

## الأثر الدرامي للضوء في أعمال التجهيز في الفراغ The dramatic effect of light in Installation Art

أ.م.د / أكمل حامد عبد الرحمن

استاذ مساعد بكلية الفنون التطبيقية، جامعة حلوان، مصر.

**Akmal Hamed Abdelrahman, PhD**

Associate Professor, Faculty of applied arts-decoration department-Helwan University.

[akmal\\_h2000@yahoo.com](mailto:akmal_h2000@yahoo.com)

م.د / نسرين يوسف ابراهيم

مدرس، بكلية الفنون التطبيقية، جامعة حلوان، مصر

**Nessreen Y. Ibrahim, PhD**

Assistant Professor, Faculty of Applied Arts, Helwan University, Egypt

[nessreen\\_ibrahim@a-arts.helwan.edu.eg](mailto:nessreen_ibrahim@a-arts.helwan.edu.eg)

م.م/ ياسمين عصمت محمود العتال

مدرس مساعد بكلية الفنون التطبيقية، جامعة دمياط، مصر

**Yasmin Esmat Mahmoud EL-Attal**

Assistant lecturer, Faculty of Applied Arts- decoration department-Damietta University

[yasminesmat145@yahoo.com](mailto:yasminesmat145@yahoo.com)

### الملخص:

فن "التجهيز في الفراغ" من الفنون البصرية التي تعطي الفنان امكانية التعامل مع المجالات الفنية المختلفة من "تصوير ، نحت ، أداء" والتي تعطي ثراءً في المعنى وتوضيحاً في المفهوم أو المضمون، ليدخل الجمهور في حالة من التفاعل مع العمل اما تفاعلا حسيا (بالتأثر بعناصر الفاعلة في العمل)، أو تفاعلا فيزيائياً حيث يكون المشاهد عنصراً من عناصر التأثير الفاعل في بناء العمل. والبحث هنا يهتم باستثمار أحد عناصر التشكيل الفاعلة بأعمال "التجهيز في الفراغ" وهو عنصر "الضوء" في خلق أبعاد ورؤى درامية من خلال استخدام أساليب وتقنيات الاضاءة الحديثة. كما شمل البحث مفهوم الرسم الضوئي، بما في ذلك الإسقاط على المباني وترتيب النوافذ المضاءة في المباني والرسم بالأضواء اليدوية في الفراغ. وتكمن إشكالية البحث في الإجابة على التساؤل التالي: هل يمكن انتاج اعمال تجهيز في الفراغ تتحقق فيها ابعاد درامية عن طريق الضوء؟ وذلك للوقوف على مدى إمكانية استثمار عنصر الضوء كعنصر تشكيلي فاعل بأعمال فن التجهيز في الفراغ لتحقيق صور درامية مختلفة. وقد اتبع البحث المنهج التجريبي للوصول لمدى تأثير عنصر الضوء نفسياً على المتلقي. حيث افترض البحث انه بالإمكان نقل ومحاكاة صور الضوء والظلال في أعمال التجهيز في الفراغ لإضافة أبعاد درامية ونفسية جديدة تثرى الجانب الفلسفي ومضمون العمل الفني، الذي بدوره يساعد على استثارة كل حواس المتلقي ليستشعر العمل بصريا ويستوعبه فكرا ومضمونا. وقد خلص البحث بعد دراسة تحليلية لنسب تقييم التطبيقات من قبل العينة البحثية؛ إن الضوء عنصر من عناصر الجذب في اعمال التجهيز في الفراغ، ويختلف التأثير الدرامي للإضاءة باختلاف لونها حيث يؤثر اللون بشكل مباشر على تلقى العمل والتفاعل معه.

### الكلمات المفتاحية:

الدراما-فن التجهيز في الفراغ-الضوء- فن اللوميا.

**Abstract:**

“Installation” is one of the visual art fields that gives the artist the ability to deal with different artistic fields, which increase richness in meaning and clarification in concept and content. Installations give audience the ability to interact directly with the Artworks either by sensory interaction (recognizing the effective Artwork elements), or by physical interaction (where the viewer himself is an effective element in the Artwork structure).

The research is concerned the importance of “Light” as one of the effective elements in Installations. The research assumed that “Light” creating dramatic visions and new dimensions through the use of modern lighting methods and techniques. The research also investigates the concept of photogrammetry, including projecting onto buildings, and drawing with manual lights in space. The problem of the research lies in answering the following question: Is it possible to produce installation that achieve dramatic dimensions through “Light”? The research followed the experimental methodology to find out the psychological effect of the light element on the audience. Where it assumed that it is possible to transfer and simulate images of light and shadows in the Installation Art to add new dramatic and psychological dimensions that enrich the philosophical aspect and the insight content of the artwork. The research analytical study concluded after analyzing the applications evaluation ratios that; “Light” is an effective element in Installation Art, and the dramatic effect of lighting varies according to its color, as the color directly affects the reception of the Artwork and the interaction with it.

**Keywords:**

Drama - Installation art - Light - The Art of Lumia.

**المقدمة:**

إن للدراما دوراً أساسياً في دعم الجانب النفسى للإنسان وهي تنمى حس التذوق والفهم وتثرى المشاعر، فالدراما خليط من الضحك والجد والواقع والخوف والحزن. ولذلك تكمن أهمية الدراما وقيمتها بأنها تقوم بتطهير الانفعالات كما وصفها أرسطو، فحن نخاف ونددهش ونذرف الدموع او نضحك فتعطينا الاحساس بالخوف والشفقة، كما تمنحنا الاستمرار والحرية التى لانستطيع الحصول عليها فى الحياة الواقعية، وحين نستشعرها تصلنا بالحياة وتساعدنا فى فهم أنفسنا والآخرين.<sup>٢</sup>

وترتبط الدراما بالإنسان حيث كانت منذ قديم الزمن، وقد ارتبطت الدراما بالفنون الأخرى التي ينتجها الإنسان في كثير من الأحيان الذي تعهد بالتعبير عن القضايا الإنسانية المختلفة واحتياجاته وهو ما أدى الى ظهور الرؤى الدرامية المختلفة في كل عمل فني، والدراما الفنية هي ماتعكس الحالة الإنفعالية والمشاعر التي إستثارت الفنان في عالمه المحيط. وتختلفت الأبعاد والرؤى الدرامية في الإتجاهات الفنية؛ بداية من العصر البدائي في الفنون القديمة، وصولاً للفن المعاصر، حيث إختلفت الأساليب وطرق التعبير عنها، كلاً وفق سماته الفنية والفكر الذي يقوم عليه هذا الإتجاه الفني.

وكانت لفنون مابعد الحداثة النصيب الأكبر في إمكانية تحقيق الرؤى الدرامية حيث ان ما يميز فناني مابعد الحداثة هو قدرتهم على إذابة الحدود بين الأساليب الفنية المختلفة باستخدام الوسائل التعبيرية والتقنيات الحديثة، لينطلق الفن خارج دور العرض والمتاحف، ليخرج من حيز اللوحة معتمداً على التوليف بين الفنون وأصناف التعبير والحواس والتفاعل بين لغة الصوت والصورة والشكل والحرف والعبارة والمشهد والجمهور. وهذا ماحققه فن التجهيز في الفراغ الذي لا يقتصر دور المشاهد فيه على مجرد مشاهدة العمل بل يتأثر ويؤثر وقد يتخذ موقفاً تجاه العمل من خلال تفاعله مع المضمون.<sup>١</sup>

تكمّن أهمية المتلقي في أعمال التجهيز في الفراغ كونه المحور الرئيسي الذي أوجد من أجله العمل وكيف يكمن شعوره تجاه هذه الأعمال الفنية وكيف تؤثر فيه ليصبح الأمر فن التجهيز في الفراغ ليس مجرد النظر والتحديق للعمل، بل الغوص داخل أعماق هذا العمل بالدخول فيه والمرور من خلاله ليزداد الجسد إحساساً بالواقع وتزداد النفس إدراكاً للرؤية من خلال المشاهدة الحية والتفاعل الحقيقي، فتكون كل حواس المتلقى تستشعر العمل وتستوعبه بصرياً وفكرياً حتى يصبح المتلقي هو نفسه جزءاً من البيئة المحيطة بالعمل الفني المجهز في الفراغ.

#### إشكالية البحث:

تكمّن إشكالية البحث في الإجابة على التساؤل التالي:

هل يمكن انتاج اعمال تجهيز في الفراغ تتحقق فيها ابعاد درامية عن طريق الضوء؟

#### هدف البحث:

الوقوف على مدى إمكانية استثمار عنصر الضوء كعنصر تشكيلي فاعل بأعمال فن التجهيز في الفراغ في تحقيق صور درامية مختلفة ومدى تأثير-عنصر الضوء-نفسياً على المتلقي.

#### أهمية البحث:

دراسة الجانب الدرامي لأعمال التجهيز في الفراغ والإضاءة كأحد عناصر الصورة الدرامية.

#### منهجية البحث:

يتبع البحث المنهج الوصفي التجريبي التحليلي.

### مفهوم الدراما لغة واصطلاحاً

الدراما (المسرح) : اسم

والمسرحية في المسرح أو في التليفزيون أو الراديو-حدث أو موقف.<sup>٢٦</sup>

الدراما : حكاية لجانِب من الحياة الإنسانية يعرضها ممثلون يقلّدون الأشخاص الأصليين في لباسهم وأقوالهم وأفعالهم

دراميّ: (اسم) اسم منسوب إلى دراما

درامية: (اسم)، مَسْرَحِيَّةٌ دَرَامِيَّةٌ : مَسْرَحِيَّةٌ جَادَةٌ، تَجْمَعُ بَيْنَ المُلْهَمَةِ وَالْمَأْسَاةِ، تُعَالِجُ مُشْكَلَةً مِنْ مَسْأَلِ الحَيَاةِ الوَاقِعِيَّةِ<sup>٢٣</sup>

دراما هي لفظ يوناني الأصل مشتق من الكلمة اليونانية دران Dran بمعنى يفعل أو عمل يقوم به ثم تحولت الى شكلها الحالي

٧.Drama

وعلى الرغم أن معناها باليونانية (العمل) إلا أنها انتقلت الى اللغة العربية لفظاً وليس معنا<sup>١٠</sup> واستخدمت بصور تجعل من الصعب تفسيرها، حيث استخدم لفظ دراما بعدة أشكال فمنهم من يطلق كلمة درامي على الأحداث المأساوية الحزينة، وأحياناً من يطلق على المسرحية لفظ دراما.

الدراما هي طريقة للتمثيل الخيالي من خلال الحوار والأداء وهي النصوص الأدبية المكتوبة التي يتم تمثيلها وإعادة صياغتها وترجمتها إلى أعمال مرئية أو مسموعة للمسرح أو التليفزيون أو الإذاعة أو السينما وهي واحدة من أفضل الأشكال الأدبية التي يمكن من خلالها التحدث مباشرة إلى القراء، أو الجمهور.<sup>٢٢</sup>

وترتبط الدراما بالرواية الأدبية وتتشابه عناصر البناء الدرامي بينهما فالدراما نوع من الفن الأدبي تتشابه من حيث اللغة بالرواية، وتختلف عنها في تصوير الصراع وتجسيد الحدث وتكثيف العقدة.<sup>٥</sup>

وعرّف قاموس Webster الدراما بأنها " تركيب شعري أو نثري تهدف إلى تصوير الحياة أو شخصية، وتتكون من قصة تتضمن عادة الصراعات والمشاعر من خلال العمل والحوار ومصممة بشكل نموذجي للأداء المسرحي".<sup>٢٣</sup>

كما عرف معجم المصطلحات الأدبية للمؤلف الأمريكي م. هـ. أبرامز M. H. Abrams الدراما بأنها تركيبة مصممة للاداء على المسرح ، حيث يأخذ الممثلون أدوار الشخصيات، ويؤدون الأدوار المشار إليها وينطقون حوار مكتوب. وعرفت الدراما وفقاً لجورج لوكاش Georg Lukács بأنها كفاح ونضال مجموعة من القوى العنيفة في محاولة لترميز الحياة وهذا الكفاح يواجه التصورات والخيالات.<sup>١٥</sup> كما عرفت الدراما أيضاً بأنها "حدث ينطوي على صراع ليصل إلى الذروة من خلال الفعل ليحدث حالة خاصة جدا تتصف بالحركة والتعبير والتورية الإنفعالية".<sup>١٦</sup> "والدراما في فن الشعر تتمثل في التراجيديا والكوميديا الذين يعتبران محاكيات لأفعال يقوم بها إناس".<sup>١٧</sup>

### الرؤى الدرامية في فنون ما بعد الحداثة

ساهمت التطورات التكنولوجية المكثفة في القرن التاسع عشر في إحداث تحولاً قوياً نحو استخدام الآلة مما أثر على قدرات الإنسان خاصة تلك القدرات التي تتضمن الرؤى والفكر والفلسفة، ولم تعد الأساليب والإتجاهات الفنية ملائمة لظروف المجتمع والثقافة ولذا كان على الفن أن يعيد صياغة نفسه وأن يماشى حالة المجتمع<sup>٢٢</sup> فظهر ما يسمى بالفن المعاصر أو فن ما بعد الحداثة ويضم إتجاهات ما بعد الستينيات من القرن العشرين وحتى نهايته وبدايات القرن الحادى والعشرين، ومنها؛ الفن المفاهيمى Conceptual Art، وفن الأداء Performance، وفن البيئة Environment، وفن الجسد Body Art والفن الشعبى أو الجماهيرى Pop Art ، وفن الفيديو Video Art ، وفن التجهيز Installation، وغيرها من الإتجاهات التي جعلت "الفكرة" هي أساس العمل وليس العمل ذاته. وتم المزج بين عدة أنظمة فنية (كالنحت والعمارة والرسم والموسيقى والتصوير الفوتوغرافى والحفر والطباعة) مما حول العمل إلى استعراض سمعى – بصرى – حركى. وأصبحت للدراما صور متنوعة وأصبحت لدراما المضمون الجانب الأكبر في الدراما الفنية إلى جانب دراما الشكل والدراما الذاتية.

ولأن الحياة أصبحت أكثر تعقيداً وتعددت العلاقات والصراعات الإنسانية وصراع الإنسان مع الطبيعة وصراعه من أجل الأرض ومن أجل المعيشة ومن أجل ذاته، فقدت الدراما الذاتية بمفهوم جديد يتفق مع روح العصر ومشاكله وقضاياها وأضيفت المؤثرات الصوتية والضوئية والحركة كعناصر درامية جديدة داخل العمل الفنى.

### الأبعاد الدرامية في فن التجهيز في الفراغ

لعل فن التجهيز في الفراغ من أكثر الفنون المعاصرة حظاً في مدى إمكانية تحقيق الرؤى الدرامية المختلفة، وذلك لجمعه بين أشكال الفنون المختلفة كالرسم والنحت والتصوير الفوتوغرافى، وكذلك دخول الوسائط المتعددة كوسائط أساسية في تجهيز وتقديم العمل، حيث يقوم الفنانون المعاصرون من خلال فن التجهيز في الفراغ بإعادة النظر في التجارب التكنولوجية المعاصرة وإختبار طرق جديدة للتعامل مع الفراغ وعرض الفلسفة والرؤية الدرامية الخاصة بهم من خلال وضع استراتيجيات تبلور الثقافات الخاصة بمجتمعهم بهدف مواكبة العصر.

وبذلك أصبحت الدراما جزءاً لا يتجزأ من أعمال التجهيز والتي تؤكد فكرة العمل وذاتية الفنان حيث إتخذ فنانى التجهيز في الفراغ من الأشكال والمواد والكلمات موضوعاً جوهرياً لفنهم ليصبح المتلقى جزءاً من العمل، ويستشعر العلاقات الدرامية المتولدة نتيجة لذلك.<sup>٢٣</sup>

والدراما في فن التجهيز في الفراغ أساسها أن جزءاً كبيراً من فن التجهيز يعكس تجربة ذاتية ومشاعر ومثيرات تعرض لها الفنان دون غيره فيسجلها على هيئة علاقات تشكيلية في الفراغ، فالفن يتكون من نطاق متناقض وغير مستمر من

الأشكال المختلفة وغير المتجانسة لينفصل العمل والفنان عن العالم المادى الملموس من خلال المجال اللانهائى من وسائط التعبير.<sup>٩</sup>

ومن خلال الدراسة اللاحقة تحاول الباحثة دراسة عنصر الضوء كأحد العوامل الفاعلة التى تساعد فى تأكيد الأبعاد والرؤى الدرامية داخل أعمال التجهيز فى الفراغ.

### الضوء .... وكيفية إدراكه

ضوء (اسم) مصدر ضاء ، والجمع : أضواء ، والضوء أقوى وأسطع من النور والضوء بالذات كضوء الشمس والنار والنور بالعرض والاكنتساب من جسم آخر كنور القمر .. وضاء الشمس أى أنار وأشرق.<sup>٣١</sup> إذن فالضوء فى المعاجم هو الكشف والوضوح، أما الظل فهو الحجب وهو ليس نقيض الضوء وإنما يولد منه ويخبر عنه ويكمله.

والضوء فيزيائيا عبارة عن شكل من أشكال الطاقة ويتكون من مجموعة من الموجات الكهرومغناطيسية Electromagnetic waves التى تختلف من حيث طولها الموجي، حيث يبلغ الطول الموجي للضوء (٤٠٠- ٧٠٠) نانوميتر<sup>٣٠</sup>

ويدرك الضوء من خلال ترجمة الخلايا الحسية فى شبكية العين للموجات الكهرومغناطيسية المكونة للضوء. وتحتوي شبكية العين على نوعين مختلفين من الخلايا التى تكتشف وتستجيب للضوء، خلايا مخروطية وخلايا قضيبية، قضبان وأقماع. تسمى هذه الخلايا الحساسة للضوء مستقبلات ضوئية. يتم تنشيط الخلايا القضيبية عندما تكون الإضاءة منخفضة أو خافتة. يتم تحفيز المخاريط عندما تكون الإضاءة مرتفعة. الانسان لديه حوالي ٦ مليون مخروط، و ١١٠ مليون قضيب. وتحتوي الخلايا المخروطية على أصباغ أو جزيئات للكشف عن الألوان وهى ثلاثة أنواع من الأصباغ (حمراء وخضراء وزرقاء)، كل نوع من المخروط حساس لأطوال موجية مختلفة من الضوء المرئي.

والخلايا المخروطية L-cones مسؤولة عن ادراك الألوان ذات الأطوال الموجية الطويلة وتكون باللون الأحمر، والخلايا المخروطية M-cones مسؤولة عن ادراك الألوان ذات الأطوال الموجية المتوسطة وتكون باللون الأزرق، والخلايا المخروطية s-cone مسؤولة عن ادراك الألوان ذات الأطوال الموجية القصيرة وتكون باللون الأزرق.<sup>٢٠</sup>

فى حالة الضوء الساطع يدرك الانسان الضوء المنعكس من زهرة باللون الأصفر-على سبيل المثال-عن طريق الخلايا المخروطية فتتنشط المخاريط الحمراء والخضراء. ثم ترسل المخاريط إشارة على طول العصب البصري إلى القشرة البصرية للدماغ. يعالج الدماغ عدد المخاريط التى تم تنشيطها وقوة إشارتها. بعد معالجة النبضات العصبية ، يرى الانسان لوناً - فى هذه الحالة أصفر.

وفى حالة الإضاءة المنخفضة فى بيئة أكثر إعتاماً، يحفز الضوء المنعكس من العنصر قضبان العين فقط، فلا يرى الانسان اللون واضحاً، بل ممزوجاً بظلال الرمادي.

"فاللون ليس مادة ملموسة بل إحساس ناتج عن موجات كهرومغناطيسية، تتلقى العين هذه الموجات فيتولد عن ذلك إحساس بتسمية الألوان، وتفسير هذه الألوان طبقاً للمعرفة الشخصية والتجارب"<sup>١٣</sup>

## الضوء ودلالاته .... وأثره النفسي psychological على الانسان

تتمثل مصادر الضوء فى الطبيعة فى الشمس والقمر وكذلك وميض البرق والنجوم والشمس هى المصدر الرئيسى لنور القمر .

وتسقط أشعة الشمس على عناصر الطبيعة كاشفة لملاحمها وتفصيلها الدقيقة بينما تختفى بعضها فى درجات الظلال المختلفة ولكل من الضوء والظل وبإختلاف الشدة والدرجة أثر على النفس البشرية المتأمله للطبيعة فالضوء والظل أحد مكملات الصورة الدرامية بمشاهد الطبيعة، ويقول فى ذلك عبد الفتاح رياض " إن الضوء فى الطبيعة..يوحى بمعان الصراحة أو الحقيقة أو الصدق أو النقاء والبراءة، أو التفاؤل" كما ان الضوء فى الديانات يشير إلى الخير والتقوى والصدق والإيمان والصلاح كما يرمز الضوء للمعانى المرتبطة بالإله أو القدسية.

هناك وجهان للضوء وجه حقيقى مادي وهو ما يحققه من إضاءة ووضوح العناصر ووجه رمزى يعكس فلسفة وتعبير ما، فالضوء أول هيئة من العالم اللاشكلى فيقودنا إلى طريق وما وراء كل إحساس وكل مفهوم وما وراء الصورة فالضوء يحكى وضوح المعنى بينما يوحي بالغمزى والمضمون.

وفى الحضارات السابقة تعددت نظرة الإنسان نحو الضوء والظل فمثلاً فى الحضارة العربية والإسلامية الضوء يشكل رمز الألوهية فيقول عز وجل سورة النور الآية ٣٥ "الله نور السماوات والأرض"، وفى المسيحية عبرت عن الضوء فى كتابها المقدس عن كل ما هو إلهى وخير وعبرت بالظلمة عن كل ما هو شر وبالظل عن الموت.

أما المصريين القدماء فقد عبروا بضوء الشمس عن خلاص الإنسان، هكذا نظرت الأديان السماوية والحضارات القديمة للضوء والظل والعتمة فى الكون والطبيعة.<sup>١٤</sup>

يحدث الأثر النفسى للون عندما يقع الضوء على أى عنصر فيمتص الجسم الأطوال الموجية التى تتطابق مع تركيبه الذرى وتعكس بقية الأطوال الموجية، وعندما يسقط الضوء على العين البشرية فإن الأطوال الموجية يتم تحويلها الى نبضات كهربائية تنتقل إلى منطقة فى المخ المسؤولة عن التحكم فى الهرمونات ونظام الغدد الصماء لتتكيف أعيننا وأدمغتنا مع هذه الأطوال الموجية فيحدث استجابة حسية ومردود على السلوك<sup>١٥</sup>، ويقول فى ذلك عالم البيولوجيا كندريك سي سميث *KENDRIC C. SMITH'S* "إن الأثار النفسية للضوء.. ترتبط بعلاقة سببية مع العمليات البيولوجية التى يستثيرها الضوء فى الدماغ وهذا بدوره سوف يؤثر على السلوك النفسى. وشدة الضوء بالإضافة إلى نوعية الطول الموجي من الممكن أن تغير الإنتاجية والحالة المزاجية"<sup>١٦</sup>

ولكل لون جزء معين فى النفس يؤثر عليه<sup>٢٤</sup>:

الأحمر(يؤثر على الجسد) يؤثر جسدياً (وهو النظام الأدنى lower order للنشاط النفسى).

الأزرق(يؤثر على الفكر ويعززه)وهو النظام الأعلى higher order للنشاط النفسى).

الأصفر(يؤثر على العواطف).

الأخضر(يؤثر على التوازن الأساسى بين العقل والجسد والعواطف).

أما الأثار النفسية للألوان الأخرى من الطيف هى مزيج لبعض الأثار النفسية السابقة :

البرتقالى(هو مزيج للأحمر والأصفر فهو يمزج بين المادية والعاطفة وينشط الوعى الخاص بالغذاء والسكن والإثارة).

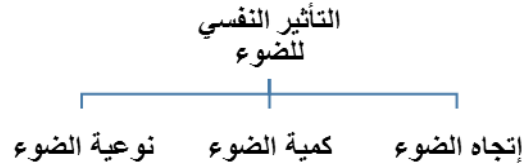
النيلى(هو مزيج من الأزرق والبنفسجى ويستحضر التأمل والتفكير العميق)

البنفسجى(مزيج من الاحمر والازرق ويأخذ العقل لمستوى عالى من الفكر ويحفز الخيال والنظر فى الأفكار الفلسفية.

كما أن كثافة وقيمة اللون تؤثران على الأثر النفسى للون.

## التأثير النفسي للضوء في أعمال التجهيز في الفراغ

يحدث الضوء تأثير نفسي وفيزيقي على المتلقى للعمل من خلال جذب الإنتباه لبعض عناصر العمل أو كلها، ليعبر المصمم بالضوء عن مضمون ومغزى ما يقصده، ويعتمد التأثير النفسي للضوء على ثلاثة عوامل هما:



## ١- إتجاه الضوء

يتوقف على إتجاه مصدر الضوء وموقعه بالنسبة للعنصر وكل إتجاه للضوء يختلف معه بالتبعية إتجاه الظل فيعطى كل اتجاه للضوء تأثير نفسي مختلف<sup>٨</sup>.

الضوء المواجه ( من الأمام): يعطى ظلالاً خلف العنصر مباشرة وبالتالي فإن كمية الظلال تصبح غير مرئية فيكون حجم العنصر وعمقه قليل وتوحى العناصر فى هذه الحالة بالوضوح والإشراق والسطوع والقوة فى إستقبال التحديات والمواجهة. الضوء بزواوية ٤٥: يعطى تأثير مثالى من حيث حجم العنصر وعمقه فى الفراغ ويساعد فى إظهار الشكل العام للعنصر كما يظهر جماليات الشكل وتفصيله بشكل كبير ويوحى أيضاً بالوضوح والمواجهة ولكن بشكل أقل من الحالة السابقة. الضوء الجانبي: يكون العنصر من حيث الحجم والعمق أقل تأثيراً ويوحى بالغموض وعدم الوضوح بعض الشيء. الضوء الخلفي: تختفى تفاصيل العناصر حيث تعتمد الأسطح وتكون الظلال أمام العناصر مما يوحى بالغموض والهيبة لظهور الظل بشكل واضح ومكتمل وهذه الحالة من إتجاه الضوء تظهر الحجم ولكنه لا يظهر العمق.

## ٢- كمية الضوء

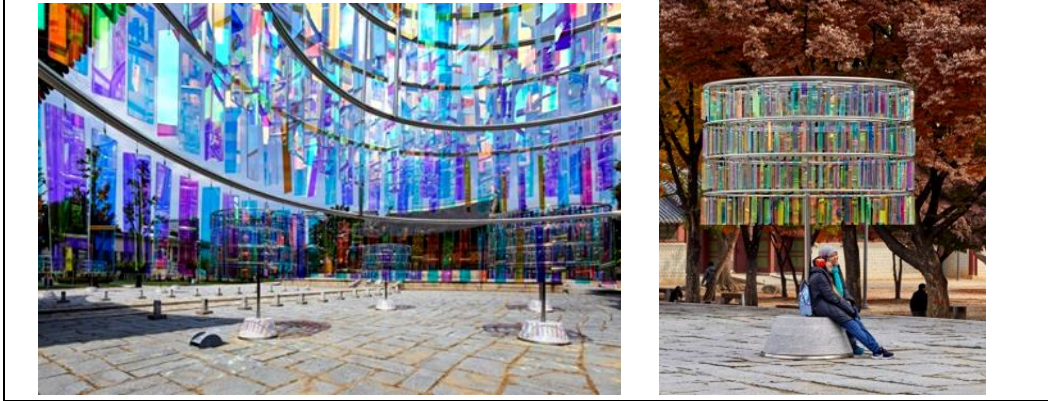
فقد تكون الإضاءة شديدة ومكثفة وقد تكون متوسطة وقد تكون ضعيفة ولكل منها تأثير نفسي مختلف ويوحى الضوء الشديد بالإشراق والحركة والنشاط والحياة والحيوية والقوة والعزيمة والوضوح والاكتمال والإشعاع والإنبهار، فالضوء الشديد يكشف اللون وطبيعة المادة بشكل مبالغ فيه فتكبر وتظهر الأماكن المقعرة والمحدبة والخطوط الغائرة والنافرة وكلما قلت كمية الضوء كلما قل الإحساس بالوضوح ويزداد الشعور بالغموض والنقصان وعدم الإكتمال والسكون، شكل(١).



شكل(١) التأثير الدرامي للإضاءة الخافتة الغير مباشرة بعمل (نبض وإزدهار Pulse and Bloom) لمجموعة من المصممين- مهرجان Burning Man- نيفادا Nevada - ٢٠١٤

## ٣-نوعية الضوء:

قد تكون الإضاءة مباشرة وهي نتيجة لوجود مصادر الضوء الطبيعية وقد تكون غير مباشرة نتيجة لوجود الأسطح العاكسة بين عناصر العمل والتي بدورها تعكس الإضاءة الساقطة عليها على بقية العناصر حولها، والإضاءة غير المباشرة المنعكسة على العناصر تتأثر بلون وطبيعة المادة العاكسة للضوء مما يعطى تناغم وإنسجام لوني يساعد في خلق حالات درامية مختلفة ترتبط بلون الإضاءات المنعكسة، شكل(٢)



شكل(٢) عمل مجهز بعنوان daehanyeonhyang في سيول seoul بكوريا الجنوبية على هيئة عدة برجولات ومقعد للجلوس تم استخدام خامة عاكسة للضوء للمصممين sojung lee & sangjoon kwak - ٢٠٢٠-٢٩

## لمس السطح وتأثير الضوء

كلما كان السطح املس وناعم لا يحتوى على ملابس كان الانعكاس اكثر حدة وشدة واقل انتشارا أما لو كان السطح خشن فان الانعكاسات تشتت وتنعكس بزوايا مختلفة مما يقلل شدة الاضاءة<sup>٢٨</sup>، وهذا بدوره يساهم في تكوين الحالة الدرامية من حيث شدة الضوء وخفوته.

## شفافية السطح وتأثير الضوء

فكلما كان السطح مصمتاً كلما زادت الاشعة المنعكسة وبالتالي زادت شدة الإضاءة وحدتها، أما اذا كان السطح شفافا تصبح هناك كمية كبيرة من الاشعة المنكسرة وتقل الاشعة المنعكسة وبالتالي تقل كمية الاضاءة المنعكسة عنه.

## الظل وأثره النفسى على المتلقى

فالظل هو الظلام الذى ينشأ نتيجة لحجب جسم ما للضوء من السقوط على سطح ما ويصبح الظل منطقة مظلمة لها نفس هيئة الجسم الحاجب للضوء ويتسبب المصدر الواسع للضوء في خلق ظلال قاتمة ومركزة وتكون أطرافها خافتة الشدة وأقل قتامة وتسمى الظل المشع.<sup>٨</sup>

والظل يوحى بالغموض والسكون والخفوت والضعف و التخفى والحزن واليأس والترقب والتفكر فالظلال تخفى تفاصيل وملامح وملامس الأشكال فتخفى منها أجزاء أو جميع الأجزاء لتصبح إعتام، كما ان الظلال تعطى إحساس بالعمق الفراغى والمسافة.

يقول عبد الفتاح رياض عن الأثر السيكولوجى للظلام "الظلام لايعنى مجرد غياب النور بل هو رمز لمعان أخرى..فالظلام يرتبط بالشر والشيطان أو يرتبط بالكتمان والخوف والغموض إرتباطاً وثيقاً"<sup>٦</sup>



## ألية تكامل عنصرى الضوء والظل بأعمال التجهيز فى الفراغ

"إن طبيعة الظل من طبيعة الظلام أما الضوء فطبيعته من طبيعة النور والظل يخفى بينما الضوء يكشف وكلاهما ملازم للآخر"<sup>١١</sup>

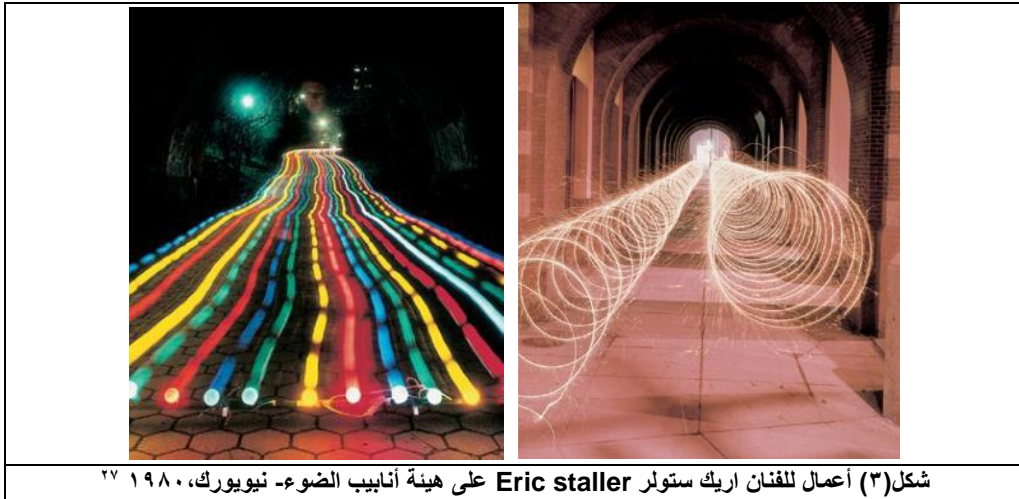
والعلاقة بين الضوء والظل علاقة تكاملية لا يتم فيها وجود أحد الطرفين إلا بوجود الآخر، فليس سطوع الضوء فحسب هو معيار لمقياس جمال الأشكال والعناصر، فالظلال هى التى تمنح الأشكال الإعتدال وتبرز جمالها فلا يمكن الإحساس بالكتلة على الرغم من وجودها المادي فى الفراغ إلا بتكامل عنصرى الضوء والظل، فعندما يسقط الضوء على كتلة فتنشأ الظلال التى تعكس قوة الضوء أو ضعفه فتنشأ الكتلة التى تتصل بغيرها من الكتل من خلال مساحات الظل التى تملأ المسافات الفاصلة بينها فيحدث حالة من الترابط والإنسجام<sup>١٤</sup>

## فن اللوميا Lumia Art ... والتجهيز فى الفراغ

فن الضوء هو شكل من أشكال الفنون التى يكون الضوء فيها وسيلة رئيسية للتعبير لصنع منحوتات وأشكال، أو الأجسام والمنحوتات هى التى تكون منتجة للضوء بمنهج ما. حيث نشأ اتجاه جديد فى الفن فى عشرينيات القرن العشرين من خلال أنماط التجريدية الهندسية وال (أوب آرت) Op Art و (النحت الحركى) Kinetic sculpture، متخذاً من الأفكار والمبادئ التى قدمتها هذه الحركات، بدايةً لفن جديد وذلك من خلال توظيف اللون مع الضوء، واستخدام الإضاءة المختلفة الألوان مع تحقيق عنصر الحركة أو الإيهام بها، وقد تأسس هذا الفن على يد مجموعة من الفنانين الثيوصوفيين- الثيوصوفية وهى أحد المناهج الدينية والروحية التى تؤمن بعقيدة وحدة كل الأديان فى الجوهر والغاية- وهم الذين بحثوا عن مصادر الضوء المختلفة للتعبير عن مبادئهم الروحانية.<sup>١٥</sup>

وهو نوع من الرسم الحركى من خلال إسقاط الضوء الذى تنتجه أنظمة مختلفة كالأنظمة الخاصة بالعرض الضوئى وشاشات كبيرة الحجم وقد يربط هذا الفن بين الضوء والموسيقى أو الأصوات التصويرية من أجل مشاركة الحواس المختلفة كالرؤية والسمع فى تذوق العمل.<sup>١٦</sup>

يعتمد فن التشكيل الضوئى فى الأساس على توظيف أشكال وعناصر ثابتة أو متحركة سواء كانت معتمدة أو مضيئة وتسلط الضوء الملون عليها بترددات وزوايا معينة، أو باستخدام الضوء المنبعث من تلك المصادر تشكلياً أو دمجها مع مصادر أخرى على التوالي أو على التوازي، لينتج عنه فى النهاية تشكلاً حركياً على مسطحات أو مجسمات فى خلفية العمل وتتنوع هذه المصادر الضوئية مثل لمبات الفلوريسنت Fluorescent أو الكشافات الكبيرة أو الهالوجين Halogen أو الأسطح العاكسة أو المشعة كالألوان الفسفورية، ويتم التحكم بها عن بعد باستخدام التكنولوجيا الحديثة، وقد يكون فن الضوء متفاعلاً مع الضوء الطبيعى فى الفضاء المعمارى وقد يكون داخل صالات للعرض، شكل (٣)



شكل (٣) أعمال للفنان اريك ستولر Eric staller على هيئة أنابيب الضوء- نيويورك، ١٩٨٠،<sup>٢٧</sup>

تطور هذا الفن بتطور التكنولوجيا وخصصت له أماكن ومسارح كبيرة للعروض الضوئية وتداخلت معها العروض الأدائية والموسيقى وفن السرد (الإلقاء) في مراحل لاحقة، ومن أهم فنانيها دان فلافين Dan Flavin و توماس ويلفريد Thomas Wilfred<sup>١٥</sup>

وصف توماس ويلفريد Thomas Wilfred (١٨٨٩ - ١٩٦٨) فن الضوء بأنه "شكل مشع في مساحة لانهاية مظلمة، بدءاً من عشرينيات القرن الماضي حيث اخترع الآلات التي تنتج شاشات ملونة رائعة، ودمج الفن الحديث مع التكنولوجيا ما قبل الرقمية، وربط فنه مع المفاهيم الحالية للكون مثل الزمكان، التدفق، اللانهاية، سرعة الضوء والتي أثارها نظريات ألبرت أينشتاين Albert Einstein النسبية ومفاهيم البصرييات<sup>١٦</sup>

كما إرتبط هذا النوع من الفن- فن الضوء- بظهور فن الجرافيتي الرقمي الذي جمع بين فنون (التصوير الجداري Mural painting) و(الفنون التفاعلية Interactive art) وفن الجرافيتي، علي هيئة صورة رقمية حية يتم إسقاطها على الحوائط حيث يقوم الفنان بإختيار مشاهد ثابتة أو متحركة أو يقوم بالرسم المباشر، ثم يقوم الفنان بإسقاط الصورة التي يريد إظهارها على الأسطح المختلفة للعمارات والأسوار، لتصبح النتيجة أعمال جدارية رقمية حية Live Murals مليئة بالألوان والحركة وتصاحبها الموسيقى ليتفاعل معها المشاهدين.<sup>١٦</sup> شكل(٤)



شكل(٤) فن الجرافيتي الرقمي كمنط من فنون الضوء- كنيسة وستمنستر  
Westminster- مهرجان Lumiere London Lights- ٢٠١٨-<sup>٢٦</sup>

وبالتالي قد شمل هذا النوع من الفن (فن الضوء) ما يسمى بالرسم الضوئي بما في ذلك الإسقاط على المباني وترتيب النوافذ المضاءة في المباني والرسم بالأضواء اليدوية في الفراغ والتقاطها بالتصوير الفوتوغرافي . كما وجدت أعمال تجهيز في الفراغ إرتبطت بفن الضوء(تجهيزات ضوئية) Light installations والتي ساعد في تنوعها تطور التقنيات الخاصة بالضوء مثل مصابيح الإضاءة المعروفة (بالليد Led) ليتم تشكيلها أو دمجها مع عناصر أخرى، و يقوم الفنانون بتثبيت الأعمال في الشوارع والميادين وأيضاً علي الأشجار، لخلق مزيج من الدفء والتناغم البصري والروحاني من خلال تجول المشاهدين حول العمل أو من خلاله أو من خلال رحلات مائية ليشاهدون الألوان والإضاءة المنعكسة على الماء مع الإستماع للموسيقى<sup>١٦</sup>، شكل(٥).



شكل (٥) أ-ب نماذج من أعمال تعتمد على عنصر الضوء في التشكيل والإظهار.  
 أ-عمل مجهز في الفراغ بعنوان اللولب Helix- مهرجان الفنون السنوي annual arts festival -سيدني Sydney-  
 ٢٠١٧.  
 ب- عمل للفنان Bram Lemaire بعنوان Pixelated Forest مهرجان Lichtfestival -بلجيكا Belgium-  
 فبراير ٢٠١٨ ٢٥

وحيث أن جميع الموضوعات الفنية تختلف في مضمونها وشكلها وصفاتها وبالتالي تختلف معها الصور الدرامية والإيحاء الدرامي داخل مشهد التجهيز، فيمكن للفنان نقل ومحاكاة صور الضوء والظلال بما يساعد في إيصال رؤيته وفلسفته للجمهور من خلال فن الضوء ومؤثرات الضوء واللون، ومن هنا ومن خلال أساليب وتقنيات فن الضوء يمكن تأكيد الأبعاد الدرامية بأعمال التجهيز في الفراغ.

#### تجربة الباحثة

حاولت الباحثة من خلال بعض التجارب العملية تجريب عنصر الضوء كأحد العناصر المؤثرة في دراما العمل الفني وبشكل خاص بأعمال التجهيز في الفراغ، من خلال وضع مقترحات تصميمية لأعمال تجهيز في الفراغ الخارجي بهدف تجميل وتنسيق الحدائق العامة، حيث تعتمد فكرة ومضمون العمل على عنصر الضوء وإستخدام مؤثراته المختلفة في خلق حالات درامية تثرى فلسفة العمل.

#### النموذج الأول:

##### فكرة العمل (المضمون الفلسفي):

عالم الحيوان والطيور عالم يشابه عالم البشر فهم بحاجة مثلنا إلى الأمان والغذاء والسكن فإذا اقترب طائر أو حيوان مستأنس من انسان كان بحاجة إلى الأمان والحب، فبنيت فكرة العمل على حاجة الطير إلى الإنسان، في محاولة لتسليط الضوء على العلاقات العاطفية الإيجابية بين الإنسان والكاننات الحية الأخرى، إعتد العمل على عنصر الإضاءة كرمز للأمان والخطر فكما إقترب الإنسان للطيور زال الخطر لتتحول الإضاءة من اللون الأحمر إلى البرتقالي ثم الأصفر ثم الأزرق، حيث يمثل الأزرق شدة الإقتراب والأمان بين الانسان وعناصر العمل، ويمثل اللون الأحمر لون الخطر كلما تحرك الإنسان بعيداً عن العمل أو لم يقترب من العمل أى شخص، في محاولة لمغايرة الواقع كون الإنسان في بعض الأحيان مصدر للخطر وعدم الأمان للكاننات الحية الأخرى.

**الحركة:** تتمثل الحركة في الحركة الدورانية للطيور المثبتة على بعض كتل العمل من خلال محرك motor كهربائي يتم التحكم فيه، وتتغير الإضاءة وفقاً لنظام كهربائي يعمل من خلال جهاز استشعار (sensor) ليستشعر باقتراب وحركة الزائرين حول العمل ليتم تغيير الإضاءة على حسب المسافة بين الزائر والعمل.

المؤثرات الضوئية: إضاءة غير مباشرة مثبتة داخل الكتل الإسطوانية وتظهر من خلال التفريغات بالكتل، وتتغير الإضاءة وفقاً للمسافة بين الإنسان والعمل بالألوان الأزرق ثم الأصفر ثم البرتقالي ثم الأحمر بابتعاد الشخص عن العمل.

المؤثرات الصوتية: صوت مركب من مجموعة الطيور مع تداخل لأصوات الطبيعة كصوت حركة الشجر وتصدر الأصوات مع اقتراب الأشخاص نحو العمل بداية من ظهور اللون الأصفر ثم الأزرق لتأكيد حالة التفاعل بين الإنسان والعمل و بين الإنسان والطبيعة.

الخامات: يتكون العمل من مجموعة من الإسطوانيات من خامة "البولى كربونات" Polycarbonate الأبيض الناعم الملمس ليساعد فى إظهار الإضاءات المختلفة دون تغيير، أعواد رفيعة من "الإستالنس" stainless قابلة للدوران ومثبتة بسطح الكتل الإسطوانية.



شكل (٧) مقترح تصميمى ثلاثى الأبعاد يوضح فكرة التصميم وتحول الإضاءة إلى اللون الأصفر خلال مسافة معينة أقرب للعمل (من تصميم الباحثة).



شكل (٨) لقطة توضح تفاصيل التفريغات فى الكتل لإظهار الإضاءة غير المباشرة (من تصميم الباحثة)



شكل (٩) لقطات منظورية مختلفة توضح العمل من عدة جهات أثناء حركة المشاهدين والإضاءة باللون البرتقالي خلال مسافة متوسطة من العمل، والعمل خلال حركة الناس بعيداً عن العمل وظهور الإضاءة باللون الأحمر (من تصميم الباحثة).



شكل (١٠) تتغير الإضاءة إلى اللون الأزرق باقتراب الزائرين من العمل (من تصميم الباحثة)

### النموذج الثاني:

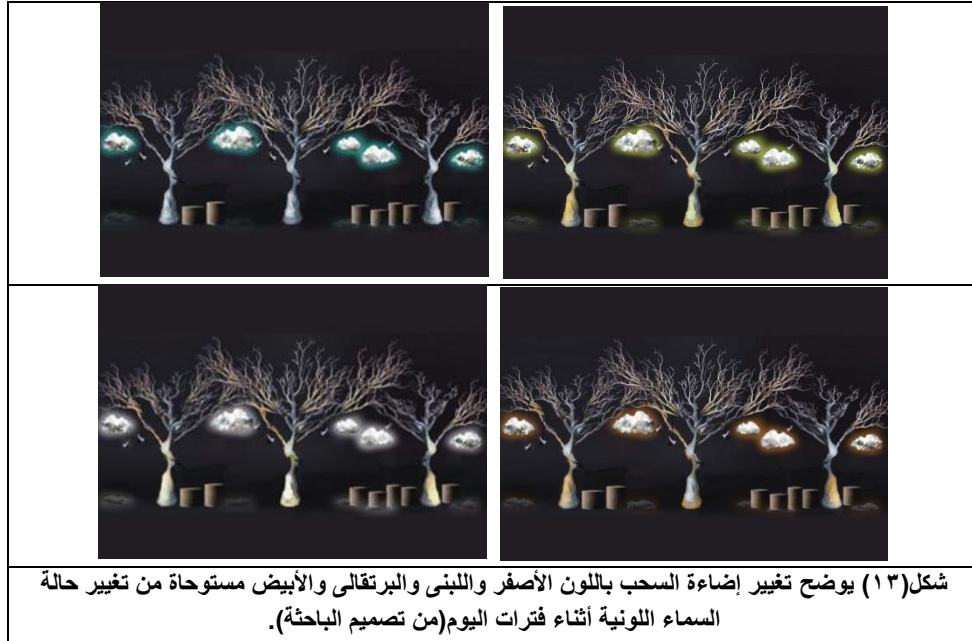
**فكرة العمل:** (شكل ١٢- ١٣) إن عناصر الطبيعة في تواصل مستمر وترتبط ببعضها البعض من خلال علاقات تبادل وظيفي ومنفعي، فالأشجار تمد الطيور بالغذاء من خلال التغذية على أوراقها أو على الكائنات الصغيرة كالديدان والحشرات التي تعيش خلالها، وتستمد الأشجار أيضاً مواد البناء الرئيسية من فضلات الطيور كالنيتروجين، كما أن الأشجار مصدر الأمان للطائر، ومصدر للظل والغذاء أيضاً للإنسان ويمثل المطر لكل من الطير والإنسان مصدر الخير والخصوبة، ومن هنا يمكن القول أن هناك حلقة متصلة بين عناصر الطبيعة يحتاج كل منهما الآخر.

**الضوء:** يرتبط مضمون تغيير إضاءة العمل بالتناقضات التي توجد في عملية تطور جميع الأشياء منذ البداية حتى النهاية وهذا يوجد في التسلسل والتغير من بداية اليوم حتى نهايته، ويتميز كل توقيت من أوقات اليوم بمظهره وخصائصه التي لها تأثيرات مختلفة على نفس المتلقى للمنظر الطبيعي، فتم الرمز للون السماء في فترة الشروق بالإضاءة الصفراء، ثم فترة الظهيرة حيث تم الرمز إليها بالضوء الأزرق الفاتح، ثم الإضاءة باللون البرتقالي لتمثل حالة الغروب والضوء الأبيض يمثل ضوء القمر خلال فترة الليل.

**الحركة:** تنوع العمل بين الساكن والمتحرك، يتمثل الساكن في الثلاثة أشجار رمز للصمود والشموخ والقوة، والمتحرك يتمثل في حركة الطيور والسحاب المعلق من خلال سلوك معدنية رفيعة لتسمح بالحركة خلال حركة الهواء.



شكل (١٢) تصور ثلاثي الأبعاد للتصميم المقترح يوضح أماكن الجلوس وعناصر العمل الثابتة والمتحركة (من تصميم الباحثة).

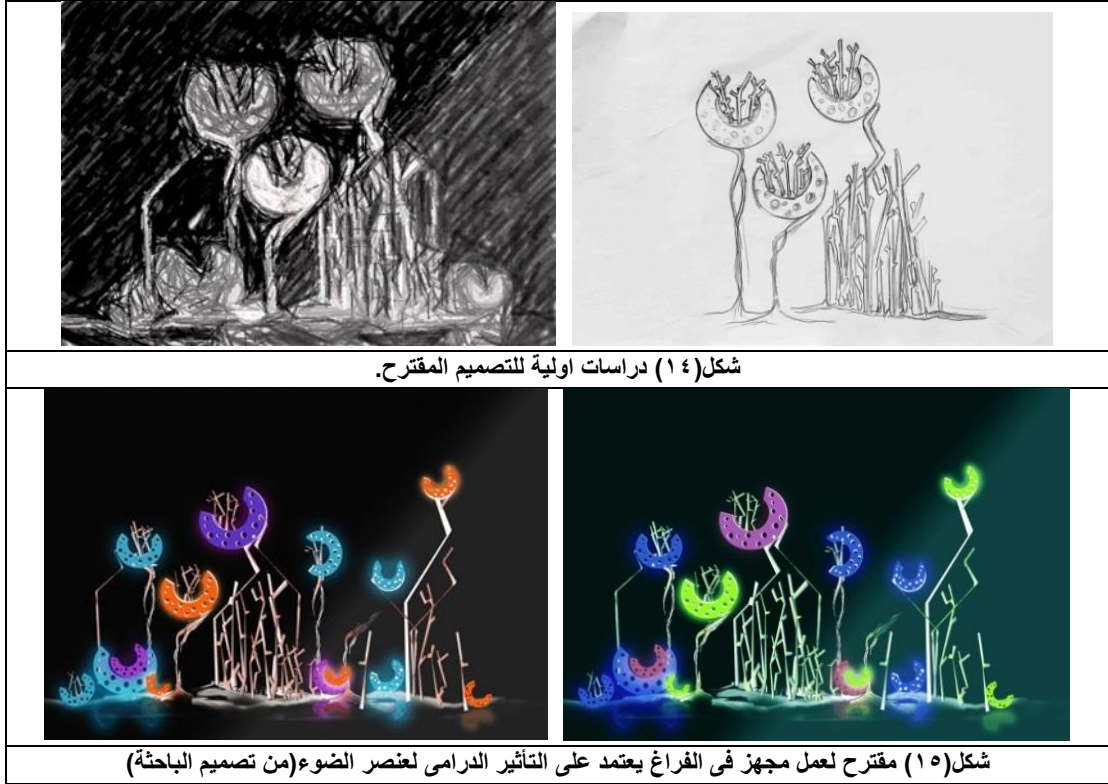


شكل (١٣) يوضح تغيير إضاءة السحب باللون الأصفر واللبني والبرتقالي والأبيض مستوحاة من تغيير حالة السماء اللونية أثناء فترات اليوم (من تصميم الباحثة).

### النموذج الثالث:

فكرة العمل: (شكل ١٤-١٥) يتكون العمل من مجموعة من الأشكال شبه الهندسية المستوحاة من الهلال في حالة من التشابك مع سيقان النباتات لتأكيد العلاقة بين السماء ومكوناتها وعناصر الأرض، فكانت دراما العمل مبنية على قوة الخط والعلاقات الخطية بين العناصر كذلك الحوار بين الضوء والظلال.

الضوء: تعتمد فكرة العمل على اختلاف التأثير النفسي لألوان الضوء المختلفة على المتلقى، بإختلاف الضوء بين الساخن والبارد واختلاف التأثير البصري لكلاً منهما، ويتم تغيير الإضاءات لعنصر الهلال في كل مرة لخلق تأثيرات مختلفة.



#### النموذج الرابع:

**الفكرة (المضمون الفلسفي للعمل):** يصور العمل شكل من أشكال الحكمة الدرامية في الطبيعة والتي يمثلها في العمل الصراع من أجل الغذاء ومن أجل حماية الصغار، والمشاركة بين عناصر المجموعة في خدمة الصغار والحفاظ عليهم ومشاركة كل من الذكر والأنثى في تربية الصغار وإطعامهم. بنيت فكرة العمل حول مشاعر الألفة والحب بين الطيور ومنها عواطف الأبوين المسئولة عن حماية الصغار وتوفير الغذاء لهم، ويمثل قطاع الخشب في العمل جزوع الأشجار والتي تعد مسكن وحماية للصغار.

**المؤثرات الضوئية ودراما العمل:** ساعد الضوء في التأثير الدرامي على المشهد فجاءت الإضاءة باللون الأصفر ومن أسفل لتختفي تفاصيل العناصر حيث تتعمق الأسطح العلوية للطيور مما يوحي بالغموض وانتظار الصغار للأبوين. فالضوء يأتي من أسفل ليسقط على الشيء المنتظر قدمه أو وجوده وهو الأبوين، وتظهر الظلال على جزوع الشجر التي تمثل الإحتواء والسكينة كما تأتي الإضاءة من أسفل الصغار لتعبر عن حالة الإنتظار والترقب. **المؤثرات الصوتية:** إقترحت الباحثة تسجيل صوتى لأصوات صغار الطيور كصوت نقي يخلو من أى أصوات أخرى ليتم التركيز في المشهد على فكرة العمل.

**الحركة:** يجمع المشهد بين السكون والحركة في تناغم بصرى وحركى حيث تتمثل الحركة في حركة الطيور يميناً ويساراً فتم تثبيت الطيور على سلوك معدنية قابلة للحركة لتتأثر بحركة الرياح، فتزداد قوة الحركة مع زيادة قوة الرياح والعكس فتتناغم حركة العمل مع المشهد العام للعمل، والسكون يتمثل في سكون صغار الطيور.

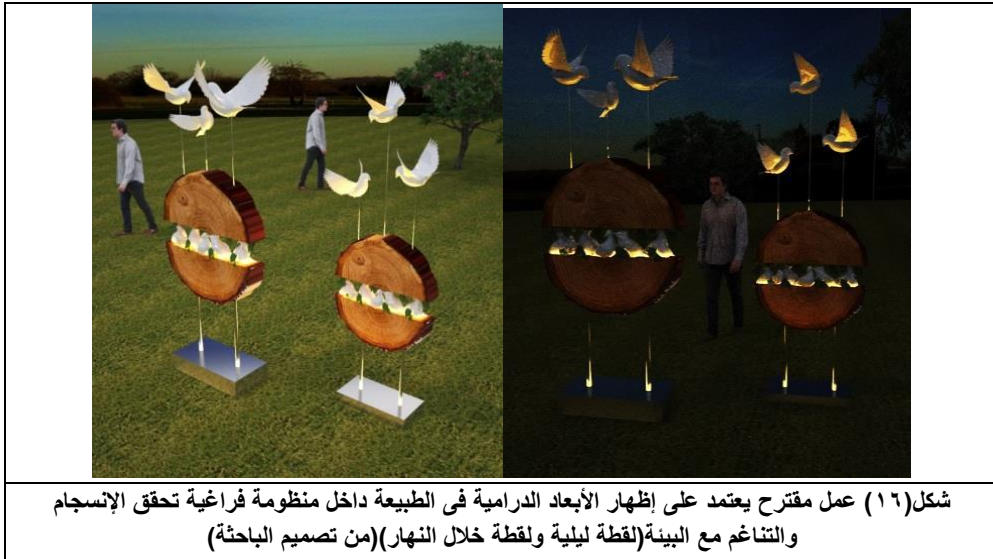
**العمل وعلاقته بالفراغ:** يأتي العمل بارتفاع متر ونصف للجزء الأول وارتفاع متر وعشرون سم للجزء الثانى حتى لا يحجب الرؤية أو يقطع المدى البصرى للزائرين وفي تناسب مع المساحة، تناغمت ألوان العمل مع المجموعة اللونية للمكان.

**البناء التصميمي والعناصر:**

يعتمد البناء التصميمي على التنوع بين العضوى والهندسى فالخطوط العضوية تمثلت فى تجريدات الطيور العضوية ومقاطع جزوع الشجر، والخطوط الهندسية تمثلت فى حوامل جزوع الأشجار الرأسية والقطع الهندسى الذى تم بها، كما أكد العمل على الإتزان من خلال ترديد اللون والكتل وكذلك التنوع فى حجوم عناصر العمل.

**إسلوب التنفيذ والخامات المقترحة.**

تفترض الباحثة تنفيذ جزأى العمل بدمج خامات طبيعية (كوسيط عضوى) من خلال إستخدام مقاطع من جزوع الأشجار الطبيعية ودمجها مع خامات معدنية (أعواد من الأستنالس) المقاوم للصدأ كذلك القاعدة، وتنفيذ الطيور بخامة معدنية خفيفة الوزن وقابلة للحركة.

**النتائج:**

من خلال عمل استبيان على عدد عشر عينات متنوعة حاولت الباحثة الوصول إلى مدى تأثير عنصر الضوء فى التصميمات السابقة (أعمال التجهيز فى الفراغ) على المتلقى والوقوف على مدى أثر الضوء فى تغيير تقييمه للعمل... كالتالى:

(أ)



التصميم الثالث



التصميم الثانى.



التصميم الأول.

نتيجة الإستبيان بالنسبة المنوية	السؤال المطروح
<p>التصميم الأول: 40% التصميم الثانى: 30% التصميم الثالث: 30%</p>	<p>ماهو التصميم الأفضل من وجهة نظرك؟</p>





التصميم الثالث



التصميم الثاني.



التصميم الأول.

<p>التصميم الأول (20%) التصميم الثاني (60%) التصميم الثالث (20%)</p>	<p>- ماهو التصميم الأفضل بعد إضافة عنصر الضوء؟</p>
<p>نعم (80%) لا (10%) ربما (10%)</p>	<p>-هل يختلف تقييمك للتصميم بإضافة عنصر الضوء؟</p>

(ب)



المقترح الرابع



المقترح الثالث

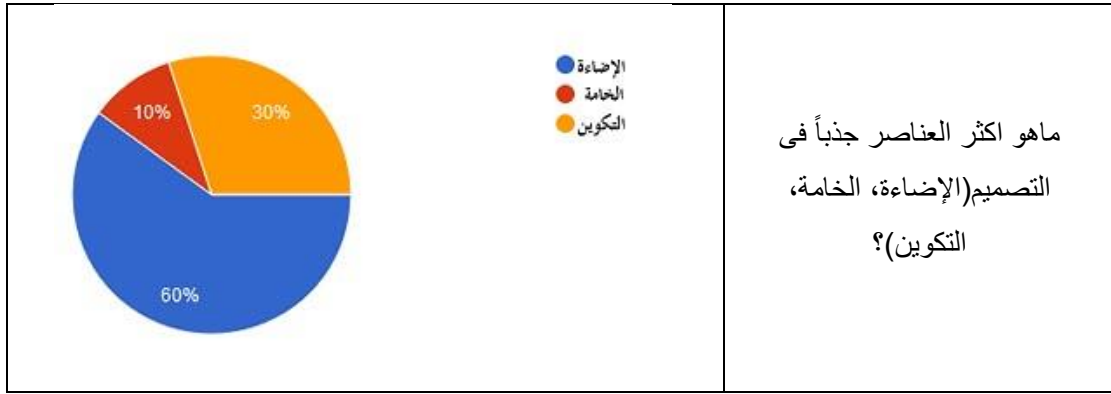


المقترح الثاني



المقترح الأول

<p>المقترح الأول (إضاءة بيضاء) (50%) المقترح الثاني (إضاءة حمراء) (10%) المقترح الثالث (إضاءة برتقالية) (40%) المقترح الرابع (إضاءة زرقاء) (10%)</p>	<p>- ماهو لون الإضاءة الأفضل في التصميم السابق؟</p>
<p>نعم (60%) لا (10%) ربما (20%) بنسبة قليلة (10%) يختلف بشدة (10%)</p>	<p>-هل يختلف التأثير الدرامي للضوء على العمل السابق باختلاف لون الضوء؟</p>



### توضيح النسب المنوية النتائج التالية:

أختلف تقييم الأشخاص لأعمال التجهيز في الفراغ بإضافة عنصر الضوء حيث زادت نسبة إختيار التصميم الثاني من ٣٠% إلى ٦٠% بينما قلت نسبة إختيار التصميم الأول من ٤٠% إلى ٢٠%، وكذلك التصميم الثالث من ٣٠% إلى ٢٠%.

بتم التأكيد بنسبة ٧٠% بأن لون الإضاءة له تأثير درامى مختلف فى كل مرة أختلف فيها لون الإضاءة، وكان الإختيار بنسبة أكبر للإضاءة باللون الأبيض بنسبة ٥٠% والزرقاء بنسبة ٤٠% بينما كان إختيار اللون البرتقالى للإضاءة بنسبة ١٠% واللون الأحمر للإضاءة بنسبة ٠%، وتم اختيار الإضاءة كأكثر العناصر جذباً فى التصميم بنسبة ٦٠%.

### النتائج العامة للبحث:

- ١- ان دراما العمل الفنى وبشكل خاص أعمال التجهيز فى الفراغ تعتمد على عدة عناصر كدراما التشكيل الخطى واللونى وعلاقة الكتلة بالفراغ والحوار بين حجوم العناصر والحوار بين اللون الساخن والبارد، بالإضافة إلى مكملات الصورة الدرامية من صوت وضوء وحركة.
- ٢- من خلال أساليب وتقنيات الضوء يمكن تحقيق وتأكيد البعد الدرامى بأعمال التجهيز فى الفراغ، حيث لعب الضوء دور رئيسى فى تأكيد الجانب الفلسفى للعمل.
- ٣- إن الضوء عنصر من عناصر الجذب بأعمال التجهيز فى الفراغ حيث كان من اسباب تقييم العمل بشكل مختلف.
- ٤- يختلف التأثير الدرامى للإضاءة باختلاف لونها حيث يؤثر اللون بشكل مباشر على تلقى العمل والتفاعل معه، ويتم تفضيل الألوان الباردة والهادئة للإضاءة فى الأماكن العامة.

### التوصيات:

- ١- الاهتمام بالأبحاث الخاصة بالاستلهم الفلسفى والدرامى وعلاقتها بالفن والتصميم والدراسة العلمية الدقيقة التى تساعد فى ذلك.
- ٢- تنشئة الطلاب فى الكليات الفنية على التعمق الفنى والفكرى والفلسفى أثناء عملية التصميم ومحاولة الوقوف على ما وراء الأشياء ومضمونها، من أجل تعميق الإحساس بالرؤى الفلسفية والدرامية فى الطبيعة والبيئة المحيطة.
- ٣- مواكبة التقنيات والوسائل الحديثة والمتطورة التى يقدمها العصر، وإستخدامها فى الوصول إلى إبتكارات فنية تثرى البيئة الإنسانية والطبيعية.

## المراجع:

## أولاً المراجع العربية

- ١- البواب، هبة الله أحمد محمد: المفاهيم الفلسفية لفن التجهيز في الفراغ كمدخل لإستحداث صياغات تشكيلية للمشغولة الفنية المعاصرة, بحث منشور، مجلة كلية التربية، جامعة بورسعيد، العدد الرابع عشر، يونيو ٢٠١٣.
- 1- Albwab, heba allah ahmed mohamed: almfehym alflsafia lfn altghyz fe alfragh ka madkhal lesthdath syaghat tashkelia llmashghola alfanyat almoasra, bahath munshur 'mgl't kuliyyat altrby't, jamieat borsaied, 'aleadad alrabea ashr, yonyo, 2013.
- ٢- المصري، عز الدين عطية: الدراما التلفزيونية مقوماتها وضوابطها الفنية، بحث غير منشور، كلية الآداب، الجامعة الإسلامية، غزة، فلسطين، ٢٠١٠.
- 2- Almasry, ezz aldyn atya: aldrama altlfzywnyat mkwmateha wadwbtha alfnyat 'bahath gher munshur ' kuliyyat aladab 'aljamiea aleslamy't, ghaza, flsteen, 2010
- ٣- اليعياشي، فخرية خلفان: فن التجهيز في الفراغ، مدخل لتدريس الفن المعاصر في مقرر المشروع لطلبة جامعة السلطان قابوس، بحث منشور، مجلة جامعة أم القرى للعلوم التربوية والنفسية، المجلد السابع، العدد الثاني، مايو ٢٠١٦.
- 3- Alyhya, fakhriat khalfan: fn altghyz fe alfragh 'mdkhl ltrdy's alfn almoaser fe mokrr almashroaa ltlbt jamieat alsltan kabws 'bahath munshur 'mgl't jamieat om alkora llalwm altrbwy't walnfsyt 'almgld alsaba, 'aleadad althana, 'mayo, 2016
- ٤- بيرين، فيبر: الألوان والاستجابات البشرية، ترجمة صفية مختار، مؤسسة هنداوى للنشر ٢٠١٧.
- 4- Byryn, fybr: alalwan walastgabat albashria 'trgmt safia mokhtar 'moassyt hndawy llnashr, 2017
- ٥- داوسن، س.و.: الدراما والدرامية، ترجمة جعفر صادق الخليلى، دار منشورات عويدات، بيروت-باريس، الطبعة الثانية، ١٩٨٩.
- 5- Dawsn, s.w.: aldrama waldramy't 'trgmt gafar sadek alkhally 'dar manshorat awydat 'bayrot- 'paris altabeat althany't, 1989
- ٦- رياض، عبد الفتاح: التكوين في الفنون التشكيلية – الطبعة الثالثة- دار النهضة العربية- ٢٠٠٠.
- 6- Ryad, abd alftah: altkwyn fa alfnwn altashkelya – altabeat althaltht-dar alnahda alarbyat- 2000.
- ٧- سعاد، بوطيبة: البناء الدرامى في المسرحية الشعرية العربية مأساة العلاج، بحث منشور، كلية الآداب للغات والفنون، جامعة وهران، الجزائر، ٢٠١٠.
- 7- Souad, boteba: albnaa aldrame fa almsrhyat alsharea alarabia masat alhlag 'bahath munshur 'kuliyyat aladab lloghat walfnwn, 'jamieat whra, 'algzaer, 2010.
- ٨- شلبي، ريهام حلمي: دور الضوء والظل كأحد العوامل المؤثرة في إدراك التصميمات الزخرفية، بحث منشور، مجلة العمارة والفنون والعلوم الإنسانية، العدد الثالث، يوليو ٢٠١٦.
- 8- Shalaby, reham helmy: "dwar aldaw' walzulu kahd aleawamil almuatharat fa 'iidrak altasmimat alzukhrifiata". bahath munshur, majalat aleamarat walfunun waleulum alainsaniata, 'aleadad althaalith, yuliu 2016.
- ٩- الصديق، إيناس محمد: البناء التصميمى في فن التجهيز في الفراغ عند الفنانين المصريين، رسالة ماجستير، كلية التربية الفنية، جامعة حلوان، ٢٠٠٦.
- 9- El sdeik, enas Mohamed: el benaa el tasmemy fe fan el taghez fe el faragh end el fnaneen el masreen, , resale magster , kuliyyat altarbia el fania, jamieat helwan, 2006
- ١٠- عاصم، ريم: فنون مابعد الحداثة في الغرب – النشأة والتطور، بحث منشور، مجلة العمارة والفنون، العدد التاسع- ٢٠١٨.

- 10- Asem, reem: fnon ma bad alhdathat fy algharb – alnashaa waltatwr ، bahath munshur ، majalat aleamarat walfunun ، aleadad altasea-2018.
- ١١- عباس،بركات: الظل والنور وأهمية كل منهما ،محاضرة إلكترونية،قسم التربية الفنية، كلية الفنون الجميلة، جامعة بابل، ٢٠١٥.
- 11- Abas, brkat: alzI walnwr wahmyt kl mnhma ، mohadra elktrwnyat kesm altarbia el fania ، kuliyyat alfnwn algamela ، jamieat babl, 2015
- ١٢- علوان، أحمد محمد محمود: دور الدراما فى إثراء الأعمال التصويرية، رسالة ماجستير ، كلية التربية الفنية ، جامعة حلوان، ٢٠٠٦.
- 12- Elwan, ahmed mohamed mahmoud:dor el drama fe ethraa el a3mal el tasweria, risalat majstayr, kuliyyat altarbia el fania, jamieat helwan, 2006
- ١٣- كاظم، بشرى سليمان: جمالية اللون فى رسوم الفن البصرى ( فازاريللى نموذجاً): بحث منشور،مجلة العلوم الانسانية، العدد١٢، ٢٠١٢.
- 13- Kazem, boshra solyman: gamalyt allon fa rswm alfn albasry( fazarylla namozgaa): bahath munshur ، majalat aleulum alainsaniata ، aleadad,2012
- ١٤- كيال، رلى عدنان:الضوء والظل بين فنى الشعر والتصوير – الهيئة العامة السورية للكتاب – ٢٠١١.
- 14- Kyal, rly adnan: aldoaa walzI byn fany alshar waltswyr – alhyat alama alswryat llktab – 2011
- ١٥- لوكاتش، جورج: تاريخ تطور الدراما الحديثة، ترجمة كمال الدين عيد، المركز القومى للترجمة والنشر، القاهرة، الجزء الأول، ط١، ٢٠١٦.
- 15- Lokatch, Gorge: tarekh tatwr aldrama alhadythat ، trgmt kmal aldyn eid ، almrkz alkawmy lltrgmt walnashr ، alqahirat ، algza alawl، 2016
- ١٦- محمد، عمرو احمد نبيل: العروض الضوئية كوسيط تشكيلي على الأسطح المعمارية في اوروبا، بحث منشور، مؤتمر الفنون التشكيلية وخدمة المجتمع الدولي الثاني ، كلية الفنون الجميلة بالأقصر - جامعة جنوب الوادي ، فبراير ٢٠١٦ .
- 16- Mohamed, amr ahmd nabeel: alarood aldawiai kwsyt tashkely ala alastoh almamaryat fy awrwba ، bahath munshur ، moatmar elfnon eltashklya we khedmt elmogtmaa eldawly althany ، kuliyyat elfnon algmylt balaksor - jamieat gnob alwady ، fbrayr 2016

#### ثانياً المراجع الأجنبية

17. De Oliveira ,Nicolas de Oliveira: Installation Art , Smithsonian Institution Press,1994,P184.
18. Grönholm,Micco: color,Research, school of economics And Management,lund university.2017.
19. I. Land ,Richard: Kinetic Art: The Chromara, a Lumia Technique, Leonardo,Vol. 5, No. 2, The MIT Press, 1972.
20. R Conway ,Bevil: Color Vision, Cones, and Color-Coding in the Cortex, Res قearch, The Neuroscientist, Volume 15 Number 3, June 2009, p274.
21. Smithsonian American Art Museum, Lumia: Thomas Wilfred and the Art of Light, Smithsonian Institution, Washington, 1959
22. Taylor ,Brandon: Avant Garde and After: Rethinking Art Now, Prentice Hall; 1st edition , London, 1995.
23. Understanding Drama,Online lecture, SHIVAJI UNIVERSITY, KOLHAPUR, CENTRE FOR DISTANCE EDUCATION, 2015
24. Wright ,Angela (and others): A Theory of Colour Psychology and Colour Harmony,Research, Derby University of , England, 2008.

## ثالثاً المواقع الالكترونية:

25. Marianna Guernieri, 10 light-installations seen at the Lichtfestival 2018, 15 February, domus, 2018, <https://www.domusweb.it/en/design/2018/02/15/10-light-installations-seen-at-the-lichtfestival-2018.html> , Browsing History 29/6/2020
26. MICHAEL GARWOOD, How AV helped turn lifeless London buildings and streets into spectacular pieces of art, MARCH 12, 2018, Installation <https://www.installation-international.com/technology/av-helped-turn-lifeless-london-building-spectacular-piece-art>, Browsing History,29/6/2020
27. Light painting, prabhatmp, <http://prabhatmp15.weebly.com/-light-painting.html>, Browsing History,29/6/2020
28. عطية على: الإضاءة الطبيعية وأهم مصادرها، أكتوبر ٢٠١٧، أكاديمية طريق الجرافيك, <https://www.cgway.net/natural-lighting-and-its-most-important-sources>, التصفح تاريخ ٢٠٢٠/٣/٢٥.
29. sofia lekka, OBBA's dichroic film installations, mar 17, 2020, designboom,<https://www.designboom.com/design/obba-dichroic-film-installations-deoksugung-palace-seoul-03-17-2020> Browsing History,18/6/2020
30. تعريف الضوء وخصائصه، موقع سطور، بتاريخ ٨ سبتمبر ٢٠٢٠، <https://sotor.com/%D8%AA%D8%B9%D8%B1%D9%8A%D9%81-%D8%A7%D9%84%D8%B6%D9%88%D8%A1-%D9%88%D8%AE%D8%B5%D8%A7%D8%A6%D8%B5%D9%87/>, التصفح تاريخ ٢٠٢٠/٣/٢٦.
31. تعريف و معنى ضوء في معجم المعاني الجامع. موقع المعاني <https://www.almaany.com/ar/dict/ar-ar/%D8%B6%D9%88%D8%A1/>, تاريخ التصفح ٢٠٢٠/٧/١٥.
32. Definition of Drama, Literary Devices Definition and Examples of Literary Terms, <https://literarydevices.net/drama/>, Browsing History 15/3/2020,
33. تعريف ومعنى دراما فى معجم المعانى الجامع، موقع المعانى <https://www.almaany.com/ar/dict/ar-ar/%D8%AF%D8%B1%D8%A7%D9%85%D8%A7>, تاريخ التصفح ٢٠٢٠/٧/٢٠