جامعة أسيوط
كلية الفنون الجميلة

التقنيات الحديثة للاضاءة وتأثيرها على تصميم الديكور فى العروض المسرحية

د/غادة صلاح محمد على النجار
المدرس بقسم الديكور
كلية الفنون الجميلة جامعة اسيوط

Ghada71111@yahoo.com

٠١٠٩٥٠٥٠٠٣٨

مقدمه:

ان ظهور التقنية الحديثة للاضاءة ووسائل التكنولوجيا في المسرح المعاصر ساعدت المصمم لايجاد مفهوم جديد للديكور فى العرض المسرحي والذى يُعد فن قائم على اسس علمية ودراسات منهجية، كما يرتبط الديكور بشكل مباشر مع عنصر الاضاءة وذلك لانهما يمثلان الجانب الاكبر من التشكيل البصري للفراغ على خشبة المسرح الى جانب باقي العناصر البصرية الاخرى.

فالمناظروالديكور بجماليته التشكيلية والممثل وحركاته لا يُرى إلا من خلال الإضاءة وتأثيراتها اللونية، فهي منسجمة مع روح العمل حيث ترفع الإضاءة من مستوى التصميم وذلك من خلال الالوان،والمسرح في القرن العشرين استفاد بالمزايا العظيمة والتقدم التقنى الذي وصلت اليه الإضاءة المسرحية والذي لم يتح له من قبل."والإضاءة الجيدة من بين جميع الحرف هي التي يستخدمها المخرج في تدعيم عمل ممثليه لانها أكثر مرونة وأقدر على التعبير".[1]

وفتح الآفاق أمام المصممين و المخرجين لتعزيز لغة العرض وإنتاج لغة بصرية تعبيرية جديدة متميزة، ولم يعد يحسب للإضاءة على أنها ضوء وظل، أو أنها تنير الظلام فقط،وأصبح للإضاءة التأثير الكبير بالقياس إلى العناصرالأخرى التي بدونها لايتم العرض.

وتقوم سيميائيات المشاهدة المسرحية على رافدين كبيرين هما : السمعي و البصري ، مع وجود روافد صغرى كالشم واللمس . ... ، تفرض هذه العلامات على المتفرج استعمال قنوات حسية عديدة بشكل متزامن أثناء التلقي بحيث يحول تلك الرسائل المتناثرة والمتزامنة إلى وحدة متلاحمة دالة ".[2]

فلغة الضوء تكوّن الجمل الضوئية التى تؤثر في المتفرج وتخاطب إحساسه ووجدانه وعقله من خلال إدراكه البصري ولها القدرة على التأثير السريع في نفس الإنسان.

ولا تكتسب الإضاءة أهميتها من تعدد مصادرها ومفاتيحها أو من تطور تقنياتها بل من التعامل الواعي والمدروس مع كل مفتاح. "وعملية التصميم الضوئى ناتجة من علم وفن كون مسألة التصميم تشتمل على: ١- نواحي علمية تعتمد بشكل أساسي على البحوث والتجارب العلمية المتخصصة للوصول إلى النتائج المرجوة بالعمل.

٢- نواحي فنية تعتمد على الخبرة والدراسة التي تبحث في العلاقات الشكلية للتوصل إلى أفضل النتائج التصميمية.

---

(1) فونتاني، جاك: سيمياء المرئي، تر/ علي اسعد، دار الحوار، ط١، دمشق، ٢٠٠٣، ص٣٤.

(2) محمد التهامي العماري : مدخل لقراءة الفرجة المسرحية ، دار الأمان الرباط المغرب ،2006 ص25

و الموازنة بين الاثنين العلم والفن بوصف مصمم المناظر المسرحية والتصميم الضوئي للعرض المسرحي يعتمد للوصول إلى أفضل النتائج، لذلك فالاهتمام بالتكنولوجيا أصبح واقعاً، وهذا يعني بأنَّ الأساليب الفنية ستتغير وفق التكنولوجيا الجديدة" [3]

وترى الباحثة انه مع الاحتياج المستمر للتغيير فى تشكيل الخلفيات والديكور بالعرض المسرحى الواحد عدة مرات اصبح من اللازم الاستفاده بالتقنيات الحديثة للاضاءة لتجديد مفهوم الخلفيات والتحريك بها وفى خلق خلفيات ثنائية اوثلاثية الابعاد تثرى العروض المسرحية وتكون فعاله فى خشبه المسرح فاستخدموا اجهزة الاسقاط الضوئى و الليزر و الهولوجرام و اجهزة الكمبيوتر لنظم وتوزيع الاضاءة ،"حيث يجد المخرج كل ما يمكن أن يلجأ إليه لتكييف الفراغ المسرحي بما يناسب رؤياه في إخراج الأعمال المسرحية المختلفة." (1)

مشكلة البحث :تتحدد مشكلة البحث فى الاجابة على التساؤل الاتى:

الى اى مدي يمكن الافادة من التقنيات الحديثة للاضاءة وتأثيرها على تصميم الديكور فى العروض المسرحية؟

فرض البحث:

يفترض الباحث انه من خلال التقنيات الحديثة للاضاءة يمكن إثراء تصميم الديكور فى العروض المسرحية.

اهدف البحث:

١-التعرف على الاضاءة المسرحية و تطورها.

٢- الكشف عن اهمية الاضاءة ووظيفتها فى العروض المسرحية.

٣- التعرف على التقنيات الحديثة للاضاءة وتاثيرها على تصميم الديكورالمسرحى.

اهمية البحث:

القاء الضوء على التطورالتكنولوجى للتقنيات الحديثة للاضاءة ،ويفيد مصممى المناظر المسرحية بشكل خاص وطلاب الفنون الجميلة المهتمين بالفنون المسرحية من خلال ما ستضيفه هذه التقنيات من خصوصية تصميمية وما تحققه من وظيفة فنية وجمالية مضافة إلى وظائفها الأخرى من نفسية ودلالية ودرامية.

منهج البحث :

يتبع البحث المنهج الوصفى التحليلى.

---

(3) عماد هادى الخفاجى:الاضاءة المسرحية و عملية التصميم – http://bayanealyaoume.press.ma

(1) سعد أردش :المخرج في المسرح المعاصر،عالم المعرفة ،العدد١٩،الكويت ،١٩٧٩ ص ١٧

حدود البحث:

الحد المكانى والزمانى: نماذج من العروض المسرحية فى الغرب ٢٠٠٨ – ٢٠١٩م

الكلمات المفتاحية : التقنيات الحديثة – الاضاءة – الديكورالمسرحى.

اولاً: الإضاءة وتطورها:

تطلق كلمة اضاءة على انارة المسرح وفقا لنظام مدروس وهدف معين ،وهناك فرق بين الانارة و الاضاءة ،..،فالانارة يقصد بها ازالة الظلام من مكان ما،اما الاضاءة فيراد باستخدامها توجيه ضوء خاص على شكل معين وذلك باستخدام الضوء الصناعى".(1) وتلعب الإضاءة المسرحية دورا أساسيا في العرض المسرحي، فهي التي تسمح لإدراك مكوناته البصرية، الفضاء، الممثل، الملابس، الماكياج، عناصر الديكور.ولقد نشأت الحاجة للإضاءة المسرحية، بعدما انتقلت العروض المسرحية من البيئة الخارجية ذات الإضاءة الطبيعية إلى داخل المباني المختلفة.

ومرت الإضاءة بمراحل زمنية مختلفة إذ استفاد المسرح في بداياته الأولى من الضوء الطبيعي لأن المسارح كانت مكشوفة، وكانت الاحتفالات فيها تقام نهاراً، كما في العروض الكلاسيكية القديمة فاعتمد الإغريق والإليزابيثيون على الشمس كمصدر للإضاءة، لذلك لم تكن الإضاءة مكونا وعنصرا أساسيا معتمدا.إذ كانت فقط تحس بإدراك مكونات العرض بوضوح تام .ومع مرور الزمن "انتبه المهتمون بالمسرح ما للنار من قدرة على الإضاءة والتأثير في النفوس فنقلوها إلى احتفالاتهم المسرحية، وهكذا استعملوا المشاعل والقناديل في عروضهم مما أدى إلى ثورة في الممارسة المسرحية، فانتقلت أوقات الفرجة من النهار إلى الليل".(2)

ومنذ أن وجدت المسارح المغلقة في أواخر القرن السادس عشر وحتى عام ١٩١٤، كانت الإضاءة تتم بأضواء مبهرة في مقدمة الخشبة مسلطة على الممثلين.،وعلقت الأضواء الكشافة الأولى على حواف الشرفات في مسرح والاك في نيويورك". (3)

"وفي سنة ١٨٧٩ مسرحية(بيت الدمية) اخترع " توماس أديسون" المصباح المتوهج، وكانت المسارح أول من عرف هذا المنبع الضوئي الجديد،وكانت أوبرا باريس أول من استخدم النظام الجديد في الإضاءة المسرحية سنة ١٨٨٠م وسرعان ما عرف المصباح المتوهج طريقه الى المسارح في شتى أنحاء العالم. وهذا الابتكار أدى إلى نشوء المسارح المنغلقة،واخترع (راين هاردت Rein hardt)عام

---

(1) محمد حامد على :الاضاءة المسرحية،مطبعة الشعب ،بغداد،العراق،١٩٧٩،ص٨.

(2) محمد التهامي العماري :مدخل لقراءة الفرجة المسرحية، دار الأمان، الرباط – المغرب، ، ٢٠٠٦، ص ٩٨.

(3) ماهر راضي: فن الضوء، المؤسسة العامة للسينما، دمشق، ٢٠٠٥، ص٢٦

١٩٠٢م طريقة لاخفاء الاضاءة وتلوينها بواسطة عكسها على ثلاثة اسطح مختلفة مدهونة بالالوان الاساسية (الاحمر والازرق و الاصفر) بحيث يمكن تغييرها على درجات مختلة". (4)

وما مع بداية القرن التاسع عشرترك المخرجين تلك الوسائل البدائية في الإضاءة إلى استعمال تقنيات أكثر حداثة، تتزامن والتطور العلمي والتكنولوجي الحاصل في جميع الميادين والمجالات ومن بينها المسرح"حيث بدأ اكتشاف الاجهزة الضوئية،...، ودرس عدد من الفنانين استخدام جمال الاضاءة من حيث القوة واللون وتأثيرها لخدمة العرض المسرحى وتطويرها." (1)، وبذلك طرأ على الإضاءة تغييرا جوهريا، حيث أنهاأصبحت لها مكانة مهمة في مسرح اليوم وقادرة على خلق تغيرات درامية وانفعالية متنوعة، وتضيف قيم فنية وجمالية للعرض المسرحي المعاصر.

ثانياً:الوظائف الفنية للاضاءة المسرحية:

الإضاءة لغة بصرية تهدف إلى خلق جو معين يعيش فيه الممثلون والمتفرجون حالة مسرحية ذات معنى،"وهناك وظيفتين للإضاءة: وظيفة عملية، استعمالية وأخرى جمالية. والوظيفة الأولى، إضاءة مكان العرض والممثلين، وكل ما يقع داخل المكان أو الفضاء المسرحي، أما الوظيفة الثانية، فتعبر عن الخيالي أو المجازي، لتدخل في بنية الأحداث، والشخصيات معلقة أو موضحة ، أو مشيرة، إلى دواخل تلك الشخصيات، وما تنطوي عليه من حزن أو فرح أو خوف، أو رغبة أو قلق، أو تحول". (3) هذاوقد تطورت فلسفة تصميم الإضاءة المسرحية وتنوعت بشكل كبيرمن خلال تحقيقها لوظائفها العديدة والحيوية والتى تحدد كالتالى:

١- سهولة الرؤية:

وهي أبسط وظيفة للإضاءة، لكنها جاءت- تاريخياً- في المقدمة، وهى إضفاء الرؤية الواضحة والكافية للمتفرج، وتشمل إبراز أجساد الممثلين وتعبيرات وجوههم وفاعلياتهم الحركية، وإنارة الخشبة وما عليها من خلفيات أو ديكورات أو أكسسوارات ،" فالرؤية تعتمد على أكثر من مجرد شدة الضوء ، فهناك عوامل أخرى مثل التباين ، اللون ، الحركة ، المسافة ، الزمن كلها عوامل لها دور وتأثير مهم في الرؤية ".(4)

---

(4) لويز مليكة: الديكور المسرحى،الهيئة المصرية العامة للكتاب،القاهرة،ط٣،١٩٩٠م،ص١٨٧.

(1) شكرى عبد الوهاب:القواعد العلمية والنظرية لدراسة التصميم الضوئي،مؤسسة حورس للنشر و التوزيع،الاسكندرية،٢٠٠٧م،ص ٢٢،٢٣.

(3) جاك فونتاني: سيمياء المرئي، تر/ علي اسعد، دار الحوار، ط١، دمشق، ٢٠٠٣، ص ١٠.

(4) ضياء عمايرى: الإضاءة المسرحية و فلسفة التصميم، مجلة الفنون المسرحية – http:// https://theaterars.blogspot.com/2016/04/blog-post_62.html#.XhBegq4zbIU

٢- التأكيد والتركيز:

لأن العالم الفنى على الخشبة عالم مصنوع يتحكم المخرج بكل جزئياته ، فقد ينتقي تفصيلاً صغيراً على الخشبة أو جزءاً محدوداً منها لتدور فيه الأحداث، ويلغي باقي الأجزاء فى أحد المشاهد، أو قد يقسم الخشبة إلى قسمين أو ثلاثة أو أكثروكل قسم يعبرعن منظرأو مكان محدد للأحداث ويتم إلغاء المنظر الذي لا تدور الأحداث حوله الآن، وذلك يتم عبر تعتيم الإضاءة، ويؤكد المخرج عبر الإضاءة على وجه ممثل أو أحد أعضاءه أو على أكسسوار أو قطعة ديكورية بتسليط ضوءآ أكبر فوقه ويترك باقي الأجزاء فى الظل وهكذا... وهذه تعتبر من مهمات الإضاءة الرئيسة التى تنقل المتفرج إلى عوالم وأفكار مختلفة.

٣- التكوين الفني:

فللإضاءة جماليات لا تحصى من خلال إستخدامها للون وتمازجه والشكل الهندسى للبقعة الضوئية وتفاعلها مع شكل آخر، والتقنيات الحديثة التي تغلبت على إمكانات المسرح المحدودة، فمن الممكن الآن إيجاد المطر والسحاب والحريق وغيرها من خلال الإضاءة، كما أنها تقوم بهذه المهمة من خلال التأكيد على جماليات أخرى كالحركة و التكوينات البصرية الأخرى.

٤- خلق الجو الدرامى :

الإضاءة أول ما يُشاهد على خشبة المسرح وهي أول عنصر يعطي إيحاء ما للمتفرج فمن الممكن التعبير عن القلق، الخوف، الاضطراب أو الفرح والسعادة، أو الحزن و الأسى، وذلك من خلال اللون ودرجة الإنارة وتوزيع البقع على الخشبة وهى بهذا تساعد باقي العناصر وتكمل دورها في تكريس هذا الجو الدرامي مع الممثل والمؤثرات.. الخ.

٥- الإيهام بالطبيعة :

الإضاءة لها دور كبير في حالة الإيهام بالطبيعة، فهي تقرب الواقع قدر الإمكان للمشاهد ويمكنها إظهار الشمس أو القمر أو المطر غيره في حالة التعبيرعن ذلك ، إضافة لخلق الجو المناسب من كافة النواحي (زمانية ومكانية وانفعالية) والتي يتحكم فيها كثافة الضوء ولونه مما يؤدي في النهاية إلى الوصول للتكوين الفني المراد إيجاده، وعلى سبيل المثال قد تساعد ألوان الضوء الزرقاء أو الخضراء الأجواء (التراجيدية)، بينما ألوان الضوء الحمراء أو الصفراء قد تساعد الأجواء (الكوميدية).

٦- الدلالة على الزمان والمكان

وهي تعبر بوضوح عن زمن الأحداث (ليل، نهار، فصل الشتاء، فصل الصيف..) والمكان (قصر، ملعب، مدينة). [1]

(1) شكرى عبد الوهاب:القواعد العلمية والنظرية لدراسة التصميم الضوئي،مرجع سابق،ص٢٤٩-٢٥٣ بتصرف

" ومع ذلك فليست الرؤية الواضحة هي كل ما يهتم به مصمم المناظر فمن خلال استخدام الالوان **تستطيع الاضاءة الصحيحة ان تدعم وتقوي الحالة الاساسية للمنظر او المسرحية وكذلك تقوم بتجميل المنظر فمن غير المرغوب لفت الانتباه الي المنظر لئلا يشرد ذهن المتفرج عن العمل التمثيلي الحادث في نفس المنظر فان المنظر الجميل لا يمكن ان يبدو جميلا الا اذا اضئ اضاءة صحيحة واحيانا يمكن للمنظر الضعيف التصميم اوالتنفيذ ان يبدو جميلا بواسطة الاضاءة الابتكارية".**[2]

وتزداد أهمية الإضاءة في المسرح سواء كان المغلق (العلبة) أو المفتوح، في الهواء الطلق "يوجد نوعان من أنواع الإضاءة المسرحية: الإضاءة العامة (Flood Light) والإضاءة المركزية Spot) (Light، أما وظيفة النوع الأول فهى الإنارة الشاملة العامة ولهذا تستخدم دائماً عدسات خاصة لنشر الضوء على مساحة واسعة وهي العدسات التي تنسب إلى اسم مخترعها فريزنل فتسمى Fresnel) (lens) فالممثل تحت الأضواء يشعر بانه الصورة المرئية، وهو يدرك أن عليه أن يبدأ بالفعل، ومن ثم يدرك أيضاً أن حركته مع الضوء لها دلالاتها ورموزها تخاطب (المتلقي). فحركة الممثل هي المحور الذي يولد الاستجابات الانفعالية بمختلف انعكاساتها، فجسد الممثل لايرى إلا في الضوء وما يولده هذا الجسد من حركة وإيماءة وإشارة، وهو يعبر بذلك عن لغة مسرحية، منبعها الحركة والضوء، " نشأ المصطلح الفنى (pin spot) أى البؤرة الصغيرة الدقيقة وهو يستخدم فى وصف دائرة الضوء المركزة على وجه الممثل فقط،وتلون الإضاءة عادة عن طريق وضع مرشحات (فلترات) أو شرائح من مواد شفافة (gels) توضع أمام الكشافات. ومع تقدم الصناعات البلاستيكية تطورت أساليب تكوين الإضاءة وحققت درجة عالية من الدقة والوضوح".[1]

ثالثا : التقنيات الحديثة للاضاءة واثرهاعلى تصميم الديكور والمناظرالمسرحية:

التطور التكنولوجى كان له انعكاسه الواضح على الابداع المسرحى حتى أصبح " فناً وعلما، فهي فن لأنها تعتمد على التصوير والنحت والزخرفة والعمارة ..،وهي علم لأنها تستخدم التكنولوجيا والصوتيات والمرئيات في إحداث الأثر الفني المطلوب فهي تجمع بين الفن والتقنية "[2]

كان الديكور في القديم لا يحظى بالعناية والاهتمام الكبيرين، ولكن في العصر الحديث كثر الاهتمام به،

وأصبح أحد العوامل التي تجذب الجمهور للمسرح، فالمشهد المسرحي قبل القرن التاسع عشر كان بسيطا" لا يتجاوز في لوحة بانورامية وبعض الإضافات التي توحي بمكان وزمان وقوع الحدث الدرامي، لتزويد الممثل بأداة إضافية تساعده على تعميق الإيهام ، ومع بداية القرن التاسع عشر، استقرت

---

(2) كارل النزويرث: الاخراج المسرحي، ت: امين سلامة، القاهرة، مكتبة الانجلو المصرية، ١٩٨٠، ص ٣٣٥،٣٣٦.

(1) جوليان هلتون : نظرية العرض المسرحي، مرجع سبق ذكره ،ص١٥٣

(2) صبري عبد العزيز: القيم التشكيلية في الصورة المرئية المسرحية ،القاهرة : مطابع الهيئة المصرية العامة للكتاب ، ٢٠٠١ ، ص٩٢ .

القواعد الفنية والجمالية للعرض المسرحي ونضج مفهوم المشهد المسرحي وخاصة مع تنامي وازدهار المذهب الواقعي، ولقد تحرر الديكور في المسرح المعاصر من وظيفته المحاكية ليصبح بنية تحتية دينامية، ينهض عليها العرض بكامله". (3)

، وإذا كان مصمم الديكور له الحرية في صنع الديكور فإنه لا يستطيع مع ذلك أن يستسلم إلى خياله الخاص" فلا يجب فقط أن يصل إلى محتوى الموضوع، بل يعرف أيضا ترجمة هذا الموضوع الذي يريد المخرج إظهاره".(4) لذلك يتوقف تصميم الديكور على فلسفة النص الدرامي وكذا العناصر اللازمة لتكوين بيئة العرض المسرحي ومن هنا اصبح الديكور أداة لا وسيلة تزيينية، يتجاوب مع أنساق العرض الأخرى ويتكامل معها.

وفى وجود التقنيات الحديثة للاضاءة والمؤثرات الخاصة يستطيع المخرج ان "يخلق لغة بصرية جديدة مقروءة وذلك بتوظيف كافة العناصر المرئية عل خشبة المسرح وإقامة العلاقة التكاملية بينها، أي بين عناصر الديكور وبين العناصر البشرية،والتي هي كتل أجساد الممثلين وحركتها في الفراغ المسرحي مع الإضاءة واستخدام جماليات تشكيل الخط واللون والكتلة والفراغ ". (1) والربط بين هذه العناصر لتحقيق المشاهدة التى تروق المتلقي(المتفرج) وتنقل له المفاهيم الدرامية حسب تفسير ورؤية المخرج للنص.

إلا أن توظيف التكنولوجيا الجمالي اليوم قد قارب بين السينما والمسرح،وبين الإضاءة الليزرية، واللون، لون الملابس والديكورات عبر تقنية نافذة وفاعلة ومبهرة، وتشترك السينما مع المسرح في أوجه العرض وفي حاجتها لإثارة الجمهور وفي روحيتها، حيث تتلاءم روحياً مع روح المسرح المعاصر."(2)

١ -اجهزة اسقاط الصور:

يرجع استخدامها الى القرن ال١٩ حيث استخدمت الشرائح slides وشاشات الاسقاط التي صنعت من مواد مثل الموسلين muslin والسكريم وكذلك استخدمت المشاهد المرسومه والضباب وأجسام الممثلين كأسطح للإسقاط عليها وذلك تبعا للنص المسرحي ويحتاج العرض بأجهزه الإسقاط الى:

المصدر sourse : جهاز الإضاءه أو عروض فيديو لإسقاط الصوره ضوئيا.

الشريحة الضوئية slide : هى الصوره التي سوف يتم اسقاطها بواسطة المصدر.

الصوره المسقطة project image : الصورة الحقيقية التي سوف يراها الجمهور

---

(3) محمد التهامي العماري :مدخل لقراءة الفرجة المسرحية،مرجع سبق ذكره، ص96

(4) فيليب فان تيجام :التكنيك المسرحي، ترجمة يوسف البدوي، دط، مؤسسة بور سعيد للطباعة، مصر ، دت، ص50

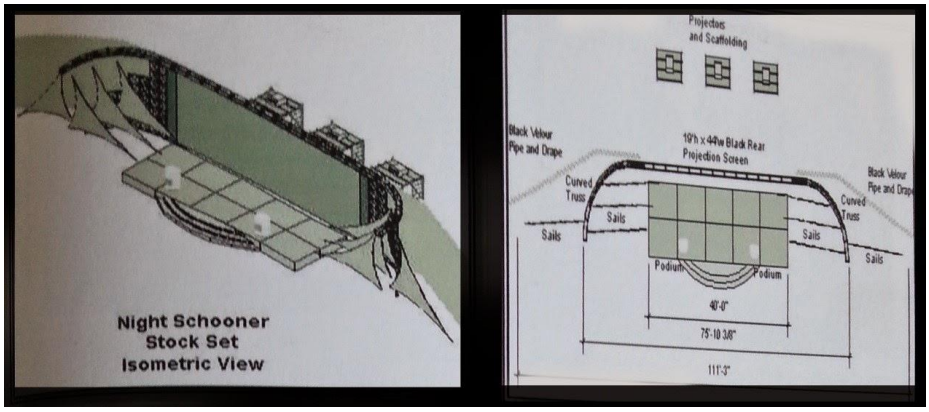
(1) أحمد إبراهيم :الدراما والفرجة المسرحية، دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر،٢٠٠٦م ص ٦٩

(2) سامي عبد الحميد: قديم المسرح جديده وجديد المسرح قديمه، ط١، بغداد: مهرجان بغداد الدولي للمسرح/١، ٢٠١١، ص١١٤.

(أ) الإسقاط الخلفي Rear projection-

يتم في هذا النوع استخدام شاشة توضع في مؤخرة المسرح خلفها مصدر للضوء عالي الكثافة ويتم إخفاء المصدر الضوئى من أمام الجمهور مع ترك مسافة في الخلفيه بين الشاشة ومصادر الضوء المختلفة لمنع ظهور ظلال الممثلين على السطح وتستخدم الشاشات الداكنه لتعطي تأثيرا أوضح في المشهد كما يتم اسقاط الصورة بزاوية عمودية على السطح مباشره وذلك يمكن الممثلين من الوقوف أمام الشاشة دون اخفـاء للصورة " [3] كما فى شكل(١)

(ب)الاسقاط الامامى Front projection: وتعطي شاشة الإسقاط الأمامي جودة وأشراقا أعلى من الإسقاط الخلفي إذا ثبت على نفس المسافة بالإضافة الى نفس الكثافة الضوئية. وكذا نفس حجم الصورة ويتم اخفاء مصدر الإضاءه عن الجمهور وهذه الطريقة تعتبر الأفضل حيث يصبح مصدر الإضاءه اقل في الشدة وحدة الإنعكاس وتتميز الصورة بالوضوح والكثافة العالية والتضاد ولها زاوية واسعة في الرؤية ويمكن للجمهور الجالس على اليمين واليسار الرؤية بنفس جودة الوسط ويلجأ المسرحيون لطريقة الإسقاط الأمامي عند افتقار المسرح للمساحة المناسبة لعملية الإسقاط الخلفي .



شكل (١) مسقط أفقي ومنظور يوضح تفاصيل شاشات العرض الخلفي

(3) رنيم شحاته: ديكور المسرح،جهازاسقاط الصورة. http://the-best-decoration.blogspot.com/search/label/%D8%AF%D9

وفى شكل(٢أ،ب) عرض مسرحية (حلم ليالي منتصف الصيف– A Midsummer Night's Dream، ٢٠٠٨) فإن جهاز الإسقاط المستخدم كان جهاز عرض بسيط على الأرض خلف المسرح وتم ارتدادها من مرآة عريضة ، مما خلق إسقاطًا خلفيًا للصورة لإنشاء شكل القمروفي أجزاء أخرى من العرض قدمت الغيوم أو النجوم،كما تم إنشاء الضوء الأزرق على المباني المدمرة وظلال الأشجار باستخدام إضاءة المسرح .

شكل(٢ أ) مسرحية

(حلم ليالي منتصف الصيف)٢٠٠٨

شكل(٢ ب) مسرحية

(حلم ليالي منتصف الصيف) ٢٠٠٨

وفي شكل(٣أ،ب،ج) مسرحية (ماري بوبينز Mary Poppins–٢٠١٨) توظيف جهاز اسقاط الصور مع تأثيرات الاضاءة المناسبة لتغيير المناظرالمسرحية للتعبير عن المكان واحداث العمل. مع وسائط ضوئية ،حيث تضمن تصميم الديكور مجموعة قواطع من الخشب على شكل مبانى وضعت فى الخلف، وأيضًا فروع الأشجار الرفيعة كل هذه العناصر وضعت خلف السيكلوراما cyclorama و الأطراف اليمنى واليسرى. تم تركيز أدوات الإضاءة المثبتة على الأرض. ومن العناصر التي يعتمد عليها الإسقاط وهي مصدر الضوء وما يتبعه من فلتر الوان وعدسات وبصريات ثم الصورة المطلوب اسقاطها وهي إما شرائح أو صور مخزنه على الحاسب الالي وعدسات للإسقاط وأخيرا شاشة الإسقاط التي يشاهدها الجمهور .

شكل (٣ أ) مسرحية (ماري بوبينز)
جامعة ولاية بليموث ، ٢٠١٨

شكل (٣ ب) مسرحية
(ماري بوبينز Mary Poppins)
جامعة ولاية بليموث ، ٢٠١٨

شكل (٣ ب) مسرحية
(ماري بوبينز Mary Poppins)
جامعة ولاية بليموث ، ٢٠١٨

شكل (٤أ،ب)
(أورفيوس في العالم السفلي
٢٠١٣)

٢-الإسقاط على الأسطح الزجاجية :

هو جهاز اسقاط لعرض الصور الرقمية على شاشة حجمها ٤٠ بوصة ومن الممكن استخدام شاشة حجمها ٦٠ بوصة،والشاشة عباره عن فرخ من السوليفان الشفاف يوجد على سطحه مجموعه من الخطوط المستقيمه والمتوازيه وتعرض الصور الرقمية عليها حتى في ضوء الشمس وبأدنى حد من الإنعكاس ويتم توصيل البروجكتور بالحاسب لإمداده بالصور ويعرف النظام باسم **AIR SHOW**. والإضاءة محكومة بالكمبيوتر تحكم دقيق من أجل إلقاء الضوء على المكان الذي يريدونه بالضبط،كما استخدموا بعض الحيل الأخرى ، مثل تغطية أجزاء كبيرة من الأرضية بالسجاد الأسود لتقليل أضواء المسرح المنعكسة.[1] ويظهر ذلك فى شكل (٤ أ، ب) مسرحية(أورفيوس في العالم السفلي-**Orpheus in the Underworld**-٢٠١٣)

(1) Matt Kizer: Projections on Stage Part I: How do I make them brighter? http://broadwayeducators.com/projections-on-stage-part-i-how-do-i-make-them-brighter/

٢ -المؤثرات الخاصة والوسائط الرقمية:

استخدام الليزر و الهولوجراف: حديثاً ظهر أسلوب الإضاءة بأشعة الليزر التى توقع لها الجميع أن تحدث ثورة فى مجال الإضاءة المسرحية بسبب حدتها ودقتها، لكنها رغم ذلك نادراً ما تستخدم فى الواقع. وأخيراً ظهر أسلوب الإضاءة المعروف بالهولوجرافى (holography) أو أسلوب الصور المجسمة الذي يمكّن مصمم الإضاءة من خلق سلسلة من الصور الوهمية ثلاثية الأبعاد holograms عن طريق استخدام الضوء وحده".(1)

اشتق اسم الليزر من (light amplification stimulated emission radiation)

اى تضخيم الضوء بواسطة الانبعاث المستحث ولليزر جهاز لانتاج حزمة متوازية من ضوء شديد مركز بالغ الترابط متوازى.

والإمكانيات المتعددة لتقنيات الهولوجرام وبتطورها جعلت المصمم غير محدود التفكير فى الإبداع بواسطة هذه التكنولوجيا،وذلك من خلال التأثيرات المتجددة والإمكانيات الثلاثية الأبعاد على المسطحات وفى الفراغ والتحكم فى هذه الأجهزة عن طريق أجهزة الكمبيوتر،ولقد تطور التفكير الإبداعى وجعله بلا حدود فتعدى البعد الثانى والثالث والبعد الرابع فحقق بالإضافة إلى القيم التعبيرية والإبداعية قيماً تفاعلية، تتغير كصفة عنصر من عناصر الضوء بما يتفاعل معه من الأشخاص والعناصر وزوايا الرؤية للمشاهدين وأيضاً التفاعل مع بقية عناصر العمل المسرحى مما جعل التقنيات تأخذ دور الريادة فى الأعمال التفاعلية وبالأخص فى المسرح كذلك الرغبة الدائمة فى التغيير فى خلقيات المسرح يدعم فكرة التفاعلية المستمرة للخلفيات بواسطة الهولوجرام .

بلازما اسكانر Plasma scanner : يعتمد على التقنية الرقمية التى تتحكم فى إطلاق بلازما الليزر بشكل ثلاثى الأبعاد من خلال الإشعاع الصادر من جهاز الليزر بالكمبيوتر (Computerize) وذلك مجال مفتوح أكثر انتشاراً لإنتاج أشكال فراغية ثلاثية الأبعاد وذلك من خلال البروجيكتور.

هولوجرام الليزر النافذ للون الابيض:يتم تعريض لضوء ابيض وينتج تصميمات يتحلل بها اللون الى الوان الطيف وتتغير بحركة المشاهد

الهولوجرام التكاملى:هو جمع بين الهلوجراف وتصوير السينما لتسجيل مشاهد او تصميمات متحركة بعدد لقطات متتابعة ويتم تقطيع الهولوجرافات وعرضها بشكل دائرى او شيه دائرى

الهولوجرام البارز :و هو عبارة عن هولوجرامات متنقلة بخلفية عاكسة

الهولوجرام المنعكس : Reflection hologram يسلط الضوء من الأمام ويشاهده المشاهد كله أو صورة فوتوغرافية.

---

(1) جوليان هلتون : نظرية العرض المسرحي،ترجمة/نهاد صليحة،دار هلا للنشر والتوزيع،مصر،ط١،٢٠٠٠م، ص١٥٤.

هذا التنوع فى تطبيقات الهولوجرام و الليزر جعلت استخدام هذه التقنيات احدها او الجمع بين العديد منها اثرت فى العروض الفنية والخلفيات ذات الطابع المركب كالاعمال المسرحية التى تعتمد على الحاسب الالى (الهولوجرامات الرقمية)

انتاج الهولوجرام الرقمى : الهولوجرامات المتحركة (الليزر الراقص) :

تسجيل الشكل المتحرك على هولوجرامات متتابعة متحركة كل واحدة تعرض حركة متتابعة من ١٢٥ كادر وتعتمد فى عرضها على حركة وزاوية الرؤية

- مزايا التمثيل الهولوجرامى عن طريق الحاسب الآلى :

الإبداع فى استخدام الرسومات والتصميمات المختلفة .

استيعاب فنون الفوتوغرافيا والفيديو وتوظيفهما فى العمل .

التعبير عن أشكال ذات بعد ثالث وتحريكها فى العروض .

التحديد المستمر طبقاً لظروف العرض .[1]

التفاعل المستمر بين عناصر العمل المسرحى من فنانين وحلقيات وصوت وضوء وكذلك الجمهور ، وقد تم توظيف هذه التقنيات فى كثير من العروض المسرحية المعاصرة كما فى شكلى(٥،٦) مسرحية (الليدى مكبث) La dissolution de Lady Macbeth – Musée des beaux–arts de Montréal2019 لقطات متتالية توضح استخدام تقنيات الهولوجرامات المتحركة والمؤثرات(الخاصة فى تجسيم للشخصية مع خلفية المناظر المسرحية

شكل(٥) مسرحية(الليدى ماكبث)٢٠١٩– لقطات توضح المؤثرات الخاصة والضوئية والهواوجرام

[1] www.holographer.org/article/hg0007.pdf

شكل(٥) مسرحية(الليدى ماكبث)٢٠١٩ – لقطات توضح المؤثرات الخاصة والضوئية والهواوجرام

وكذلك فى شكل (٧ أ،ب) مسرحية (الجميلة و الوحش– ٢٠١٣) تم استخدام الهولوجرام التكاملى الذى يجمع بين الهلوجراف وتصوير السينما لتسجيل مشاهد او تصميمات متحركة بعدد لقطات متتابعة ويتم تقطيع الهولوجرافات وعرضها بشكل دائرى او شيه دائرى لشكل حصان ابيض يتحرك على المسرح ، وصورة مجسمة لتمثال من خلال الهولوجرام المنعكس حيث يسلط الضوء من الأمام ويشاهده المشاهد كله أو صورة فوتوغرافية.

استخدمت المؤثرات الخاصة والاسقاطات الضوئية"والعرض عبارة عن مزيج من المسرح والرقص مع صور الفيديو المستخدمة بطرق مثيرة ومتكاملة لنقلنا إلى عالم القصص الخيالية غير الواقعي."[1]

[1] /http://fxreflects.blogspot.com

شكل (٧أ،ب) مسرحية (الجميلة و الوحش)- ٢٠١٣

توظيف التقنيات الرقمية فى العروض الافتراضية:

التكنولوجيا الرقمية في أواخر القرن العشرين تعتمد على تخزين كميات هائلة من المحتوى في والبيانات ، وكذلك توفر أجهزة العرض الرقمية الجديدة مستويات غير مسبوقة من السطوع والمرونة ومعالجة الصور وطباعتها على الفور بطرق سريعة وعرضها على شاشات LED بإنشاء صور بمستويات مختلفة من الدقة ، وتتطلب طاقة قليلة جدًا.[1]

مما اضاف رؤية جديدة لتشكيل الديكور الافتراضى والمناظر فى العروض المسرحية التفاعلية والتى يكون فيها المشاهد جزء من العمل و فى شكل (٨) مسرحية (حادثة غريبة للكلب في الليل- مسرح كانبيرا انجلترا - ٢٠١٨) هذا العرض تم بشكل جيد ومثير ، يجسد رواية عن صبي مصاب بالتوحد،استخدم الوسائط الرقمية كانت مغطاة بالكامل بشبكة اليكترونية، واجهزة للمؤثرات الضوئية ،والمناظركانت عبارة عن لوح سبورة ، والجدار الخلفي بالكامل يتحرك للأمام عند نقطة واحدة والجزء الأمامي بالكامل. لقد كان استخدام الصوت والضوء مثيرا ، فقد جعلك حقًا في رأس الشخصية الرئيسية.

شكل (٨)
مسرحية حادثة غريبة الكلب في الليل
إنتاج المسرح الوطني لبريطانيا العظمى
مسرح كانبيرا انجلترا - ٢٠١٨

(1) David Barbour" The Prevalence of Projections.

https://web.archive.org/web/20160711180207/http://www.tcg.org/publications/at/dec11/projection.cfm

كما تم استخدام برامج الكومبيوتر فى تصميم المناظر المسرحية "وقد يسر تنفيذ خطط الاضاءة شديدة التركيب والتعقيد بدقة متناهية فى التوقيت. فقد أصبح من السهل الآن على سبيل المثال محاكاة تحولات الضوء على مدى يوم كامل بما فى ذلك حركة الشمس والظلال وذلك بإعطاء الكمبيوتر تعليمات تنص على التدرج الدقيق الحساس في كمية ونوع الضوء المستخدم ". [1]

أصبح هدف المصممين الجدد تكوين مناخ مسرحي يساهم في إدخال المشاهد في الحالة التعبيرية التي يهدف إليها العمل الدرامي ونتيجة لذلك انفتحت خشبة المسرح على عدد لانهائى من الاحتمالات الفنية الجديدة المبتكرة، وأُدخلت لفن الديكور عناصر لم تكن معروفة أو معتمدة من قبل، ساهمت هذه العناصر في تعميق الممارسة المسرحية" وأصبح الديكور أكثر قدرة على التعبير باستخدام وحدات ديكور، مثل المنصات متعددة الأشكال الهندسية والمستويات والمنحدرات ودرجات السلالم بتوزيعات هندسية مدهشة ...وعناصر أخرى مبتكرة ساعدت مصمم الديكورعلى بناء لوحات تشكيلية كاملة، تساهم أجساد الممثلين في بعث الحياة بها وتلوينها". [1]

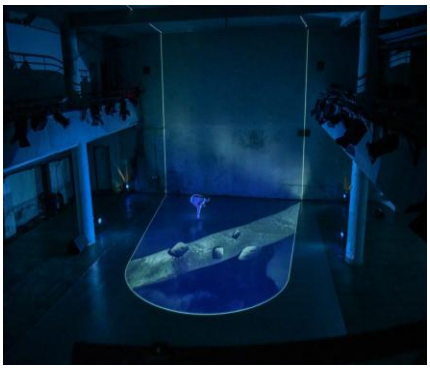
ويظهر ذلك فى عرض(الوجود الرائع في براغ الرباعي ٢٠١٩- Brilliant Being at the Prague Quadrennial) حيث تم الاستغناء تمام عن المناظر التقليدية وتوظيف الوسائط الرقمية لتشكيل المناظر وسينوغرافيا العرض بالاستفادة من من السقف الأسمنتي والجدار الخلفي للمكان نفسه بالقاعة ، وكان جلوس الجمهور أسفل مستوى واحد آخر، تلتف أوضاع الإضاءة مثل واجهات الشرفات حول مساحة الأداء. واستخدموا فى التنفيذ وحدة المعالجة المركزية لنظام Watch out ، وجهازي كمبيوتر محمول ، وكاميرا الأشعة تحت الحمراء ، وميكروفون ، وجهاز توجيه لإنشاء شبكة الكمبيوتر ، وتركيب أجهزة المؤثرات وإنشاء أنظمة الكمبيوتر ، وتركيز الأضواء ، ورسم خرائط لجهاز العرض.كما فى شكل(٩)

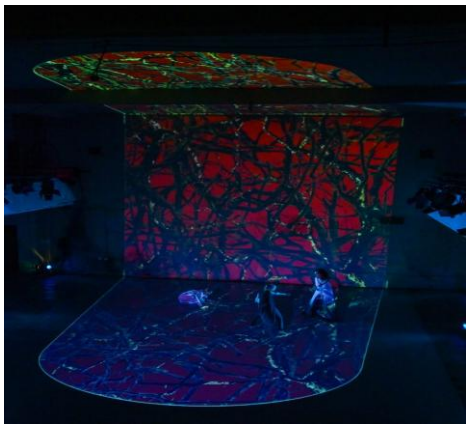
شكل (٩ أ،ب) تجهيزات عرض(الوجود الرائع في براغ الرباعي ٢٠١٩

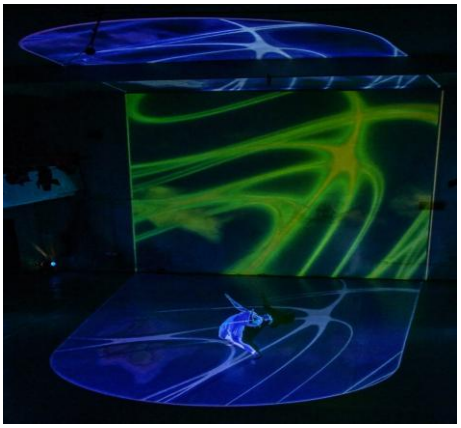
(1) جوليان هلتون : نظرية العرض المسرحي مرجع سبق ذكره، ص٧٦.

(1) أحمد إبراهيم :الدراما والفرجة المسرحية، مرجع سبق ذكره، ص ٧١.

وفى شكل(١٠أ،ب،ت،ث) يظهر الاداء التعبيري الحركى و المؤثرات الضوئية الرقمية وتشكيل المناظر، فنلاحظ ظهورشخصية (سيدني موكين) ببطء مع الضباب المتداول والدخان يختفي فجأة ، ويكشف عن شكل السحب المتداول في السماء. كماإنها تتسلق مكانًا مرتفعًا جدًا ، وتجد نفسها داخل السحب وفوقها.هوعرض تفاعلى مثيراستخدم الوسائط المتعددة(صوت وموسيقى و ضوء وفيديو)







شكل (١٠ أ،ب، ت،ث) تأثيرات ضوئيةعرض(الوجود الرائع في براغ الرباعي ٢٠١٩

النتائج: توصل البحث الى الآتى:

١ -ان هناك تغيرفى العلاقة بين توظيف الاضاءة الحديثة مع الديكور فى العروض المسرحية.

٢ -ان ما تقدمه التكنولوجيا من تجهيزات الاضاءة تضيف الكثير من الأدوات التي تساعد كل من المخرج ومصمم الديكور في إبراز القيمة الفنية للعرض المسرحي.

٣ -أصبح نظام التحكم بالإضاءة المسرحية يعتمد أكثر فأكثر على التكنولوجية الرقمية بعد أن كان العمل عليه يدوياً ، فلوحة التحكم (كونسول الإضاءة / منصة التحكم) بالإضاءة أصبحت عبارة عن حاسوب آلى.

٤ -التقنيات الحديث لها تاثير كبير فى تصميم الديكور و المناظر المسرحية برؤية تشكيلية و بصرية مرتبطة بشكل وثيق بالتكنولوجيا الحديثة والرقمي تناسب روح العصر.

٥ -قلة العروض المسرحية فى مصر التى تعتمد على توظيف التقنيات الحديثة للاضاءة لقلة وجود فنيين متخصصين وقلة التجهيزات اللازمة بمسارح الدولة و القطاع الخاص.

التوصيات

١ -ضرورة الاهتمام بتأسيس منهج علمي لدراسة تكنولوجيا المسرح ومنها على سبيل المثال لا الحصر تقنيات نظام الإضاءة المسرحية.

٢ -إستحداث قسم جديد بكليات الفنون تحت اسم "تكنولوجيا المسرح " يتضمن اختصاصين الأول تقنيات نظام الإضاءة المسرحية والثاني تقنيات نظام الصوت والمؤثرات الخاصة.

٣ -الاهتمام بتطوير أجهزة الإضاءة الحديثة وتقنياتها فى مسارح الدولة سيقدم أعمالاً متنوعة قد تجذب نوعا جديد من الجمهور.

٤ -الاهتمام بتوفير بعثات علمية للاكاديميات العالمية لاكتساب الخبرات العلمية لتجهيز مصممين للاضاءة المسرحية بنظم حديثة متطورة .

المراجع

١- أحمد إبراهيم :الدراما والفرجة المسرحية، دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر،الاسكندرية،٢٠٠٦م

٢- جوليان هلتون : نظرية العرض المسرحي،ترجمة/نهاد صليحة،دار هلا للنشر والتوزيع،مصر،ط ،٢٠٠٠م.

٣- سامي عبد الحميد: قديم المسرح جديده وجديد المسرح قديمه، ط١، بغداد: مهرجان بغداد الدولي للمسرح/١، ٢٠١١.

٤- سعد أردش :المخرج في المسرح المعاصر،عالم المعرفة ،العدد١٩،الكويت ،١٩٧٩

٥ -شكرى عبد الوهاب:القواعد العلمية والنظرية لدراسة التصميم الضوئي،مؤسسة حورس للنشر و التوزيع،الاسكندرية،٢٠٠٧م.

٦ -صبري عبد العزيز: القيم التشكيلية في الصورة المرئية المسرحية ، الهيئة المصرية العامة للكتاب ، القاهرة ، ٢٠٠١

٧ -عبد المجيد شكير جمالية الانشغال التقني في العرض المسرحي، مجلة طنجة الأدبية، العدد 24

٨ -فونتاني، جاك: سيمياء المرئي، تر/ علي اسعد، دار الحوار، ط١، دمشق، ٢٠٠٣،

٩ -فيليب فان تيجام :التكنيك المسرحي، ترجمة يوسف البدوي، مؤسسة بور سعيد للطباعة، مصر، دت،

١٠-كارل النزويرث: الاخراج المسرحي، ت: امين سلامة، القاهرة، مكتبة الانجلو المصرية، ١٩٨٠م.

١١- لويز مليكة: الديكور المسرحى،الهيئة المصرية العامة للكتاب،القاهرة،ط١٩٩٠،٣م

١٢- ماهر راضي : فن الضوء، المؤسسة العامة للسينما، دمشق، ٢٠٠٥.

١٣- محمد التهامي العماري : مدخل إلا قراءة الفرجة المسرحية ، دار الأمان الرباط المغرب ،2006

١٤- محمد حامد على: الاضاءة المسرحية،مطبعة الشعب ،بغداد،العراق،١٩٧٩م.

مواقع الانترنت :

ضياء عمايرى: الإضاءة المسرحية و فلسفة التصميم، مجلة الفنون المسرحية

http:// https://theaterars.blogspot.com/2016/04/blog-post_62.html#.XhBegq4zblU

عماد هادى الخفاجى:الاضاءة المسرحية و عملية التصميم -

http://bayanealyaoume.press.ma

رنيم شحاته: ديكور المسرح،جهازاسقاط الصورة.

http://the-best-decoration.blogspot.com/search/label/%D8%AF%D9

Matt Kizer: Projections on Stage Part I: How do I make them brighter?

http://broadwayeducators.com/projections-on-stage-part-i-how-do-i-make-them-brighter/

www.holographer.org/article/hg0007.pdf

http://fxreflects.blogspot.com/

David Barbour" The Prevalence of Projections.

https://web.archive.org/web/20160711180207/http://www.tcg.org/publications/at/dec11/projection.cfm

ملخص البحث:

ان ظهور التقنيات الحديثة للاضاءة ووسائل التكنولوجيا في المسرح المعاصر ساعدت المصمم لايجاد مفهوم جديد للديكور فى العرض المسرحي،ويرتبط الديكور بشكل مباشر مع عنصر الاضاءة وذلك لانهما يمثلان الجانب الاكبر من التشكيل البصري للفراغ على خشبة المسرح الى جانب باقي العناصر البصرية الاخرى. وقد استفاد المسرح في القرن العشرين بالمزايا العظيمة والتقدم التقنى الذي وصلت اليه الإضاءة لتجديد مفهوم الديكور و المناظر المسرحية والتحريك بها وفى خلق خلفيات ثنائية اوثلاثية الابعاد تثرى العروض المسرحية وتكون فعاله فى خشبه المسرح فاستخدموا اجهزة الاسقاط الضوئى و الليزر و الهولوجرام و اجهزة الكمبيوتر لنظم وتوزيع الاضاءة.و تتحدد مشكلة البحث فى السؤال الاتى: الى اى مدي يمكن الافادة من التقنيات الحديثة للاضاءة وتأثيرها على تصميم الديكور فى العروض المسرحية؟

ويهدف البحث الى الكشف عن اهمية الاضاءة ووظيفتها فى العروض المسرحية. والقاء الضوء على التقنيات الحديثة للاضاءة وتاثيرها على تصميم الديكورالمسرحى فى نماذج العروض المسرحية فى الغرب ٢٠٠٨ – ٢٠١٩م

الكلمات المفتاحية : التقنيات الحديثة – الاضاءة – الديكورالمسرحى .

Research Summary:

The emergence of modern lighting techniques and technology in the contemporary theater, helped the designer to find a new concept of decoration in the theatrical show, and the decor is directly related to the lighting element, because they represent the bulk of the visual formation of space on the stage alongside other visual elements.

The theater in the twentieth century benefited from the great advantages and technical progress that lighting has reached to renew the concept of decor and theatrical scenes and move them in and in creating two-dimensional and three-dimensional backgrounds that enrich theatrical performances and be effective in the theater woods, so they used optical projection devices, lasers, holograms and computers for lighting systems and distribution The research problem is determined in the following question: To what extent can we benefit from modern lighting techniques and their impact on the design of decor in theatrical performances?

The research aims to reveal the importance of lighting and its function in theatrical performances. And shed light on modern lighting technologies and their impact on the design of theatrical decoration in the models of theatrical performances in the West 2008 - 2019

Key words: modern technologies - lighting - theatrical decoration