Al-Academy Journal
Issue 121
Journal homepage: https://jcofarts.uobaghdad.edu.iq
ISSN(Online) 2523-2029/ ISSN(Print) 1819-5229
DOI: https://doi.org/10.35560/jcofarts1749

Employed The Techniques of Light Projection in Forming Iraqi Modern theater space

Saif Al-Din Hamid Muhammad Kati [a]

[a] *University of Baghdad / College of Fine Arts/ Theatrical Department / Techniques*

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

ARTICLEINFO

Article history:
Received 9 February 2025
Received in revised form 16 February 2025
Accepted 17 February 2025
Published 1 April 2026

Keywords:
employment, digital technologies, projection

ABSTRACT

In light of the rapid scientific developments and technological discoveries that have penetrated all fields of life, the theater has intended to employ them to keep pace with technological development, translating this interaction into digital technologies and light projections as visual processors that perform aesthetic and dramatic functions and multiple assumptions through the computer and other digital media that strengthened the visions of the director and designer and restored the communicative relationship with the recipient.

The current research included four chapters: The first chapter, the methodological framework. This chapter included the research problem, as well as the importance of the research, the goal of the research, and the limits of the research. The chapter concluded by defining terms linguistically, terminologically, and procedurally.

The second chapter, the theoretical framework, included: The first topic: digital technologies

The second topic: Technical treatments for optical projection devices in shaping the theatrical performance space

The third chapter included research procedures. While the research concluded with the fourth chapter, results, conclusions, recommendations and proposals.

DOI: https://doi.org/10.35560/jcofarts1749
Saif Al-Din Hamid Muhammad Kati: Employed The Techniques of Light Projection in Forming Iraqi Modern theater space
Al-Academy Journal - Issue 121 -ISSN(Online) 2523-2029 /ISSN(Print) 1819-5229

توظيف تقنيات الاسقاط الضوئي في تشكيل الفضاء المسرحي العراقي المعاصر

سيف الدين حامد محمد كاطع[1]

المخلص:

في ظل التطورات العلمية والاكتشافات التكنولوجية المتسارعة التي تغلغلت في مختلف ميادين الحياة, لذى عمد المسرح على توظيفها لمواكبة التطور التكنلوجي, ليترجم هذا التفاعل الى تقنياتٍ رقمية وإسقاطات ضوئية كمعالجات بصرية تؤدي وظائف جمالية درامية وافتراضات متعددة عن طريق الكومبيوتر والوسائط الرقمية الاخرى التي عززت رؤى المخرج والمصمم وأعادت العلاقة التواصلية مع المتلقي.

تضمن البحث الحالي أربعة فصول:الفصل الأول الإطار المنهجي تضمن هذا الفصل مشكلة البحث, كما تضمن أهمية البحث, وهدف البحث , وحدود البحث, وأختتم الفصل بتحديد مصطلحات لغويا واصطلاحياً وإجرائياً.

أما الفصل الثاني الإطار النظري فقد شمل :المبحث الاول: التقنيات الرقمية

المبحث الثاني : المعالجات التقنية لأجهزة الاسقاط الضوئي في تشكيل فضاء العرض المسرحي

أما الفصل الثالث فقد تضمن إجراءات البحث. في حين أختتم البحث بالفصل الرابع النتائج والاستنتاجات والتوصيات والمقترحات.

الكلمات المفتاحية : توظيف, التقنيات الرقمية, الاسقاط الضوئي

الفصل الأول

الإطار المنهجي

أولاً: مشكلة البحث والحاجة أليه

إن نظام الكون وآلية أشتغالاته الدقيقة ودوران الكواكب وعلاقتها ببعضها البعض في فضاءٍ لا متناهي، والحركة المستمرة للأجرام السماوية حول الجرم الأكبر للمنظومة الشمسية وعده مصدراً للإسقاط الضوئي والكشف والاستدلال عن الموجودات, وتوافر إسقاطات لها مصادرها المتأتية عبر طاقه كونية عبر عنها بوهج سماوي له وظائفه الزمانية والمكانية والتي يترتب على أثرها مصدراً بدرجات وإسقاطات متباينة تعود بأصلها إلى المصدر الأساسي ولا يبتعد الميدان المسرحي عن الواقع في تناسخاته التقنية منذ الاكتشافات الأولى لاستخدام المشاعل والشمعدانات وأجهزة الإسقاط البدائية الخ... وفق المعمار الذي يحدد أشتغالاته. فالتكنولوجيا بدورها أسهمت في رفد الفضاءات المتعددة لكافة الاستخدامات التقنية سيما استخدامات الإسقاط الضوئي منها، فالفضاءات المغلقة والمفتوحة بحاجة إلى تلك الإسقاطات. فتكمن وظيفة الإسقاط الضوئي في تشكيل فضاء العرض المسرحي بوصفه عنصراً ديناميكياً عن طريق العلاقات التي يكونها مع الفضاء وما يشتمل عليه من تشكلات بصرية عن طريق الإسقاط الضوئي وتفاعله مع العناصر الأخرى في العرض المسرحي وإبراز المعاني والقيم الجمالية والدرامية وخلق الجو النفسي العام . وعلى وفق ذلك صاغ الباحث مشكلة بحثه بالسؤال التالي : ما مدى تأثير تقنيات الإسقاط الضوئي في ابراز الجوانب الجمالية وما مخاطر التوظيف التقني في تشكيل فضاء العرض المسرحي؟

ثانياً : أهمية البحث

تأتي أهمية البحث للكشف عن توظيف أجهزة الإسقاط الضوئي وعلاقتها بالموجودات في تشكيل فضاء العرض المسرحي.

والفائدة منه للطلبة والباحثين والمهتمين في الشأن المسرحي والتقنيات المسرحية .

ثالثاً : هدف البحث

يهدف البحث إلى توظيف تقنيات الإسقاط الضوئي في تشكيل فضاء العرض المسرحي.

رابعاً : حدود البحث

حدود الموضوع: يتمثل بدراسة تقنيات الإسقاط الضوئي وتوظيفها في تشكيل فضاء العرض المسرحي.

الحدود الزمانية: العروض المسرحية للفترة (2017).

[1] جامعة بغداد /كلية الفنون الجميلة /قسم الفنون المسرحية/ تقنيات مسرحية

الحدود المكانية: العراق _ بغداد دائرة السينما والمسرح (المسرح الوطني).

خامساً: تحديد المصطلحات

أولا: توظيف لغةً:

"توظيف الشيء على نفسه ووظفه توظيفاً ألزمها إياه وقد وظفت له توظيفاً، ويقال وظف فلانا يضفي اذ يقمه ويقال استوظف ذلك كله" (Ibn Manzur, 1955, p. 949).

اصطلاحا:(سكوت) عرف التوظيف من الوظيفة "وهي الفائدة المعينة التي يحققها الشيء" (Scott, 1980, p. 7).

كما يعرف التوظيف "هو العنصر الخدمي" (Herbert, 1951, p. 195).

عرفها (قاموس أكسفورد) بأنها "بمعنى الإفادة من أو إيجاد فائدة لشيء ما" (Hornby, 1974, p. 266).

وعرف ايضاً "وضع عمل معين في مكان محدد يراد منه خدمة معينة، و هو القصد من وراء التوظيف" (others, 2006, p. 1042).

التعريف الإجرائي للتوظيف: هو إلزام الشيء لتأدية وظيفته, وخلق فضاءات جمالية أو خدمات معينة في مكان معين لتحقيق غايات قصديه.

ثانياً : التقنيات اصطلاحا: عرفت بأنها "أسلوب العمل المحدد الذي يستخدم إجراءات خاصة و محددة بأدوات معينة تساهم في تحقيق النتيجة المطلوبة" (Jacoowitz, 1999, p. 78).

وتعرف أيضاً بأنها "جملة المبادئ والوسائل التي تعين على انجاز شيء أو تحقيق غاية" (Saliba, 1971, p. 53)

إجرائيا : هي مجموعة الوظائف والعلاقات التقنية التي تؤسس فضاء العرض المسرحي وتسهم في تقديم خدمات متعددة .

رابعاً : الإسقاط الضوئي:هو جهاز يستخدم للعرض البصري للصور (أو الصور المتحركة) وذلك بتسليط الضوء على سطح، عادة ما يكون شاشة عرض (Wikipedia)

ويقترح الباحث تعريفاً إجرائيا للإسقاط الضوئي هي جملة الإسقاطات والافتراضات التي تعمل على رسمها طارحات الضوء داخل فضاءات مطلقة لتحقق نتائج محكمة.

خامساً : الفضاء لغةً: الفضاء: المكان أو الأمكنة التي تقع فيها المواقف والإحداث المعروضة (الإطار، فضاء السرد) (Prince, 2003, p. 182)

ويعرف الفضاء ايضاً : وعاء يضم عناصر ترتبط بعضها ببعض بعلاقة مكانية وزمانية (Kassab, 1997, pp. 337-338).

تعريف الفضاء إجرائيا: هو الفراغ أو المكان المطلق الذي تتشكل فيه الرؤى لتؤسس فضاءات فنية وجمالية وفكرية.

الفصل الثاني
الإطار النظري
المبحث الأول التقنية الرقمية

منذ البدايات الأولى من سعي الإنسان للبحث والحاجة إلى معرفة ما يدور حوله من عوالم غامضه مع محاولاته اللامتناهية للكشف والاستدلال عن الموجودات التي أدخلت هذا الكيان في تساؤلاتٍ عن ذاته وما هيته وطبيعة العلاقة مع بيئته ومع الآخرين فكان يعمل على توظيف كل شيء لصالحه ولخدمته وكذلك أصبح بحاجة إلى وسائل للتعبير عن متطلباته بوساطة الحركات التعبيرية والإيماء والرقص فان علاقة الإنسان بالفن هي علاقة متأصلة فطريه روحيه يسعى من خلالها إلى البوح عن ما يدور في دواخله وما حوله. ففي ظل التطورات والمتغيرات التي طرأت على المجتمعات والتي تمثلت بالمتغيرات السياسية والاقتصادية والاجتماعية وآثار الحروب والثورة الصناعية كانت كل تلك الأسباب كفيلة بالتغيير الذي عصف بالمجتمعات مما أدى إلى انعكاساتها في جميع الميادين ولا سيما ميدان المسرح الذي كان في بداياته يقدم عروضه في الفضاءات المفتوحة ذات المساحات الواسعة المكشوفة معتمدا على المصادر الطبيعية والتي وظفها لصالحه حيث "كان تقديم العروض في وقت النهار وبعد ذلك أصبحت الحاجة ماسه للدخول إلى الفضاءات المغلقة فصاحب لذلك الانتقال اكتشاف أشكال ومصادر تقنية وفي ظل تلك التطورات التي ساعدت على اكتشاف مصادر جديدة فقد استخدمت المشاعل و إنارة الغاز ومصابيح الكيروسين والمصباح الكهربائي" (Al-Ashraf, Light and vacuum formation, 2022, p. 19) الذي أحدث ثورة كبيرة في عالم التطور التقني حيث

تنوعت الأشكال التكنولوجية واحدة تلو الأخرى والتي انعكست في فضاء العرض المسرحي حيث أصبحت هنالك إمكانية في التحكم بالشدة والتلوين وكذلك توظيف إسقاط المناظر عن طريق الشرائح التي توضع إمام المصدر لخلق العوالم الافتراضية التي تغني المشهد المسرحي، فكان للتطور التقني والتكنولوجي الذي أكتسح الواقع ليأخذ دوره ويقدم لنا السهولة والاختزال لتحقيق المتطلبات بأقل جهد وأعلى قدر من الكفاءة "فلتكنولوجيا هي نسق من المعارف التقنية المستمدة من علوم مختلفة ترمي إلى غاية واحدة وهي تطوير الإنتاج وتنويع وسائله وتحديد دور الإنسان فيه وهي بهذا تعد سمة كبيرة من سمات العصر الحالي" (Hadi, 2020, p. 11) فما كان للمسرح والفنان المسرحي إلا أن يلحق بركب التقدم والتطور العلمي والتقني لتوظيف كل تلك الإمكانيات وتحشيدها لخدمة العملية الإبداعية وبالتالي المشهد المسرحي حيث أصبح من المحال الاستغناء عن العناصر التقنية التي شهدها العالم إزاء الثورة الصناعية فقلبت الموازين وأصبح هنالك تسارع غير مسبوق باتجاه الاكتشافات فقد كان للتطورات التقنية حاجة ماسة للمجتمع والأفراد حيث انعكست في جميع مفاصل الحياة وجاءت لتلبية متطلباتهم المختلفة والتي فرضها هذا الإيقاع المتسارع للحياة حيث ولد الحاجة الملحة للتقنية وتحقيق الغايات فكانت للتطورات العلمية التي من شأنها إن تترجم هذا التقدم العلمي إلى تقنيات متطورة عن سابقاتها والتي تمثلت بالوسيط التكنولوجي (الكومبيوتر) حيث كان الشرارة الأولى للثورة الرقمية وعالم الحواسيب المحمولة وأجهزة الاتصال والمعلوماتية والأجهزة اللاسلكية فكان دور المسرح مقابل تلك التطورات إلا أن يوظفها لصالحه "في ظل منافسة السينما والتلفزيون"(Judy, 2012) والوسائل التقنية الأخرى وإما إن يواجه خطر الإهمال، "ويعود ظهور مصطلح (التقنية) إلى عام 1770م في ألمانيا ويعنى بالأمور العلمية والعملية والفنية متضمن الطرق والآلات والأساليب والعمل على تطويرها حيث لازمت هذه التسمية ويتم العمل على تلك الطرق التقنية من قبل التقني المختص" (See: Shaker, 2003, p. 15) وقد نالت التقنيات المكانة الكبيرة في تأسيس فضاء العرض المسرحي وفي ظل التطور الكبير الذي شهده المسرح في عصر الابتكارات في القرن العشرين حيث كان للتكنولوجيا الدور الفاعل الذي رفد ميدان المسرح وعناصر العرض المسرحي بما فيها (المنظر و الإضاءة والماكياج والأزياء الملحقات) للإغناء المشهد المسرحي والنهوض به نحو الكمال. وتعرف "التقنية (كعملية) هي تطبيق الأنظمة لمجموعة من الأفكار العلمية والعملية والفنية، وتعرف (كمنتج) أي أنها تطبيق المادة العلمية بطريقة عملية وفق أنظمة خاصة لإنتاج شكل وظيفي ملموس، وأما كعملية منتجة فهي نتاج علمي وعملي تطبيقي وظيفي كما في الكومبيوتر بمكوناته المادية (الهاردوير) والبرمجية (السوفتوير)" (Hussein, 2008, p. 194). فأخذت التقنيات الرقمية ترسم آفاقا جديدة ومغايرة من نواحي متعدد على المستوى السمعي البصري وإبراز الجوانب الجمالية والقيم الدرامية وكذلك الجدوى الاقتصادية وتقديم الحلول المناسبة والسريعة عن طريق التقنية الرقمية باعتبارها آلية مشتركة ما بين التكنولوجيا التي تمثلت في الكمبيوتر وتطبيقاته البرمجية وانظمة الاتصال والتي تتمتع بالاستجابة السريعة والقدرة على ترجمة البيانات الى معلومات رقمية تودي وضائف نفعية لا متناهية

وأن نتيجة التقاء النظم البرمجية وما لها من أثار تقنية والتي لا تقتصر على الميدان العلمي والمعلوماتي فقط ، إن ما عمد المسرح على توظيف هذه الانظمة داخل الفضاء الابداعي, فهي نتاج تفاعل المسرح مع التقنيات الرقمية لخلق نماذج مغايرة يتماشى مع روح العصر من خلال عملية الرقمنة وهي اندماج الثلاثية الأولى بما حيث تعمل على مزاوجة العلوم والفنون عن طريق تقويض الحواجز بين الأنساق الرمزية والنصوص والأشكال والصور الثابتة المتحركة فيكون التعبير عن الحروف الأبجدية بوساطة شفرات رقمية تناظرها رقما بحرف في حين تتحول الأشكال والصور بعد مسحها إلكترونيا إلى مجموعة نقاط متراصة ومتلاحقة يتم تمثيل كل منها رقميا نسبة إلى موضوعها أو لونها عبر تحويلها إلى فيض من السلاسل الرقمية التي قوامها (0-1) التي تعد أقصى درجات التجريد الرياضي والمنطق بما يتوافق مع نظام الأعداد الثنائي أساس عمل الكمبيوتر الذي يستعمل الأرقام كقيم مستقلة (Hadi، 2020، صفحة 33) حيث يعتمد الكومبيوتر الخاصة لغة الديجيتال في التعامل مع المادة المنتجة كرقم أي فصل الجانب المادي وتحويله إلى رقم ،فقد انعكست هذه الابتكارات العلمية والعملية وثورة المعلومات التقنية التي شهدها النصف الثاني من القرن العشرين إلى تلبية الحاجات الثقافية والفنية ،حيث أصبح دور التكنولوجيا كبير وتأثير أكبر عن طريق دمج العوالم الافتراضية وتجسيدها داخل منظومة العرض المسرحي مع العالم الواقعي ومزاوجة بين فنون السينما والمسرح والفنون الأخرى في عملية متداخلة فهي "عملية ساحرة فعلاً وإلا بماذا تصفها عندما تحول الأحلام إلى حقيقة والمخيلة إلى شيء مرئي" (Gatz, 2015, p. 21). حيث أصبحت للتقنية الرقمية القدرة على الإنتاج و ابتكار الأشكال الجديدة التي لم تكن مألوفة في

السابق وتوفر مناخات تلاءم بيئة العرض المسرحي في ظل سطوت الكمبيوتر والذي أصبح شريكاً سينوغرافياً بإمكانات متطورة وبرامج علمية متنوعة وعن طريق هذا الوسيط التكنولوجي "والمسرح والتقنيات الحديثة فعندما يعملان معاً فإنهما يولدان مجموعة كبيرة من الصور والمشاهد الفنية الافتراضية التي تعمل جنبا إلى جنب مع العالم الواقعي للمسرح التقليدي" (Ibrahim, 2008, p. 40).

وبناءً على ما تقدم فإن كل الأجهزة التقنية والوسائل الرقمية الحديثة التي مهدت إلى ثورة رقمية وانتقاله كبيرة إلى عوالم افتراضية على المستوى السمعي والبصري نتيجة للتقدم العلمي والعملي وتعود تلك التطورات للتقنية ألام (الكومبيوتر) حيث تفرعت منه كل تلك التقنيات لذلك ليعد سمه كبيره من سمات العصر وشريك للإنسان حيث تغلغل في كافة التخصصات ولا سيما الفنية منها فبذلك أصبح عنصر تقني أساسي يشترك في عملية تشكيل فضاء العرض المسرحي باشتغاله مع الوسائط الرقمية الأخرى كمحور رئيسي لينتج الثنائيات التي تعكس صوراً سمعية بصرية بحرفية عالية ألهمت المصمم السينوغراف لخوض تجارب مع الوسائل التقنية الجديدة التي تعزز منظومة العرض المسرح. فالكومبيوتر" آلة ذات قدرة على خزن أكبر قدر من المعلومات والبرمجيات ويعمل على أنظمة خاصة للتشغيل و استقبال البيانات ومعالجتها إلى معلومات ووظائف ذات قيمة يخزنها في وسائط تخزين مختلفة ليكون قادرا على تبادل هذه النتائج والمعلومات مع أجهزة أخرى متوافقة معه (Wikipedia). لذلك فقد فرض نفسه هذا الوسيط التكنولوجي كتقنية رئيسية بسبب قدرته على حفظ المعلومات وسهولة في عملية إدخال البيانات وتخزينها والعودة إليها بسهولة ويسر وكذلك يقوم بتكوين علاقات مع أجهزة تقنية أخرى من شأنها تأسيس منظومة سينوغرافيا متطورة وبالتالي عرض مسرحي متكامل "ويتكون الكومبيوتر من جزأين رئيسيين :

المكون المادي (Hardware) ويتكون من:

- (CPU) وحدة المعالجة المركزية ويسمى المعالج وظيفته معالجة العمليات الحسابية وتنفيذها , (Mother Bard) اللوحة الأم, (RAM)ذاكرة الوصول العشوائية, (Hard Disk) وحدة التخزين القرص الصلب, وحدات الإدخال والإخراج (الكيبورد والماوس), وكارت الشاشة الذي يعمل على عرض الصور بعد معالجتها, وكارت الصوت المسئول عن إدخال وإخراج الصوت

(Software) المكون المعنوي :الأنظمة والتطبيقات

يعمل الكمبيوتر على أنظمة تشغيل مختلفة إلا أنه هنالك ثلاث برامج تعد الأشهر من غيرها وهي Microsoft Windows ، Mac OS،Linux"(Wikipedia)

آلية عمل الكمبيوتر: إن آلية عمل أي حاسوب في الأساس تكون واضحة تماما في المعتاد في كل دورة معالجة يقوم الحاسوب جلب الأوامر والبيانات من الذاكرة الخاصة به يتم تنفيذ الأوامر يتم تخزين النتائج ثم يتم جلب الأمر التالي.

فأن الغرض الرئيسي وراء توظيف الكومبيوتر كعنصر أساسي من عناصر المنظومة التقنية لأنه يتمتع بالقدرة على توفير الخدمات والتي تعود بالفائدة والأهمية الكبيرة لمصمم العرض المسرحي وكذلك المخرج حيث أصبح من السهل خلق عوالم جديدة بتعامله مع العناصر التقنية الأخرى وأجهزة الإسقاط الضوئي في تكوين التعددية المشهدية وخلق بيئات وأمكنه وازمنه وتعزيز الفعل الدرامي بما يتناسب مع العرض المسرحي ."بمقدور الإضاءة والمونتاج تبديل اللقطات بسرعة أن يمنح الصورة المعروضة على الشاشة دلالات إضافية" (Lothmann, 1989, p. 32) أسهمت التقنيات الحديثة والرقمية في رفد الفضاءات المسرحية وخلق مناظر ثلاثية الأبعاد عن طريق أجهزة (الفيديو بروجكتور) كوسيط تقني يشكل ثنائية مع الكومبيوتر ويعمل إسقاطات صورية وماده فلمية وتوظيف المشهد السينمائي كجزء من المنظومة السينوغرافيا "باستخدام طارحات الضوء سواء على حوامل من الممكن أن تكون شاشات عرض أو سايكلوراما أو بانوراما أو أي عناصر أخرى تسمح بانعكاس الضوء" (Desouky, 2005, p. 45) و تمتاز بسرعة ودقة فائقة في تبديل المناظر والصور وتعددية المشاهد ومزاوجة العالم الواقعي مع العوالم الافتراضية التي تغني المشهد المسرحي، وتتحقق تلك الافتراضات والإسقاطات عن طريق جهاز (الداتا شو بروجكتر) "وهو جهاز وظيفته عرض البيانات المكبرة بعد استلامها من الكومبيوتر أو أجهزة أخرى ويتكون هذا الجهاز من عدسه محدبه تستخدم لإسقاط الصور والمادة المطلوبة على خامات أو سايكلوراما أو شاشات عرض تستقبل الأشعة الضوئية، وبكره لضبط الدقة ومداخل مختلفة مثل ومخارج للصوت ووحدة تحكم عن بعد" (top) ويتميز بحجمه الصغير حيث يكون بهيئة بوكس معدني أو بلاستيكي وتتم عملية الإسقاط باتصاله مع الكومبيوتر أو الأجهزة اللوحية المتطورة وتكوّن هذه الثنائيات أشكال وصور وفيديوهات، هكذا فقد أسهمت

أجهزة الإسقاط الضوئي في رسم فضاءات مجسمة ومتطورة انعكست في تأسيس صور مسرحية وتشكيلات بصرية قدمت للمصممين والمخرجين تقنيات افتراضية وسهولة في تغيير وتبديل المناظر والانتقال من مشهد إلى آخر عن طريق إسقاطات منظريه دقيقة ساعدت على تحقيق عوالم افتراضية متداخلة ثلاثية الأبعاد فبين العالم الواقعي والافتراضي أصبح الممثل عائماً بفضل التطور العلمي والتقني وما له من آثار فكرية جمالية تعمل جنباً إلى جنب في أظهار صورة مسرحية متجانسة.

المبحث الثاني

المعالجات التقنية لأجهزة الإسقاط الضوئي في تشكيل فضاء العرض المسرحي

أصبحت للتكنولوجيا والتقنيات الحديثة والتقنيات الرقمية القدرة والجودة على إنتاج صورا مختلفة تسهم في تكامل عناصر المنظومة المسرحية وخلق المناظر الافتراضية والصور المتحركة والعوالم الأخرى التي لها تأثيرات متعددة من ناحية المعالجة التقنية عن طريق الإسقاطات المتولدة من مجموعة الصور والمشاهد السينمائية والمادة الفلميه مجتمعه مع العناصر الأخرى بهدف خلق التأثيرات الفكرية والفنية والجمالية لتحقيق غايات قصديه لتحقق الاستثارة الجمالية.

ولا يتوانى المسرح الذي يمتاز بشموليته إلا إن يسخر الفنون الأخرى لخدمته فقد وظف السينما كإحدى عناصر المنظومة السينوغرافيا لتأثيرها المباشر على المتلقي وقدرتها على سرعة الانتقال بين المشاهد وكذلك للمعالجة التقنية وان مثل هذه التوظيفات لم تكن وليدة اللحظة إنما لها جذور فظهرت في بداياتها مع المخرج الألماني (أرفين بسكاتور)* في مسرحه السياسي التحريضي العمالي (البروليتاري) حيث "كان يسعى إلى خلق شكل بصري تكنولوجي له صدى وتأثير في الذائقة الفنية للمسرحين والمشاهدين بتوظيفه الآلات الجديدة والمعقدة وإن ما يميز مسرحه هو الجانب التقني الذي تجسد باستعمال التكنولوجيا المتمثلة في إدخال شاشة السينما أول مرة في المسرح (١٩٢٠) ليضيف بعد آخر للمكان متمثلا بما وراء جدران المسرح حيث الصور والرسوم واللافتات وأفلام الحرب والثورة والشخصيات التاريخية"(Imran, 2023) كان لانتمائه للفكر الماركسي انعكاسات في توجهاته الثورية التي لها أثراً واضحاً فقد اتخذ من المسرح أداة للتغيير الاجتماعي حيث سعى من خلاله إلى تلبية حاجات الإنسان المادية ونبذ التناقض الاجتماعي والصراع الطبقي والاضطهاد الرأسمالي للبروليتاريين فكانت المعالجات التقنية التي وظفها في مسرحه من السينما إلى الشاشات الكبيرة والصغيرة والشرائح والسلايدات واليافطات تسعى إلى خدمة وتعزيز رسالته وهدفه السياسي الثوري والتحشيد والتحريض نحو التغيير فكان الهدف من تلك التوظيفات التقنية هو نقل المعاني الثورية والمخاطبة المباشرة للمتلقي واستفزازه، وكذلك الاختزال فقد وظف الجزء بدل الكل وان مثل هذه المعالجات التقنية التي اعتمدها بسكاتور "من خلال السينما في محاولة لربط الواقع التاريخي بالفعل التمثيلي كمزاوجة بين الاثنين للغرض الدرامي والتعليمي لإيضاح الموقف و اتخاذ القرار من قبل المتفرج "(Al-Takmaji, 2011, p. 60) فقد أسهمت التقنيات في رسم آفاقا جديدة ومتنوعة وأنتجت عوالم لم تكن في المتناول وتغلبت على الأشكال التقليدية لقدرتها على إنتاج وتوضيح المعنى وتحقيق التواصل مع المتلقي وبالتالي الاستجابة الفكرية والجمالية والقدرة على الاختزال والمعالجات الفنية عن طريق الوسائط المتعددة ولاسيما أجهزة الإسقاط الضوئي التي لها الشأن الكبير في تذليل الصعوبات أمام المخرجين والمصممين وتشكيل فضاءات بصرية تتخطي حدود المألوف.

شأن بيسكاتور واصل (سفوبود)* باستمرار استكشاف ابتكارات تكنولوجيا مختلفة تساعد على خلق سيولة شاعرية كان يسعى إليها (...) هرباً من المسرح الثابت الذي تحملق فيه المشاهد في الأفعال الدرامية في داخل الفضاء ، طور سفوبودا مفهوم

ولد (اروين بسكاتور)* في عام ١٨٩٣ في ألمانيا درس الفلسفة وتاريخ الفن وبعد ذلك ألتحق بالمسرح الذي اغلق بسبب ظروف الحرب العالمية الأولى ليجند بسكاتور في قوات الجيش الألماني ويصاب بالرعب والذعر من الحرب والحياة العسكرية فقرر الالتحاق بالمسرح العسكري التابع للجيش الألماني وقد أصبح من المسلم به عند دارسي المسرح إن يقدم بسكاتور كأول من اعتنق فكرة المسرح السياسي.Ardash) ، صفحة(139

جوزيف زفبودا*: مخرج مسرحي وسينوغراف تشيكي ولد في مايو ١٩٢٠ ويعد من بين الأشهر في العالم في ابتكار واستخدام التكنولوجيا في المسرح وكان عمله امتداداً للتجارب السابقة عين مديراً لمعهد براغ للسينوغرافيا بدأ تدريبه كمهندس معماري في المدرسة المركزية في براغ وفي نهاية الحرب العالمية الثانية انصب اهتمامه نحو المسرح وتصميم الديكورات المسرحية وما لبث إن التحقق بدراسة السينوغرافيا في براغ (الكونسر فتوار) وبأكاديمية الفنون التطبيقية والعمارة وبعد تخرجه أصبح زفبودا المصمم الرئيسي للمسرح الوطني للتشيك، ويعد الآن أحد أكثر مصممين خشبة المسرح البارزين في القرن العشرين في مجال تطوير تقنيات الخشبة والعرض الضوئي ومن أكبر المدافعين على توظيف التكنولوجيا في المسرح بمختلف التقنيات البصرية والسمعية.Imran)، (2023

التعددية المشهدية (Jesskam, 2010, p. 105) بهدف تجريب تقنيات جديدة لإضفاء القيمة الجمالية والدرامية بما يخدم العملية المسرحية وخلق بيئات متنوعة من شأنها أن تأخذ المتفرج إلى ما وراء المسرح لتكسر النمط التقليدي الذي اعتاد عليه المتلقي الذي أصبح يهفوا للرؤية بهدف جذبه في عملية تواصلية مغايرة ، لذلك كان يطغى التشكيل البصرية في اشتغالاته التصميمية, "وتركزت شهرت (زفبودا) في مشروعين (البوليكران) الذي يتكون من شاشات متعددة توضع على مسافات مختلفة على مرأى المتفرجين با أحجام ومسافات متنوعة منها ملونة ومنها الأبيض والأسود منها ثابتة وأخرى متحركة لتعطي الحرية للمتفرج بالمشاهدة ، أما المشروع الثاني فقد عمل على الجمع بين الممثل الحي والفيلم السينمائي حيث سميت هذه التقنية (الفانوس السحري لاتيرنا ماجيكا"(Abdel Hamid, p. 257) ومثل هذه التوظيفات التقنية التي أسست علاقات جديدة ومبتكرة أغنت المنظومة البصرية عن طريق دمج الفنون المجاورة بالمسرح، لخلق فاعلية وتأثير وقدرة على أنتاج الصور والأشكال المجسمة بأبعادها الثلاثة فقد أعطى الضوء وظائف أخرى ملموسة عن طريق الشرائح التي توضع أمام طارحات الضوء "لخلق فضاءات مسرحية قابلة للتحويل بسرعة ولها إيقاع ديناميكي في ذاتها وليست منطوية على الرغبة في إبراز تفاصيل طبيعية. يقول سفوبودا هدف المصمم لم يعد وصف الواقع أو نسخة ،ولكنه خلق نموذج متعدد الأبعاد ،أساس العرض المسرحي لم يعد النص الدرامي ولكنه سيناريو شاهد على الانصهار بين الإخراج والسينوغرافيا"(Jesskam، 2010 ، صفحة(105 يرى الباحث إن معالجات جوزيف زفبودا التقنية هي محاوله لتشكيل فضاءات مغايرة عن طريق توظيف أجهزة الإسقاط الضوئي فقد استطاع أن يرسم عوالم افتراضية بهارمونية عالية ثلاثية الأبعاد لا مألوفة في عملية مزاوجة بين ما هو واقعي وما هو خيالي بطريقة متشابكة والذهاب إلى ما وراء جدران المسرح في محاولة للتغلب على الشكل التقليدي وإضفاء دفق حيوي بمعالجه تقنية أصبح الممثل فيها عائماً بين عالمين عالم حقيقي وآخر افتراضي وكذلك المخرج الذي أتاحت له التقنيات الجديدة سيل من الافتراضات الملموسة التي تحقق رؤاه الإخراجية ومتلقي يخوض غمار البحث والتقصي بين طيات تلك العوالم المختلفة ، فقد ألهمت تلك التطورات التقنية المصممين والمخرجين في رسم فضاءات إبداعية مختلفة بعملية متجانسة هارمونية وإنتاج عوالم مغايرة وتعددية مشهديه لكسر الأنماط التقليدية ومسايرة التطور التكنولوجي والسعي إلى منافسة الميادين الأخرى كالسينما والتلفزيون والتقنيات الحديثة الأخرى لذلك فقد التهم المسرح كل ما يقع أمامه من تلك الوسائل لأجل الحفاظ على ديمومته والارتقاء نحو التكامل. "وعلى غرار ما فعل (سفوبودا) فقد دأب (ليباج)* على تجريب كثير من التقنيات مثل المشاهد الحركية والإضاءة ومختلف الأنواع من الإسقاطات التي تمكنه من ابتكار عروض بها كثير من الحس السينمائي(...) إن التقنية أداة تسمح لي باكتشاف الأشياء"(Jesskam، 2010 ، صفحة(391 لذلك فقد صب ليباج اهتمامه على رسم فضاءات مغايره وغرائبية سعياً منه إلى تكوين عوالم سحرية تذهب بالمتلقي إلى ما وراء الحدود المألوفة والارتقاء فوق ما هو تقليدي في عوالم الفنتازيا وتتسم أعماله بعناصر المفاجأة والاستثارة فقد حشداً كل التطورات العلمية والتقنية لإضفاء الطابع السحري فقد أدخل الشاشات بأنواعها وأجهزة الإسقاط الضوئي والتقنيات الرقمية وتقنيات الليزر وكذلك المؤثرات الصوتية وزجها داخل منظومة العرض المسرحي لإنتاج أشكال بصرية ديناميكية حتى يعيب عليه النقاد في توظيفه لأعداد كبيرة من التقنيين. "فقد ارتكزت أعماله المسرحية مجملاً على التكنولوجيا والتقنيات الحديثة فهو يغمد وبشكل جريء إلى مزج التقاليد المسرحية الخالصة بأكثر التقنيات حداثة في العالم وهذا يبدو جليا في العديد من أعماله المسرحية لذلك أطلق عليه لقب ساحر المسرح إذ يصل بالمتفرجين إلى حدود الدهشة والإبهار وكأن ما نشاهده عوالم فانتازيا لا شبيه لها إلا في خيالاتنا وليست واقعا متجسد أمامنا على المسرح"(Judy j. , 2021, p. 101) في عملية مزاوجة بين التقنيات والأداء الحركي بتفاعل الممثل مع تلك الإسقاطات ليبزغ ويغيب ويتداخل بين عالم سحري الذي يتمثل بالعوالم الافتراضية ووجوده الحي على الخشبة التي قسمها (ليباج) إلى عوالم متعددة ومبهره تلف معها الممثل حيث يتعامل مع تلك الافتراضات المسقطة كما لو كانت حقيقية. "فإن الإطار العام والشكل الذي يقدم به عروضه جعلاه معروفا بالمؤيد الأول لفكرة تهجين العمل المسرحي بالتلفزيوني(...) وقد كان مفعماً باستخدام المشاهد المرئية والمسرحيات التي لا تتقيد بوقت أو مكان" (Jesskam،2010 ، صفحة(359 لذلك فقد

* (روبرت ليباج) ولد عام 1957 مخرج مسرحي كندي وفنان متعدد التخصصات مؤلف و ممثل و مخرج و سينمائي، درس الفن المسرحي في الكونسر فاتوار بالفن المسرحي في كيبك الكندية وكذلك تخرج من فرنسا أيضا عام 1975 أشاد به النقاد في جميع أنحاء العالم ولقب بساحر المسرح وذو شهره عالمية واسعة وحضور دائم في معظم المهرجانات المسرحية ويحتل اسمه حاليا مكانه مرموقة بين أسماء المخرجين في العالم أسس عام 1994 فرقة (الاكس ماشينا) والتي أصبحت ألان ذائعة الصيت في جميع أنحاء العالم افتتح مركز أنتاج متعدد التخصصات في مدينة كيبك بقيادته وقال عنه لياج انه لخلق هندسة المعجزات.(Jesskam، 2010 ، صفحة(391

كانت للصورة المرئية والتشكيلات البصرية والشمولية التي زاوجت الفنون في عملية متشابكة عن طريق توظيف التقنيات بأشكالها المختلفة التي سعى (ليباج) عن طريقها

للولوج إلى عوالمه السحرية والخيالية لتتماها مع العالم الواقعي بهارمونية عالية عن طريق أجهزة الإسقاط الضوئي التي سهلت المهمة لقدرتها الفائقة في رسم الفضاءات الغرائبية المختلفة والمعالجات التقنية حيث أصبحت عملية التلاعب في الزمان والمكان امرأ سهل المنال فالسينما والشاشات والتقنيات الرقمية الأخرى عالجت الفضاءات بطرق مختلفة على مستوى الإخراج والتمثيل والإنتاج لذلك اتجه (ليباج) إلى معالجة الفضاء المسرحي بمرونة الزمان والمكان والتي تزاحمت كثيراً في عروضه مقسماً الخشبة إلى عدة أقسام وتعددية البؤر وبالتالي المشاهد عن طريق الإسقاطات التي مكنته من مزج افق الحاضر بالماضي والواقعي بالخيالي وسهولة في الانتقال من فضاء إلى فضاء ومن مشهد إلى آخر في عملية بناء وهدم دقيقة ومتقنه ومتناغمة أغنت المشهد المسرحي.

الدراسات السابقة:

بعد البحث عن الدراسات السابقة فقد اطلع الباحث على رسائل وأطاريح تعنى ب(أجهزة الإسقاط الضوئي، التقنيات الرقمية ، المعالجات التقنية لأجهزة الإسقاط الضوئي) وجد الباحث الدراسات الآتية:

أولا : أطروحة دكتوراه (عماد هادي عباس الكواز) الموسومة (المسرح الرقمي والبديل الضوئي في العرض المسرحي-2016) جامعة بغداد / كلية الفنون الجميلة

وتضمنت الدراسة أربعة فصول:الفصل الأول الإطار المنهجي حيث تمثلت مشكلة البحث بالسؤال الآتي (كيف يتم توظيف التقنية الرقمية واستعمال جهاز بديل لتصميم الإضاءة المسرحية وبما يتناسب مع التكنولوجيا الرقمية)

وهدف البحث (التعرف على المسرح الرقمي والتوظيف الجمالي لجهاز (الداتا شو) كبديل ضوئي في العرض المسرحي)

الفصل الثاني: (الإطار النظري)

المبحث الأول: التكنولوجيا والمسرح الرقمي

المبحث الثاني: جماليات التقنية الرقمية

المبحث الثالث : تقنية (الدا تاشو) والبديل الضوئي في العرض المسرحي

الفصل الثالث: (إجراءات البحث) اعتمد الباحث المنهج الوصفي التحليلي ومقارنة بين خصائص أجهزة الإضاءة التقليدية والبديل الضوئي واختيار الباحث عينات مشاهد قصديه من مجتمع البحث.

الفصل الرابع: (النتائج ،الاستنتاجات ،التوصيات ، المقترحات) المصادر والملاحق

مناقشة الدراسة السابقة:

اقترب البحث الحالي من الدراسة السابقة في المبحث الثاني في موضوع التقنية الرقمية وابتعد البحث الحالي في جميع الفصول الأربعة عن الدراسة الحالية.

ثانياً : رسالة ماجستير (ثامر طه عبد علي نعمة) الموسومة (توظيف التقنية الرقمية في تصميم المنظر المسرحي _ دراسة تطبيقية_2020) جامعة بغداد / كلية الفنون الجميلة

وتضمنت الدراسة أربعة فصول:

الفصل الأول الإطار المنهجي (حيث جاء بحثه بموضوع الإجابة عن كيفية توظيف التقنية الرقمية باستعمال جهاز بديل لتصميم المنظر المسرحي بما يتناسب مع التكنولوجيا الرقمية)

وهدف البحث (التعرف على التقنية الرقمية والتوظيف الجمالي لجهاز الداتاشو بروجكتر لإنشاء المنظر المسرحي).

الفصل الثاني: (الإطار النظري)

المبحث الأول: التقنية الرقمية

المبحث الثاني: التقنية الرقمية والمنظر المسرحي

المبحث الثالث : توظيف التقنية الرقمية في تصميم المنظر المسرحي

الفصل الثالث (إجراءات البحث): عميد الباحث في إجراءات البحث على المنهج التجريبي في المعالجات الرقمية للمنظمة البصرية المتمثلة في المنظر المسرحي الرقمي للشاهد التي صممها ونفذها الباحث.

الفصل الرابع: (النتائج ،الاستنتاجات ،التوصيات ، المقترحات) المصادر والمراجع

مناقشة الدراسة السابقة:

ابتعد البحث الحالي من الدراسة السابقة في جميع الفصول الأربعة.

ثالثاً : رسالة ماجستير (احمد طه مهدي) الموسومة (جماليات المؤثر الرقمي وتأثيرها في أداء الممثل في العرض المسرحي المعاصر) جامعة بغداد / كلية الفنون الجميلة.

وتضمنت الدراسة أربعة فصول:

الفصل الأول الإطار المنهجي حيث تمثلت مشكلة البحث بالسؤال الآتي (ما هي جماليات المؤثر الرقمي وتأثيرها في أداء الممثل في العرض المسرحي المعاصر).

وهدف البحث (الكشف عن جماليات المؤثر الرقمي في أداء الممثل بالعرض المسرحي المعاصر).

الفصل الثاني (الإطار النظري)

المبحث الأول : جماليات المؤثرات الرقمية المسرحية

المبحث الثاني : علاقة المؤثرات الرقمية بالمثل المسرحي

المبحث الثالث : المؤثرات الرقمية المسرحية عالميا

الفصل الثالث (إجراءات البحث) اعتمد الباحث المنهج الوصفي التحليلي وعينات قصديه

الفصل الرابع (النتائج ،الاستنتاجات ،التوصيات ، المقترحات) المصادر والملاحق

مناقشة الدراسة السابقة:

ابتعد البحث الحالي من الدراسة السابقة في جميع الفصول الأربعة

ما أسفر عنه الإطار النظري من مؤشرات

1. تعتمد التقنيات على الكومبيوتر كمحور أساسي يعمل على تنفيذ العمليات بسهولة وسرعة فائقة ودقة في معالجة الفضاءات وإتاحة الأمكنة والأزمنة المتعددة.
2. تستطيع التقنيات الرقمية عن طريق لغة (0-1) إن تحول المعلومات إلى أرقام لتنتج بذلك صوراً ومواد فلميه بوساطة الكومبيوتر والوسائط الأخرى لرفد المنظر المسرحي بما يحقق الغايات الفنية.
3. تعمل أجهزة الإسقاط الضوئي على تأسيس الصور المرئية لتنسجم مع رؤى المخرج والمصمم وتنصهر مع أداء الممثل لتحقق التوازن والاستقرار وبالتالي استجابة المتلقي.
4. ترجمت التكنولوجيا برامجها العلمية لرسم افتراضاتها البصرية اللامتناهية التي تنعكس بصور مختلفة على عناصر العرض المسرحي لتحقيق الانسجام بين الشكل والمضمون.
5. زاحمت التقنيات الرقمية العناصر المسرحية الأخرى وكذلك اختزلت وغيبت بافتراضاتها الكثير من الوظائف.
6. تقدم التقنيات الرقمية حلول بديلة للوسائط التقليدية من حيث الدقة وسرعة الاستجابة والتحول والاختزال والحجم والجدوى الاقتصادية وبالتالي خدمة العملية المسرحية.
7. تفترض أجهزة الإسقاط الضوئي على المصمم في اختيار زاوية الإسقاط فيما يتناسب مع بقية العناصر الأخرى.
8. تعطي التقنيات الرقمية وأجهزة الإسقاط الضوئي نتائج عكسية نتيجة سوء توظيفها مما ينعكس على عناصر العرض المسرحي.

الفصل الثالث

أجـراءات البحث

أولا مجتمع البحث

لقد اعتمد الباحث في اختيار النموذج نظراً لكثرة العروض المسرحية المعاصرة وسعة مجتمع البحث لذلك وقع اختيار الباحث للعرض المسرحي الذي اعتمد على تطبيق التقنية الرقمية بطريقة قصديه كنموذج مختار لأجل تحليله.

ثانيا: عينة البحث

لقد وقع اختيار الباحث وبشكل قصدي في اختيار عينة بحثه كونها تتوافق مع مشكلة وهدف البحث وكذلك توظيفها للتقنيات الرقمية وأجهزة الإسقاط الضوئي كمرتكز أساسي لذلك وقع الاختيار وفقاً للمبررات:

أ- تتناسب العينة مع مشكلة البحث وهدفه

ب- توفر متطلبات تحليل العرض من حيث المشاهدة العينية ومصادر الانترنيت والصور الفوتوغرافية للنموذج المختار يسهل بذلك دراسة العينة.

ج - إمكانية تطبيق مؤشرات الإطار النضري على النموذج المختار.

ثالثاً: منهج البحث

اعتمد الباحث في تطبيق بحثه الحالي على المنهج الوصفي التحليلي لأجل تحليل عينة البحث وتحقيق هدفه.

رابعاً: أداة البحث

اعتمد الباحث في تحليل عينة البحث على الأدوات الآتية:

أ- مؤشرات الإطار النظري كمعيار أساسي في التحليل

ب- المصادر والمراجع، والمشاهدات العينية والاطلاع على شبكات الانترنيت لمشاهدة العروض المسرحية التي تدخل التقنية الرقمية كعنصر أساسي في تكوينها.

خامساً : تحليل عينة البحث (اسم المسرحية رائحة حرب, المؤلف مثال غازي، يوسف البحري, المخرج عماد محمد, جهة الإنتاج وزارة الثقافة دائرة السينما والمسرح, مصمم الديكور محمد النقاش, مصمم الإضاءة سهيل ألبياتي, سنة العرض ٢٠١٧, المكان بغداد / المسرح الوطني.

تُستمد أحداث العرض من الرواية الفلسطينية (التبس الأمر على اللقلق) والتي تعنى بالانعكاسات السياسية والأفكار الدينية المتطرفة ونتاجات الحرب والاحتلال وآثرها في المجتمعات. فقد عثر مؤلف المسرحية على نظارة (حفيد اللقلق) ليرى من خلالها معتركات (الجد) الذي أطاح برفيقه إبان الخدمة العسكرية، وزيارة (اللقلق) لعمه الهارب من الجيش وخدمة العلم الذي يحكم عليه بالسجن، ورفض الجد زيارة اللقلق لعمه الهارب، ويشخص الأماكن الرئيسية في الرواية (منزل الجد، والجسر الممتد من فلسطين إلى الأردن، والمزرعة).

تدور الحكاية حول ثلاث شخصيات شخصية الجد (عزيز خيون) الرجل الهرم الذي أنتجته الحروب ناذراً حياته إلى سوح القتال التي ملئت مخيلته بكل ما يبعث الخراب والدمار رجل حرب مشئوم سلبي مندفع لا يعرف شيئاً غير التحريض على الحرب ويرفض كل مناهضاً للحرب حيث مثلت هذه الشخصية الواقع الذي تعيشه المجتمعات العربية التي طالتها الحروب والصراعات المريرة التي لا رابح فيها. وشخصية الجدة (عواطف نعيم) الشخصية التي تقف بالضد من أفكار زوجها (الجد) المتطرفة التي جرت الأبناء إلى المحارق لينالوا الألقاب مقابل أرواحهم حيث تتمثل هذه الشخصية بالغريزة الفطرية للإنسان الذي يبحث عن ملاذه الآمن بعيداً عن المخاطر التي تهدد حياته. شخصية حفيد اللقلق (يحيى إبراهيم) اللقلق الذي يعتبر نذير تفاؤلٌ حتى انه يتخذ من الأماكن الآمنة مستقراً له، شخصية اللقلق المهمشة التي تبحث عن الحياة وسط الموت تائهة في ظل الخراب مناهضه لأفكار الجد البالية متمسكاً بآماله نحو واقع يلاءم تطلعاته رافضاً الحرب التي سرقت والده.

جاء توظيف التقنيات الرقمية وفقاً لرؤى المخرج والمصمم محاولة لخلق افتراضات منظريه عن طريق ثنائية الكمبيوتر وأجهزة الإسقاط الضوئي حيث عكست اللغة الرقمية إلى إسقاطات تقنية سينمائية بجهاز (الداتا شو بروجكتر) على السايكلوراما الخلفية لتفترض منظراً يحقق إيهاماً بان هنالك قضبان والشخصيات الثلاثة (الجد والجدة والحفيد) أسرى السور الحديدي

الافتراضي كمعالجة تقنية لتحقيق الانسجام بين الفعل الدرامي التنبؤ بالحرب التي فرضت أغلالها على المجتمع والمادة الافتراضية المسقطة (القضبان) حيث أبدى توافقاً في هذا التوظيف الذي تدخل فيه الشخصيات داخل الفضاء الافتراضي.

وفي المشهد الاول (شكل1 رقم) جاء توظيف الإسقاطات على السايكلوراما التي تمثلت بثلاثة نوافذ تمثل الوسطى منها صورة دلالة للتعبير عن الحرية لتشظى إلى بقايا زجاج محطم فالقصد وراء التوظيف يبدوا واضحاً للمتلقي ولكن اختيار زاوية الإسقاط لم تكن موفقة حيث أنها شملت أجزاء من أجساد الممثلين لتلتبس مع المادة الفلمية المسقطة على الخلفية

(شكل4) (شكل 3) (شكل 2)

, في المشهد الثاني الدقيقة ١٠:٠٠ إسقاطات على الخلفية متمثلة بمصابيح متدلية تتحرك يميناً ويساراً كمعالجة فنية للأفكار العبثية والكوابيس التي تراود الجد ابدى انسجاماً بين الشكل والمضمون كما في الشكل رقم (2). إما في المشهد الثالث الدقيقة ٢٦ تشكل طارحات الضوء فضاء ازرق وبمساعدة فريمات كمعالجة تقنية لافتراض بيئة سجن يصهر خلاله الحفيد والجدة داخل الفضاء الافتراضي فمن الممكن أن يكون هذا الإسقاط الذي شمل الجدة والحفيد كتوظيف قصدي داخل فضاء السجن ولكن لا يوجد مبرر بان يشمل ثلاثة أرباع الممثل الجالس (عزيز خيون) من الدقيقة ٢٧-٢٩ في الدقيقة ٣٠ كما في الشكل (3)و(4). إما في المشهد الرابع (الفاتحة) تعمل أجهزة الإسقاط الضوئي على افتراض منظر الدخان المسقط على السايكلوراما باللون الأزرق وسرعان ما يتحول إلى اللون الأحمر كدلالة للموت حيث يشمل الجد والجدة والحفيد إلى الدقيقة ٣٣ شكل رقم (5) ومثل هذا التوظيف يسبب الترهل في شكل العرض فيما ينعكس على أداء الممثل الذي دمج مع الشاشة وبالتالي خلخلت حضوره.

(شكل7) (شكل 6) (شكل 5)

وفي المشهد الخامس الدقيقة ٣٥ تعمل طارحات الضوء إسقاطات على الخلفية الزرقاء منظراً افتراضياً لبرج يبدوا وكأنه برج مراقبة تابع للعدو يحيط بالمكان حتى البيت أصبح مراقب كل شيء تحت السيطرة شكل رقم (6) كمعالجة تقنية بوساطة الإسقاطات وفي المشهد السادس الدقيقة ٤٠ تعمل أجهزة الإسقاط الضوئي على افتراض منظر الخارطة شكل رقم (7-8-9) الذي يختفي حضور (الجد) داخل الإسقاط تماماً كونه يتوشح بزياً ابيض يتفاعل مع الإسقاطات وبدرجه اقل مع الجدة والحفيد نظراً لأزياء الممثلين التي تمثلت باللون الأسود. وفي الدقيقة ٤٥ ترسم أجهزة الإسقاط الضوئي بحراً برمزية كمعالجة فنية تتماشى مع المعادل الموضوعي للهجرة والغرق حيث يكون الجد والجدة داخل الفضاء الافتراضي بشكل كامل.

(شكل10) (شكل 9) (شكل 8)

في المشهد السابع الدقيقة ٤٧ ترسم أجهزة الإسقاط الضوئي فضاء افتراضي وتحولات وانتقال بين المشاهد تمثل مدرجاً وسجادة حمراء شكل رقم (10) يسير عليها رجل الحرب ليندمج مع المنظر المسقط على الخلفية بعد ذلك في المشهد الثامن يتحول إلى

ميكروفونات مسقطه على السايك الخلفي حيث يسقط جزء من الميكروفونات شكل (12)على زي الممثل (الجد)، وهذه الافتراضات تتيح إمكانات تشكيل الصور المختلفة وبيئات تتماشى مع الحدث حيث يصعب تقديم مثل تلك الافتراضات بالتقنية التقليدية لذلك جاء توظيف الأجهزة المتطورة والدقيقة لتشكيل الفضاء المسرحي والانتقال من مشهد إلى أخر وافتراض بيئات مختلفة, وفي الدقيقة الواحدة والخمسون تكون طارحات الضوء فضاء افتراضي متمثل أستوديو إخبار مسقط على الخلفية كمعزز للحوار الذي يدور حول الحرب والذي ينص على عدم قدرتنا محاربة العدو ولكننا قادرين على محارب بعضنا البعض

(شكل11) (شكل 12)

وفي الدقيقة ٥٤ يتحول المنظر إلى خلفية زرقاء مسقطة تشبه الفضاء الذي تدور فيه النجوم شكلت ثلاث أسرة تهبط عن طريق الهيبر سات لتعطي إيهاماً بأن الممثلين الثلاث نائمين حيث تتحول الحوارات بين (الحفيد والجد والجدة) (الذين أصبحوا بأكملهم داخل الفضاء الافتراضي)إلى عالم الحلم الذي أصبح لا يختلف عن واقع الحرب المظلم أما في المشهد التاسع الدقيقة ٥٩ تعمل طارحه الضوء على محاصرة الممثلون الثلاثة داخل قضبان حديدي لتشمل الجد والجدة الحفيد بمظاهرة مسقطه كمادة فلميه على السايكلوراما الخلفية حيث قزمت الممثلين لبضعت لحظات أمام حجم الشخصيات الافتراضية داخل الفيديو المسجل. أما في الدقيقة ٦٠ ترسم أجهزة الإسقاط الضوئي على السايك الخلفي ثلاث شاشات كل منها يحمل صورا مختلفة تحتوي الأولى على صوراً للشهداء أما الثانية تمثلت في شلال الدم وإما الثالثة كانت صور الأمهات والأيتام الذين راح أولادهم وآبائهم وقوداً للحرب حيث شمل الإسقاط الضوئي نصف الممثلين الثلاثة. أما في الساعة والدقيقتان تعمل أجهزة الإسقاط الضوئي على انتقال المشهد إلى نيران الحرب التي التهمت كل شيء بما فيها الجدة الحفيد ليظل رجل الحرب قائداً لأوركسترا الموت أما في الساعة وثلاثة دقائق شكلت اسراب اللقلق هجرة جماعية شكل رقم (11)باحثة عن ملاذها الآمن بعيداً عن رائحة الحرب كمعالجة فنية لموضوعة الهجرة.

الفصل الرابع
النتائج والمقترحات

النتائج ومناقشتها:

1. إن من أهم عوامل توظيف تقنية الإسقاط الضوئي هي زاوية الإسقاط الضوئي والتي ظهرت نتائجها في العينة بطريقة لا تتناسب مع التشكيل البصري كونها اشتبكت مع الممثل لتشتمل على أجزاء كبيرة من جسده وبالتالي أبدت تعارضاً مع حضوره الذي غيبته في بعض اللحظات.
2. أثرت الإسقاطات الضوئية على أزياء الممثل وبدرجة اكبر مع شخصية الجد (عزيز خيون) كون إن الإسقاط الضوئي يتفاعل بدرجة اكبر مع اللون الأبيض أكثر منه مع الألوان الأخرى.
3. قدمت التقنيات الرقمية افتراضات متعددة عززت الفعل الدرامي كمعالجة تقنية ومعادل موضوعي يقترب من بيئة الحدث والتي تمثلت بالقضبان الحديدي والمصابيح والدخان والميكروفونات الخ... حيث يصعب تكوين مثل هذه الأشكال بالطرق التقليدية.
4. استطاعت التقنيات الرقمية عن طريق الوسيط الرقمي(الداتاشو بروجكتر) مع الكومبيوتر كثنائيه تكنولوجية من تشكيل فضاء العرض المسرحي ورفده بافتراضات وإسقاطات تسهم في تحقيق التوازن والانسجام بين جميع عناصر العرض لكن هنالك بعض الافتراضات التي أخلت ذلك التوازن ففي مشهد المظاهرات على وجه الخصوص فالشخصيات الافتراضية المسقطة على الخلفية أبدت تعارضاً مع الممثل كون حجم الشخصيات الافتراضية المسقطة على الخلفية كبيرة مقارنةً بحجم الممثل.

5. غيبت التقنيات الرقمية الكثير من الوظائف حيث تجاوزت الكتل والديكورات والملحقات لقدرتها على تأسيس فضاءات بصريه تحقق كل متطلبات العرض من أشكال وافتراضات بسهوله وسرعه ودقه وكذلك الكلفة حيث جاء توظيف هذه الافتراضات في العينة كبديل رقمي متجاوزاً الأشكال الثابتة.

الاستنتاجات:

1. استطاعت التقنيات الرقمية وأجهزة الإسقاط الضوئي من تحقيق رؤى المخرج والمصمم في خلق فضاءات افتراضية وبيئات متعددة تغني المنظومة البصرية والسمعية بما يتناسب مع الفعل الدرامي.
2. أصبح توظيف التقنيات الرقمية في تشكيل الفضاء المسرحي شريك تكنولوجي له القدرة على إبراز القيم الجمالية والدرامية وتقديم الحلول السريعة والمناسبة والانتقال من مشهد إلى آخر ومن مكان إلى آخر.
3. قدمت التقنيات الرقمية إمكانات وكفاءة عالية وسرعة ودقة وقدرة على الاختزال متغلبة على الشكل الثابت التقليدي.
4. حشد المسرح كل التقنيات العلمية والفنية المجاورة لتلبية حاجاته الثقافية فقد وظف الكومبيوتر والتقنيات السينمائية والتقنيات الرقمية الأخرى مستثمراً هذه الإمكانات لركب التطور التكنولوجي وتحقيق غاياته .
5. قدمت التقنيات الحديثة عن طريق وسائطها المتعدد إمكانات لم تكن متاحة في لمعالجة الفضاء المسرحي بطرق فنية مختلفة لها قدرة على تحقيق الاستجابة الجمالية.
6. أنتجت التقنيات الرقمية عوالم سحرية تشبه عالم الأحلام الفانتازيا وشكلت صوراً غرائبية لها القدرة والمرونة في أنتاج أماكن وأزمان متعددة تجعل المتلقي أمام عوالم مغايره ومشاهد متداخلة مع الواقع.

المقترحات:

يقترح الباحث العنوان التكميلي للبحث الحالي بما يأتي:

(إشكالية توظيف التقنيات الرقمية في العرض المسرحي المعاصر).

التوصيات:

تبعاً لما توصل أليه الباحث في البحث الحالي يوصي الباحث بما يأتي:

1. أقامه ورش متخصصة في التقنيات الرقمية لمواكبة ركب التطور التقني في المسارح المتطورة.
2. أقامه دورات تعليمية من قبل مختصين في تصميم السينوغرافيا والتقنيات الرقمية للتوصل إلى نتائج تصب في خدمة المسرح العراقي.

Conclusions:

1. Digital technologies and projection devices were able to achieve the visions of the director and designer in creating virtual spaces and multiple environments that enrich the visual and auditory system in a manner that is consistent with the dramatic action.
2. The use of digital technologies in shaping the theatrical space has become a technological partner with the ability to highlight aesthetic and dramatic values, provide quick and appropriate solutions, and move from one scene to another and from one place to another.
3. Digital technologies have provided high capabilities, efficiency, speed, accuracy, and the ability to abbreviate, overcoming the traditional fixed form.
4. The theater has mobilized all the adjacent scientific and artistic technologies to meet its cultural needs, as it has employed computers, cinematic technologies, and other digital technologies, investing these capabilities to ride the technological development and achieve its goals.
5. Modern technologies, through their multiple media, have provided capabilities that were not available in treating the theatrical space in different artistic ways that have the ability to achieve aesthetic response.
6. Digital technologies have produced magical worlds that resemble the world of fantasy dreams and have formed strange images that have the ability and flexibility to produce multiple places and times that place the recipient in front of different worlds and scenes that overlap with reality.

References:

1. (n.d.). Retrieved from -topic
2. Abdel Hamid, S. (n.d.). *Innovations of playwrights in the twentieth century.* Baghdad: Al-Fath Library for Publishing and Distribution.
3. Al-Ashraf, A. (2022). *Light and vacuum formation.* Cairo: Cairo International Festival for Experimental Theater.
4. Al-Ashraf, A. (2022). *Light and vacuum formation.* Cairo : Cairo International Festival for Experimental Theater.
5. Al-Takmaji, H. (2011). *Direction theories.* Baghdad: Dar Al-Masdar.
6. Ardash, S. (n.d.). *Director in Contemporary Theater.* Kuwait: National Council for Culture, Arts and Literature.
7. Desouky, A. R. (2005). *Modern media in theater scenography.* Cairo: Academic Notebook.
8. Gatz, S. (2015). *Film Directing.* UAE: University Book House.
9. Hadi, I. (2020). *Alternative theatrical lighting.* Emirates: Arab Theater Authority, 1st edition.
10. Herbert. (1951). *Art and industry.* London.
11. Hornby, A. (1974). *oxford advanced learners dictionary of current English.* London : new edition oxford university press, printed by vision ridler.
12. Hussein, I. (2008). *Art of Design.* Sharjah, UAE: Department of Culture and Information.
13. Ibn Manzur, A. a.-F.-D.-A. (1955). *Lisan al-Arab.* Beirut: Dar Beirut, Lebanon Printing and Publishing.
14. Ibrahim, I. M. (2008). *Modern Techniques in theatrical scenography.* Iraq: published master's thesis.
15. Imran, F. (2023). *Scenographic works in the Pescator Theater.* Baghdad: Postgraduate Studies, University of Baghdad.
16. Jacoowitz, H. (1999). *Electronic Computers.* London: W.H Publishing, 3rd Ed.
17. Jesskam, G. (2010). *Video and cinema on stage.* Egypt: Egyptian General Book Authority.
18. Judy, J. (2012). *The aesthetics of scenography in theatrical performance.* Baghdad: edition, Baghdad Festival for Arab Youth Theater.
19. Judy, j. (2021). *Aesthetics of modernity.* Emirates: Arab Theater Authority.
20. Kassab, M. E. (1997). *Theatrical Dictionary.* Beirut: Beirut: Library of Lebanon Publishers.
21. Lothmann, Y. (1989). *Issues in the Aesthetics of Cinema.* Ikrima Press.
22. others, A. H.-Z. (2006). *The Intermediate Dictionary.* Istanbul: Dar Al-Da'wa, Part Two.
23. Prince, G. (2003). *Dictionary of Narratives.* Cairo: Merritt Publishing and Information.
24. Saliba, J. (1971). *The Philosophical.* Beirut: Lebanese Book House.
25. Scott, R. G. (1980). *Foundations of Design.* Cairo: Dar Nahdet Misr for Printing and Publishing.
26. See: Shaker, I. (2003). *Intertemporal communication techniques.* Dar Al-Shorouk for Publishing and Distribution.
27. Wikipedia, t. f. (n.d.). *Wikipedia, the free encyclopedia*. Retrieved from Wikipedia: https://en.wikipedia.org/wiki/Projector