DOI: https://doi.org/10.35560/jcofarts98/5-28

المعالجات بالتقنيات الكرافيكية للمنظر في العرض المسرحي (دراسة تطبيقية)

عماد هادي عباس [1]
محمود جباري حافظ [2]

مجلة الأكاديمي-العدد 98-السنة 2020 ISSN(Online) 2523-2029, ISSN(Print) 1819-5229
تاريخ استلام البحث 2020/9/9 , تاريخ قبول النشر 2020/10/5 , تاريخ النشر 2020/12/15

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

ملخص البحث

يخوض البحث الحالي في دراسة التقنيات الرقمية للتعرف على المعالجات بالتقنيات الكرافيكية للمنظر المسرحي والذي يشتمل مجموعة من البرمجيات وادوات المعالجة بالتقنية الرقمية للتعرف على الابعاد والنواتج البصرية والجمالية المتحققة في تصميم للمنظر المسرحي وما توفره من خيارات في تصميم منظومة من الافتراضات للعالم المسرحي، لتصبح وسيطاً تجريبياً في تحقيق الفرضية الابداعية وهو ما حدد البحث بهدف محوري هو: تعرف التقنيات الرقمية الموظفة في التصميم الرقمي الكرافيكي للمنظر في العرض المسرحي. فيأتي البحث في حدوده الموضوعية المبينة في اطاره المنهجي وهي: المعالجات بالتقنيات الكرافيكية للمنظر في العرض المسرحي ، وتوظيفه اجرائيا كمعالجة تقنية في تصميم وانشاء المنظر المسرحي. لقد اشتمل البحث على الإطار المنهجي الذي حدد فيه الباحث مشكلة البحث، وأهميته والحاجة اليه، وهدفه، كما حددا مصطلحاته تحديدا اجرائيا. والإطار النظري الذي ضم مبحثين هما: المبحث الاول: التقنيات الكرافيكية (برمجيات التصميم الرقمي)، والمبحث الثاني: توظيف الكمبيوتر وتقنياته الكرافيكية في تصميم المنظر المسرحي وانتهى الى المؤشرات من الإطار النظري. وفي اجراءات البحث تناول الباحث عينة بحثه . ليخلص الباحثان الى استنتاجات بحثهما ومن اهمها:

1. تتيح المعالجات بالتقنيات الكرافيكية للمنظر المسرحي السعة اللامتناهية بالخيارات الإبداعية للمصمم السينوغراف بتعدد درجة اللون والبراقية والنقاء، والقدرة على تركيب الشكل في الإنشاء السينوغرافي ومرونة التصميم والتعديل والتنفيذ.
2. تتيح المعالجات بالتقنيات الكرافيكية للمنظر المسرحي كماً هائلاً من إمكانات التركيب المتعدد الوسائط للأشكال التفسيرية للثيمات في ديناميكية الإحداث الدرامية

[1] كلية الفنون الجميلة /جامعة بغداد, emaddigitalighting2018@gmail.com.
[2] كلية الفنون الجميلة /جامعة بغداد, dr.mahmoudjabiry@yahoo.com .

3. تحقق المعالجة بالتقنيات الكرافيكية للمنظر المسرحي ربحاً بخفض الكلفة المادية، مقارنة بالمنظر التقليدي، فضلا عن الوزن، والحجم، والعمر الافتراضي، بالإضافة لعامل الزمن.

الكلمات المفتاحية: المعالجة، التقنيات الكرافيكية .

الإطار المنهجي

اولا: مشكلة البحث

إن الممارسة المسرحية، بوصفها عملية انتاجية تنتهي بالتلقي، فإنها عرضة إلى التحولات الجمالية التي تنتجها معطيات العصر، سواء على مستوى المعالجات التقنية، في عملية انتاجها، أو على مستوى التلقي للجمهور، وتحولات الميل والتفضيل الجمالي له. وحيث أن المعطى الأساس للعصر الراهن، هو معطى التحقق الرقمي، وما يتيحه من جهوزية آنية في خلق عالم الفرض الجمالي، كان حتما التحول في وسائط المعالجة التقنية للعرض المسرحي، بما يتلائم مع ذلك المعطى المعاصر، قد ارتبطت جدليا بمعطى التقنية الرقمية، بواقع التحقق الآني، بغض النظر عن آليات التحقق، وكذلك فواعله، وهو عالم الفرض الجمالي وهي تلك النقطة التي يتصل فيها جماليا معطى التقنية الرقمية بفضاءات قدرة التكنولوجي، مع واقع القدرة والحضورية الفاعلة في المعالجات للتقنيات الكرافيكية للتصميم في المنظر المسرحي،إ ذ أصبح بإمكان المتفرج أنْ يتلقى العرض بظروف متساوقة مع ديناميكية الصورة الذهنية، وتداعياتها في الفضاء المسرحي بما تتيحه التجهيزات التقنية الرقمية في المسرح، من تقنيات الصوت والصورة، في معالجات، للزمان والمكان، وخلق الشكل المسرحي، وبما يتوافق مع مزاج العصر، إذ دأب المشتغلون في حقل الفنون المسرحية من المخرجين ومصممي السينوغراف، على مقاربة معطيات التقنية المعاصرة جماليا، نحو توظيفها فنيا، للوصول بالتركيب الإخراجي إلى مستوى التكامل الفني، بالاعتماد على المعطى التقني لجهاز الكومبيوتر وهو ما يطرح تنوعا هائلا من وسائط المعالجة التقنية الرقمية للشكل المسرحي والإنشاء السينوغرافي للمنظومة البصرية والذي يخلق حراكا ديناميكيا في آليات البناء الفني للعرض المسرحي، وأعرافه الجمالية، وآفاق تلقيه، وثقافة الفرجة والمشاركة، مدفوعة بإلحاح غاياتها وأهدافها، لذا يأتي البحث الحالي دراسة تطبيقية في الكشف عن آليات المعالجة للتقنيات الكرافيكية للمنظر المسرحي. وبما يمكن إجماله بالتساؤل التالي: ما المعالجات بالتقنيات الكرافيكية للمنظر في العرض المسرحي؟

ثانيا: أهمية البحث والحاجة إليه:

تكمن اهمية البحث في كونه يقدم مفهوماً معرفياً وجمالياً لآليات توظيف التكنولوجيا الرقمية باعتماد المعالجة بالتقنيات الكرافيكية في تصميم المنظر للعرض المسرحي، بما يفيد المخرجين في توسعة خيارات معالجاتهم التقنية، في إنشاء التركيب الإخراجي، وكذلك المصممين في تطوير إمكاناتهم الابداعية في تنفيذ تصاميمهم الفنية، وبما يثري العملية الفنية ويطور التجربة الجمالية فضلا عن اسهامه في تنمية الوعي المفاهيمي لدى العاملين في مجال التصميم الكرافيكي للمنظر المسرحي وتطوير مهاراتهم التقنية في مؤسسات الدولة ذات العلاقة.

ثالثا: هدف البحث: تعرف المعالجات التقنية الرقمية الموظفة في التصميم الكرافيكي للمنظر المسرحي.

رابعا: حدود البحث: يتحدد الباحثان زمانيا ومكانيا بحدود عينتهما الانموذج التطبيقي وهي زمانيا ومكانيا : بغداد/ جامعة بغداد- كلية الفنون الجميلة-2019. أما حدود الموضوع فهي: التقنيات الكرافيكية، وتوظيفها اجرائيا كمعالجة تقنية في انشاء المنظر المسرحي.

خامسا: تحديد المصطلحات:

المعالجات:

تأتي المعالجة (Treatment) بعدة معان منها "معاملة، كمعاملة الاشخاص، معالجة، حل مشكلة معينة" (Hornby ,1974,p379 with others)

وعرف مصطلح المعالجة ايضا في معجم المصطلحات العلمية والفنية" جملة وسائل العناية والمحافظة أو المساعدة" (Khayat,1899,p458) لذلك فالباحثان يعرفان المعالجات(Treatment) تعريفا اجرائيا وعلى وفق متطلبات البحث وفروضه العلمية بالوسائل والكيفيات المألوفة وغير المألوفة في معاملة وسائط التعبير المسرحي المادية والمتعلقة بعناصر التصميم الوظيفية منها والجمالية للوصول الى الغاية ، لتجسيد الرؤية الإخراجية وتحقيق تصميم يتفق مع الفعالية التي يقدمها.

التقنيات الكرافيكية(Technical Graphics):

تعرف التقنيات الكرافيكية بانها لغة حقيقية وكاملة استعملت في عملية التصميم للمنظر المسرحي لغرض الاتصال وحل المشاكل وتصور الاشياء بسرعة ودقة عالية واخيرا اجراء التحليل" (See: Bertooline, & . Miller & Wieb . Leonard & .2003,p5) وهذا يعني بان الكرافيك مصطلح يطلق على عمل الرسوم بموجب قواعد معينة ويشير الى أي اداة او برنامج حاسوبي يجعل الكمبيوتر قادرا على العرض ومعالجة الصور لذلك فالباحثان يعرفان التقنيات الكرافيكية تعريفا اجرائيا وعلى وفق متطلبات البحث وفروضه العلمية، وكالتالي وهو مصطلح مرتبط بالتقنية الرقمية، وهو العمل بتجسيد الواقع الافتراضي بوساطة الكمبيوتر واحد برمجياته لمعالجة وعرض الصور لتقديم وخلق ناتج صوري وما يُحدِث من إيهامات ناتجة عن المؤثرات البصرية ، ليكون بديلا عن استعمال المناظر المسرحية التقليدية بواقعها في العرض المسرحي التقليدي.

الإطار النظري

المبحث الاول: التقنيات الكرافيكية (برمجيات التصميم الرقمي)

شكلت التكنولوجيا الرقمية بوسائلها التقنية التي تمثلت مختلف النشاط البشري الملمح الأبرز من ملامح العصر بحضورها حضوراً مستمراً في مجالات الحياة، وأبواب العلم وحاجات البشر، كونها أحتوت على أصعدة المعرفة كلها, فأخترقت وسائلها كل القيم الإنسانية، وأحدثت تأثيراً في المصفوفات القيمية، نحو تحولات جذرية في شتى مجالات الحياة، مما أدى إلى إفراز مفاهيم حداثوية حول فنون المجتمعات المعاصرة، إذ يعيش العالم اليوم مرحلة جديدة في التطور التقني أمتزجت فيه ثلاثة محاور هي (المعلومات, والاتصال, والحاسبات), وأنَّ التكنولوجيا الرقمية, أو كما يسميها البعض بثورة المعلومات بكل عجائبها, وما جلبته من تغييرات جذرية لهي أمر حتمي جعلت الإنسان يمتلك أفكاراً ورؤىً تختلف عما كانت رؤيته

بالماضي, وأثرت على نشاط وسلوك الإنسان, ولم يقتصر تأثيراتها على البيئة والعالم المادي, بل تعدت لتشمل مفهوم الإنسان وإدراكه للفضاء وانتمائه فيه حتى أخذت تركز فيها الجهود وتسخر لها الإمكانيات وتعد لها الاستراتيجيات، لما لها من دور فعال في حل المشكلات والمعضلات التي تجابه الإنسان في حياته اليومية. إنها وسيلة من وسائل الإنسان في ممارسة عاداته ومختلف أنواع سلوكه، وطريقة في التعبير عن ميوله وقيمه، وعن نظرته إلى الكون والحياة.

ان الانعكاس الثقافي المعاصر للمسرح يعتمد على التقنيات المتبعة فيه، اذ اصبح الكمبيوتر وتقنياته الكرافيكية مهما وبشكل حيوي لتعزيز الصورة في تصميم المنظر المسرحي، فاصبح من الضروري الربط بين هذه التقنيات وكيفية اعادة تشكيل الذهنية او العقلية التي سوف تعيد تشكيل وتصميم سينوغرافيا العرض المسرحي بشكل عام والمنظر المسرحي بشكل خاص، لذلك توجب على المصمم المسرحي البحث عن حلول اساسية مضافة الى مهمة التصميم المعاصر للمنظر المسرحي على اعتبار ان التقنيات الكرافيكية تمتلك دورا مهما في تطوير المفهوم الاولي والتمثيل الخارجي لأفكار التصميم، اذ ان التقنيات الكرافيكية وتمثيلاتها يمكن ان تعد كأداة لطرح العديد من الافكار في التصاميم للمناظر المسرحية المختلفة، ولان خلق الافكار في التصميم هو احد المهام الضرورية والمبدعة لدى المصمم لأجل تطوير الابداع في التصميم للمنظر المسرحي لذلك فان العملية الابداعية وبمساعدة الكمبيوتر وبرمجياته المتعددة تقدم متغيرات تصميمية مبتكرة وجديدة الى عملية التصميم ولا تشبه اياً من النتاجات السابقة وبشكل كامل فضلا عن كونها ذات قيمة ومفهومة في الوقت نفسه اذ يكمن الابداع في ذلك ى بواسطة تحقيق طرفي المعادلة وهما الجدة والقيمة واللذان يتحققان بواسطة استثمار برامج الكمبيوتر المتعددة والتي تعد كأداة ابداعية للمصمم المسرحي والتي من اهمها من وجهة نظر الباحث 1. الارينا ريزوليوم(Resolume Arena) 2. أدوبي فوتوشوب(Adobe Photo Shop) 3. البور بوينت 2010 البرنامج المختزن بالكمبيوتر(P.Point 2010) وهذا يعني بان التقنية الرقمية قد وفرت للمصمم المسرحي الكرافيكي فرصة كبيرة باعتبار هذه البرمجيات تمثل أحدى ركني ثورة الصور الرقمية وبرمجة معالجتها" (Musa,2011,p310,)كل هذا اسهم بتحويل المصمم المسرحي الكرافيكي الى مبدع عن طريق ربطه للتقنية الرقمية واعتمادها في التصميم للمنظر المسرحي والتي مكنته من ان يكون فنانا يعتمد في صناعة فكرته التصميمية من خلال الخبرة التي تمكنه من التعامل مع الادوات والتي تحتاج منه معرفة بفعل كل اداة يتم التعامل معها للوصول الى نتيجة تتلائم مع نوع القدرة التصميمية من خلال توفر الادوات والبرامج فضلا عن توفر الاجهزة التي يستطيع بواسطته المصمم التعامل مع البرمجيات التي يحتاجها والتي تمكنه من طرح افكاره ونتاجاته الفكرية الابداعية وكما هو الحال في هذا البحث، افاد الباحثان من جهاز الدته شو بروجكتر(Data Show Projector) جهاز عرض البيانات بعد ربطه بالكمبيوتر والعمل على برنامجين للتصميم هما البرنامج المختزن البور بوينت (Power. Point) وبرنامج الارينا ريزوليوم(Resolume Arena) لتصميم المنظر المسرحي لذلك يمكن اعتبار الكمبيوتر الاداة الرئيسة في انتاج كم هائل من الاشكال والصور والتصاميم لإنتاج العديد من المناظر المسرحية المتعددة" (Shafiq,2009,p218)وهذا يعني بان برمجيات تصميم الكرافيك في وقتنا الحاضر يصعب تحديد او حصر مجالاتها لان نتاجها شمل اوجه الحياة كافة، فليس هناك نشاط انساني معاصر لا

يستخدم فيه تصميم الكرافيك، لذلك يمكن القول بانه كل النتاجات الصناعية والخدمية تقدم نفسها للمتلقي عبر تصميم الكرافيك هذا من جانب ومن جانب اخر يمكن القول بان التطور التقني المعاصر له الاثر الكبير، إذ يساعد في توظيف السينوغرافيا لصناعة الصورة المشهدية التي تتلائم مع متطلبات اللحظة التاريخية المعاصرة, وبما أنَّ المسرح يشكل الوعي الجمعي عن طريق التعبير عن أفكاره ومضامينه ومواقفه سعى إلى إستعمال التكنولوجيا ومن ضمنها التقنيات الكرافيكية, لكي تكون كأداة من أدوات الفعل الإبداعي كونها فاتحة لفضاءات تفكير جديدة تمكن المسرح من زيادة زخم خطاباته، وكفاءاتها في خلق مستويات تواصل عدّة واعية ولا واعية عبر ما توفره من مجموعة من الأدوات والمعارف والمهارات اللازمة, لتحقيق إنجاز معين ممن تشكل أسس, أو قواعد التكنولوجيا" (Salam ,1982,p54), وأنَّ ظهور الكمبيوتر والعالم الرقمي يعد من الإنجازات الفاعلة والمتفاعلة مع العرض المسرحي, والتي تدفع بمكوناته إلى الأمام من حيث التوظيف والجمال, وكل هذا التحديث في التقنيات انعكس بشكل مباشر, أو غير مباشر على جميع قطاعات الفن والثقافة، الأمر الذي سيجعل من العرض المسرحي أنْ يتفاعل مع هذه المتغيرات التقنية من أجل صناعة سينوغرافيا تستطيع أنْ تصنع الدهشة البصرية بما يحتاجه المتلقي في العرض المسرحي الجديد، وأفاد المسرح المعاصر من التقنية الحديثة والمتمثلة بالتكنولوجيا الرقمية بشكل جيد, وذلك عن طريق المزاوجة بالعمل بين برمجيات الكمبيوتر, وسينوغرافيا العرض المسرحي ولا سيَّما على المستوى الحسي والبصري, وهذا يعني بان التكنولوجيا الرقمية والمتمثلة بالتقنيات الكرافيكية، وكما تمثلت في العالم المعاصر، هي حتمية تاريخية، أعادت تشكيل آليات الوعي البشري، ومفهوم الإنسان عن ذاته، وإدراكه للفضاء وانتمائه فيه مما أنتج أعادة هندسة السلوك البشري كمحصلة لتلك التمثلات التقنية الشاملة، لتصبح التقنية الرقمية مجالنا الحيوي للعيش، والتفكير، والانتاج، وفضاء التفاعل، وواسطة التأثير والتأثر، وبالتالي هي الواقع الفائق الذي نمارس فيه حضورنا، ونلتمس فيه فاعليتنا التاريخية، بإعادة تشكيل مفهوم الانتاج، ليشمل صناعة العقل الانتاجي، بما يملكه الكومبيوتر من قدرة على دمج الأنساق الحياتية، في نسق الفضاء الرقمي الشامل، ليكون مجالا حيويا للعيش، وبما يخلق من الواقع الفائق، والإمكانات اللامتناهية فيه. (Stephan ,2018,p84)وهو فضاء يؤكد على الحقيقة الاصطناعية التي تتشكل فيه، وقيمتها من حضوريتها وتأثيرها في المجال الحيوي للذهن البشري، وهو ما يشكل المقاربة الجمالية للتقنية الرقمية بالاشتغال الفني المعاصر، والذي عبر على قيمة المحاكاة للأصل، نحو قيمة الشكل بأثره، وتحقق كامل أبعاده ، أي الاحتفاء بأنطولوجيا الشكل المصطنع، كحقيقة تملك قيمتها من واقع حضوريتها في الفضاء. وبالتالي اتسع هذا المفهوم المعاصر، والذي حققته التقنية الرقمية، ومعطاها بالفضاء الافتراضي، واقعا فائقا، يتجاوز قدرة الواقع الطبيعي، لخلق عالم فائق التأثير، ومباشر الحضورية، بتعدد لا متناهي الاحتمال، يحاكي الذهن البشري في بناء فرضياته، يندمج فيه النسق الواقعي الطبيعي، بالنسق الخيالي، في بنية الفرض والاحتمال، بعد ان انقطع الواقعي عن ارتباطه الطبيعي وسمة الاصل المرجعي فيه، مثلما اكتسب الخيالي واقعيته من زخم حضوريته المباشرة، كلاهما في طبيعة مغايرة، احتواهما نسق الفرض والاحتمال الذي يطلب تحققه في فضاء واقع فائق القوة والتمثل. إن مبدأ الاحتمال والافتراض، والتحول في الطبيعة للموضوع، والتكشّف المباغت بالمعرفة خارج انساق التسلسل المنطقي للحتمية

السببية، ولكن بالاكتشاف المبهر، هو المقاربة الجمالية للتقنية الرقمية، التي تجسّر الهوة ما بين المبدأ العلمي، والممارسة الجمالية ، ليكون الجمالي مقياسا جوهريا للحقيقة العلمية، (Robert & Stancio, 1989,p46)بمعادلة الاكتشاف العلمي المبهر، بنشوة التجربة الجمالية للذات الفاعلة في بناء تصوراتها وحدود مكانها الحضوري الاني في لحظة تفاعلها مع الشكل في فضاء الواقع الفائق، وهو تسليم بتلاشي مبدأ الحقيقة الموضوعية للشكل بصلاته المرجعية، مقابل الحضورية الآنية للشكل المتمثل كحقيقة ذاته نفسها، ليكون الفضاء الافتراضي الذي انشأته التقنية الرقمية بمعطياتها تركيبات ديناميكية من التصميم الصور والسطوح والاشكال التي تتطلب ذاتا بوعي جمالي يتحرك باتجاهين، يصل بين تلك الاشكال من جهة، ويقطع بينها من جهة أخرى، ليديم فعل الاكتشاف المبهر ومن جانب آخر، فأنَّ مبدأ الجمال نفسه يكون ممهدا الطريق إلى موقف الوضوح والقناعة، بما يجسد المبدأ الجمالي من تمثل قيمي ومفاهيمي في الفعل الإنساني، وهو الإطار الأخلاقي الذي يؤطر الحاصل المستمر للحقائق الشاملة، الأكبر من الحقيقة، في الواقع الافتراضي، ليكون مجالنا الحيوي الفائق الواقعية.

ومن هنا كان بديهياً الأحتفاء بعناصر التكوين بوصفها منطق الإنشاء من الوجهة التكنولوجية التي تهدف إلى الإشباع الحسي في عملية التجربة الجمالية، ومن ثم مغايرة نظم التلقي للعمل الفني، من القيمي الأخلاقي إلى المجرد عبر النظام والتنوع والحركة واللون، والتي تعني الجمال بذاته، لتمثل قيماً جمالية مجردة تحضر في المبتكرات الفنية، إنَّ حتمية العصر التكنولوجي جعلت من التقنية الرقمية المعاصرة وسيطاً حيوياً للحياة بعد أنْ كانت حياة الكائن البشري متعلقة بالبعد الطبيعي المادي كواقع له، لتأتي التقنية الرقمية واقعاً مجاوراً، هو واقع إفتراضي، تحول إلى واقع مفرط بسيل البيانات والقيم التي يتعرض لها الذهن البشري المتفاعل مع القيم الزمانية والمكانية، والموضوعية التي شكلت فضاءه الحيوي للتواصل والتفكير، وحتى الخوض في التجربة الجمالية التي تطرحها وسائل التصميم الفني لشكل الوسائط التفاعلية، بقيم الحركة واللون والإيقاع، والتنظيم والتناسب، فضلاً عما تفرزه من محاكاة للتواصل الطبيعي المادي للإنسان، وهي تستند إلى أطر التجربة الجمالية بمستوياتها الواعية واللاواعية ، إذ أن الأخيرة تتعرض في فضاء اللاوعي لإشارات تنظيم وبرمجة يتلقاها الذهن لا شعورياً تؤسس للاوعي جمعي، وهو ما يوصل بالمحصلة إلى واقع أنَّ ممارسة العيش للإنسان المعاصر ارتبطت بأنساق تأسيسية مفترضة، تسعى إلى عالم افتراضي تعويضي، ومحاكاتي، بنفس الوقت، للواقع عن طريق وهم التفاعل، أخذت تهيمن على معرفيات العصر، فأصبح الكمبيوتر وبرمجياته واقعاً افتراضيا، أستطاع أنْ يكسر حاجزي الزمان والمكان، وهذا الواقع يأتي موازياً تماماً للواقع الطبيعي. حيث أن الكمبيوتر يمتلك القدرة على خلق الشكل الديناميكي المولّد دائم التحول الى ما لا نهاية من الاشكال، والمستمر المعنى باستمرار الفرض، إذ يقوم التحقق الحضوري فيه على أساس الفرضية، وليس على أساس مادة موجودة بالواقع، لتؤسس لمبدأ محاكاة جمالي، يتصل بمعطيات التقنية الرقمية، وهو تحول تاريخي في معارضة البرجوازية المثالية لمبدأ الفن ومفهوم المحاكاة المثالي، فإذا كانت الطبيعة افتراضا تشبيها عن مثال أصل، وكان الفن افتراضا تشبيهياً عن الطبيعة، فإن المحاكاة الرقمية في العمل الفني هي افتراض مضاعف على افتراض الفن. (Causey,2005,p151-152)فيصبح للكمبيوتر القدرة على حذف الحقيقة، المرتبطة بالأصل المرجعي،

وخلق بديل افتراضي عنها، تقدمه مادة محدثة تصبح في جوهرها هي الحقيقة، وهو ما يجعل للمحاكاة الرقمية أنموذجا جماليا مغايراً عما كانت عليه، فهي هنا ترتبط بالافتراض الثالث أصلاً لها، وهو الافتراض الجمالي اصلا مرجعيا للتحقق الناتج في المحاكاة الرقمية، وهو ما يوفر اتساعا في الخيارات الفنية للمبدع من خلال استثماره للتقنيات الكرافيكية الحديثة والمتوفرة في معالجاته التقنية للمادة، ويدشن آفاقا أرحب للتجربة جمالية وصولا للابداع بالتجربة لان الابداع يجب ان يمتلك بعدا فكريا وتعبيريا يمكن تجسيده بتصورات شكلية بحيث تعطي الغنى بالمعنى وانطلاقا من دور التصميم للمنظر المسرحي تحت وطاة التقنية الرقمية فان السمة الاساسية التي تتميز بها التصاميم المسرحية المبدعة هي جدتها وامكانية فهمها في ان واحد اذ انها اعمال مبتكرة لا تشبه النتاجات السابقة بشكل كامل وان تزامن عنصري الجدة والفهم هو ما يميز العمل الابداعي وما يشكل صعوبة في الوقت نفسه فالجدة تعني الاختلاف عما سبق وعلى النقيض فان الفهم يعني التشابه مع ما سبق حتى يمكن استحضار الدلالة المتزامنة مع ما سبق وان الجدة في الشكل تعني الرسالة الابداعية الجديدة في فهم الشكل يعني اعتماد اللغة المتداولة وهنا سوف يظهر الابداع لدى المصمم في قدرته عل اعتماد اللغة السابقة لخلق الرسالة الجديدة المتفردة بالتصميم الجديد للمنظر المسرحي .

المبحث الثاني: توظيف الكمبيوتروتقنياته الكرافيكية في تصميم المنظر المسرحي

إن المسرح المعاصر بتجسده الفني مبني على مبدأ الحقيقة الافتراضية، وهو واقع مُصطنع، يصور الشكل حضوريا في فضاء ثلاثي الأبعاد، بوساطة محاكاة الكمبيوتر لأشكال متحققة من الواقع يمكنها التفاعل مع الذهن البشري، وتحقيق الاثارة والاستجابة الحسية الكاملة بالإدراك نحو بناء المفهوم الذهني . (Al-Hayali,2001,p60)حيث أن الواقع الافتراضي، صور تخيلية، تتحول بالتفاعل إلى عالم افتراضي، يتم فيه خلق أنساق تجريبية، تنتهي بالتحقق من الفروض المتجسدة بفعل التقنية الرقمية، ومن ثمَّ فأنَّ حصيلة القيم المتحققة على الرغم من ارتباطها بالعالم الافتراضي، الذي أتاحته التقنية الرقمية، إلاّ أنَّها تكتسب واقعيتها الطبيعية من كونها مرتبطة بالنسق الفكري الذي صدر عن وعي بشري في محاولة فهم عالمه، أو التعبير عن تجربة وعي، أو خلق نسق بوح تعبيري للذات، وهو مرتبط بكليته بالذات البشرية والإنسان الواعي وعيا قصدياً في خلق الأثر في عالمه، وتحقيق غايته الإنسانية، وهي مقاصد واقعية طبيعية، وهذا الدخول يعد الأساس الذي يسمح للكمبيوتر وتقنياته الكرافيكية العمل بالبحث عن معادل جمالي لمعالجات توازي التغيير الذي حصل في فكر المشاهد أو المتلقي بوجود التكنولوجيا، لاستغلالها في العرض الفني كبديل مساعد في التشكيل البصري، وهو ما يجعل الكمبيوتر مكونا تقنيا جديدا يخضع للتركيب الإخراجي وشمولية مهام المخرج والسينوغراف في صناعة وتشكيل الفضاء المسرحي، وإمكانية تأثيثه بعد ارتكاز ذلك الفضاء على توصيف المهام الإبداعية في عملية الانتاج الفني، وتحت شمولية التركيب الإخراجي للمخرج والسينوغراف ، وهذا يعني بان المعالجات بالتقنية الرقمية(الكرافيكية) على مستوى الانشاء السينوغرافي سمة جمالية تسعى للتميز النوعي وتأسيس إطار جمالي لها، مثل مسرح التقنيات الرقمية، الذي يعتمد معطيات التقنية الرقمية في بناء وسائط معالجته الفنية للإضاءة، والمنظر، والمؤثرات الصوتية، بما يثري رؤية الإخراج جماليا وفنيا، لتأسيس نظام صوري سينوغرافي، أكثر تمثلا لرؤية الإخراج،

وأعمق أثرا جماليا في عملية تحقق الاستثارة الحسية وإدراك المثيرات الحسية، وبناء المفهوم الذهني، وبالاعتماد على برمجيات الكمبيوتر في التصميم والتنفيذ، وهذا يعني بان الكمبيوتر يعمل هو وتقنياته الكرافيكية، وتطبيقاته البرمجية المعاصرة، على توسعة نطاق فعالية الخطاب الحسي للعرض المسرحي، بزيادة الزخم والقدرة والكثافة لتعرض جميع حواس الوعي المتلقي لمادة الإثارة الحسية، والتأثير بمدركاته الذهنية، عبر استعمال الوسائط المتعددة(Multimedia),** فالكمبيوتر بمعطياته التقنية مكون أساسي لوسائط تقنية لا متناهية التطبيقات المعاصرة، تحقق جودة عالية، وتشغل أهمية قصوى في خلق التكامل الوظيفي ما بين العلوم والفنون، بما يجعل الكومبيوتر المكون الأساسي في التقنية الرقمية، لقدراته الفائقة في عملية تجميع البيانات وتخزينها وتشغيلها وإنتاج المعلومات منها بوساطة برمجيات معدة للأغراض المختلفة التي يمكن استعماله فيها لذا فالتطورات التكنولوجية أتاحت تحولات جذرية في كافة المجالات ومن ضمنها الفنون المسرحية، والتقنيات المسرحية بشكل خاص، من حيث استعمال أدواتها في جمع البيانات وحفظها ومعالجتها واسترجاعها بسرعة فائقة، بما يتيح للمخرج والمصمم السينوغراف خيارات التنوع اللامتناهي والمرونة العالية في التركيب الإبداعي للشكل، وتعدد المعالجات الفنية، بتعدد الحلول والخيارات الإبداعية لأي مشكلة تقنية. وبالتالي فتح آفاق جديدة أمام المخرجين والمؤلفين ، ووفرة في الخيارات الابداعية في التجسيد الإبداعي والخلق الفني، لبعث روح الدهشة، والإبهار، والتشويق في العرض المسرحي، وبأنساقه البصرية والسمعية، حيث استخدام الكومبيوتر في التوظيف الأمثل للمعطى العلمي في خدمة النسق الإنساني، (Frbo ,2009,p303)وبالتالي أعطت عملية المزاوجة ما بين المعطى العلمي والفن، دعماً إضافياً للعملية الفنية، عبر المعالجة بالتقنيات الكرافيكية في تطوير بنية الصورة المشهدية للعرض المسرحي، باعتماد وسائط تقنية متعددة، يصممها فنان السينوغراف، تنعكس معطياتها في المنظر، وتقنية الإضاءة، والخدع البصرية، والعمارة، والتشكيل، والأزياء، والموسيقى، والصوت، في تركيب الإنشاء السينوغرافي، وعلى وفق رؤية المخرج، وتصوراته الذهنية للشكل المسرحي. (Abdel-Fattah,2005,Issue97) وهو ما يرفع الفاعلية الإبداعية للمخرج والمصمم في إنجاز خطاباتهم بمستويات متعددة تمنح المادة، موضع المعالجة، قدرة تأثيرية فائقة، تزيح منطق الخطاب من التواصلية بمستواها الحسي، إلى التفاعلية الذهنية بمستواها المعرفي، وعبر ديالكتيك التصور والافتراض التجريبي لقيم الخطاب موضع الاشتغال الدرامي. حيث أصبح في متناولهما وسائط متعددة من أساليب وتقنيات مستحدثة تناسب التحول السريع للعصر بما يوازي تسارع وتعقيدات الميل والتفضيل الجمالي للمتلقي المسرحي في التشكيل البصري الجديد وصناعة الصورة المشهدية، بانعطافاته على المادة موضع التجربة الجمالية، فالمنتج الصوري، بمفرداته البصرية، يمثل بنية الخطاب المسرحي، بما يستثير المنتج البصري من تداعي ذهني يوسع مخيلة التقني بتعامله مع المادة، وإثارة المخرج في إعادة الابتكار والتوظيف، لخلق بيئة العرض، هذا من جانب، ومن جانب آخر، باعتبار المنتج الصوري كيانا رمزيا يمثل مرجعية الذاكرة للمتلقي، وخبراته الجمالية، ومنظومة التراث الجمالي لبيئة التلقي، حيث أننا نعيش في عصر الصورة، ولا يمكننا أن نتصور الحياة المعاصرة من دون صور. فالمكونات الجمالية والفكرية لمعنى الصورة المرئية تجعلها على قدر من الأهمية بما لا يمكن إخفائها، وبالتالي الصورة قادرة على منحنا تأثيراً فائقا يتجاوز أثر الكلمة، (Al-Sayed , website, access

(history,1/8/2019الأثرها المباشر في مستويات الوعي واللاوعي. إذ أن للصورة لغة تحفز ذاكرة الإنسان لما تمتلكه من خصوصية مهمة في إنتاج المعنى وإعطاء البعد السيميولوجي والدلالي لخطاب العرض المسرحي، مما جعل من فن المسرح الأكثر تأثرا بالتطورات التكنولوجية التي طالت جميع الأجناس الفنون الأخرى، والتي كان لها نصيب من هذا التطور تناسب مع طبيعة الوسائط التقنية متعددة. (Abdul Hussein,2009, p.14) لذلك أرتبطَ تطور مفهوم التقنية الرقمية والبرمجيات المتعددة (التقنيات الكرافيكية)في حقل الفنون المسرحية، مع تطور وتقدم التقنية الرقمية، وتوظيفها في إعطاء فرصة اكبر للفنان السينوغراف عن طريق اكتشاف امكاناتها، والسيطرة عليها، من اجل الابداع في خلق العالم المسرحي، إذ يمثل التفاعل بينهما حافزاً مهماً لمصممي المناظر المسرحية نحو تقديم صيغ جديدة للتفاعل مع التقنية الرقمية وما تطرحه من محددات تؤثر في عملية تصميم المنظر ومن ثمَّ كان ذلك "تمهيداً لفتح مجالات الإبداع المعاصرة عن طريق استخدام آلية الإنتاج التقنية للمخرج والتقني وبذلك فأنَّ التقنيات هنا لن تكون فعلاً مساعداً بلا دور مباشر، مثلما هي في المراحل السابقة، بل ستؤرخ لمشروع تقني يتأصل في لعبة إنتاج العرض المسرحي، (Sabry, website,12/8/2011) وذلك لما تتمتع به من سرعة ودقة بالتنفيذ وسرعة باتخاذ القرار مع توافر الإمكانيات الهائلة لفنان السينوغراف في معالجة مشاكل مرحلة التنفيذ، مع السهولة إنشاء التصميم السينوغرافي، إذ وفرت التقنية الرقمية الكثير من الجهد والطاقة والكلف التي كانت تهدر في ورشة العمل، باختزال الكثير من مراحل التصميم في لوحة مفاتيح وشاشة عرض ببرنامج تصميمي يختصر ويوفر كل ذلك لصالح العرض المسرحي. ومتمثل **بجهاز عرض البيانات (Data Show Projector)** وبرنامجين هما 1. الارينا ريزوليوم(Resolume Arena) 2 . البور بوينت 2010 البرنامج المختزن بالكمبيوتر(P.Point 2010)

- **المنظر المسرحي**

يعد المنظر المسرحي عنصرا مثيرا فضلا عن كونه اللحظة الاولى للاتصال مع المتلقي لفهم وادراك فضاء العرض المسرحي، لتحقيق المتعة البصرية للمشاهد ليس لقدرته في تحديد البيئة المكانية وقدرته على استثمار عناصر الفنون التشكيلية والمعمارية وتوظيفها في اتجاهات تحدد المعنى والمفهوم والشكل لهذا التوظيف فقط، بل تتعدى ذلك بوصفه أداة، لتحقيق وتنفيذ التحديات التصميمية والابتكارات الجديدة، ليكتسب العرض المسرحي بذلك قيماً اعتبارية تعزز أهميته الوظيفية، الفنية والجمالية. حيث أن الأهمية التي أكتسبها المنظر في فضاء العرض المسرحي متأتية من كونه عاملا مهما في استمرارية التفاعل والتواصل بين طرفي العملية الإبداعية (الفنان والجمهور)، إذ أصبحت هذه المسؤولية مشتركة أمام التطورات التقنية المتلاحقة، وانعكاساتها على الصورة المرئية، للارتقاء بمستوى الجمهور الذي صار يستهلك هذا النمط الجديد من الثقافة المرئية، متوافقا مع إيقاع العصر التقني وطموحاته، وليكون بمستوى هذه التقنية والتطورات التكنولوجية كان لابد من استثمار احد العناصر أو الأدوات التكنولوجية المتمثلة بال(داته شو) فضلا عن الافادة من الكمبيوتر وتقنياته الكرافيكية المتمثلة بالبرامج التي ذكرت سلفا والتي يرى فيها الباحث البديل الرقمي التقني الجديد للمنظر المسرحي عن المناظر المسرحية التقليدية المستعملة، لما لها من أهمية وضرورة ملحة في مسايرة العصر التقني الجديد، ومعطياته في التجربة الجمالية، واعتبار البديل الرقمي للمنظر المسرحي، إضافة تقنية جديدة تتيح للمصمم والمخرج اللعب بالفضاء من دون الاقتصار

والاختزال على تصميم محدد يحدده التصميم التقليدي، الى جانب الكثير من الفوائد التقنية الاخرى، فالداته شو (Data Show Projector)، جهاز الكتروني متعدد الوظائف، يستعمل بشكل عام في عرض المواد التعليمية الحاسوبية والفيديوية، من جهاز الكمبيوتر، او جهاز التلفزيون، ويستخدم وسيطا تقنيا في عرض المادة بشكل أوسع للحضور بمراكز التعلُم، وقاعات الدرس، وكيِّف استخدامه في المسرح، لما له من الميزات الوظيفية ذات الأثر الكبير في عملية إدراك المشاهد للتصميم بالضوء واللون على خشبة المسرح بإمكانية عرض البيانات سواء مادة فلمية، أو صورة، أو أي معطى بياني معالج بوساطة احد التقنيات الكرافيكية التي تكلمنا عنها سلفا ومخرج من الكمبيوتر، أو جهاز الفيديو أو الكاميرا، أو التلفزيون، كجهاز للعرض البصري، يسقط ضوئيا الصورة بالخصائص المرجوة على مستوى الحجم للصورة، ومساحة الإسقاط ،كبيرة أم صغيرة، وزاوية الإسقاط ، والجودة العالية في اللون، دون شرط الإعتام للمسرح، لما يتمتع به الجهاز من مواصفات بصرية تقنية، تتيح قدرا كبيرا من التحكم بزاوية الاسقاط وحجمه وكثافته، بوساطة عدسات (الزوم) المتعددة وبالتالي القدرة الواسعة على التحكم بالمكان، وتشكيله فنيا، (http//www.m3dmax.com,Acces date,1/8/2019)بما يعوض عن استخدام منظومة من اجهزة الإسقاط الضوئي التقليدية في المسرح، وطريقة عمله بسيطة، تقوم على فكرة الإسقاط غير المباشر للضوء الذي يصدر من مصباح قوي وينعكس عن طريق المرآة المقعرة التي تقع خلف المصباح، والتي تجمع الضوء القادم من المصباح, ومن ثم توجيهه إلى العدسات المجمعة والمركزة للضوء, ومن ثم تحويل هذه الإشارة القادمة من الكمبيوتر أو الفيديو, إلى مجموعة من النقاط لتشكيل الصورة التي تتم إضاءتها, ومن ثم إسقاطها إلى الخارج عن طريق عدسة أمامية مكبرة للصورة وهي إيصاله بالكمبيوتر عن طريق استعمال كيبل(HDMI) أو (VGA) أو الوايرليس(wireless) وذلك بعد ان يتم الربط بين الكمبيوتر والجهاز وبرنامج البور بوينت او الارينا ريزوليوم ، أما بالنسبة لطريقة العرض، أو التشغيل فهي أيضاً بسيطة و تختلف من كمبيوتر إلى آخر بطريقة بدأ تحويل العرض بالاعتماد على برمجة الكمبيوتر فضلاً عن مَخرج الصوت، لانَّ البروجيكتور يحتوي على منفذ صوت وبالإمكان وصله بالنظام الصوتي لقاعة العرض المسرحي ومضافاً الى ذلك يحتوي الجهاز بداخله المصباح (اللمبة)، التي تعمل على بث الألوان والأشكال عن طريق منظومة العدسات التي تملك قناتين قناة لدخول الضوء، وقناة لمعالجة الضوء والصورة طبعاً بعد الافادة من الانظمة اللونية الرقمية والتي من أهمها نظام الالوان الضوئي الرقمي (RGB) إذ يحتوي هذا النظام على ثلاثة ألوان رئيسة وهي(الأحمرRed، والأخضر Green، والأزرق Blue)، ومن هذه الأحرف الثلاثة تم تسمية النظام(RGB)، يتيح هذا النظام للمصمم التحكم في نسبة كل لون بمقدار يتراوح ما بين الصفر إلى 255 لون وأنَّ التغير في مقدار كل لون يتيح فرصة الحصول على أكثر من 16 مليون درجة لونية مختلفة، وأنَّ السبب في هذا الكم الهائل من الألوان يعود إلى أنَّ نظام الـ(RGB) هو نظام خاص للتصميم المرئي الذي تستعمله الأجهزة الرقمية على أنْ لا ننسى الميزات والمواصفات للجهاز التي تم ذكرها سلفاً. ولكن يرى الباحث إنَّ أهم شيء هنا بالبروجكتور هي مساحة الضوء الساقط على خشبة المسرح أيّ (الطول والعرض) للأشعة الساقطة التي يعطيها الجهاز على خشبة المسرح، والتي تختلف بأختلاف أنواع البروجيكتور إذ توجد أنواع من البروجيكتر تعطي مساحة إسقاط كبيرة من دون فقدان نقاوتها بالعرض، ويوجد العكس ويرجع

السبب إلى عمر اللمبة ونوعها وعدد اللومينز(lumens) والعدسة لذا فيجب مراعاة هذه التفاصيل، مع القدرة لكل من مصمم المنظر والمخرج على التحكم وبشكل جيد بتكبير وتصغير الإضاءة الخارجة عن طريق العدسة الأمامية للجهاز فضلاً عن أنَّها في حالة إذا لم تكن عدسة الجهاز تفي بالغرض فأنَّه بالإمكان استبدالها بعدسة (wide) يمكن الإفادة منها بشكل أكبر على خشبة المسرح وذلك بأخذ اكبر مساحة ممكنة بالعرض المسرحي وبما يتلائم بالمُنتج المسرحي على الخشبة، لذلك يرى الباحثان بأنَّ المنظر المسرحي الرقمي الناتج من المعالجات الكرافيكية بمساعدة الكمبيوتر هي عملية تصميم ناتجة من علم وفن كون مسألة التصميم الضوئي تشتمل على: نواحي علمية تعتمد بشكل أساسي على البحوث والتجارب العلمية المتخصصة للوصول إلى النتائج المرجوة بالعمل، هذا من جانب، ومن جانب آخر، هي تشتمل على نواحي فنية تعتمد على الخبرة الجمالية الشخصية، والدراسة التي تبحث في العلاقات الشكلية للتوصل إلى أفضل النتائج التصميمية. وهو ما لا يتم إلاّ عن طريق تعلم, واعتماد مهارات الكمبيوتر وتقنياته الكرافيكية المتعددة بما يطور فاعلية المخيلة الابداعية، في تخييل العرض المسرحي. لذلك فأنَّ فكرة استخدام الأدوات وعناصر التكنولوجيا، المتمثلة بالتقنيات الحديثة والمتعددة الوسائط، ليست بالأمر الصعب، ولكن مدى قربها وتوافقها من تطوير العرض المسرحي هو الأهم، وعليه، فاستعمال جهاز عرض البيانات (الداته شو) مع احد الرامج الكرافيكية كوسيلة تقنية حديثة وبديلة عن المنظر المسرحي التقليدي تمثل تطبيقا للتكامل الوظائفي ما بين العلم والفن، فالعلم يستعين بالفن لتحسين المحيط هذا من جانب ومن جانب آخر الفن يهتم بدراسة العلاقة بين الإنسان والبيئة المحيطة، وهو ما يوصل الى الموقف العلمي بالفهم وتحقق المعرفة. إن اعتماد تصميم المنظر رقمياً، وباستخدام جهاز بديل عن التصميم والتنفيذ للمنظر التقليدي، قد فتح آفاقا جديدة في تركيب الإخراج، بما يوفر من امكانيات هائلة للمعالجة التقنية يضعها بمتناول يد مصممي المناظر المسرحية لمقاربة الرؤية الإخراجية، والارتقاء بالتصميم الضوئي للمنظر بالعرض المسرحي عن طريق توفير بيئة عمل افتراضية ضمن الكمبيوتر إذ تكون مُدخلات العملية التصميمة جميعها مدخلات افتراضية يتعامل معها المصمم والمخرج بمنتهى المرونة والدقة مما يضع أمامه خيارات هائلة في التنوع في إغناء التصميم الضوئي عن طريق خصائص التباين في الألوان والأشكال المتعددة ، بغية الوصول إلى الشكل النهائي الأمثل، (Baugh, 2005,p94-98) ومن دون تحديد الكلفة والوقت والجهد، إذ تُعد جميع هذه التفاصيل ، والسيطرة عليها عملية مرهقة، ومثبطة بمحدودية نتائجها في حالة التصميم التقليدية، في حين أصبح أداء هذه العمليات في ظل ما توفره التقنية الرقمية والمتوافرة في أجهزة الكمبيوتر وباستخدام مختلف البرامج التصميمية تمتلك إمكانيات سريعة وعالية الجودة ، وأصبح التقني والمخرج قادراً على انجاز تصاميم تتمتع بالثراء المدهش، والتنوع، والجاذبية لشد المتلقي للانغمار بما تحتويه من إبهار بصري، يركز الانتباه ويحقق الإثارة، وبالتالي عامل السرعة في التفاعل والتلقي فضلا عن ما تثيره من دوافع للكشف والبحث عن القيم التعبيرية والوظيفية والجمالية المتضمنة في انساق الصورة الرقمية المتحررة من الحدود الزمكانية للواقع الحقيقي"(Kadem&Sabti,2019,p283:).

إن للتطور المتواصل بالكمبيوتر، من حيث السعة بالتخزين، والسرعة بالمعالجة، والسعة بالذاكرة التشغيلية، والتعدد بالبرمجيات، ولاسيّما البرامج التطبيقية (Application Program) السبب المباشر في

تطور الوسائط المتعددة، واستخدامها في المعالجات التقنية للمشهد المسرحي بما يجسد رؤية الاخراج، فأفاد مصمم المنظر المسرحي، وفنان السينوغراف، من التقنيات الكرافيكية ومنها : برنامج البور بوينت (Power Point)، وبرنامج (Resolume Arena) التي تمتاز بالقدرة على انشاء عروض تقديمية يتم بوساطتها شرح أيّ موضوع مُعززاً بالصوت والصورة والأفلام، التي تجعل العرض تفاعليا ما بين المرسل والمتلقي، وتحقق الإبهار، والإثارة، والانتباه، والاحتفاظ بالتركيز والتحكم به، لتمكنها من لإيصال حمليات الخطاب البصري، وهو ما يشترط تحقيق التركيبة الصحيحة من الألوان، والخطوط، والتأثيرات.

ويرى الباحثان إنَّ البرامج التي ذكرت سلفا تعد من أنجح برامج التصميم المستخدمة في تصميم المنظر المسرحي، وذلك لسهولة استخدامها، وقدرتها على التكيف مع مخيلة الابداعية للمخرج، والمصمم، بإعطائهما خيارات عِدة من الأشكال، والحركات، والقدرة على التحكم بالألوان، عن طريق نظام الـ(RGB)، والانتقال بين فضاءات الكمبيوتر الافتراضية، وبشكل سلس، مع القدرة على السيطرة على الزمن الافتراضي، من حيث الانتقال من مكان إلى اخر، أو كيفية الانتقال، وشكله، من نقطة إلى أخرى، وبما يحقق الابهار والشد، للاحتفاظ بانتباه المتلقي والسيطرة على بؤرة الانتباه والتحكم بالإثارة الحسية للمتلقي، وكيفية وضعه في موقف التلقي للفعل الدرامي على الخشبة.

مؤشرات الإطار النظري:

1. عززت التقنية الرقمية المتمثلة بالتقنيات الكرافيكية المتعددة والكمبيوتر الطابع العلمي لبرمجة وصناعة العرض المسرحي لتحقيق الانفتاح وايجاد التشكيلات الجمالية المتعددة غير المحددة الكيفيات والاشكال فكان تأثيرها واضحا في المجال الحيوي للذهن البشري، بخلق واقع افتراضي لا متناهي الاحتمال، فائق التأثير، ومباشر الحضورية.
2. تخلق التقنية الرقمية داخل العرض المسرحي تركيبات جمالية واسعة غير متناهية من الكيفيات والاشكال مع قدرتها على خلق وتصنيع عوالم قادرة على الاحاطة بكل متطلبات عوالم الواقعي والافتراضي فنياً.
3. المعطى التكنولوجي للتقنية الرقمية في آليات التركيب الإخراجي، هو بتوظيفها بالسينوغرافيا لصناعة الصورة المشهدية الديناميكية، والتي تتوافق ومتطلبات اللحظة التاريخية المعاصرة، وظرفية التداول لمحمولات الخطاب الإبداعي، والقدرة على تحقيق الإزاحات الجمالية في آفاق توقع المتلقي، وإدارة الوعي الجمالي نحو حالة اندماج الآفاق.
4. تطور امكانات الكومبيوتر من سعة التخزين، والذاكرة التشغيلية وسرعة المعالجة، والتعدد بالبرمجيات التطبيقية (Application Program)، طوّر الوسائط المتعددة، بما يوجد من بدائل في المعالجات التقنية للمشهد المسرحي بما يجسد رؤية الاخراج، ويوسع خيارات فنان السينوغراف الإبداعية .
5. تطرح التقنيات الكرافيكية للكمبيوتر وجهاز عرض البيانات الداته شو بديلا رقميا واعدا عن تقليدية المنظر المسرحي باعتماد مصمم المنظر، وفنان السينوغراف، من برامج البرامج التطبيقية مثل: برنامج البوربوينت (Power Point)، وبرنامج (Resolume Arena) بما تحقق من عرض تفاعلي ما بين المرسل

والمتلقي، الإبهار، والإثارة، والانتباه، والاحتفاظ بالتركيز والتحكم به، لإيصال حمليات الخطاب البصري للمشهد المسرحي.

6. إنَّ الطبيعة المرنة في التصميم والتعديل والتنفيذ في المنظر المسرحي الرقمي جعل منه أداة في تعزيز الحوار الإبداعي ما بين المصمم والمخرج، وهو ما يتمثل بالتكامل الفني ما بين القيم الدراماتيكية، والضرورات التقنية التصميمية.
7. الفضاء المسرحي الافتراضي للبديل الرقمي للمنظر هو الوسيط التجريبي، لتحقيق الفرضية الإبداعية بما تستدعيه من اقترانات وشروط فيزيائية طبيعية للواقعة المسرحية، من خلال حلولها في فضاء افتراضي لا متناهي الاحتمال.
8. تسهم التقنية الرقمية في تقديم بدائل ومساحات اكبر، تدعم امكانيات المصمم المسرحي الفكرية وتكوين مؤلف بصري جديد للعرض وبما يتناسب وروح العصر.

عينة البحث:

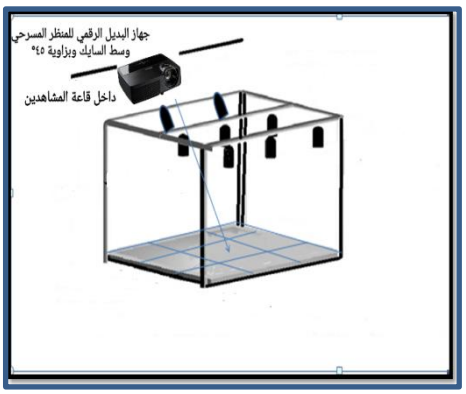
قام الباحثان بتأطير مجتمع بحثهما بكل مفرداته لإجراءات البحث عن طريق التجريب على مشهد مسرحي بما مثله من معالجات كرافيكية تقنية للمنظر المسرحي وكيفية توظيف التقنية الرقمية بالإفادة من هذه التقنيات والكمبيوتر في تصميم المنظر المسرحي لهذا المشهد، بحيث قاما الباحثان بتطبيق الخطوات اللازمة واختبار مدى فعاليتها واشتغالها وتثبيت الفعال منها وتعديل ما يحتاج تعديله اذ بني اختيار العينة على المسوغات التالية:

- مشاركة الباحثان بتصميم وتنفيذ المنظر المسرحي الرقمي، وتمثيل العينة لموضوعة البحث فضلا عن الخبرة الذاتية للباحثين في هذا المجال التقني .
- **أداة التحليل:** يتخذ الباحثان ما توصلا إليه من مؤشرات الإطار النظري، أداة للتحليل.
- **منهج التحليل:** اعتمد الباحثان في اجراءات البحث على المنهج التجريبي في التحليل للمعالجات بالتقنيات الكرافيكية للمنظر في العرض المسرحي
- **تحليل العينة:**

إن ظهور الكمبيوتر والبرامج (التقنيات الكرافيكية المتعددة) يُعّد أهم حدث منفرد في تاريخ التكنولوجيا ومسرح التقنيات الرقمية لان الكمبيوتر يمثل متغيراً كبيراً في وسائط التعبير والتفاعل السيسيوثقافي وبالذات المسرح والفنون المسرحية بما أعطاه من دعم تقني للعملية الفنية لغرض تحقيق الإبداع والابتكار عبر إمكانيات الكترونية، وعن طريق العناصر البصرية ، وذلك بالتركيبات والألوان ، والعناصر السمعية ، وعن طريق الإيقاع الصوتي، أو العناصر الحركية، وعلاقتها بالحركة، والديكور، وحركة الإضاءة حتى أجتمعت في ما بعد عملية أساسية في عالم المسرح, وهذا الدخول يعد الأساس الذي يسمح للكمبيوتر أنْ يكون جزءاً من المنظومة التكنولوجية في تطوير الصورة المشهدية للعرض المسرحي الذي يسهم في بنيتها عبر وسائط تقنية عدّة يصمم أفكارها ويخطط إستعمالها اختصاصيون في الموسيقى، والإضاءة، والصوت، والخدع البصرية، والملابس، والعمارة، والتشكيل، والرقص، والغناء، ويسبقهم في كل

ذلك مخرج العرض المسرحي . بوصف الأخير عقل إدارة الإفتراض التجريبي والتحقق من الفروض بإدامة نشاط التفاعل التخييلي مابين المتلقي والعرض وفق رؤياه التصميمية وأهدافها الأدبية والفنية. إذ يعمل بالبحث عن معادل لمعالجات توازي التغيير الذي حصل في فكر المشاهد أو المتلقي بوجود التكنولوجيا، لاستغلالها في العرض الفني كبديل مساعد في التشكيل البصري، وصناعة الصورة المشهدية مما دفع بالمسرحيين إلى تبني هذه التقنية الجديدة وتبني إستعمالها, فأخذ الكثير منهم الوسائط الحديثة والكمبيوتر حقولاً لتجاربهم الجديدة, أو لإعادة تشكيل أفكارهم وتنفيذها عن طريق الوسائط الرقمية الجديدة إذ أنَّ العمليات التي يقوم بها الكمبيوتر متأثرة إلى حدٍ كبير بدرجة وتناسق نشاطنا الجسدي والذهني، بالمقارنة مع الكمبيوتر، مع وظائفه وسلوكه ، ويمكن أنْ يظهر هذا النشاط درجة كبيرة من التركيز يتجاوز الصلة المباشرة صلة السبب في التأثير وتعريف على قدرة حقيقية الأداء، وعلى هذا الأساس يُعّد الكمبيوتر نموذج جديد للتقنية في صناعة وتشكيل الفضاء المسرحي، وهذا ما دفع الباحثان في توظيف الاداء الذكي للكمبيوتر في معالجة الفضاء المكاني للمنظر المسرحي بتوظيف جهاز الداته شو بروجكتر مع برنامجي البور بوينت والارينا في تصميم المنظر المسرحي فكان هذا المشهد المسرحي الذي اجراه الباحثان ضمن هذا الواقع التقني المعاصر والذي هو جزء اساس من تقانة المعلومات الرقمية المعاصرة.

يتشكل الانشاء الضوئي للمنظر المسرحي الرقمي في المشهد وعلى وفق مخطط الانشاء الضوئي ادناه والذي يتكون من جهاز الداته شو بروجكتر الموصول بالكمبيوتر مع استخدام برنامجي الارينا ريزوليوم(Resolume Arena) والبور بوينت(P.Point) والمثبت على محور السايك امام البروسينيوم وبزاوية اسقاط 45 درجة كما في الشكل ادناه:



(1)

بقصد الكشف والاظهار للمنظرالمسرحي الرقمي وبأي زاوية اسقاط يراها المصمم والمخرج مناسبة على خشبة المسرح وبما يحقق الطبيعة المرنة للتصميم والتعديل في الانشاء الرقمي للمنظر المسرحي فضلا عن السرعة بالتصميم والتنفيذ من قبل المصمم وبما ينعكس على الشكل المسرحي المدرك حسيا على الخشبة، واكسابه طاقة تحول ديناميكي، وبالتالي ديمومة انتاج الخطاب المسرحي في وعي المتلقي، فيبني المصمم وبمساعدة المخرج تركيبهما الإخراجي بثنائية التخييل والتأويل، حيث يتم نفي سمة الطبيعية الواقعية في الشكل، والعمل على تأكيد سمة الاصطناعي الفني في فعل تحققه، بمعنى تفكيك الواقع الطبيعي، وإعادة

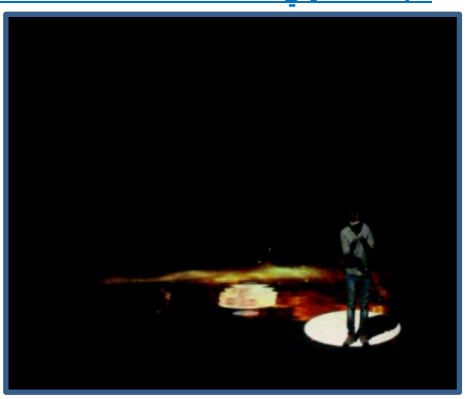
الانتاج بالتخييل، واكتشافه بالتأويل، ليتقدم مبدأ الاصطناع الفني، وتجاوز المطابقة المرآوية في المحاكاة، منطلقا لفلسفة الإخراج، ومقابلة الاكتشاف باستمرار التأويل، نحو الحركية الديناميكية في الشكل، وبالتالي المبدأ التفاعلي في الانغمار بالتجربة الجمالية للعرض المسرحي، وبالتالي انتاج تركيب وتصميم فني وإخراجي معاصر، يتفق و المقاربة الجمالية للتقنية الرقمية في المسرح، و بقدرة الكومبيوتر على دمج الأنساق الواقعية والخيالية، بنسق الفضاء الرقمي الشامل، المجاوز لمبدأ المشابهة المرآوية، نحو التأكيد على الحقيقة الاصطناعية التي تتشكل فيه، وقيمتها النابعة من حضوريتها وتأثيرها في المجال الحيوي للذهن البشري، بخلق واقع افتراضي لا متناهي الاحتمال، فائق التأثير، ومباشر الحضورية أذ يتجسد التكامل الفني ما بين القيم الدراماتيكية والمرجعيات النصية للمشهد المسرحي وقدرة تمثلها الحسي عن طريق الخصائص التقنية التصميمية للمنظر المسرحي الرقمي، وكما موضح بالصور ادناه:

(2)

(3)

(4)

(5)

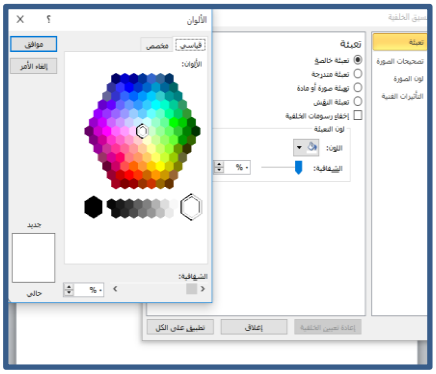


(6)

(7)

ان الانشاء الرقمي للمنظر المسرحي في حالة المعالجة بالكمبيوتر والتقنيات الكرافيكية وجهاز (الداته شو بروجكتر) أكد الغايات الجمالية للفضاء المسرحي المجرد على خشبة المسرح بالاعتماد على رؤية المصمم كمحور فكري يرتبط بالفرضية الفلسفية للمشاهد المسرحية كما في اعلاه ووفق التصميم الجمالي الذي اسس له المصمم باستنطاق الاشكال والتصاميم الرقمية المنفذة وفقا لفكرة المشهد حيث تلك الاشكال المصممة قد عولجت بالتقنية الرقمية للمنظر المسرحي الرقمي فتجرد الفضاء المسرحي وتم نزع ابعاده الطبيعية بواسطة التجسيد الفوري والمباشر للمناظر المسرحية الرقمية والحلول للتصور الذهني الذي حملته الرؤية الاخراجية ومعالجاتها الفنية، فاصطناع الشكل وحضوريته الآنية التي كسرت منطقية التأسيس الطبيعي للموقف، بفنتازيا التصاميم والاشكال كما في اعلاه، هو ما كان ممكنا لولا المعطى التقني الرقمي بقدرة الانتاج للشكل بواسطة الكومبيوتر، وإنشاء تركيبات ديناميكية من السطوح/الاشكال وبالوان لا نهائية ، والتي سيتعامل معها ذهن المتلقي باتجاهين متعارضين، اتجاه وصل المعطيات لتلك الاشكال وتحقق مفهوم، واتجاه فصل، وقطع بين الاشكال، بغية ديمومة عملية الاكتشاف، واستمرار اكتشاف حقيقة مستمرة بالتحقق، وهو واقع حقيقة أكبر من الحقيقة الطبيعية المحددة بالحتميات السببية، وتراث الأصول المرجعية. وبالتالي ديناميكية الشكل المسرحي باستمرار فعالية التأويل. وهي مقاربة في فلسفة التركيب الإخراجي اتاحت دمج فضاء التخييل المسرحي بالفضاء الافتراضي، بوساطة الذهن الديناميكي للوعي المتلقي، وقدراته التفاعلية متعددة المستويات الحسية والتخييلية مع المعطى التقني الرقمي للكومبيوتر، وبالتالي تحقيق تشكيلات جمالية واسعة غير محددة الكيفيات والأشكال، تثري التجربة الجمالية، وتصعد بها إلى مستويات متطورة بتحقيق الإزاحات الجمالية في آفاق توقع المتلقي، وإدارة الوعي الجمالي نحو حالة اندماج الآفاق. إن تتابع اللوحات المشهدية بتوافق المتن الحكائي للمشهد هي معادلات موضوعية يقترحها الإسقاط المعاصر، ربطت حركية الموتيفات التي يصدرها الشكل المسرحي بقيم التزامن والتعدد، وزخم الاندفاع بالتحقق الحضوري. وفي المنظر المسرحي الرقمي إجرائيا، في بنية السرد المشهدي لتلك اللوحات المتتابعة وحيث ما حضرت المعالجة بالتقنيات الكرافيكية للمنظر المسرحي، كما في المشهد المتضمن ثلاث لوحات في اعلاه نجد المنظر المسرحي الرقمي كان اسقاطه بشكل حضوري مباشر، بما

يستدعي تحققه على خشبة المسرح، دون المرور بمراحل الإيحاء الرمزي، ومن ثم التداعي الحسي لخلق الشكل تخييليا على الخشبة، بل تم ذلك حضوريا آنيا بشكل مباشر التحقق، وبدمج مرحلتين تقنيتين في التصميم قبل التنفيذ بالإسقاط هما: مرحلة تصميم الشكل والحركة في شريحة العرض الرقمي لبرنامج البوربوينت (Power Point) وبرنامج الارينا ريزوليوم(Resolume Arena) ، مع ضبط درجة اللون والبراقية ، ووفق البرنامج اللوني الرقمي (RGB) ، وضبط درجة التسريع لأي حركة ولأي مشهد في شريحة العرض. ثم المرحلة التقنية الثانية في التصميم، بإسقاط شريحة أخرى لصورة القمر مثلا على خلفية المشهد (Background) ، وضبط انعكاسها على شريحة العرض الرقمي الأولى المسقطة، والتي تجسد سطح الماء وحركة الأمواج كما في مشهد انعكاس القمر وقت الغروب على سطح الماء، وهو ما يجسد حسيا وبشكل حضوري مباشر، بيئة المكان والزمان للفعل المسرحي، ودون المرور بحالة الإيحاء الرمزي، ثم التداعي الحسي للبيئة والمكان والزمان بالتخييل، والذي يعتمده المنظر التقليدي وهذا قد عزز المعطى الحسي المباشر لحضورية الشكل المسرحي، بكامل بيئته المكانية والزمانية، وتفصيلاتها الحسية، بوصفها مندرجة ضمن المصفوفة الرقمية التي تعرضها شريحة العرض للبرنامج الرقمي البوربوينت (Power Point) وبرنامج الارينا ريزوليوم (Resolume Arena)، وبشكل مضبوط تقنيا، والذي يصعب تحققه بالتصميم والتنفيذ التقليديان، وهو ما يوسع خيارات فنان السينوغراف الإبداعية، باعتماد امكانات الكومبيوتر بسعة التخزين، والذاكرة التشغيلية وسرعة المعالجة، والتعدد بالبرمجيات التطبيقية (Application Program)، وتطوّر الوسائط المتعددة، وما يوجد من بدائل في المعالجات التقنية للمشهد المسرحي لتجسد رؤية الاخراج. وعلى مستوى المعاينة المادية نجد ان المنظومة الرقمية المتكونة من جهاز الداته شو بروجكتر والكمبيوتر والتقنيات الكرافية المتمثلة بالبرامج المستخدمة سلفا قد اتاح بناءا لونيا لكل شكل صمم ونفذ وبالإفادة من النظام اللوني الرقمي(RGB) الدقة والنقاوة العالية للألوان فضلا عن الخيارات المتعددة وبشكل كبير وضمن سلم قيمي من الالوان يصل الى 16 مليون لون واكثر كما في الشكل ادناه:



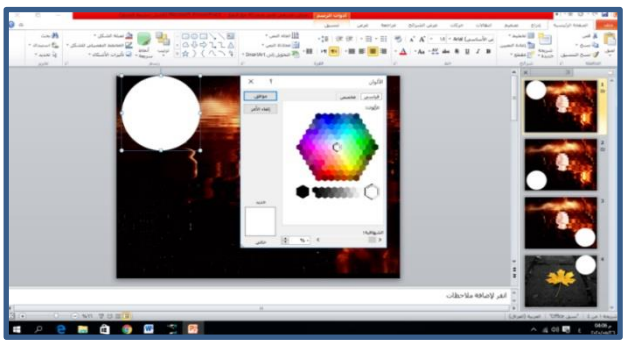
(8)

وبفحص المعطى الحسي البصري للمعالجة في المنظر المسرحي الرقمي نجد الامكانات الهائلة التي توفرها هذه المنظومة الرقمية في تصميم المنظر المسرحي على مستوى الانظمة اللونية المتعددة في الفضاء الافتراضي أمام المنظر المسرحي التقليدي مما يتيح انشاء خيارات متعددة في الفضاء الافتراضي المُسقط على خشبة

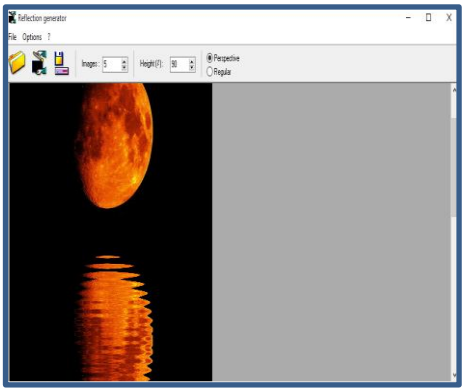
المسرح والتي تعطي بدورها خيارات تصميمية كثيرة للمصمم فضلا عن صفة الاثراء البصري للمنظر وطبقا لامكانياته الكبيرة في تشكيل اللون وتنظيم الاشكال والمؤثرات والتنوع بالعلاقات اذ ان اهم الشروط الاساسية التي يمثلها معطى الادراك الحسي للمتلقي والتي تسهم في ادارة المفهوم للمتلقي عن طريق سيل تتابعها، ومثلما تعمل المنظومة الرقمية الصورية كمعالج وبديل عن المنظر المسرحي التقليدي فأنه توفر قدرة وانسيابية بناءا على طبيعته التنفيذية المباشرة وانسيابية حركة الاشكال وهندستها والقدرة على التحكم الدقيق اليدوي والاوتوماتيكي بزمن واتجاه الحركة لكل شكل وهذا ما لا يتوفر في المناظر المسرحية التقليدية وهذا ما يسهم من جانب اخر في ضبط الايقاع الحركي للأداء ضبطا دقيقا ومن دون معوقات لدخول وخروج الممثل وذلك بتوفير فراغات ملائمة في مساحة المنظر المسرحي لتسهيل حركتهم فضلا عن انشاء بيئة أقرب الى الحقيقة يتعايش فيها الممثلون داخل اطار المنظر المسرحي الرقمي وبحسب نص المسرحية ورؤية المخرج طبعا.

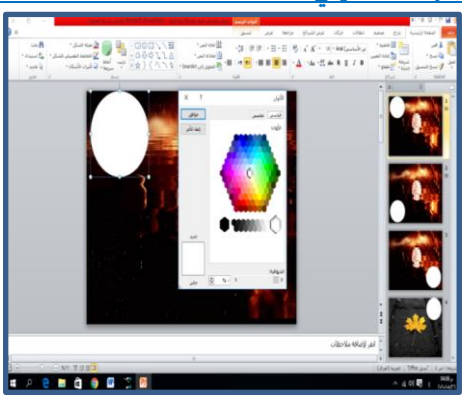
اما على مستوى التصميم والانشاء الرقمي للمنظر المسرحي للمشهد يوضح الباحثان تصميمهما للمنظر الرقمي باستعمال برنامج(البور بوينت P.Point) وبرنامج الارينا ريزوليوم (Resolume Arena) كما في ادناه:

يتضمن المشهد اربع بقع اضاءة وبأحجام متساوية 7سم *7سم وموزعة يسار اعلى واسفل الشريحة واسفل يمين الشريحة واعلى يمين الشريحة للمنظر المسرحي الرقمي وبلون ابيض وبحافة ناعمة ودرجة الشفافية صفر وبدرجة لونية وفق نظام (RGB) 255 درجة لونية للاحمر و 255 للاخضر و 255 للأزرق، وحركة البقعة من الشريحة الاولى للثالثة وعلى الترتيب 17 ثانية و19 ثانية اما الاخيرة ثابتة على المنظر الرقمي. اما بالنسبة للمنظر الرقمي وهو ما يهمنا في بحثنا، استخدم الباحث برنامج (Reflection Generator) لتحويل الصورة الى (GIF) مع صنع انعكاس لها وتحديد حجم الانعكاس وسرعة التموج له من خلال التحكم بعدد التموجات الخاصة للصورة وبما يتلاءم والمشهد المسرحي كما في الاشكال ادناه فضلا عن استخدام البرامج التي ذكرت سلفا.



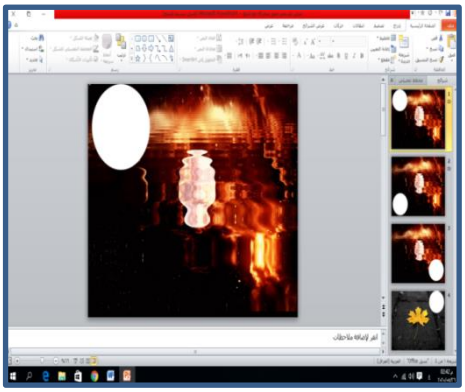
(9)



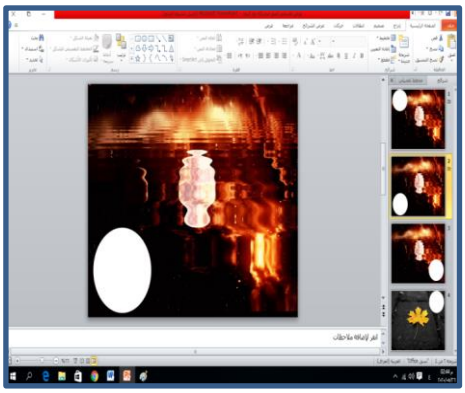


(10)

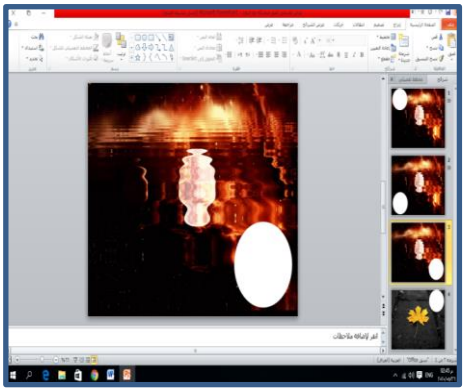
ان فائدة برنامج (Reflection Generator) هو لتحريك الصورة الثابتة بعد اجراء بعض التعديلات عليها بواسطة الاوبشنات او الوظائف والايعازات الموجودة في اعلى سطح البرنامج ومن ثم تحويل الصورة الجامدة الى (Gif) صورة متحركة يمكن الافادة منها وبشكل عالي ما عدا المنظر الرقمي الاخير الصورة كانت ثابتة وكما في الاشكال التالية



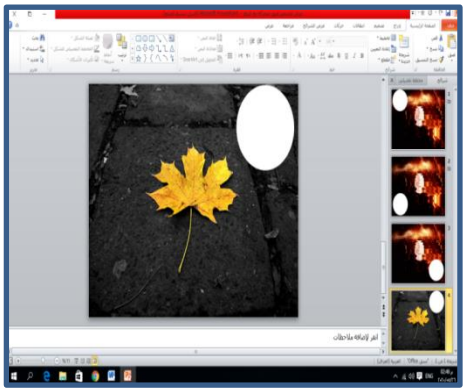
(11)



(12)



(13)



(14)

النتائج والاستنتاجات

نتائج التحليل

1. المعالجات بالتقنيات الكرافيكية في تصميم المنظر المسرحي في عموم عينة البحث ، اعتمدت ديناميكية الشكل المسرحي باستمرار فعالية التأويل، وبدمج فضاء التخييل المسرحي بالفضاء الافتراضي، بوساطة الذهن الديناميكي للوعي المتلقي، وقدراته التفاعلية متعددة المستويات الحسية والتخييلية مع المعطى التقني الرقمي للكومبيوتر، وبالتالي تحقيق تشكيلات جمالية واسعة غير محددة الكيفيات والأشكال، تثري التجربة الجمالية، وتحقق إزاحة في آفاق توقع المتلقي، وإدارة الوعي الجمالي نحو حالة اندماج الآفاق.
2. . يبني السينوغراف المسرحي صورة المشهد الرقمية في عينة البحث بنفي سمة الطبيعية في الشكل، باعتماد مبدأ الاصطناع الفني، وتجاوز المطابقة المرآوية بالمحاكاة، بقدرة الكومبيوتر على دمج الأنساق الواقعية والخيالية، بنسق الفضاء الرقمي الشامل ، نحو التأكيد على الحقيقة الاصطناعية التي تتشكل فيه، وقيمتها النابعة من حضوريتها وتأثيرها في المجال الحيوي للذهن البشري، بخلق واقع افتراضي لا متناهي الاحتمال، فائق التأثير، ومباشر الحضورية.
3. المعالجات بالتقنيات الكرافيكية للمنظر المسرحي في عموم عينة البحث، اعتمدت ديناميكية الشكل المسرحي باستمرار فعالية التأويل، وبدمج فضاء التخييل المسرحي بالفضاء الافتراضي، بوساطة الذهن الديناميكي للوعي المتلقي، وقدراته التفاعلية متعددة المستويات الحسية والتخييلية مع المعطى التقني الرقمي للكومبيوتر وبرمجياته، وبالتالي تحقيق تشكيلات جمالية واسعة غير محددة الكيفيات والأشكال، تثري التجربة الجمالية، وتحقق إزاحة في آفاق توقع المتلقي، وإدارة الوعي الجمالي نحو حالة اندماج الآفاق.
4. حقق المنظر المسرحي الرقمي في عموم عينة البحث خصائص تقنية تتسم بالمرونة العالية بالتصميم والقدرة على التعديل في الإنشاء السينوغرافي، واختزال الوقت، وهو ما انعكس إيجابياً في تجسيد الرؤية الإخراجية وسعة خيارات المصمم السينوغراف الابداعية لتحقيق التكامل الفني ما بين القيم الدرامية وإمكانات التجسيد الحسي عبر المعطيات التقنية، التصميمية والتنفيذية.
5. إنَّ المرونة العالية في الاجراء التصميمي للمعالجة بالتقنيات الكرافيكية والتحقق للمعالجات الفنية في الرؤية السينوغرافية في عموم عينة البحث رسخت الفضاء المسرحي بتجريديته ورمزيته العالية كفضاء افتراضي قابل للتحول الدلالي والتنوع والتعدد بما لا نهاية من التجسيدات الافتراضية ليصبح فضاء المسرح حقلا دلاليا لا متناهي الإمكانات تتصاعد فيه فعالية التأويل.
6. إنَّ المنظر المسرحي الذي صمم ونفذ في عينة البحث ، جعل المتلقي ينغمر بفيض من المعطيات البصرية التي تجتاح قدراته ومدركاته الحسية وتدمجها بمؤثرات العالم الواقعي، لخلق الفضاء التصميمي كبيئة، حضورية فائقة التحقق.

7. حققت المعالجة بالتقنيات الكرافيكية للمنظر المسرحي في عموم عينة البحث ، ومن خلال الإفادة من نظام (RGB) اللوني الرقمي قدرة عالية على التحكم بمستوى وكثافة اللون للمنظر المسرحي، لشد انتباه المتلقي ونقله بشكل دائم في دائرة عملية الادراك الحسي للعرض.

8. المعالجة بالتقنيات الكرافيكية للمنظر المسرحي في عينة البحث، حقق ضغطاً للنفقات وتوفيرا في مستوى الحجم والوزن والسعر، فضلاً عن الخصائص الفنية والجمالية للمعالجة، والأمان في الاستخدام، وتوفير كلفة أجور العمل والفنيين.

استنتاجات البحث

4. المعالجات الكرافيكية للمنظر المسرحي الناتج الذي يتسم باستراتيج التحقق الفوري، والحضورية المباشرة، غير مفهوم انساق العرض المسرحي من الحالة المادية الحسية، الى الحالة الافتراضية القائمة على الاحتمال.

5. المعالجات بالتقنيات الكرافيكية للمنظر المسرحي، تعتمد دمج فضاء التخييل المسرحي، بالفضاء الافتراضي، لخلق الشكل المسرحي الديناميكي، بما يصعد فعالية التأويل واستمرار المعنى.

6. رسخت المعالجات بالتقنيات الكرافيكية للمنظر المسرحي الفضاء المسرحي بتجريديته ورمزيته العالية كفضاء قابل للتحول والتعدد بما لا نهاية من التجسدات الافتراضية، ليصبح حقلا دلاليا لا متناهي الإمكانات، تتصاعد فيه فعالية التأويل الى حدود الاكتشاف المستمر.

7. تتيح المعالجات بالتقنيات الكرافيكية للمنظر المسرحي كماً هائلاً من إمكانات التركيب المتعدد الوسائط للأشكال التفسيرية للثيمات في ديناميكية الإحداث الدرامية. .

8. تتيح المعالجات بالتقنيات الكرافيكية للمنظر المسرحي السعة اللامتناهية بالخيارات الإبداعية للمصمم السينوغراف بتعدد درجة اللون والبراقية والنقاء، والقدرة على تركيب الشكل في الإنشاء السينوغرافي ومرونة التصميم والتعديل والتنفيذ.

9. تحقق المعالجة المعالجة بالتقنيات الكرافيكية للمنظر المسرحي ربحاً بخفض الكلفة المادية، مقارنة بالمنظر التقليدي، فضلا عن الوزن، والحجم، والعمر الافتراضي، بالإضافة لعامل الزمن.

References:

[1] . Hornby, A,S with others.(1974). Oxford Advanced Leans, *Dictionary of current English 3D*, Edition, Oxford University, press London WC.

[2]. Youssef Khayat,Y.1899. *Dictionary of Scientific and Technical Terms*, Dar Lisan Al Arab, Beirut.

[3] Bertooline, G.R.& Wieb,E N. & Miller, G & Leonard, N, O., *Fundamentals of Graphics Communication*,(2003)

[4]. Musa, M.A .(2011). *Introduction to Graphic Design*, Sharjah, College of Graduate Studies, University of Sharjah, 1st Edition.

[5]. See: Shafiq, H .(2009)*The Scientific Foundations for Designing Journals*, Cairo, Dar Al-Kutub Al-Ilmiyya for Publishing and Distribution.

[6] . Salam, M.S.(1982) *Modern Technology* (Kuwait: The World of Knowledge Series.

[7]. Stephan, V.(2018). *Being and Screen - How Digital Changes Perception*, T: Idris Katheer (Manama: Bahrain Authority for Culture and Antiquities.

[8]. Agros, R .M. and &George N. S.(1989) : *Science in its New Perspective*, T: Kamal Khalili (Kuwait: The World of Knowledge Series.

[9] Causey, M.(2005) *Theatre and Performance in Digital Culture from simulation to embeddedness*, London and New Yourk .

[10]. Al-Hayali, M. F.(2001) : *Visual Perception of Interior Design and Its Virtual Image on Computer*, MA Thesis (unpublished) University of Baghdad, College of Fine Arts

[11]. Frbo, C.(2009) Theater, Performance, and Technology, T: Heba Ajina (Cairo, Supreme Council of Antiquities Press

[12]. Abdel-Fattah, R.(2005) *Techniques in Theater Performance*, Al-Usbu Al-Adabi Newspaper, Issue 97, Damascus, Ministry of Culture.

[13] . Al-Sayed, N (2019), *The axis of literature in the era of electronic image / image and the reality of virtual literature*, Arab Internet Writers Union website.

[14] . Abdul Hussein, R. F.(2009), *Theatrical Presentation Technology, Reading in the Director's Imagination*, Unpublished PhD thesis (University of Baghdad, College of Fine Arts.

[15] . Hussein,J.S (2011), *The Strategy of the Digital Representative*, article published in Al-Ta'aki Newspaper.

[16]. *http://www.m3dmax.com*, Access date,1/8/2019

[17]. Baugh, C,(2005) *Theater Performance and Technology (The Development of Scenography in the Twentieth Century*), New York, first published.

[18] . Kadem,B . R & Sabti,I . H (2019/ September 15).*The Effectiveness of The Virtual Design Environment in Digital Advertising*. AL-academy Journal (93),283

** Multimedia: It consists of two parts, the first is (Multi), meaning multimedia, and the second is (Media) in the sense of media, which is a term used in general for everything that contains information that is spread between a group and is transmitted and exchanged and has the benefits of counting it as it reduced a lot of time and effort, and it is one of the electronic means The modern ones that tend to merge modern means of communication with each other and also represent a class of computer software that provides information in different physical forms such as images, sound, animation, and multiple data as well as texts. Rahma Press for Printing and Publishing, 2007, p.19.

DOI: https://doi.org/10.35560/jcofarts98/5-28

Treatments with Graphic Techniques for the Scene in Theatrical Show (Applied study)

Emad Hadi Abbas[1]
Mahmoud Jabiry[2]

Al-academy Journal …….…… Issue 98 - year 2020
Date of receipt: 9/9/2020…....Date of acceptance: 5/10/2020….....Date of publication: 15/12/2020

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

Abstract

The current research studies the digital techniques in order to identify the treatments with graphic techniques for the theatrical scene, which includes a number of programs and treatment tools with digital technique to identify the visual and aesthetic dimensions and outputs achieved in the design of the theatrical scene in addition to the options, that they provide in the design of a system of hypotheses for the theatrical world, In order to be an experimental mediator in achieving the creative hypothesis, which limited the research with a pivotal objective which is: identifying the digital techniques employed in the graphic digital design for the scene in the theatrical show. The research lies in its objective limits stated in the methodological framework i.e. Treatments with graphic techniques for the scene in the theatrical show, and employing it procedurally as a technical treatment in the design and construction of the theatrical scene. The research consists of the methodological framework in which the researcher determined the research problem, importance, the need for it, and its aim, in addition to specifying its terms procedurally. The theoretical framework consists of two sections: the first: the graphic techniques (digital design programs). The second section: employing the computer and its graphic techniques in the design of the theatrical scene. This section ended with the indicators from the theoretical framework. The researcher, in the research procedures, addressed the research sample. The researchers come up with the following conclusions including:

1- The treatments with the graphic techniques for the theatrical scene provide an infinite capacity of creative options for the scenographic designer with the multiplicity of the hue

[1] College of Fine Arts / University of Baghdad, emaddigitalighting2018@gmail.com.

[2] College of Fine Arts / University of Baghdad, dr.mahmoudjabiry@yahoo.com.

degree, glossiness and purity, and the ability for constructing the figure in the scenographic composition in addition to the flexibility in the design, amendment and implementation.

2- The treatments with the graphic techniques for the theatrical scene provide huge amount of structure multimedia capabilities for the explanatory figures for the themes in the dynamism of the dramatic events.

3- The treatments with the graphic techniques for the theatrical scene achieve a profit through reducing the materialistic cost, compared to the traditional scene, let alone the weight, size, life span in addition to the time.

Keywords: treatment, graphic techniques