زمنها اختياري وهذا بعكس عمل ذاكرة الانسان لشروطها الذاتية والموضوعية ولزمنها المعزز بالظرف، " أن الإنسان يستطيع تغيير اسرتاتيجيات تجهيز المعلومات خلال عمليات التجهيز أو المعالجة ذاتها حيث يرمز الإنسان المعلومات ويعاجلها ويخزنها اعتماداً على بنائه المعرفي وما تم تعلمه واكتسابه" (الزيات، 2006، ص133)، ان الية العمل/ تخزين المعلومات لدى الانسان تلك بمفهومها تختلف عن الية العمل/ تخزين المعلومات في جهاز الكمبيوتر بينما يتم تزويد وتخزين المعلومات المركزة ايجابا في ذاكرة الانسان ولتي تزيد من قدرته على التعلم تتم بصورة طبيعية فان تلك العملية بالنسبة لجهاز الكمبيوتر تخزن بمجموعها دون استثناء لانها تحصل بشكل غير طبيعي بمعنى ان من يقوم بها اي تخزين المعلومات في الذاكرة هو الانسان وكما قي الترسيمة ادناه،



بالتاكيد ان هذه الية العمل لاتتوقف عند حد تزويد وتخزين المعلومات بين الانسان وجهاز الكومبيوتر بل تتعداها الى طبيعة الفعل والتفاعل مع الاحداث الحاصلة مابين الاثنين، ومع مرور الزمن وتطور علوم التكنولوجيا قد بزغ جيل جديد من اللغات التفاعلية، الكتابية / الصوتية / الصورية / الحركية، والتي تمثل فعل التداول والتواصل المشترك مابين الانسان وجهاز الكمبيوتر من خلال التاسيس أنموذج متقدم من برمجيات الكومبيوتر وتطبيقاته مما يخلق فرص جديدة لاليات التفكير وسط النظام الاجتماعي والذي اراد من خلاله مغايرة ما موجود والسائد*، فكان جهاز الكمبيوتر هو الحدث الرابط " المجتمع بمؤسسة التقدم العلمي والتكنولوجي"(هابرماس، 2003 ، ص43)، وعند هذا يكون قد صنع وعزز استراتيجيات جديدة الهدف منها الاستخدام الواسع فيما بعد للتقدم التكنولوجي في شتى مجالات الحياة، ضمن مرتكز

وجدل الفلسفة والعلم في المجتمع وبناه ومع اتساع رقعة التطورالعلمي بمرور الزمن وانفتاح الفلسفة على العلوم الطبيعية بمدياتها الجديدة لوضع حلولا منطقية لمشكلات الانسان المعاصر وهذا ماكشفه الفيلسوف العالم (الفردنورث هوايتهد 1861 – 1947)، بقوله" ان الواجب الرئيسي لفلسفة العلم الطبيعي هو تقديم تصور عن الطبيعة، بطريقة تجعل هذا التصور واقعا مركبا للمعرفة وتوضح الكيانات الرئيسية والعلاقات الرئيسية التي تقوم بينها بطريقة تؤسس وفقها كل قوانين الطبيعة، الا ان هذه الكيانات وتلك العلاقات يجب ان تكون كافية للتعبير عن كل العلاقات التي يتصور اقامتها بين الكيانات الموجودة بالفعل في الطبيعة "(عويضة، 1995، ص33)، هذا الجدل والتفاعل مابين الفلسفة والعلم ادى الى ظهور العديد من النظريات والمخترعات ومنها الذكاء الاصطناعي ففي عام (1956) وفي مؤتمر دارتموث كان الظهور العلني لهذا المصطلح امام حاضري المؤتمر من خلال عالم الكمبيوتر (جون مكارثي 1927 – 2011)، بيد ان التجارب على برمجيات الكمبيوتر قد سبقة هذا التاريخ بالتاكيد وتحديدا في عام (1950)، عندما قدم العالم (الان ماتيسون تورينغ 1912-1954)، بتقديم ماعرف باختبار تورينغ Turing test، ظلت الابحاث مستمر ضمن هذا الحقل مع تقدم الزمن فقام العالم (انتوني اوتنجر1929-2022)، من جامعة كامبريدج بتصميم تجربة محاكاة من خلال جهاز الكمبيوتر لعملية التسوق التي يقوم بها الانسان في اكثر من متجر، وذلك لقياس قدرة الكمبيوتر على التعلم، والتي عدت اول تجربة ناجحة في العالم لما يعرف بتعلم الالة" (المهدي،2021، ص106)، الذي عززه سابقا عالم الكمبيوتر(ارثر صموئيل1901-1990)، في طروحاته الفكرية عام (1959)، والتي اراد من خلالها ان تكون الاله/ الكمبيوتر قادرة على التعلم وتطوير ذاتها عبر برامجيات وخوارزميات مرنة يمكن لها ان تتفاعل مع الانسان وايجاد الحلول للمشكلات التي تعترض طريقة بصورة انية وذاتية وبنفس الدرجة من التعليم التعلم (التعلم العميق)، وهكذا دئب العلماء على ابحاثهم المتجهه باتجاه الانسان ببعده المادي والروحي وايضا الفلاسفة كذلك اللذين بحثوا لايجاد الاجابة عن الاسئلة الكبرى للعصر والانسان ومشكلات العصر والانسان الكبرى . فالذكاء الاصطناعي له مستويات مختلفة يحددها العلماء وفق قاعدة الاستجابة والتفاعل ومن ثم الفاعلية وهي "1. الذكاء الاصطناعي الخاص بالالات التفاعلية Reactive Machines وهو ابسط انواع الذكاء الاصطناعي، لافتقاره على التعلم من الخبرات السابقة او التجارب الماضية لتطوير الاعمال المستقبلية، واكتفائه التعامل مع التجارب الحاليه لاخراجها بافضل شكل ممكن، 2. الذكاء الاصطناعي ذو الذاكرة المحدودة Limited Memoryالذي يستطيع تخزين بيانات التجارب السابقة لفترة زمنية محدودة، 3.

الذكاء الاصطناعي القئم على نظرية العقل Theory of Mind والذي يستطيع فهم الالة للمشاعر الانسانية، والتفاعل مع الاشخاص والتواصل معهم ، 4. الذكاء الاصطناعي ذو الادراك الذاتي Self-Awareness الذي يشير الى الكثير من التوقعات المستقبلية التي يصبواليها، بحيث يتكون لدى الالات وعي ذاتي ومشاعر خاصة تجعلها اكثر ذكاء من الكائن الانساني "(المهدي،2021،ص110)، لذا فان "الذكاء الاصطناعي بصيغته المتداوله ماهو الا نظام يمكن انشائه يمكن ان يستجيب للاوامر الموجهة له من خلال البيانات المحفوظة في الجهاز الاله/ الكمبيوتر/الروبوت وبمكن له ان يستخدمها للحالة المعطاة له تنفيذها والتفاعل معها وله القدرة على التعلم من خلال الاستحداث لبرمجيات جديدة عبرة اليات معقدة مما موجود عنده في الذاكرة من المعادلات الخوارزمية فيه، "(بونيه،1993، ص11)، وهذا ما اكده (هوارد غاردنر 1943 - .)، حينما قال "ان الذكاء يمثل قدرة (...)، معينة تستلزم وجود مجموعة من المهارات لحل المشكلات والتي تمكن من خلق نتاج فاعل يكون مناسبا في سياقه (...)، وان الذكاء ليس ثابتا وانما يتطور ويكبرعن طريق التعليم المناسب "(GARDNER ،2016 P12)، وهذا مايمكن ان يعمل فيه الذكاء الاصطناعي بمفهومه الواسع ويتطور ذاتيا تبعا للمعطيات المزود بها وهذا ماقدمه العالم الفيلسوف (نيك بوستروم 1973- ...)، في كتابه (الذكاء الفائق المسارات والمخاطر والاستراتيجيات)، لمفهوم الذكاء الاصطناعي هو" ذكاء يتجاوز بدرجة كبيرة الاداء المعرفي للانسان في جميع مجالات الاهتمام" (postrom.1983.p35)، مما يقدم المساعدة الفائقة للانسان .

وتاسيسا على ماتقدم يمكن للباحث حصر الاتي،

1 . من خلال جدل الفلسفة والعلم يخلق الابتكار (الذكاء الاصطناعي)، كون هدفهما معاهو البحث عن المشكلات وتشخيصها والتي تعترض طريق الانسان في المكان والزمان هنا / الان ، ومن ثم ايجاد الحلول لها حتى يحقق الانسان الاستقرار والتقدم في كل شيء ومنها الفن المسرحي .

2 . يعتبر العقل / المعالج، هو المسؤول عن تجميع المعلومات والبيانات والصور في الانسان والاله / الكمبيوتر/ الذكاء الاصطناعي حيث يتحول كل ذلك الى الذاكرة وهي تكون المسؤولة عن الية التخزين لها، حتى يمكن للانسان اوالالة/الكمبيوتر/الذكاء الاصطناعي، استدعائها حسب الموقف والحاجة عند الطلب، وهنا تكون الذاكرة هي المسؤولة المباشرة عن التعلم والتعليم في كل منهما، هذه العملية عند الانسان تتم

بصورة طبيعية مباشرة بينما في الاله/الكمبيوتر / الذكاء الاصطناعي تتم بصورة غير مباشرة وغير طبيعية .

3 . الذكاء الاصطناعي هو نظام يمكن تكوينه من خوارزميات وبيانات ومعلومات وصور، يتم انشائها بطريقة رياضية مرنة وفق معادلاتها بواسطة العلماء والمبرمجين، ويمكن من خلالها، اي للالة/الكمبيوتر/الروبوت، ان تستجيب للاوامر المعطاة وتتفاعل معها وتطور نفسها ذاتيا عن طريقة التعلم مما يساعدها ذلك على التعامل مع المواقف الجديدة وهذا مايعرف بالتعلم العميق .

المبحث الثني

فاعلية الذكاء الاصطناعي وانعكاساته التطبيقية في الفنون

يشكل الذكاء الاصطناعي (AI) بؤرة ارتكاز في الحياة المعاصرة لما يمتلكه من قدرات فائقة لها السبق في نسج متطلبات حاجيات الانسان وتلبيتها، ان سبب ذلك هواتساع رقعة العمل التي يستخدم فيها، لان الذكاء الاصطناعي (AI)، اصبح الاداة الفاعله من خلال تلك المنصات والتطبيقات المرتبطة فيه وتعمل بمعيته كمجسات الكترونية مساعده لتغذيته بالمعلومات والمتطلبات أدخال/أخراج عبر جهاز الكمبيوتر، والتي تتم بواسطة المستخدمين من العلماء والمبرمجين والفنانين والكتاب والمصنعين، واللذين وجدوا ظالتهم في ايجاد مسارات جديدة للابداع والابتكار من خلال الذكاء الاصطناعي (AI)، وذلك لتمرير وانشاء الكثير مما كانوا يصبون اليه من اجازات علمية وفنية، فمثلا، موقع (Unscreen)، الذي يعمل بالذكاء الاصطناعي (AI)، فيه العديد والكثير من التطبيقات والادوات المساعدة والمتخصصه في تشكيل وتكوين الصورالسينمائية، حيث يمكن من خلاله لصانعواالافلام/المخرجين والتقنيات/المصممين، الاستفادة منه حين تصويرلقطات ومشاهد افلامهم وتنفيذها، لان في مثل تلك المواقع تتوفر امكانيات كبيرة منها مثلا، التحكم بخلفية اللقطة / الصورة السينمائية واضافة مؤثرات زمنية ومكانية جديدة لها او حذف وتعديل الغير مناسب منها لطبيعة الاحداث الدرامية والتحكم في كل ذلك واكثر، وبهذا يكون المشاهد يرى حين التقديم جميع الاحداث والاماكن كانها الحقيقه على شاشة السينما، وهنا يكون الذكاء الاصطناعي (AI)، قد اختزل تكلفة الانتاج وزمن تصويراللقطة والمشهد وقدم الخيال بعيداعن فيما اذا كان المشهد يصور خارجيا في اماكنه الواقفعية الحقيقية، ايضا قد تم الاستغناء عن الخلفية الخضراء العازلة/ الكروما، لاضافة المؤثرات على مشاهد

الاحداث، كما يمكن لصانعوا الفنون البصرية الاخرى الافادة من موقع الذكاء الاصطناعي (AI) هذا، ان مايقدمه الذكاء الاصطناعي من وفرة تقنية وتكنولوجيا للفنان/المصمم جاهزة التعامل بفعالية انما يقدم نتاجات فنية مميزة لكل ما يريده الانسان /الفنان/المصمم منه وهكذا يتحرك صانعوا البرمجيات المعلوماتية والتطبيقات الالكترونية لتوفير تلك الارضية/المساحة، التي يتغذى منها الفن/المحتوى والتي تمر عبر نافذة الذكاء الاصطناعي (AI) اصلا بمستوياته التي جهز بها، ايضا هناك، (Midjourny)، " وهو موقع خاص للذكاء الاصطناعي التوليدي، يعمل بالية التعلم العميق، صادر سنة (2022)، عن شركة تحمل نفس الاسم وهو لازال في مرحلته اليجريبية، مهمته العمل عن انشاء العديد من المهام ومنها صور فنية من خلال تحويل نص الكلمات/الوصف الحواري للمراد انجازه وتحويله الى صور"(xxx،مقال، منشور على موقع، ويكبيديا بتاريخ 2024، https://ar.wikipedia.org)، لذلك يمكن الاستفادة منه مستقبلا- بعدما يتم تطويره وتثبيته نهائيا كتطبيق خارج مرحلة التجريب – في انشاء رسومات وصور/ تصميمات فنية مما يطلب منه ويمكن لها ان للزي المسرحي والذي يقرره/ يجسده المصمم حين التصميم والمتخيل لما يراه مستندا في ذلك الى ما طرحه كل من معطيات النص الدرامي ورؤيا المخرج وبعد ذلك يمكن نقله كصورة على الزي المسرحي الذي ترتديه الشخصية الدرامية وفق اليات وبرمجيات تقنية تعمل بالذكاء الاصطناعي(AI)، وفي هذه الاثناء يكون الممثل قد تحرر فعليا من عملية تبديل/ تغيير الزي خلال العرض المسرحي والتي تتطلب منه زمنا وجهدا، ان تلك العملية / تغيير الزي، ان حدثت امام المتلقين فهي تدخل ضمن نسق عروض المسرح الملحمي وهي تقع ضمن تقنية التغريب، ويمكن لها ايضا ان تحصل مابين مشهدا واخر خلال عروض المسرح الطبيعي والواقعي، كما يوجد موقع اخر يعمل بالذكاء الاصطناعي (AI)، وهو باسم Hotpot " وهو موقع (...)، يحتوي على عدد من خيارات تحرير الصور بطريقة ذكية، مثل تلوين الصور بالابيض والاسود وترميم الصور المخدوشة، وازالة الخلفية من الصور والتشويش التلقائي للوجه"(Oppenlaender, 2022, p192)، ان هذا الموقع يمكن له ان يساعد المصمم في اعادة تشكيل الصور واعادة انتاجها من جديد بمستوى عال يقترب بها جدا من محاكاة الفنانين وابداعهم، فهو اي الذكاء الاصطناعي هنا يستطيع خلق المقاربات الفنية للاساليب التصويرية لفناني الفوتوغراف والرسامين التشكيليين عبر احداث المؤثرات المناسبه على الصورة بابعادها الجمالية، وهكذا يمكن توظيف كل ذلك في انتاج تصميمات صورية للشخصيات بازيائها المختلفة بشكل يتوافق مع مايطلبه المصمم منه للعرض المسرحي ويمكن ان يعكس كل ذلك على خامة الزي الذي يرتديه

الممثل / الشخصية للوصول الى الشكل النهائي لصورة المسرحية كاملة بما فيها من تقنيات بصرية اخرى حيث يستطيع خلق العلاقات الافتراضية فيما بينها وفق الاحتمالات التي يقدمها الذكاء الاصطناعي (AI)، حتى تتوافق مع معطيات النص الدرامي والمخرج يتوافق قبل تنفيذها فوق خشبة المسرح، . كما يمكن للمصمم من استخدام تطبيق (AIDA)،الذي يعمل بالذكاء الاصطناعي يساعد مصمم الازياء بعمل مايريده من تصميمات بسرعة عالية ودقة فائقة، بالتاكيد فان هذا التطبيق لم يكن الوحيد الخاص بتصميم الازياء بل هناك العديد من التطبيقات والمنصات الالكترونية العاملة بتقنية تعلم الاله للذكاء الاصطناعي(AI)، وكما بيناها سابقا، وكذلك هناك مواقع ويب اخرى تعمل بالذكاء الاصطناعي مثل (منصة جدول، نظام ديزاينوفيل)، ان الذكاء الاصطناعي (AI)، يوفر مساحة كبيرة لابداع مصمم الازياء من خلال تقليل الجهد والزمن لخلق نماذج كثيرة يستطيع المصمم التعديل والاضافة عليها بسرعة انية وفق توارد الافكار لديه للوصول بتصميمم الزي الى الهدف المطلوب ذلك لان الذكاء الاصطناعي (AI)، له " القدرة على تحليل كميات هائلة من البيانات ومن ثم اقتراح تعديل التصميم فبامكان المصمم ان يختار الاقتراحات المناسبة له والتي قد تعتمد التعديل من خلال الالوان والخطوط وتوزيع الكتلة في فضاء الخامة كل ذلك يمنح تصميم الزي البعد الدلالي المتفق مع احداث العرض المسرحي لايتم هذا الا من خلال قراءة البيانات وتحليلها بشكل عميق" .(الحلواني وعشميل، 2022، ص6) ، مما يوفير مساحة لفاعلية أشتغالات الزي الذي يستقبل الاشارة عبر تقنية الواي فاي ويحولها الى صورة عبر الشرائح الالكترونية الدقيقة والتي يكون عمادها الدايودات العضوية الدقيقة والمزروع على كل مساحة خامة الزي مما يحقق بعدا جماليا للزي يتواصل المتلقي معه اثناء العرض المسرحي .

وتاسيسا على ماتقدم يمكن للباحث حصر الاتي،

1 . يمكن ان يؤدي الذكاء الاصطناعي(AI)، المتوفر ضمن موقع (Midjourny) وغيره، دورا هاما في تصميم الزي المسرحي المقترح وتشكيله واشتغالاته ضمن نسق العرض المسرحي .

2 . يبنى انموذج الزي المسرحي المقترح الكترونيا من خلال الشرائح الدقيقة والمؤلفة من الدايودات العضوية وتزرع في كامل بنية الخامة كقطعة واحدة وربطها في برامج الذكاء الاصطناعي من خلال الكمبيوتر وعبر تقنية الواي فاي .

3 . يعمل الزي المسرحي المقترح بشكل كلي عام وايضا يمكن تفعيل اي جزء منه لخلق تاثير الفعل الدرامي على الشخصية مباشر مما يتيح مساحه جمالية وفكرية للمتلقي لقراءة اشتغالاته الدلالية .

ما اسفر عنه الاطار النظري

1 . يمكن ان يؤدي الذكاء الاصطناعي(AI)، المتوفر ضمن موقع (Midjourny) وغيره، دورا هاما في تصميم الزي المسرحي المقترح وتشكيله واشتغالاته ضمن نسق العرض المسرحي .

2 . يبنى انموذج الزي المسرحي المقترح الكترونيا من خلال الشرائح الدقيقة والمؤلفة من الدايودات العضوية وتزرع في كامل بنية الخامة كقطعة واحدة وربطها في برامج الذكاء الاصطناعي من خلال الكمبيوتر وعبر تقنية الواي فاي .

3 . يعمل الزي المسرحي المقترح بشكل كلي عام وايضا يمكن تفعيل اي جزء منه لخلق تاثير الفعل الدرامي على الشخصية مباشر مما يتيح مساحه جمالية وفكرية للمتلقي لقراءة اشتغالاته الدلالية .

4 . من خلال جدل الفلسفة والعلم يخلق الابتكار (الذكاء الاصطناعي)، كون هدفهما معاهو البحث عن المشكلات وتشخيصها والتي تعترض طريق الانسان في المكان والزمان هنا / الان ، ومن ثم ايجاد الحلول لها حتى يحقق الانسان الاستقرار والتقدم في كل شيء ومنها الفن المسرحي .

5 . يعتبر العقل / المعالج، هو المسؤول عن تجميع المعلومات والبيانات والصور في الانسان والاله / الكمبيوتر/ الذكاء الاصطناعي حيث يتحول كل ذلك الى الذاكرة وهي تكون المسؤولة عن الية التخزين لها، حتى يمكن للانسان اوالالة/الكمبيوتر/الذكاء الاصطناعي، استدعائها حسب الموقف والحاجة عند الطلب، وهنا تكون الذاكرة هي المسؤولة المباشرة عن التعلم والتعليم في كل منهما، هذه العملية عند الانسان تتم بصورة طبيعية مباشرة بينما في الاله/الكمبيوتر / الذكاء الاصطناعي تتم بصورة غير مباشرة وغير طبيعية .

6 . الذكاء الاصطناعي هو نظام يمكن تكوينه من خوارزميات وبيانات ومعلومات وصور، يتم انشائها بطريقة رياضية مرنة وفق معادلاتها بواسطة العلماء

والمبرمجين، ويمكن من خلالها، اي للالة/الكمبيوتر/الروبوت، ان تستجيب للاوامر المعطاة وتتفاعل معها وتطور نفسها ذاتيا عن طريقة التعلم مما يساعدها ذلك على التعامل مع المواقف الجديدة وهذا مايعرف بالتعلم العميق .

الفصل الثلث

اجراءات البحث

اولا. مجتمع البحث : يتالف مجتمع البحث من انموذج التصميم التجريبي للزي المسرحي المقترح والمبتكر المقترن بالذكاء الاصطناعي واشتغالاته، والذي يمثل فكرة انبثقت سنة 1 / 9 /2022 لدى الباحث .

ثانيا . منهج البحث : اعتمد الباحث على المنهج التجريبي، لانتاج انموذج مقترح للزي المسرحي يعمل بالذكاء الاصطناعي .

ثالثا . ادوات البحث : اعتمد الباحث على ماجاء به الاطار النظري من مؤشرات و معلومات بالاضافة الى الوثائق المعرفية والفيلمية التي اطلع عليها، كما استعان الباحث بمحركات الذكاء الاصطناعي من مواقع وتطبيقات وادوات فاعلة الكترونية من خلال الشبكة العنكبوتية الدولية للانترنت كاداة بحث هدفها انتاج انموذج المقترح المبتكر للزي المسرحي .

رابعا . طريقة اختيار عينة البحث : يضع الباحث فكرة الهدف العام من مشروع البحث في تقديم خطة مقترحة لانشاء انموذج للزي المسرحي يعمل بتكنولوجيا الذكاء الاصطناعي (AI)، مما يوفر مساحة جمالية لاشتغالاته في العرض المسرحي .

خامسا . عينة البحث : تمثل الجانب التطبيقة لمراحل بناء انموذج المبتكر والمقترح للزي المسرحي وبيان مدى اشتغالاته في العرض المسرحي ، ويتكون من ثلاث مراحل هي،

المرحلة الاولى : مرحلة تشكيل انموذج الزي المسرحي / التصميم بواسطة الذكاء الاصطناعي وكما ياتي،

أ . تحليل النص المسرحي : والتي يقدم فيها المصمم قراءة واعية للنص المسرحي لاستخراج الصفات العامة للزي لكل شخصية وحسب ما جاء في المعطيات/المعلومات الواردة داخل النص وبجميع احوالها .

ب . رؤيا المخرج / فكرة زي العرض، اذ يقدم المخرج للمصمم وصفا دقيقا على الورق لصورة الزي المسرحي المقترح لكل شخصية درامية على حده مستندا فيها الى طراز وفلسفة العصر وايضا ابعاد تلك الشخصيات .

ت . شخصية الممثل / الابعاد الواقعية : اذ يقوم المصمم بحصر الصفات الخارجية العامة البايلوجية لشخصية الممثل مثل (الوزن، الطول، لون البشرة، وغيرها) وكذلك ملاحظة البعد السايكلوجي المتمثل بالافعال وردودها .

3 . تصميم الزي بمساعدة الذكاء الاصطناعي : بما ان التصميم هو مسار الابتكار الجمالي الذي يخلقه المصمم للزي المسرحي وبمساعدة الذكاء الاصطناعي، والذي يتطلب دقة عالية تتناسب وتقنيات الاداء الدرامي للشخصية فوق خشبة المسرح وما يستغرقه ذلك من كلفة انتاج عالية وجهد تصميم وزمن تغيير يحتاجع الممثل اثناء مسار العرض المسرحي لذلك يمكن الاستعانة بفاعلية الذكاء الاصطناعي في تحقيق ذلك الامر بدأ من التصميم وحتى التنفيذ خلال العرض المسرحي مما يوفر امكانية الاختزال لكل ماذكر اعلاه، فمثلا، تصميم منصة (Midjourny) ومنصة (AIDA)، وتطبيقاتهما *وادواتهما المساعدة في* ذلك العمل، هاتان المنصتان يعملان بتقنية الذكاء الاصطناعي ولديهما القدرة على انجاز الكثير من الخدمات ومنها تصميم الازياءالمسرحية فبمجرد مايقوم المصمم بتضمين المنصة وصفا لمايريده من شكل الزي عن طريق كتابة ذلك في الحقل المخصص له في المنصة واعطاء امر التنفيذ على الكومبيوتر يبدا الذكاء الاصطناعي باظهار العديد من تصميمات الازياء بشكل صور يمكن للمصمم منها ان يختار مايريد وحسب متطلبات العرض والتي يمكن تنفيذها لاحقا .

المصمم /ادخال المعلومات /البيانات الذكاء الاصطناعي / AIDA / Midjourny صور الزي المسرحي

المرحلة الثانية : مكونات الزي المسرحي انموذج المقترح / التاليف والتشكيل .

1 . خامة الزي المسرحي : تتالف من القماش المرن الغير قابل للانكماش والتجعد وباللون الابيض الناصع الغير عاكس للضوء .

2 . شرائح الكترونية : وتكون مصنعة من الدايودات العضوي (OLEDs)، والتي هي اختصار لجملة (Organic Light emitting diodes) ، تزرع هذه الشرائح الالكترونية وتثبت ضمن نسيج خامة الزي المسرحي وتغطيه بمجموعه.

3 . فصال الزي المسرحي : يحدد فصال الزي المسرحي بشكل بسيط مثلا (طويل،قصير،اكمام طويلة ام قصيرة)، وحسب طبيعة الشخصية ودورها الدرامي من قبل المصمم هذا الفصال يمثل الارضية التي سوف تستقبل التشكيلات الجمالية لموديلات التصميمات الاخرى والتي يمكن التحكم بها وتغييرها حسب حال الشخصية الدرامية وفعل الحدث فوق خشبة المسرح .

4 . وحدة التحكم الرئيسة : وهي من يتحكم بالية عمل الزي المسرحي، تكون بمعية المستخدم وتتالف من،

أ . اللوحة الام : وهي التي تجمع القطع الالكترونية معا من خلال وصلات دقيقة لنقل الاشارات الالكترونية فيما بين تلك الاجزاء لاداء المهام .

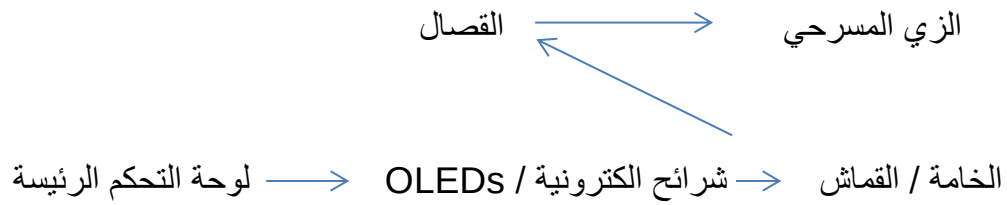
ب . المعالج (CPU) : يجهز الزي المسرحي بوحدة معالجه مركزية (CPU)، مهمتها معالجة الاشارات الالكترونية وهي تعمل كما الدماغ لدى الانسان .

ت . الذاكرة المركزية : وهي شريحة الكترونية يزود بها الزي المسرحي، مهمتها تزويد المعالج بالمعلومات، وتكون على قسمين " الاول، ذاكرة دائمة وهي للقراءة فقط، الثاني، ذاكرة مؤقته وهي ذاكرة الوصول العشوائي "(xxx. مقال، منشورعلى موقع،ويكبيديا بتاريخ 2023)، https://ar.wikipedia.org/ .

ث . مؤقت الكتروني : يستخدم لقياس الزمن والظروف الاخرى لعمل منظومة الزي المسرحي .

ج . وحدة الطاقة المركزية : وهي التي تزود المنظومة كاملة بالطاقة الكهربائية .

7 . مفاتيح التشغيل الرئيسي : ويستخدم لتفعيل بدء عمل الزي المسرحي بكامل منظومتة .



المرحلة الثالثة : أنموذج المقترح / الية عمل الزي المسرحي / الاشتغال في العرض المسرحي .

العرض المسرحي

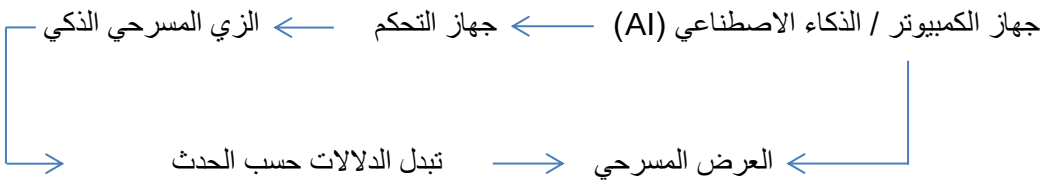
ان العرض المسرحي هو الحصيلة النهائية لجهد متواصل للعاملين عليه طيلة فترة التمرينات، بالتاكيد هدف كل اولئك هو تحقق رؤيا الاخراج ضمن نسق الاطار العام الجامع لفعل التحقق فوق خشبة المسرح، بمعنى ان يتكامل كل الجهد لاجل ذلك بدءا من فعل الممثل واداءه مرورا بتقنيات العرض ومنها تصميم الزي المسرحي واشتغالاته في اثناء العرض المسرحي وتفاعله مع مكونات العرض السمعية والبصرية الاخرى وفعل الشخصية خلال تقدم الاحداث، ولما كان الزي المسرحي جزءا حيويا يقدم الكثير من المعلومات والدلالات المرتبطة بالشخصية الى المتلقي، ولاجل ان يتحقق كل ذلك يحتاج الى الكثير من الجهد والوقت والمال اثناء العرض وخلاله، وحتى يتم اختزال كل ذلك وتوفير المساحة للممثل من التواصل المباشر دون حيلة ادء تمثيلي للوصول الى مايريده الفعل الدرامي ان ينجز، يقترح الباحث زيا مسرحيا من نوع اخر تم بيان مكوناته اعلاه اما اشتغالاته فهي كالاتي،

1 . الزي المسرحي الذي يمثل الانموذج المقترح وهو ما ترتديه الشخصية الدرامية حيث يتشكل من فتحت الراس و الاكمام وطولهما وطول الزي بصوره عامه وحسب فكر المصمم، دون اي ملمح دال على الزمان / العصر والمكان / البيئة .

2 . يفعل الزي المسرحي / التشغبل، والذي هو في الاساس مرتبط بمنصة / تطبيق (Midjourny)او(AIDA) والعاملة بالذكاء الاصطناعي (AI)، مثلا، حيث له القدرة على اضافة اللون كاساس للخامة، مثلا، اذا كان اللون الاحمر هوالمطلوب فان الذكاء الاصطناعي (AI)، يضيف ذلك اللون الى الزي الذي ترتديه الشخصية مباشرة مع المؤثرات الاخرى من خطوط وزخارف والتي يكون المصمم قد حددها بلاتفاق مع المخرج سابقا .

3 . عندما تبدأ شرائح الدايودات العضوية بالعمل فان المتلقي يرى صورة الموديل بالوانه وفصاله كاملا دون تشويه او ارباك في التنفيذ . كذلك يمكن هنا ان يحقق المصمم تاثير ما على الزي، ولنقل مثلا ان الشخصية تتعرض لاطلاق نار اثناء العرض وكجزء من الفعل الدرامي، فان بامكان الذكاء الاصطناعي (AI)، بيان ذلك عب ابراز اللون الاحمر دلالة الدم على الزي المسرحي بسهولة ويسر .

4 . يرتبط جهاز التحكم الخاص بالزي المسرحي بجاهز الكمبيوتر ومنه في منصة (Midjourny) عن طريق تقنية (WIFI)، والتي تنقل البيانات والمعلومات من والى الزي المسرحي لاسلكيا،



ينتقل الزي المسرحي الذي يعمل بالذكاء الاصطناعي (AI)، الى مرحلة جديدة حيث يمكن ان يستوعب كل ما ياتي على خيال المصمم ورؤيا الاخراج حتى يصل بهما الى الاحدود خصوصا مع التطور الكبير الذي تشهده ساحة التكنولوجيا والعلوم الذكية ومنها الالات القادرة على التعلم من خلال التفاعل مع الانسان والتي ستصل الى مرحلة معقدة التكوين والتشكل في المستقبل القريب، وهي مرحلة الروبورت الذكي، بمعنى يمكن ان نرى مصمم او مخرج الة / روبورت وربما حتى ممثل روبورت بالتاكيد هذا طموح العلماء العاملين في هذا المجال والذي يرتفع بالانسان الى درجات اعلى وهنا يكون قد وصل الى فكرة افكار العلم .

الفصل الرابع

نتائج البحث ومناقشتها

1 . حقق الذكاء الاصطناعي (AI)، قفزة كبيرة في تصميم الزي المسرحي وتنفيذه خلال العرض المسرحي مما وفر اختزال الزمن والجهد للمصمم، وكما في تطبيق (Midjourny) او(AIDA) .

2 . استطاع الباحث / المصمم من خلال فكرة انموذج المقترح لتصميم الزي المسرحي من توفير مساحة جمالية يتحقق من خلالها الاشتغال الدلالي للزي اثناء العرض المسرحي ، كما في انموذج فكرة الانشاء والتكوين للزي المسرحي .

3 . قلل انموذج فكرة الزي المسرحي المقترح، من كلفة الانتاج للعرض المسرحي .

4 . وفرت فكرة انشاء وتكوين الزي المسرحي المقترح والتي تعمل بالذكاء الاصطناعي (AI)، بؤرة ارتكاز جديدة لخيال المخرج والمصمم من خلال الية التصميم والتنفيذ، لان يمكن لقطعة زي واحدة ان تخلف الالاف من الموديلات وحسب متطلب العرض المسرحي .

5 . اتسم تصميم الزي المسرحي انموذج الفكرة المقترح بمرونة الاشتغال من خلال الديودات العضوية المزروع في جسم خامة القماش بالكامل والمتصل بالذكاء الاصطناعي(AI)، عبر تقنية (WIFI)، للعمل، مما يتيح للمصمم من تفعيل اي جزء منها وحسب ما يتطلبه الحدث الدرامي للعرض المسرحي .

الاستنتاجات

1 . تعتبر فكرة تصميم الزي المسرحي كانموذج مقترح مبتكر يعمل بالذكاء الاصطناعي(AI)، نقلة نوعية وعلمية تفتح الباب امام مستقبل المسرح .

2 . يستمد انموذج الزي المسرحي المقترح والعامل بالذكاء الاصطناعية (AI)، قوة اشتغاله الدلالي من اليات التبدل والتغيير بواسطة الدايودات العضوية لصورة الزي المسرحي .

التوصيات

1 . ان يدرس الذكاء الاصطناعي(AI)، ضمن حقل مفردات الدراسة الاولية وفي الدراسات العليا كاحد متطلبات تخرج الطالب بوصفه لغة المستقبل .

المصادر والمراجع

الكتب والمعاجم والقواميس .

1 . بونيه، آلان، الذكاء الاصطناعي واقعه ومستقبله، ترجمة، علي صبري فرغلي، الكويت، المجلس الوطني للثقافة والفنون والاداب، 1993 .

2 . ينظر، بونيه، المصدر السابق .

3 . جورج،بينويت، يجب ان يكون الهدف النهائي للذكاء الاصطناعي هو اختفاء العمل، حوار مع نيك بوستروم، ترجمة، امال علاوشيش، جامعة الجزائر، 2017 .

4 . الحلواني، فاتن فاروق و سندس عمر، فاعلية الذكاء الاصطناعي لاثراء التصميم الابداعي للشخصيات الكرتونية، بحث منشور في المجلة الدولية للذكاء الاصطناعي في التعليم والتدريب، 2022 .

الزمخشري،

5 . الزيات ، فتحي مصطفى، الاسس المعرفية للتكوين العقلي المعرفي وتجهيز المعلومات، ط2، مصر، دار النشر للجامعات، 2006 .

6 . سوريل، توم، ديكارت – مقدمة قصيرة - ، ترجمة، احمد محمد الروبي، ط1، القاهرة، مؤسسة هنداوي للتعليم والثقافة، 1985.

7 . الثبيثي ، عادل بن عياض، عمليات الذاكرة لدى طلاب المرحلة الثانوية، رسالة ماجستيرغير منشورة، مقدمة الى جامعة ام القرى، 2012 .

8 . عويضة ، كامل محمد، الفرد نورث هوايتهد-فيلسوف العلم والعلماء-، ط1، بيروت، دار الكتب العلمية، 1995 .

9 . غالب، مصطفى، فيثاغورس، بيروت، منشورات مكتبة ودار الهلال، 1981 .

10 . كوتنغهام، جون، العقلانية، ترجمة، محمود منقذ الهاشمي، ط1، حلب، مركز الانماء الحضاري، 1997 .

11 . المهدي، مجدي صلاح، التعليم وتحديات المستقبل في ضوء فلسفة الذكاء الاصطناعي، بحث مقدم الى كلية التربية، جامعة المنصورة، جمهورية مصر العربية، دت .

12 . هابرماس، يورغن، العلم والتقنية ك"ايديولوجيا"، ترجمة، حسن صقر، ط1، المانيا، منشورات الجمل، 2003

13 . موسى، عبد الله و احمد حبيب بلال، الذكاء الاصطناعي ثورة في تقنيات العصر، ط1، القاهرة، المجموعة العربية للتدريب والنشر، 2019 . ص15 .

المصادر الاجنبية

1 Oppenlaender. Jonas - University of Jyvaskyla 2022(The Creativity of Text-to-Image Generation

2 . Gardner, Howard, Frames of Mind: The Theory of Multiple Intelligences,2011

3 . Bostrom,nick,superintelligence,newyork,2014 .

شبكة المعلومات الدولية (انترنت)

1 . الزمخشري، ابو القاسم محمود، معجم المعاني الجامع- معجم عربي عربي- منشور على الرابط التالي، www.walmaany.com د.ت .

2 . الفيروزابادي،المحيط ، منشورعلى الرابط التالي، www.almaany.com ، د ت .

3 . الرازي، ابو بكر محمد، مختار الصحاح، منشورعلى الرابط التالي، www.almaany.com ، د ت .

4 . عبد الحميد، احمد مختار، قاموس اللغة العربية المعاصرة، منشورعلى الرابط التالي، www.almaany.com ، د ت .

5 . XXX، جهـــــاز احســـــاس، منشـــــورعلى الـــــرابط التـــــالي، https://ar.wikipedia.org/ د ت .

6 . XXX، تشـــــارلز بـــــابيج، منشـــــورعلى الـــــرابط التـــــالي، https://ar.wikipedia.org د ت .

7 . xxx. ذاكـــرة حاســـوب، منشـــورعلى موقع،ويكبيـــديا بتـــاريخ 2023)، https://ar.wikipedia.org/