أثر فنون الوسائط الحديثة على تطور تصميم سينوغرافيا العروض المسرحية في القرن الحادي والعشرين

The Impact of New Media Arts on The Development of Scenography design for Theatrical Performances in The 21st Century

أ. م. د/ بسمة خليل إبراهيم خليل

أستاذ مساعد - قسم الديكور - كلية الفنون الجميلة – جامعة الإسكندرية

Assist.Prof. Dr. Basma Khalil Ebrahim

Associate Professor Decor Department Faculty of Fine arts Alexandria university Egypt

Basma.khalil109@alexu.edu.eg

الملخص:

إن القدرات التي تقدمها تكنولوجيا الكمبيوتر تؤدي إلى ظهور قوالب سينوجرافية جديدة، وكذلك أشكال جديدة من العروض فقد خلق بدائل مهمة لأوضاع السرد، أشكال التمثيل، الخصائص المسرحية وأماكن الأداء المادية. وفي العروض الجديدة ومع هذه الخصائص، فإن الممثل الافتراضي الذي يعد الصورة الرمزية، يمكن إخراجه للوجود ويمكن أن يسير على مساحة جديدة بالكامل، وداخل سينوغرافيا أداء معاد تصورها بالكامل، فالكمبيوتر والانترنت يفتحان بوضوح احتمالات جديدة لإعادة تشكيل وإعادة تعريف العلاقات بين الجماهير، المؤدين والسينوغرافيا. إضافة إلى ذلك، فإن التدخلات السينوغرافية تساعد على تشكيل وتعريف مناطق الدراسة السينوغرافية الجديدة. ولقد استخدم مصطلح "تصميم الأداء " لفحص كيف يمكن للسينوغرافيا، التي كانت مقيدة لفترة طويلة بـ "عالم منصة العرض الحصري والمغلق بإحكام"، أن تُدرس بالتزامن مع الفنانين والتخصصات الأخرى. إن هذا التصور، الذي عادة ما يكون متعدد التخصصات، يبني احتمالات جديدة للسينوغرافيا. كمثال، تستخدم السينوغرافيا لتفعيل أوضاع مشاهدة جديدة. إن الأداء المحدد بالموقع يثير صور وأحداث تذكر، تستدعي وتكشف علاقة المشاهد المعقدة مع البيئات المكانية للعروض. والسينوغرافيا التي يصنعها المصمم وفريق العمل القائم على العرض المسرحي، الهدف منها كشف العلاقة بين المشاهدين والبيئة المكانية بدلاً من عمل بيانات بصرية مستقلة. والسينوغرافيا هي استراتيجية جمع الجماهير وتقديم: حدث تجريبي ثري يشرك الحواس، ويؤكد ويسبب اضطراب كذلك في الإدراك المسبق لمكان معين، لقد خلق الاضطراب الاجتماعي والابتكارات التكنولوجية في أوروبا خلال عشرينيات القرن العشرين، فرصا لإعادة تقييم الشكل المسرحي والسينوغرافيا حيث تأخذ تقنيات الكمبيوتر دور محوري في المحتوى، والتقنيات والأشكال الجمالية للمسرح والأداء. يمكن تحديد أسلاف الأداء الرقمي في استخدامات التكنولوجيا في المسرح الطليعي الأوروبي في أوائل القرن العشرين والذي أثر على تطور السينوغرافيا.

الكلمات المفتاحية:

السينوغرافيا، الصورة الرقمية، التكنولوجيا، المستقبلية، الوسائط المتعددة، الأداء

Abstract:

The capabilities offered by computer technology lead to the emergence of new scenographic templates,as well as new forms of presentation, creating important alternatives to narrative forms, acting forms, theater characteristics and physical performance venues.In the new performances and with these characteristics,the virtual actor, which is the avatar,can be brought

out and can walk on a whole new space. Within a fully conceived scenario, the computer and the Internet clearly open up new possibilities for reshaping and redefining relations between audiences, performers and scenography.In addition,scenographic interventions help to define the new scenographic areas of study.The term "performance design" has been used to examine how long-restricted,"strictly enclosed stage world" can be studied in conjunction with other artists and disciplines.This often multidisciplinary perception builds new possibilities for scenography.For example, scenography is used to activate new viewing modes. Site-specific performance evokes rare images and events that evoke and reveal the complex viewer's relationship with the spatial environments of presentations. Scenography made by scenic designer and the theater-based work team, whose aim is to discover the relationship between the viewers and the spatial environment rather than the work of independent visual data. Socialization and technological innovation in Europe during the 1920s created opportunities to re-evaluate the theatrical form and scenography where computer technology plays a pivotal role in content .Techniques and aesthetic forms of theater and performance. The predecessors of digital performance can be identified in the uses of technology in the European avant-garde theater of the early twentieth century, which influenced the development of scenography.

Key Words:
Scenography, Digital Image, Technology, Futurism, Multimedia, Performance.

مشكلة البحث
- ايجاد أساس معاصر جديد يقوم عليه العرض المسرحي في القرن الحادي و العشرين قوامه الصورة.
- كيفية تطوير تصميم سينوغرافيا العروض المسرحية عن طريق فنون الوسائط الحديثة.
- كيفية التداخل بين فنون الوسائط والعرض المسرحي وهذا التداخل غالبا ما يتم اختياره تبعا لرؤية الفنان ونوع العرض الموضوع المعد من أجله.

أهمية البحث
- يعتبر البحث خطوة هامة في محاولة إبراز دور فنون الوسائط الحديثة في تشكيل رؤية جديدة متطورة وطابعا خاصا للعروض المسرحية بأنماطها المختلفة فقد أوجدت أسلوبا فنيا جديدا، يجعل من الصورة الرقمية لغة جديدة للتواصل في القرن الحادي والعشرين.

هدف البحث
- توضيح أثر فنون الوسائط الحديثة على تصميم سينوغرافيا العروض المسرحية المعاصرة من خلال استعراض نماذج تحليلية لعروض مسرحية منذ أواخر القرن العشرين وحتى مطلع القرن الحادي والعشرين.

منهج البحث
المنهج التحليلي – المنهج الوصفي – المنهج المقارن

فروض البحث

- افتراض أن فنون الوسائط الحديثة لها أثر كبير على تطور سينوغرافيا العروض المسرحية في القرن الحادي و العشرين.
- افتراض وجود ارتباط وثيق بين تصميم سينوغرافيا العروض المسرحية باختلاف أنماطها و فنون الوسائط الحديثة، ويمكن من خلال هذا الارتباط تطوير المفهوم المعاصر لسينوغرافيا للعرض المسرحي.

محاور البحث

1- الصورة الرقمية في العرض المسرحي

- السينوغرافيا الرقمية
- بدايات تأثر سينوغرافيا العرض المسرحي بالتقنيات الرقمية في بدايات القرن العشرين ومطلع القرن الحادي والعشرين

2- التكنولوجيا الجديدة كاستراتيجية أداء في العروض المسرحية

- تطور سينوغرافيا العرض المسرحي والصورة الرقمية وإعادة تشكيل العلاقة بين المؤدي والجمهور

أ- سينوغرافيا العرض المسرحي والصورة الرقمية

ب-التكنولوجيا الجديدة كاستراتيجية أداء في العروض المسرحية

ج- إعادة تشكيل العلاقة بين المؤدي والجمهور

المقدمة:

إن القدرات التي تقدمها تكنولوجيا الكمبيوتر تؤدي إلى قوالب سينوغرافية جديدة، وكذلك أشكال جديدة من العروض والأداء فقد خلق بدائل مهمة لأوضاع السرد الموجودة، وأشكال التمثيل، والخصائص المسرحية، وأماكن الأداء المادية. وفي العروض الجديدة ومع خصائص الأداء هذه، فإن الممثل الافتراضي الذي يعد الصورة الرمزية، يمكن إخراجه للوجود ويمكن أن يسير على مساحة جديدة بالكامل، وداخل سينوغرافيا أداء معاد تصورها بالكامل، فالكمبيوتر والانترنت يفتحان بوضوح احتمالات جديدة لإعادة تشكيل وإعادة تعريف العلاقات بين الجماهير والمؤدين والسينوغرافيا. إضافة إلى ذلك، فإن التدخلات السينوغرافية تساعد على تشكيل وتعريف مناطق الدراسة السينوغرافية الجديدة. ولقد استخدم مصطلح "تصميم الأداء Performance Design" لفحص كيف يمكن للسينوغرافيا، التي كانت مقيدة لفترة طويلة بـ "عالم منصة العرض الحصري والمغلق بإحكام"، أن تُدرس بالتزامن مع الفنانين والتخصصات الأخرى.إن هذا التصور يبني احتمالات جديدة للسينوغرافيا. كمثال، تستخدم السينوغرافيا لتفعيل أوضاع مشاهدة جديدة. إن الأداء المحدد بالموقع يثير صور وأحداث تذكر، تستدعي وتكشف علاقة المشاهد المعقدة مع البيئات المكانية للعروض. والسينوغرافيا التي يصنعها المصمم وفريق العمل القائم على العرض المسرحي، الهدف منها كشف العلاقة بين المشاهدين والبيئة المكانية بدلاً من عمل بيانات بصرية مستقلة. والسينوغرافيا هي استراتيجية جمع الجماهير وتقديم:حدث تجريبي ثري يشرك الحواس، ويؤكد ويسبب اضطراب كذلك في الإدراك المسبق لمكان معين.

1- الصورة الرقمية:

تلعب الصورة دوراً اساسياً في العملية الإبداعية البصرية، إذ يعتبر تداخل الصورة الرقمية في تشكيل العرض المسرحي من المفردات الأساسية التي يلجأ إليها المخرج المسرحي لتشكيل الصورة المسرحية على خشبة المسرح، فقد استطاع المخرج بهذه الميزة البصرية أن يخلق غرضاً جديداً يضاف إلى المؤثرات البصرية الذي يسعى بها إلى عامل الإبهار

والدهشة والتأثير في وجدان المتلقي، لذلك سعى بعض المخرجين إلى ترجمة هذا التوجه في تجاربهم الإخراجية، من خلال عملية دمج فن العرض الحي مع الصورة المنشأة بالكومبيوتر.

- **السينوغرافيا الرقمية:**

السينوغرافيا الرقمية هي تطبيق التقنيات الحديثة في تشكيل البيئة المكانية للعرض المسرحي. وتوفر التقنيات الرقمية وسيلة لإنشاء عروض مسرحية تتحدث إلى الجماهير الحديثة بطرق تتوافق مع الثقافة السريعة الحركة (“Art in Real-Time: Theatre and Virtual Reality” n.d.)، وأبسط مثال على ذلك هو الإسقاط الضوئي، وتطبيق الفيديو المسقط على الأشياء أو الواجهات من أجل جعلها تظهر متحركة. فالتقنيات الأكثر تعقيدًا تتضمن التفاعل، مما يسمح بالتلاعب بتوقعات الجمهور مباشرة على المسرح من قبل فناني الأداء. وهذ يثير عدة تساؤلات مثل: كيف سيتفاعل الجمهور مع مسرحية كتبت قبل مائة عام؟ كيف يمكن خلق حالة عاطفية معقدة باستخدام تقنيات جديدة لم يتم رؤيتها على المسرح من قبل؟ (Mitsi 2018)

شكل (١)
لقطة من المسرحية الموسيقية " Hair” عام ٢٠١٥ ويظهر بها إسقاط الصور على القطع المنظرية والمحددات الرأسية

- **بدايات تأثر سينوغرافيا العرض المسرحي بالتقنيات الرقمية في بدايات القرن العشرين ومطلع القرن الحادي والعشرين**

لقد خلق الاضطراب الاجتماعي والابتكارات التكنولوجية في أوروبا خلال عشرينيات القرن العشرين، فرصا لإعادة تقييم الشكل المسرحي والسينوغرافيا.وفي ألمانيا Germany، احتضن إرفين بيسكاتور[Δ] Erwin Piscator استخدام الصور المسقطة بجانب الحدث الحي لإنتاج منظر مسرحي قوي يسعى لتحقيق التمثيلات الأصلية للعالم. وفي روسيا Russia، حاولت أفكار المسرح البنائي[ΔΔ] constructivist Theatre إنتاج مرادفات مسرحية جديدة للسينوغرافيا تضمن طريقة ألقتها الثورة بجانب الأعراف السابقة. لقد أصبحت الآلة رمز قوي للمستقبل السوفييتي المستهدف، والوضع البنائي كان يُتصور باعتباره بيئة حركية وتفاعلية للمؤدين. لقد اعتبر المستقبليون الإيطاليون خشبة المسرح أداء ميكانيكية تقدم صور مجردة للتأمل الحسي. ويمكن رؤية أشكال جديدة حثتها هذه الابتكارات التكنولوجية وكان لها تأثير طويل على الاستخدامات المعاصرة للتكنولوجيا، وعلى طبيعة أداءها على خشبة المسرح. ولقد تتبع ستيف ديكسون Steve Dixon ممارسات في المسرح الطليعي Avant-garde في أوائل القرن العشرين، ولقد مهدت الطريقة للعمل المعاصر من النوع الذي وصفه بـ "الأداء الرقمي Digital Performance "، بمعنى حيث تأخذ تقنيات الكمبيوتر دور محوري في المحتوى، والتقنيات والأشكال الجمالية للمسرح والأداء. يمكن تحديد أسلاف الأداء الرقمي في استخدامات التكنولوجيا في المسرح الطليعي الأوروبي في أوائل القرن العشرين والذي أثر على تطور السينوغرافيا.

واكب مزيج من التطورات التكنولوجية والسياسية ظهور أشكال سينوجرافية جديدة في عشرينات القرن العشرين. وفي ألمانيا، كان هناك نهج إرفين بيسكاتور Erwin Piscator الجدلي للمسرح، والذي كان يهدف إلى رفع الوعي السياسي للطبقة العاملة. لقد استخدم الوسائل التكنولوجية لبناء شكل مسرحي جديد يتم توصيله من خلال مجموعات من الصور المسقطة، والصوت المسجل والحدث الحي. وكان عرضه يهدف إلى التأثير الفوري والأصلي والمذهل. إن الصور الثابتة والمتحركة المسقطة التي خلطت بين لقطات الفيلم الوثائقي، وقصاصات الصور والإحصائيات مع المقاطع المصورة خصيصًا، والكاريكاتير المرسوم يدويًا أعطى للعرض نطاق ملحمي، وأكد على أداءات الممثلين.

إن الفيلم الأرشيفي يوصل السياق التاريخي والسياسي المباشر لموقف الشخصية المركزية وقد استُخدم لـ "قطع" المقاطع المصورة التي أوصلت الأفكار والأحداث الأساسية في قصة المسرحية. ولقد رأى بيسكاتور Piscator الفيلم باعتباره "مشهد حي"، ووسيلة لخلق "قوة محفزة" للقصة. بمعنى، أنه تجاوز البناء البسيط للموقع أو الخلفية المناسبة، وأصبح عنصر أساسي في بناء الحجة البصرية. لقد فهم بيسكاتور Piscator إمكانية الصور المختارة جيدًا من ارتباطه مع جون هارتفيلد John Heartfield وهو فنان كان رائد في تقنية مونتاج الصور، وإعادة استخدام ومعالجة المادة المصورة لخلق بيانات سياسية محملة وقوية. (McKinney and Butterworth 2009)

بالرغم من أن استخدام التكنولوجيا ربما كان متشابها، إلا أن الناتج كان مختلف بشكل كبير. فبالنسبة لبيسكاتور Piscator، سمحت التكنولوجيا للجمهور بأن ينغمس في مجموعة من الصور التي تهدف إلى توصيل حقيقة سياسية. واستخدام المستويات Levels، والمنصات الدوارة Revolves، والأحزمة الموصلةConveyor belts ، سمح بالتقديم سريع الحركة الذي دمج طريقة تصور وتحرير الفيلم مع المسرح الحي. لقد كان يُنظر إلى الفيلم نفسه على أنه جزء محوري من الأداء، وكان بيسكاتور ينظر إلى "الصورة الفوتوغرافية" باعتبارها قادرة على توصيل الحدث الدرامي، وأن تصبح "قوة محفزة، وقطعة من المشهد الحي". لقد كان الهدف هنا هو جذب الجمهور من خلال التكنولوجيا وبالتالي غمر أفراد الجمهور. ومن ناحية أخرى، استخدم بريخت Brecht التكنولوجيا "كوسيلة لتقسيم مشاركة الجمهور واستدعاء الموقف الحرج الذي يهدف له إليهم". إن إسقاطات مصمم لسينوغرافيا كاسبر نيهر Casper Neher لأوبرا كورت فايل وبرتولت بريخت Bertolt Brecht & Kurt Weill التي بعنوان "صعود وسقوط مدينة ماهوجني – Rise and Fall of the City of Mahagonny " عام ١٩٢٧، قدم نظير بصري للموسيقى والنص، مع كون كل عنصر يقف في علاقة حوارية مع الآخرين. ولقد كان الهدف من هذه الإسقاطات مساعدة الجمهور على تحقيق المسافة الحرجة بدلاً من أن تمتصهم المشاهد بدون تفكير.(McKinney and Butterworth 2009)

شكل (٢) لقطة من عرض لإرفين بيسكاتور بعنوان " الجندي الطيب شويك THE GOOD SOLDIER SCHWEIK" عام ١٩٢٣، وقد استخدم فيه مجموعات من الصور المسقطة التي خلطت بين لقطات الفيلم الوثائقي، وقصاصات الصور مع المقاطع المصورة، والكاريكاتير المرسوم يدويًا والصوت المسجل والحدث الحي

شكل (٣) لقطة من أوبرا "صعود وسقوط مدينة ماهوجني – RISE AND FALL OF THE CITY OF MAHAGONNY "عام ١٩٢٧، توضح إسقاطات المصمم كاسبر نيهر فقد قدم نظير بصري للموسيقى والنص

بالعودة بالزمن قليلا،ومن ناحية أخرى، فقد تطور مفهوم السينوغرافيا المستقبلية Futurist Scenography أكثر بشكل خاص بواسطة إنريكو برامبوليني♠ Enrico Prampolini، والذي كان بيانه عام ١٩١٥ بعنوان "السينوغرافيا المستقبلية Futurist Scenography " يتصور "عمارة كهربية - ميكانيكية عديمة اللون، تحيي بقوة الانبعاثات اللونية من المصدر المضيء، والناتجة عن عاكسات كهربية ذات ألواح زجاجية متعددة الألوان، مرتبة، ومنسقة تناظريًا مع نفسية كل حدث منظري". هذا يعني العناصر المتحركة ثلاثية الأبعاد المتحركة بواسطة بخار ملون وضوء ملون، وأنها مطلوبة لتحل محل الهياكل الملونة الثابتة. علاوة على ذلك فإن تدعيم التكنولوجيا الجديدة بهذه الطريقة سمح للسينوغرافيا بأن تذهب لما هو أبعد من توفير خلفيات للمؤدين، وبالتالي أصبحت محل تركيز ومادة الخبرة المسرحية. لقد وصف برامبوليني Prampolini تأثير الأشكال المجردة، وعمل الضوء الملون كخبرة مضيئة وشفافة مع الإشعاعات المضيئة لهذه الأشعة وأسطح الأضواء الملونة، والأمزجة الديناميكية لهذه الفوجات♣ Fugues الموسيقية اللونية سينتج عنه آثار مذهلة من الاختراق البيني وتقاطع الأضواء والظلال، بما يخلق مساحة ذات وفرة من الأشكال المضيئة والمذهلة. ولقد تصور أن هذا النهج للسينوغرافيا يمكن أن يخلق أحاسيس جديدة وقيم عاطفية لدى المشاهد، ويفعل هذا بشكل مستقل إلى حد كبير عن النص أو الممثلين البشريين. لقد سعى برامبوليني Prampolini وراء هذه الأفكار المثالية في أعماله الخاصة، ولكن فنان مستقبلي آخر، هو جياكومو بالا♠♠ Giacomo Balla، هو الذي كان أداءه السينوجرافي لباليه للمؤلف الموسيقي الروسي إيجور سترافنسكي Igor Stravinsky بعنوان "الألعاب النارية Fireworks أو Feu d'artifice"، الذي أنتجه Ballets Russes في روما عام ١٩١٧، هو ما قدم ربما أكثر محاولات مذهلة لتحقيق السينوغرافيا المستقبلية. وفي عام ١٩١٤ تم تفسير التأليف الموسيقي لسترافنسكي Stravinsky من خلال رقصة للوي فوللر♣♣ Loie Fuller. في هذا العرض بدلاً من استخدام الرقص والمؤدين البشريين، خلق بالا Balla مسرح ممتلئ بالأشكال الهندسية المجردة المتحركة (مناشيرPrisms، منحنيات Curves وأشكال حلزونية Spirals) مصنوعة من إطارات خشبية ومغطاة بمجموعة متنوعة من المواد، المصمتة والعاكسة. لقد تم تحريكها أكثر بواسطة ضوء ملون، ينبعث من كل من داخل الأشكال ويُسقط عليها، وهو ما كان ينكسر من خلال دمج الأسطح العاكسة. لقد خطط بالا Balla خمسين تلميح في عرض مدته ٥ دقائق. لقد وجه الضوء والظلال أيضًا تجاه الجمهور من أجل تضمينهم في الحدث. لقد كانت النية هي خلق "عرض يثير أحاسيس بالحياة الكونية" وانطباع بـ "الكون المعاد بناءه مستقبليًا". وكان الأداء لم يُعترف به كطفرة فنية في هذا الوقت. ولقد وجد ناقد من صحيفة لاتريبونا♦ La Tribuna أن الأداء "سار" ولكنه وجد أن "تكرار نفس المؤثرات أثار إحساس بالملل". (McKinney and Butterworth 2009)

شكل (٤) اللقطة على اليمين توضح تصميم جياكومو بالا GIACOMO BALLA لباليه للمؤلف الموسيقي الروسي إيجور سترافنسكي STRAVINSKY IGOR بعنوان " الألعاب النارية FIREWORKSأو FEU D'ARTIFICE" عام ١٩١٧، وعلى اليسار لقطة تخيلية لتصميم بالا BALLA على المسرح بالألوان

بالرغم من أن السينوغرافيا المستقبلية Futurist Scenography ربما لا تكون قد وجدت قبولا شعبيا فوريا، إلا أن تراث هذا النهج يمكن رؤيته في العمل المعاصر. وبالتأكيد احتضن روبرت ويلسون♠ Robert Wilson وريتشارد فورمان♠♠ Richard Foreman فكرة الأشكال والقوالب غير الأدبية في المسرح، حيث يتم توصيل الأفكار من خلال الصورة الارتباطية Associative Imagery. علاوة على ذلك، فإن الاحتمالات المقدمة بالتقنيات الرقمية وتقنيات الكمبيوتر تسمح بإعادة تقييم خصائص واحتمالات العناصر السينوغرافية الأساسية مثل الضوء. (McKinney and Butterworth 2009)

إن المبدأ المستقبلي الخاص بـ "التقسيمية♥ Divisionism" ونتيجتها الطبيعية في الرسم "ضربات الفرشاة المقسمة The divided brush stroke" تعكس النماذج الثنائية متعددة المهام لتقنيات الكمبيوتر. فالتقنيات المطبقة في الرسم والتصوير المستقبليين على تصوير الحركة من حيث علاقتها بالزمن لها نظائر دقيقة في مؤثرات الحركة الرقمية Digital motion effects وتقنيات التصوير المتعددة Multiple imaging techniques شائعة الاستخدام، كمثال، في أعمال الرقص الرقمي وفي العديد من اللوحات المستقبلية، يتم دمج مراحل تقدم الحركة المختلفة لخلق تعبير مشوش وديناميكي للحركة. إن الكلب السائر في لوحة جياكومو بالا Giacomo Balla "ديناميكية الكلب في الطوق Dynamism of a dog on a leash"عام (١٩١٢)، كمثال، مُصورة في حركة مشوشة. فذيله المهتز مرسوم في تسعة أوضاع حركة مختلفة. وسيقانه الخلفية تضمن سبعة أشكال سابقة مميزة بين تشوش ضربات الفرشاة الأخرى، وساقيه الأماميتين غير مميزتين بالكامل، مجرد شكل حلزوني يمكن تمييزه بالكاد. (Dixon 2007)

شكل (٥) لقطة توضح لوحة جياكومو بالا GIACOMO BALLA "ديناميكية الكلب في الطوق" DYNAMISM OF A DOG ON A LEASH عام (١٩١٢)، تعتبر مثال لدمج مراحل تقدم الحركة المختلفة لخلق تعبير مشوش وديناميكي للحركة

إن التصوير المستقبلي (المعروف بـ "التصوير الفوتوغرافي الحركي Chronophotography" أو "الديناميكية الفوتوغرافية Photographic Dynamism ") تسعى بالمثل إلى كشف والتقاط "خطوط القوة Force Lines" الخاصة بالحركة مع حدوثها عبر الزمن. إن الفنان الإيطالي أنطون جيليو براجاليا ♥♥ Bragaglia Anton Giulio قد أبدع صورا فوتوغرافية مفزعة عديدة من خلال تعريض الصور السلبية لعدد من الثواني لالتقاط تركيزات حادة للبداية الساكنة والمواضع النهائية للحركة الإنسانية الكاملة، لتشويش الحركة بينهما. إن الحركة المؤقتة بالتالي يتم التقاطها وتتبعها عبر مساحة الصورة الفوتوغرافية، ووجوه وأجساد البشر يبدو وكأنها تصبح سائلة، كأشباح. مؤثرات الحركة الاصطرابية (ستروبوسكوبيك Stroboscopic) والتفكك البصري للأشكال الجسدية المرتبطة مع الجماليات المستقبلية شائعة اليوم في تحريك الصور الوسائطية للعرض الرقمي، مع أمثلة مذهلة تتضمن المؤثرات المنشوريــة لتقسيــم وانشطار الجسم في عرض للراقص بـد بلامينثــال[Θ] Bud Blumenthal للرقص المسرحي بعنوان "أحشاء النرجس Les Entrailles de Narcisse" عام (٢٠٠١). إن إسقاط الشاشة للراقص الذكر كان ينفصل ويتضاعف، مع آثار شبحية وصور بَعدية حول الشكل كما لو كان مشحونا بالكهرباء، في تسلسل فاتن عالي الدقة من الصور الزمنية مثل بورتريه براجاليا Bragaglia لأمبرتو بوتشيوني[ΘΘ] Umberto Boccioni عام (١٩١٣)، و"تغيير الموضع Change of Position" عام (١٩١٩). (Dixon 2007)

شكل (٦) لقطتان من أعمال الفنان الإيطالي أنطون جيليو براجاليا الذي أبدع صورا فوتوغرافية مفزعة عديدة مشوشة الحركة، حيث تبدو وجوه وأجساد البشر وكأنها وجوه أشباح. اللقطة على اليمين هي بورتريه لأمبرتو بوتشيوني عام (١٩١٣)، واللقطة على اليسار بعنوان "تغيير الموضع Change of Position" عام (١٩١٩)

شكل (٧) لقطات من العرض الراقص "أحشاء النرجس LES ENTRAILLES DE NARCISSE" عام (٢٠٠١) لبـد بلامينثــال BUD BLUMENTHAL توضح إسقاط الشاشة للراقص الذكر الذي كان ينفصل ويتضاعف، مع آثار شبحية وصور بَعدية حول الشكل كما لو كان مشحونا بالكهرباء، في تسلسل عالي الدقة من الصور الزمنية

لكن تلك التأثيرات المقسمة (والتي كانت أيضا واضحة في التكعيبية Cubism، والتي سبقت المستقبلية Futurism) أحضرت بشكل كبير إلى خشبة المسرح كعنصر تصميمي في شكل ديناميكي زمني، بدلا من صور تتابعية ثابتة Chronograph، أو لوحات تصويرية Paintings.

في عرض "الممسوح ضوئيا Scanned" عام ٢٠٠٠، قام كريستيان زيجلرΩ Christian Ziegler بدمج، والربط بين الحركات الحية، مع أشكال الصور التتابعية الثابتة الرقمية Still digital-chronographic forms باستخدام كاميرا فيديو لتسجيل بشكل متقطع لقطات قصيرة للحركة تؤديها راقصة، فقد استخدم برنامج (تقنية برمجية) مرتبطة بجهاز ماسح ضوئي رقمي للفيديو Digital video scanner، لإبداع صور ثابتة خارقة للعادة ترسم الحركة، والتي تظهر ثم تتحول بالتدريج على شاشات الإسقاط على خشبة المسرح، والنتائج كانت تصويرية (على الرغم من الاعتماد التقني على البكسلة (وحدات تكوين الصورة الرقمية) Pixelation)، مع عدم وضوح الحركة وتضبيبها، والتقسيمات الحيزية للمحتوى عن طريق الصور التتابعية، كان لتلك الصور جمالياتها الفريدة، بالدمج بين ما هو هندسي وما هو مصور فوتوغرافيا والذي لا شكل له. كانت كتل اللون ذات الحواف الحادة، وفتات (جزيئات) الصور الفوتوغرافية لأجزاء الجسم البشري تتحد وتندمج بالأشكال المجردة كليا، وذات الألوان المشبعة، ومسارات أطراف الجسم البشري المرتجفة وعديمة الوضوح المكونة من خطوط ونقاط تم مزجها بإحكام. (“Scanned” n.d.)

شكل (٨) لقطتان من عرض "الممسوح ضوئيا SCANNED" عام ٢٠٠٠ لكريستيان زيجلر حيث قام بدمج الحركات الحية مع أشكال الصور التتابعية الثابتة الرقمية باستخدام كاميرا فيديو لرسم الحركة، والتي تظهر ثم تتحول بالتدريج على شاشات الإسقاط على خشبة المسرح

2- تطور سينوغرافيا العرض المسرحي والصورة الرقمية وإعادة تشكيل العلاقة بين المؤدي والجمهور

طرح الممثل الفرنسي العظيم جان لويس بارو♦ Jean Louis Barrault في عام ١٩٥١، نظرية أن كل الفنون هي مواجهة عنصر واحد ضد عنصر آخر.فرشاة تضرب قماش اللوحة، قلم يخط على ورقة، مطرقة تضرب وتر (كناية عن البيانو)... وهو يقول، أنه في المسرح "يكافح الإنسان في الفضاء. المسرح هو فن الإنسان في الفضاء أو المكان".

أ- سينوغرافيا العرض المسرحي والصورة الرقمية

لقد ساعدت التقنيات الرقمية والوسائط الحديثة على تطور سينوغرافيا العرض المسرحي عن طريق:

- تطور منطقة الأداء حيث تقدم شاشة الوسائط احتمالات مكانية أكبر بكثير من فضاء المسرح ثلاثي الأبعاد.
- العلاقات السمعية والبصرية في مسرح الوسائط المتعددة يكون فيها إطار الزمن الخطي للأداء الحي متزامنا مع الخط الزمني للوسائط المسجلة. وكذلك ضرورة مطابقة المادة المعروضة سمعيا وبصريا مع إيقاع المؤدي والأوركسترا إذا كانت موجودة أمام الجمهور. والعروض المسرحية تكون محكومة بمبدأ توزيعي للصوت، حيث يحاط الجمهور بمكبرات صوت

ستيريو، يغني المؤدون أو يتحدثون بأجزاء من الجمل التي تكمل سواء عن طريق باقي المؤدين أو عن طريق تكملتها بالموسيقى. يهيمن الصوت و الصور المرئية على العرض في محاولة للتوسع في الإمكانيات العادية لاختبار الحس المحفز، لأن معدات الصوت المتطورة تستخدم في العروض المسرحية، وهي مسئولة عن استنتاج أن العرض لم يكتب له الوجود بدون مساعدة التكنولوجيا المتقدمة، ربما التجارب مع التصوير ثلاثي الأبعاد Holography يمكن أن تقود في المستقبل إلى مسرح يتكون من الصور الرقمية و الصوت المسجل.

- إعادة تشكيل العلاقة بين المؤدي في منطقة الأداء والجمهور فالاستراتيجيات السينوغرافية تسهل المشاركة وتدعو لأحداث تفاعلية بالكامل أكثر مما كان موجود من قبل.

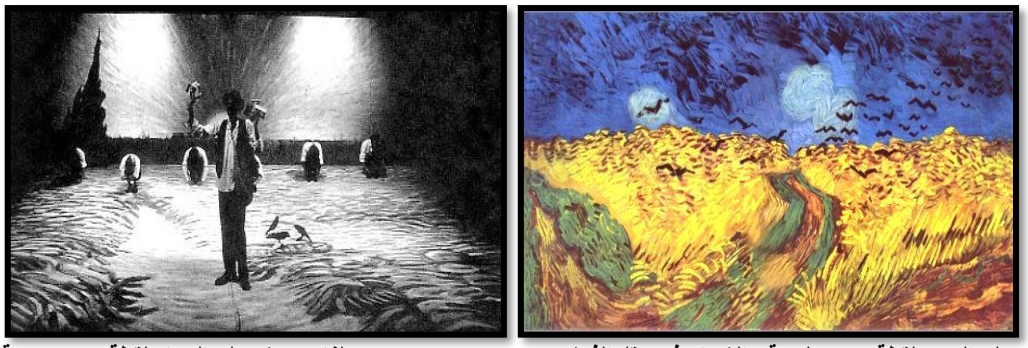
في مسرح الوسائط المتعددة الحي، تقوم شاشات الإسقاط أو شاشات الفيديو بتأطير فضاءات إضافية، ولكن هذه المرة في بُعدين (حتى تكون صور الكمبيوتر عليهم تعتبر محاكاة ثلاثية الأبعاد). ومع ذلك، بالرغم من تسطيح إطار الشاشة، فإن الوسائط المسقطة يمكن أن تقدم من ناحية احتمالات مكانية أكبر بكثير من فضاء المسرح ثلاثي الأبعاد. وبذلك تقدم شاشة الوسائط مساحة شِعرية ومرنة بشكل متفرد. وعلى العكس من نقطة المشاهدة الثابتة المقدمة لمشاهدي المسرح الجالسين، فإن وسائط الشاشة تسهل المنظور، ويمكن تحويل المكانية من بانوراما واسعة إلى صورة مقربة ضخمة في لمحة عين. إن الفيلم والفيديو يسمح بالتقسيم البصري والشفوي الفوري للفضاء والزمن. والفيلم، والفيديو، والإمكانيات الرقمية قادرة بالتالي على بناء مجموعة كبيرة من الصور من أوقات وأماكن مختلفة من المستحيل رؤيتها في العرض الحي في مساحة المسرح ثلاثية الأبعاد (Dixon 2007). من خلال تكامل شاشات الوسائط داخل المنظر المسرحي، يقوم الفنانون بالتجريب مع التقنيات التي تقسم وتغير موضع الأجساد،الزمان والمكان أحيانًا، ولقد قام روبرتس بلوسوم♣ Roberts Blossom في فحصه عام ١٩٦٦ لمسرح الوسائط المتعددة بمناقشة تأثير إطار الزمن الخطي للأداء الحي الذي يعمل بالتزامن مع خط زمني مرن من الوسائط المسجلة. ولقد استنتج أنه مع إدخال الفيلم أو شاشة الفيديو "يصبح الزمن، ولأول مرة في المسرح، حاضر كعنصر مكاني". إن عروض المسرح الرقمي تستغل أحيانًا مساحة الشاشة لتسليط الضوء على الفصل الواضح بين الأزمنة النسبية والفضاءات المسرحية والشاشة، وفي أوقات أخرى تحاول دمجهم خلق "وفهم" الزمان والمكان المتكاملين.

آمن جوزيف سفوبودا♥ Josef Svoboda أن تبني تقنيات ومواد جديدة كان أمر محتوم وضروري لو كان المسرح سيعكس زمنه الخاص. وفي الوقت ذاته، كان ميال للإشارة إلى أنه لم تكن التكنولوجيا في حد ذاتها هي المهمة، ولكن الطريقة التي كان يُستهدف العمل بها، والتأثير المسرحي التي كان يعتقد أنها ستؤثره. إن اهتمام سفوبودا Svoboda ورغبته بالتجربة على الطريقة التي يمكن أن تدعم بها التكنولوجيا الأغراض المسرحية دفعه للاعتقاد أن المعرفة الفنية هي التي تحقق الإبداع. فالتجارب على الإسقاط والأجساد المؤدية من خلال مشروع "المصباح السحري Laterna Magika" سمحت لسفوبودا Svoboda بأن يطور تقنيات يمكن استخدامها في تصميم المناظر للمسرح القائم على الأعمال الأدبية. ولكن هذه التجارب قدمت أيضًا شكل جديد من المسرح. وفي هذا المزيج غير اللفظي، والمتزامن بدقة من الفيلم والأداء الحي، رأى سفوبودا Svoboda مادة الفيلم وحركات المؤدين باعتبارها معتمدة على بعضها البعض إن أحدهما ليس مجرد خلفية للآخر، بل هناك تزامن وتضافر وانصهار للممثلين والإسقاط. علاوة على ذلك، يظهر نفس الممثلين على الشاشة والمسرح، ويتفاعلون مع بعضهم. والفيلم له وظيفة مسرحية. وفي عرض "السيرك الرائع Circus Wonderful"، ضمن مشروع "المصباح السحري Laterna Magika" بدأ عرضه أول مرة عام ١٩٧٧ وما زال يتم تقديمه حتى الآن ضمن المشروع، كان هذا النوع من التضافر يتحقق فنيًا من خلال الإسقاط على ستائر ذات طبقات مبتكرة بحيث يتم سحبها لأعلى أو للخلف بسهولة، وتسمح للمؤدين بالسير عبر أو إلى داخل الصورة المسقطة. إن المواضيع المحددة والنقاط المرجعية المهمة لهذا العرض قد تبدو للجمهور المعاصر وكأنها ثابتة بقوة في الماضي الثقافي التشيكي، ولكن الطريقة التي كان يُقصد أن تربط بها المادة

المسقطة مع المؤدين الأحياء استمرت في إظهار مبدأ التكنولوجيا كأداة مسرحية. إن البساطة الواضحة لهذه التقنيات تقع في الثراء المحتمل للتأثيرات الناتجة عنها. فمزيج الصور المصورة والأداء الحي سمح بعرض وجهات النظر المختلفة بالتزامن (s.r.o n.d.). إن الزمان والمكان في المسرح يمكن توسيعهم من خلال التقوية بالفيلم. إن لقطات الطريق المصورة من سيارة متحركة سمح للشخصيات بـ "السفر" بينما هم في أماكنهم. ولقد كان هذا أكثر من مجرد أداة لرواية القصة، فسرعة الفيلم، والفصل الواضح بين المؤدين، وبيئتهم الخيالية طور تفاصيل كوميدية ومثيرة للمشاعر في المشهد. إن الصور المسقطة لأوجه المؤدين، المضخمة عدة مرات أكبر من حجمها الطبيعي، أعدت علاقة معينة بين الصور على الشاشة والمؤدين الأحياء. إن طبيعة المادة المصورة هو أنها، أو تبدو وكأنها، إنتاج أصلي للعالم الحقيقي. ولكن سفوبودا Svoboda لم يستخدم الفيلم لإعطاء وهم الواقعية لمسرحه. بل بدلاً من ذلك عرضه مع إشارات مختارة إلى العالم الحقيقي من خلال جعله يتواصل مع اللغة ذات الأسلوب والأكثر تجريدًا للمسرح والرقص المادي. ولقد أشار بيوريان Burian إلى استخدام سفوبودا Svoboda للأدوات التكنولوجية التي أصبحت "عناصر متكاملة مسرحيًا" بينما أن سفوبودا Svoboda نفسه قال أن "الفني هو عنصر عضوي وتركيبي، وهو يكتسب القوة الشعرية والمجازية".(“Wonderful Circus” n.d.)

شكل (9) لقطتان من عرض "السيرك الرائع Wonderful Circus"، وهو أداء كان ضمن مشروع "المصباح السحري Laterna Magika" عام ١٩٧٧، كان الإسقاط على ستائر ذات طبقات مبتكرة بحيث يتم سحبها لأعلى أو للخلف بسهولة، وتسمح للمؤدين بالسير عبر أو إلى داخل الصورة المسقطة، وكانت الصور المسقطة لأوجه المؤدين، المضخمة عدة مرات أكبر من حجمها الطبيعي

لقد دمج العديد من الفنانين اللوحة التشكيلية مع عدد من شاشات الإسقاط لبناء سينوغرافيا عروضهم المسرحية، وبنفس الطريقة،قام المخرج الصيني الأمريكي بينج تشونج♦♦ Ping Chong بتقديم عروض مسرحية قائمة على الوسائط المتعددة منذ عام ١٩٧٢. لقد وضع تشونج Chong الممثلين الأحياء داخل ساحات بصرية تعبيرية متسعة، مثل شخصية فان جوخ Van Gogh في مسرحية "ديشيما Deshima " عام (١٩٩٠) والذي وقف على المسرح في وسط إسقاط ضوئي كبير للوحته "الغربان في حقل الذرة Crows in cornfield". بينما غمرت إسقاطات مشاهد فان جوخ Van Gogh الطبيعية الممثلين على المسرح لتقديم صورة مفروضة، فإن هذا وحّد بصريًا الحس بالزمان والمكان (Dixon 2007). وتستخدم شركات أخرى شاشات متعددة لعمل اضطراب في المدركات المكانية-الزمنية، كما في عرض "Memorandom" (١٩٩٩) لـ Dumb Type (١٩٩٩)، حيث كثفت ستة شاشات إسقاط متزامنة الصورة للمؤدين وفي أوضاع أخرى تشويه هذه الصورة (“Dumb Type - Memorandum” n.d.).



شكل (١٠) على اليمين لقطة توضح لوحة "الغربان في حقل الذرة CROWS IN CORNFIELD" لفان جوخ، على اليساء لقطة من مسرحية "ديشيما DESHIMA " عام (١٩٩٠) للمخرج الصيني الأمريكي بينج تشونج وفيها تظهر شخصية فان جوخ والذي وقف على المسرح في وسط إسقاط ضوئي كبير للوحته "الغربان في حقل الذرة CROWS IN CORNFIELD"

شكل (١١) لقطات من عرض "MEMORANDOM" (١٩٩٩) لـ DUMB TYPE (١٩٩٩)، ويظهر فيهم استخدام شاشات متعددة لعمل اضطراب في المدركات المكانية-الزمنية حيث كثفت ستة شاشات إسقاط متزامنة الصورة للمؤدين وفي أوضاع أخرى تم تشويه هذه الصورة

إن تقارب الأداء الحي والصورة الرقمية يمكن أن ينتج شكل هجين محدد وتجربة مشابهة لما وصف بشيء لا هو بالمسرح ولا هو بالفيلم، ولكنها يقترب من جوهر واقع الأحلام. إن هذا الحس "بالبينية In – between – ness " – مساحة حدية تعمل بين صور الشاشة والمؤدين الأحياء – عادة ما يكون النواة الجوهرية، ما يمكن أن يطلق عليه المرء "ما وراء النص Metatext" للإنتاج المسرحي الرقمي. إن إليزابيث جروز Elizabeth Grosz Φ وسارة روبيدج Sarah Rubidge ΦΦ ناقشوا أن فكرة "الفضاء في الوسط Space in between" محورية للأشكال الفنية وتجارب المشاهِد مع (بالترتيب) تركيبات الفيديو Video Installations ، والعمارة Architecture ، والأعمال الفنية الغامرة Immersive Artworks. إن الشيء الأساسي ليس الشيء المادي أو البيئة، ولكنه المساحة التي تشغلها، والمساحات الديناميكية المعروضة والمُجربة من الزوار والمشاهدين المرتبطة بها، فإن هذا صحيح أيضًا بالنسبة لمشاهد المسرح الرقمي، حيث تصبح فضاءات خشبة المسرحة انتقالية، ودائمًا في حالة من التقلب، أو حسب كلمات إليزابيث جروز Elizabeth Grosz "دائمًا في عملية تحول ولكنها لا تتحقق أبدًا.. فضاء الوسط" (Dixon 2007).

كانت أعمال الأداء الخاصة بجورج كوتس George Coates ΦΦΦ تستخدم إسقاطات الوسائط في العروض المسرحية لخلق السينوغرافيا والبيئات المكانية، وتستبدل في الواقع المناظر الخشبية التقليدية بالمناظر الافتراضية أو المصورة بالفيديو التي تتكون من الضوء المسقط بالتكامل مع المقاطع الموسيقية التي تتقاطع مع الأحداث التمثيلية، فيصبح العمل مزيج من الأداء التمثيلي والغناء مع الموسيقى – دراما موسيقية. ولقد طور جورج كوتس George Coates نظام شاشة تدريجية أصلية متزايدة تندمج مع الإسقاطات المطابقة التي تخرج مباشرة على المسرح المتمحور ذي شكل الوعاء، لخلق وهم بالممثلين

الأحياء الذين يسكنون الأوضاع الغامرة ثلاثية الأبعاد بحس عالي من الواقعية، والمنظور المختفي. إن أعمال كوتس Coates وسّعت، أكثر من أي شركة معاصرة أخرى، التقاليد البصرية الثرية للوهم المكاني الذي تطور لأول مرة في الخمسينات على يد جوزيف سفوبودا Josef Svoboda أحد أبرز رواد مسرح الوسائط المتعددة التشيكيين (مشروع المصباح السحري Laterna Magika). إن كوتس Coates ومصممية استخدموا الإضاءة الدقيقة لإضاءة الممثلين بدون نشر الإسقاطات حولهم، ولكشف أو إعاقة المؤدين من خلال جعل الشاشات المعقدة أو الحواجزالشفافة أو المصمتة (" George Coates Multi-Media Theater" n.d.).

تتبع أعمال كوتس Coates "الأحداث Happenings" في الستينات، ولكن هناك نظائر مميزة أكثر مع المناظر المسرحية المستخدمة في شاشات Laterna Magika في أواخر الخمسينات، وكذلك مع مفهوم فاجنر Wagner في القرن التاسع عشر عن "العمل الكُلي Gesamtkunstwerk" الغامر. إن الارتباط الفاجنري ارتفع أكثر منذ قامت عروض كوتس Coates بترسيخ المقاطع الموسيقية القوية والمستمرة، والاستخدام القليل للكلمات المنطوقة، وتفضيل الشكل الغنائي ما بعد الحداثي. إن عرض كوتس Coates "20/20 Blake" عام (١٩٩٦) الأكثر تميزًا، والذي أعاد فيه صياغة رسومات ويليام بليكψ William Blake الدينية التذكارية مثل "زواج الجنة والجحيم The Marriage of Heaven and Hell " عام (١٧٩٠) بشكل ثلاثي الأبعاد، وأحياها بمؤدين أحياء.(Dixon 2007)إن الصور توحي كما لو كات هناك توجيهات للممثلين بأن "يكونوا كالشهداء الذين يحترقون أحياء"، كما في صور الأيدي العملاقة (التي يفترض أنها أيدي الرب) التي تبعد امرأة عن المسرح، لاحقًا تشير واحدة من الأيدي العملاقة إلى الجمهور وتمسح بشكل مشئوم من جانب إلى آخر.ويظهر زوج من الأعين المتوهجة من القبر المفتوح. حينما يموت بليك Blake، يضرب البرق الجسد كما فعل مع أخوه.والأيدي العملاقة المسقطة،التي أصبحت مضمومة الآن، تأتي عبر إطار صورة ذهبي كبير تجاه الجمهور، وترتفع روح بليك Blake من جسده وتضع خوذة رائد الفضاء بينما يختفي جسده في القبر المفتوح (" George Coates Multi-Media Theater" n.d.).

شكل (١٢) على اليمين لقطة توضح لوحة "زواج الجنة والجحيم THE MARRIAGE OF HEAVEN AND HELL " لويليام بليك WILLIAM عام (١٧٩٠)، على اليسار لقطة من عرض "20/20 BLAKE" عام (١٩٩٦) لجورج كوتس وفيه أعاد صياغة لوحة ويليام بليك في أبعاد ثلاثية، وأحياها بممثلين أحياء

وقد قام المصمم جيروم سيرلين Jerome Sirlin باستخدام الإسقاط السينمائي بشكل سلس في عدة عروض أهمها "المغامرات المذهلة لإيميليو سالجاري The Fantastic Adventure of Emilio Salgari " عام ٢٠١٣ وهو باليه متعدد الوسائط مع موسيقى لودوفيكو إيناودي Ludovico Einaudoوتصميم الرقصات كان لدانيال إزرالو Daniel Ezralow وتم عرضه في مسرح أرينا دي فيرونا Arena de Verona، بإيطاليا. و قد قدم فيه جيروم سيرلين نظاما تقنيا

وغني بصريا فظهر هذا العرض الحداثي بشكل أقرب ما يكون إلى الفيلم السينمائي أكثر من ما هو باليه مما أعطي إحساسا مبهجا بالحرية البصرية والوهم السينمائي (٢٠٢٢). كما قدم عام ٢٠١٥ العرض الموسيقي " الحلقة بلا كلمات The Ring without Words " المستوحاة من الدراما الموسيقية " فالكيري The Valkyrie " لريتشارد فاجنر. حيث جاء العرض على شكل سيمفونية بصرية خلابة، أبدع فيها جيروم سيرلين في تقديم المحتوي البصري السينمائي الذي اندمج مع الأوركسترا ليشعر المشاهد وكأنه داخل فيلم سينمائي ("The Ring without Words, a Scenic Symphony" n.d.).

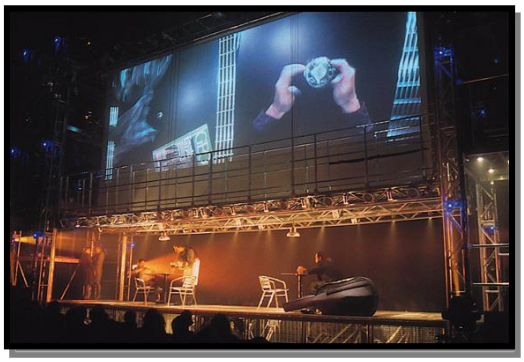
شكل (١٣) لقطات من باليه "المغامرات المذهلة لإيميليو سالجاري THE FANTASTIC ADVENTURE OF EMILIO SALGARI " عام ٢٠١٣ وهو باليه متعدد الوسائط من تصميم وإخراج جيروم سيرلين وقد قدم فيه نظاما تقنيا وغني بصريا فظهر هذا العرض الحداثي بشكل أقرب ما يكون إلى الفيلم السينمائي أكثر من ما هو باليه

شكل (١٤) العرض الموسيقي " الحلقة بلا كلمات THE RING WITHOUT WORDS " عام ٢٠١٥ من تصميم وإخراج جيروم سيرلين والمستوحى من الدراما الموسيقية " فالكيري THE VALKYRIE " لريتشارد فاجنر. حيث جاء العرض على شكل سيمفونية بصرية خلابة، أبدع فيها جيروم سيرلين في تقديم المحتوي البصري السينمائي الذي اندمج مع الأوركسترا ليشعر المشاهد وكأنه داخل فيلم سينمائي

في سياق آخر، كتب ستيف ديكسون♠ Steve Dixon حول استخدام الصور المسقطة بواسطة رابطة البنائين The Builders Association كابتكار مسرحي ما بعد بريختي Post-Brechtian في الحدث الحي بدلاً من استخدامها كأداة للتمثيل. ولقد استخدم عرض "علاء الدين Alladeen " (٢٠٠٣)، وهو عرض متعدد الوسائط عالج العولمة التكنولوجية، شاشات توجد أعلى وأمام ووراء المؤدين الأحياء. إن المادة المعروضة عليهم استخدمت المرادفات الجمالية من ألعاب الكمبيوتر، وواجهات الكمبيوتر. ولقد اعتبر هذا مهم في الحدث الحي (McKinney and Butterworth 2009).

شكل (١٥) لقطة من عرض "علاء الدين ALLADEEN " عام (٢٠٠٣)، لرابطة البنائين وهو عرض مسرحي متعدد الوسائط، وفي اللقطة ترتفع الشاشة للنصف لتكشف عن مكتب مزدحم وراءها، ولقطات لمشغلي الهاتف على المسرح وهم يعملون

وقد أطلق المخرج روبرت لوباج* Robert Lepage على فرقته المسرحية – التي مقرها كويبيك Quebec – كندا Canada اسم "Ex Machina". ولقد وصف عمله بأنه مهتم بـ "التضمين الذي ينسب القوى الإبداعية إلى التكنولوجيا نفسها". إن عمل لوباج Lepage هو نتيجة للتعاون بين الممثلين والكتاب ومصممي المشاهد والإضاءة، وفناني الفيديو، ومحركي الدُمى والمؤلفين الموسيقيين. إن البناءات الحركية تختط مع إسقاط الفيديو الحي والمصور والمسرح المادي لإنتاج مسرح يدين بالكثير لتقنيات رواية القصة السينمائية. وهذا يحدث من خلال استخدامه للمادة المرئية والصوتية للتحرك بسلاسة بين المشاهد كمجموعات من الصور غير الخطية من أجل بناء وجهات نظر وأفكار ومشاعر مختلفة، ومرور الوقت. "إن وزن التواصل ملقي على عاتق لغة الفعل غير اللفظية، ويتطلب مشاركة تخيلية من الجمهور لجمع التفسير الشمولي معًا"(McKinney and Butterworth 2009).

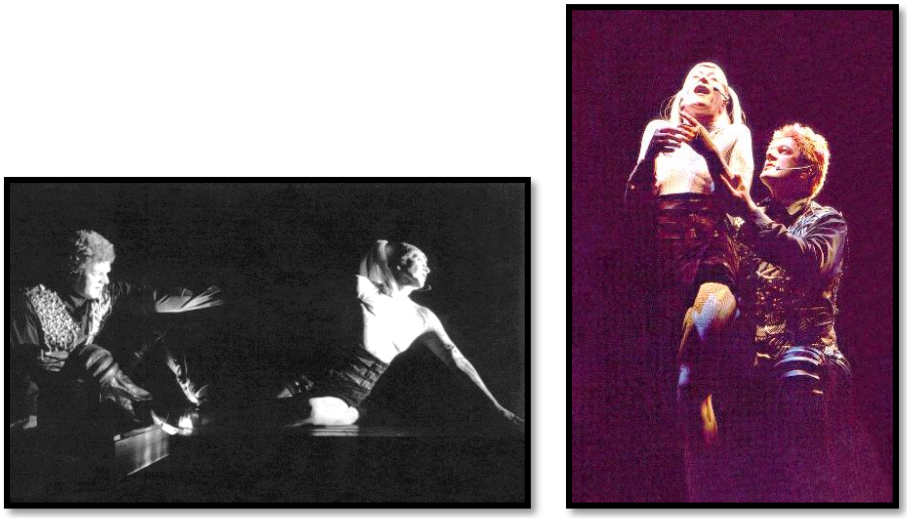


شكل (١٦) لقطة من عرض " وقت زولو Zulu Time " عام (1999)، للمخرج روبرت لوباج وفرقته المسرحية "Ex Machina" ويظهر فيها استخدامه البناءات الحركية التي تختلط مع إسقاط الفيديو الحي

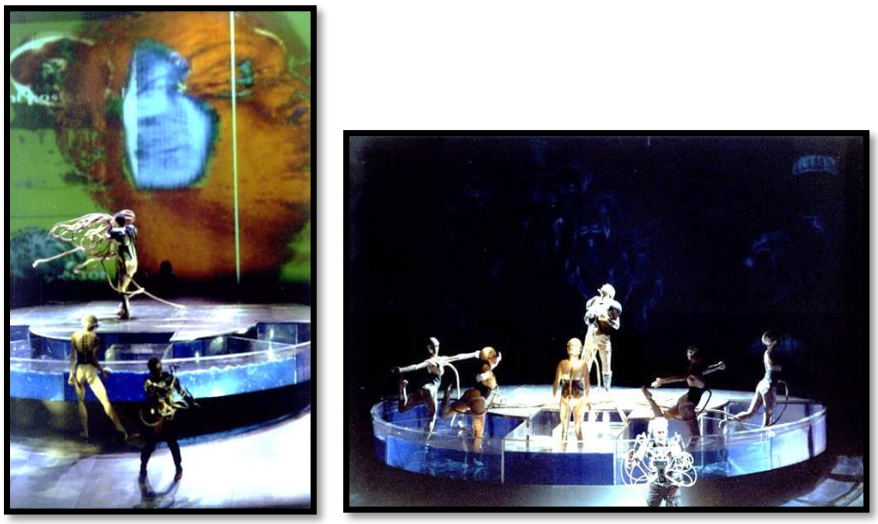
ب- التكنولوجيا الجديدة كاستراتيجية أداء في العروض المسرحية

منذ أول تطبيق لكل تكنولوجيا جديدة يمكن وجود أمثلة لأعمال تمثيلية، فالسينما استخدمت في الأوبرا في عشرينيات وثلاثينيات القرن العشرين، وكانت الأفلام الغنائية المكان الطبيعي للفترات الأولى، كما أن أشكـالا متعددة من التصوير كانـت المجـال الأول للأشكـال التجريبيـة للمسرح والمسرح الموسيقـي في مطلع القرن العشرين وحتى بدايات القرن الحادي والعشرين. في أوبرا "طفل الجليد The Ice Child" تصميم وإخراج بولين فيلانكورت Pauline Vaillancourt (مونتريال Montreal ٢٠٠٠) تم توصيل نوتة المؤلف الموسيقي زاك سيتيل Zack Settel الموسيقية المعدة بالكومبيوتر بنظام الضوء واللون الخاص بالتصميم وبغناء المؤدين وكلامهم. وترتدي باميلا Pamela بطلة العرض زي "موالفة جسدية" و هو جهاز توليف يستخدم الحركات الجسدية في إحداث موسيقى وصور مرئية وغيرها من الاستجابات. وفي كثير من

الأجهزة الصوتية تلعب حركات المشاهددين دورا شبيها في تحديد ما يمكن رؤيته وسماعه بالفعل (سالزمان، ديسي ٢٠١٠). وفي أوبـرا " أجنحة ديدالوس The *Wings* of *Daedalus* " إيطاليا Italy - عام 2004، إخراج موريتسيو سكويلانتي[Δ] Maurizio Squillante استخدم فيها الواقع الافتراضي والهولوجرام. وتحولت الأوبرا إلى آلة آدمية تحركها المواتير والكومبيوتر(exibart_admin n.d.) .



شكل (١٦) أوبرا "طفل الجليد THE ICE CHILD " تصميم المناظر وإخراج بولين فيلانكورت كندا– مونتريال - (٢٠٠٠)– وفيها تم توصيل نوتة المؤلف الموسيقي زاك سيتيل الموسيقية المعدة بالكومبيوتر بنظام الضوء واللون الخاص بالتصميم وبغناء المؤدين وكلامهم



شكل (١٧) لقطتان من أوبرا "أجنحة ديدالوس THE *WINGS* OF *DAEDALUS*" إخراج موريتسيو سكويلانتي – إيطاليا ITALY 2004، وقد استخدم فيها الواقع الافتراضي والهولوجرام

من ناحيـــة أخرى، أتت أوبـرا "الناي السحري The Magic Flute" لموتسارت Mozart التي بدأ تقديمها منذ عام (٢٠١٣) وحتى الآن.. في دار أوبرا لوس أنجيلوس Los Angeles Opera، أقرب إلى فيلم صامت. عن طريق السينوغرافيا المبتكرة وإعادة تقديم الأعمال القديمة في إطار متعدد الوسائط، حيث تمت استعارة مفردات السينوغرافيا من الأفلام الصامتة في عشرينيات القرن العشرين، والرسوم المتحركة المسقطة للمؤدين للتفاعل معها، والكثير من الفكاهة والمحاكاة الساخرة لعصر ما قبل التخاطب في الأفلام السينمائية بمهارة كبيرة. كانت فكرة Concept الأوبرا قد تطورت

عن طريق المخرج الاسترالي باري كوسكي[٩] Barrie Kosky، والشركة المسرحية " ١٩٢٧ " التي أنشأها فنان الرسوم المتحركة والمخرج السينمائي بول باريت Paul Barritt والمخرجة، الكاتبة والمؤدية سوزان أندريد Suzanne Andrade وتتخصص تلك الشركة في المزج بين الأداء الحي والموسيقى مع الفيلم والرسوم المتحركة السابق تسجيلها. وقد وصف عمل هذه الشركة بأنه توليفة كاملة من كل الأشياء التي تستحق التقدير.(“Kosky and 1927’S Magic Flute” n.d.)

وقد أعطى هذا العرض مكانة رفيعة المستوى لموسيقى موتسارت Mozart، وجعل الجمهور ينظر للأوبرا من منظور مختلف، حيث بدت الأوبرا وشخصياتها تبدو كما لو كان الجمهور يشاهد كتاب قصص كلاسيكية، مزيج من مشاهد الأفلام الصامتة لعشرينيات القرن العشرين، وطريقة تقديم القصة عن طريق العناصر البصرية، الإيماءات والحركات والنظرات، الرسوم المتحركة المرسومة يدويا وشخصيات أفلام السينما الصامتة (Thornton 2013).

أوبرا "الناي السحري The Magic Flute" هي جزء من اتجاه متزايد من الأوبرات التي تستخدم إسقاط الرسوم المتحركة بدلا من استخدام المناظر المسرحية التقليدية،كانت إخراج بول باريت Paul Barritt و سوزان أندريد Suzanne Andrade، المناظر والأزياء كانت من تصميم إيستر بيالاس Esther Bialas إنها مزيج من الأداء الحي والرسوم المتحركة (“La Flauta Mágica” n.d.)، مما يجعلها شكل فني جديد تماما. وقد استخدم الإسقاط في المسرح كثيرا وفي عروض متعددة، ولكن شركة " ١٩٢٧" تدمج الفيلم بطريقة جديدة جدا. لم يتم صنع عرضا مسرحيا مع إضافة فيلم. كما لم يتم صنع فيلم ومن ثم دمجه مع عناصر العرض المسرحي. كل شيء يسير جنبا إلى جنب. العرض يثير عالم الأحلام والكوابيس، مع الجماليات التي تعيد إلى عالم السينما الصامتة. كانت المناظر عبارة عن شاشة إسقاط عمودية كبيرة، بها فتحات تمثل أبواب، كذلك لم يكن هناك أي اعتماد على إضاءة مسرحية عدا الإضاءة الخارجة من الشاشة وهي إضاءة الإسقاط، وقف المؤدين على قواعد صغيرة ترتفع عدة أقدام، دوارة تجعل المؤدين يدورون أمام الشاشة، الجزء الأمامي من منصة العرض كانت تستخدم للأداء الحركي الذي يشبه أفلام الرسوم المتحركة. وعلى الرغم من محدودية نطاق القوى الفاعلة للحركة، فإنها تتفاعل باستمرار ومع توقيت دقيق مذهل مع الرسوم المتحركة. وبينما يعلن أحد أبطال الأوبرا حبه للآخر، باليتة من القلوب التي تدق تحلق على الشاشة، من ناحية أخرى تعزز الرسوم المتحركة أفكار المؤدين، فبينما تعرض الشاشة خطوط ورسوم رقيقة وشاعرية أثناء أغنية حب في سياق الأوبرا، تظهر شخصية ملكة الليل على شكل عنكبوت عملاق كابوسي.

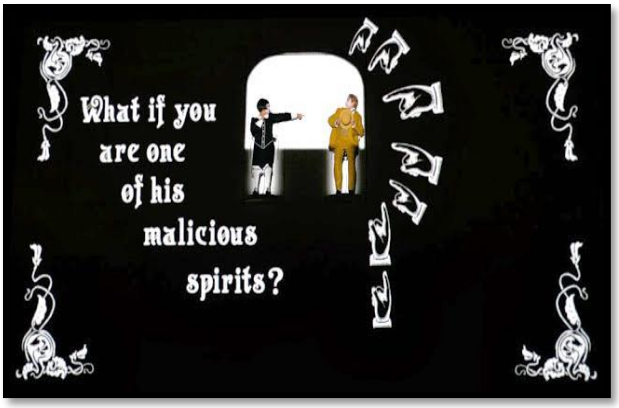
شكل (18) لقطة من أوبرا "الناي السحري THE MAGIC FLUTE" عام ٢٠١٣، وفيها تعزز الرسوم المتحركة أفكار المؤدين، فبينما تعرض الشاشة خطوط ورسوم رقيقة وشاعرية أثناء أغنية حب في سياق الأوبرا، تظهر شخصية ملكة الليل على شكل عنكبوت عملاق كابوسي

شكل (19) لقطة من أوبرا "الناي السحري THE MAGIC FLUTE"، كانت المناظر عبارة عن شاشة إسقاط عمودية كبيرة، بها فتحات تمثل أبواب، تم الاعتماد على الإضاءة الخارجة من الشاشة وهي إضاءة الإسقاط، وقف المؤدين على قواعد صغيرة ترتفع عدة أقدام، دوارة تجعل المؤدين يدورون أمام الشاشة

تكشف الرسوم المتحركة الرمزية متعددة الجوانب للعرض، وتعرض قوة الموسيقى مبدعة نوعا من التوافق والانسجام. تحولت منصة العرض إلى صالة عرض سينمائي، حيث أسقطت الرسوم المتحركة غير الواقعية المرسومة يدويا على الشاشة الخلفية وتفاعل معها المؤدون، الذين درسوا وتمرنوا جيدا على أداء حركاتهم الراقصة جيدا التي صممت بعناية (Glance, n.d.)، وتفاعلهم مع تلك الرسوم، بالإضافة إلى ذلك، الفيلم الذي يتكون من الرسوم المتحركة المسقطة وراء المؤدين يتكون من ما يقرب من ١٠٠٠ طبقة. تلك الطبقات يجب أن يتم التحكم بها يدويا للتأكد من أن الرسوم المتحركة تطابق إيقاع المطربين والأوركسترا. على سبيل المثال، في أحد المشاهد، ظهر العبد المغربي الشرير مونوستاتوس Monostatos - الذي ظهر على هيئة مصاص الدماء نوسفيراتو Nosferatu الذي ظهر في فيلم صامت تعبيري ألماني بنفس الإسم عام ١٩٢٢ - ممسكا برباط كلب مسقطا على الشاشة وراءه. في بداية الأوبرا ظهر الأمير تامينو Tamino بطل الأوبرا على هيئة الممثل باستر كيتون Buster Keaton[♠♠♠] وهو يتصارع مع حية، ثم يبتلعه الوحش ليصبح داخل معدته التي تشبه رسوم الكتب الهزلية، وتحيطه أمعاءه الهزلية أيضا، ثم يتم هضمه ليضحك الجمهور في هيستريا (“Review: Brilliant Transformation of ‘the Magic Flute’” 2013). بينما ظهرت الأميرة باميا Pamina حبيبة تامينو Tamino على هيئة الراقصة والممثلة لويز بروكس Louise Brooks[♠♠] (Woolfe 2013).

شكل (٢٠) لقطتان من أوبرا "الناي السحري THE MAGIC FLUTE" عام ٢٠١٣، توضح الرسوم المتحركة المسقطة وراء المؤدين على اليمين لقطة توضح الأمير تامينو بطل الأوبرا وهو داخل معدة الوحش التي تشبه رسوم الكتب الهزلية. على اليسار يظهر العبد المغربي الشرير مونوستاتوس على هيئة مصاص الدماء نوسفيراتو الذي ظهر في فيلم صامت تعبيري ألماني بنفس الإسم عام ١٩٢٢

الأوبرا أخرجها باري كوسكي Barrie Kosky وسوزان أندريد Suzanne Andrade والرسوم المتحركة قدمها المخرج بيل باريت Bill Barritt، أما تصميم المناظر والأزياء كان لإستر بيالاس Esther Bialas، كانت السينوغرافيا خلاقة، وذات صور طريفة وبارعة في ذات الوقت، وبدلا من الحوار داخل الأوبرا، استخدمت عناوين مسقطة على الشاشات بكتابات قديمة ميلودرامية تماما كما في الأفلام الصامتة، حتى الصوت والموسيقى جاءت مثل الصوت المتقطع للموسيقى في تلك الأفلام، حتى المؤدين أتوا بماكياج شاحب ووجوه بيضاء وبأداء جاد وجامد الوجه مثل الممثلين في تلك الفترة. وكانت حركتهم سريعة ولكن متكلفة في نفس الوقت، عادة ما تكون معظم عروض أوبرا "الناي السحري The Magic Flute" السابقة مذهلة، ساحرة وتتميز بالفخامة، إنها مزيج موتسارت Mozart الساحر من الكوميديا العالية والدراما الخيالية الذي يسحر الصغار والكبار على حد سواء (“The Magic Flute” n.d.).



شكل (21) لقطة من أوبرا "الناي السحري THE MAGIC FLUTE" عام ٢٠١٣، وفيها بدلا من الحوار داخل الأوبرا، استخدمت عناوين مسقطة على الشاشات بكتابات قديمة ميلودرامية تماما كما في الأفلام الصامتة

لم يكن الاستلهام فقط من السينما الصامتة. فقد تم استلهام العناصر البصرية من عصور كثيرة، من النقوش النحاسية من القرن ال ١٨، وكذلك من الكوميديا في العصر الحاضر. ليس هناك إعداد مسبق للعنصر الجمالي في العرض في أذهان فريق العمل. الشيء المهم هو الصورة التي تناسبه. وخير مثال هو أغنية الطائر باباجينو Papageno في الاوبرا، من سياق الحوار يتم تقديم كأس من النبيذ له قبل أغنيته. لم يكن الشراب من النبيذ. إنه كوكتيل وردي في كأس عملاق من الزجاج، وكانت الفكرة أنه سوف يبدأ في رؤية الفيلة الوردية تحلق حوله. بطبيعة الحال، كان الأكثر شهرة من كل الفيلة التي تحلق الفيل دامبوDumbo من فيلم ديزني Disney عام ١٩٤٠ (“The Magic Flute” n.d.).

شكل (22) لقطة من أغنية الطائر باباجينو في أوبرا "الناي السحري THE MAGIC FLUTE" عام ٢٠١٣، من سياق الحوار يتم تقديم كأس عملاق من كوكتيل وردي له قبل أغنيته ثم بدأ في رؤية الفيلة الوردية تحلق حوله

هذا التركيز على الصور يجعل من الممكن لكل مشاهد لتجربة العرض بطريقته الخاصة: مثل قصص سحرية حية، باعتبارها رسوم تدب فيها الحياة. في الأساس، هناك العديد من الصور التي تكون غير ممكنة على خشبة المسرح الفيلة الطائرة، ركوب المصعد إلى الجحيم، الدخول إلى معدة الوحش، ..... وكل ذلك في إطار دقائق معدودة. بالإضافة إلى كل الرسوم المتحركة في العرض، وهناك أيضا لحظات عندما يكون المؤدون هم في دائرة ضوء أبيض بسيط. وفجأة لا يوجد سوى الموسيقى، النص والشخصية (.The Magic Flute" n.d"). إن تلك الأوبرا تعتبر مزيجا غير معهود من السينما والمسرح، من الرسوم المتحركة والأوبرا. خلق نوعا من التكامل بين عناصر العرض المسرحي التقليدي والرسوم المتحركة، والتفاعل بين الرسوم المتحركة ثنائية الأبعاد والمؤدي ثلاثي الأبعاد.

ج- إعادة تشكيل العلاقة بين المؤدي والجمهور

في معظم أشكال التقديم المعتادة حيث يجلس الجمهور أمام محتوى معروض، يميل وضع المشاركة مع السينوغرافيا لأن يكون فعال إن لم يكن تشاركي بالكامل. إن الطبيعة المتعددة للصور المسرحية المعاصرة تعني أن دور المشاهد عادة ما يوضع ليدعو للتفسير النشط. وطبيعة الحدث تضع تأكيد كبير على المشاهد كحكم نهائي للحدث حيث لا يوجد عضوين من الجمهور يحصلان على نفس الخبرة. إن الممارسة السينوغرافية المعاصرة تتضمن الآن أحداث تقع خارج إطار المسرح التقليدي، وحيث تقدم السينوغرافيا بفعالية الخط المسرحي. وفي الأشكال الأحدث، يُرى دور الجمهور على أنه تشاركي أو حتى تفاعلي. إن المسرح الذي يهدف لمشاركة الجمهور ليس جديد. ولكن في بعض الحالات، يمكن ملاحظة أن الاستراتيجيات السينوغرافية تسهل المشاركة وتدعو لأحداث تفاعلية بالكامل أكثر مما كان موجود من قبل. وهناك العديد من الأمثلة على السينوغرافيا التي أنتجت استجابة لمواقع معينة والتي قدمت انغماس حسي للجمهور وفعّلت مشاركته في العرض المسرحي.

تهدف بانشدرنك Punchdrunk، وهي شركة مقرها المملكة المتحدة UK، إلى صهر الأداء الحي وفن العمل المركب Installation Art من خلال خلق بيئة مسرحية يكون فيها أفراد الجمهور المرتدين للأقنعة أحرار في الحركة في الأنحاء، وعمل الروابط والارتباطات مع حركتهم عبر المساحات المستثيرة، ومواجهة الحلقات الأدائية. وتصف الشركة عملها كالتالي: "إن ما نفعله بشكل مختلف هو تركيز أكبر قدر من الانتباه على الجمهور والفضاء، كما نعطيها للمؤدين والنص. ويأخذ فريق من المصممين مساحات مهجورة، ويطبق مستوى سينمائي من التفاصيل لغمر الجمهور في عالم المسرحية". إن الأقنعة الهدف منها تحرير المشاهدين من الوعي الذاتي الذي يمكن أن يحد قدرتهم على الانخراط في الحدث. إن الاستجابات للأداء كاشفة، ليس فقط للأداء نفسه، ولكن لطبيعة هذا النوع من الحدث، وحياة ما بعد الأداء التي يمكن أن تحدث. إن الخبرة الجمالية المرتبطة مع الطريقة التي تتوافق بها مع المشاهد الفردي والدرجة التي تشترك بها خيالات المشاهدين وتُفعل، تعتمد على قدرة العمل الفني على الارتباط بشكل ذي معنى مع منظورهم عن العالم. وحيثما يتحقق هذا، تثير عملية من التطور التخيلي من جانب المشاهد. (McKinney and Butterworth 2009) مما يؤدي بدوره إلى إعادة تعريف العلاقة المعتادة بين المشاهد والأداء المعروض.

النتائج:

- العرض المسرحي المعاصر يعتمد على مفهوم يعطي للتقنيات الحديثة الأهمية الأولى في بناء الصورة المسرحية وتنسيق ذلك مع باقي عناصر العرض كالصوت والمؤثرات الصوتية، حيث استفاد المسرحيون من الإمكانيات اللامتناهية للصور الرقمية في إعداد عروضهم المسرحية.

- أهمية التداخل بين فنون الوسائط الحديثة والعروض المسرحية لخدمة التصميم واخراجه بالصورة المطلوبة، والحصول على صورة غير متوقعة تكسر الملل وتثير عقل المتفرج.

- ظهور قوالب مسرحية جديدة نتيجة استغلال القدرات التي تقدمها التكنولوجيا الرقمية وكذلك أشكال جديدة من العروض والأداء فالكمبيوتر والانترنت يفتحان بوضوح احتمالات جديدة لإعادة تشكيل وإعادة تعريف العلاقات بين الجمهور والمؤدين والسينوغرافيا.

التوصيات :

- يجب أن يسعى المصمم المسرحي إلى خلق فضاء حيوي مهيئا لإقامة العروض المسرحية المعاصرة والوعي بالتأثير الذي يمكن أن تحدثه الصور في المشاهد من خلال العرض مما يؤدي إلى جذب انتباه الجمهور وكسر الملل.
- أن يكون المصمم المسرحي على دراية تامة بكيفية التداخل بين فنون الوسائط الحديثة والعرض المسرحي من أجل تطويع هذا التداخل لخدمة تصميم سينوغرافيا العروض المسرحية، هذا التداخل غالبا ما يتم اختياره تبعا لرؤية الفنان ونوع العرض والموضوع المعد من أجله وذلك الحصول على صورة مسرحية تواكب ثقافة العصر.
- الوعي بأن الوسائط الحديثة والتكنولوجيا الرقمية يفتحان بوضوح فرصا جديدة لإعادة تشكيل وتعريف العلاقات بين الجمهور والمؤدين والعرض مثل التقنيات التي تسمح بخلق مؤدين افتراضيين ومناظر افتراضية، مما يجعل هذا النمط من التصميم أكثر انسجاما مع القرن الحادي والعشرين فهذا المزيج يكمن نجاحه في عدم الإخلال بمكونات الصورة الحية للعرض المسرحي.
- نشر الوعي للمهتمين بالعمل في مجال السينوغرافيا والتصميم المسرحي بأهمية البحث في مجالات فنون الوسائط الحديثة والحث على نشر تلك الثقافة والتوعية المرتبطة بالتطور الحادث في مجالات الدراما والعروض المسرحية وذلك من خلال الكليات والمعاهد المتخصصة في مجال التصميم المسرحي والدراسات الأدائية وكذلك من خلال محاور الأبحاث العلمية المنشورة بالدوريات والمجلات العلمية المتخصصة، ومحاور تقديم الأبحاث بالمؤتمرات العلمية في هذا المجال.

المـراجـــــع

المراجع العربية

1- سالزمان، ديسي, إيريك، توماس. ٢٠١٠ .*المسرح الموسيقي الجديد، رؤية الصوت و سماع الجسد* Edited by .نيفين علوبة Translated by .محمود كامل. القاهرة - جمهورية مصر العربية: وزارة الثقافة – مهرجان القاهرة الدولي للمسرح التجريبي.

Salzman, Eric, and DézsyThomas. 2008. *The New Music Theater: Seeing the Voice, Hearing the Body*. New York: Oxford Univ. Press.

المراجع الأجنبية

2- Dixon, Steve, and Barry Smith. 2007. *Digital Performance*. Mit Press.

3- McKinney, Joslin, and Philip Butterworth. 2009. *The Cambridge Introduction to Scenography*. Cambridge University Press.

مواقع إلكترونية

4- "Art in Real-Time: Theatre and Virtual Reality." n.d. Www.ciren.org. Accessed November 20, 2022. http://www.ciren.org/ciren/conferences/240300/index_E.html.

5- “Dumb Type - Memorandum.” n.d. Www.epidemic.net. Accessed December ٥, 2022. http://www.epidemic.net/en/photos/dumbtype/memorandum/photo5.html.
6- “George Coates Multi-Media Theater.” n.d. Stevemobia.com. Accessed December ٢, 2022. http://stevemobia.com/WriteSubPages/George_Coates.htm.
7- “Kosky and 1927’S Magic Flute.” n.d. Www.lyricopera.org. Accessed October 7, 2022. https://www.lyricopera.org/lyric-lately/kosky-and-1927s-magic-flute/.
8- “La Flauta Mágica.” n.d. Teatro Real. Accessed October 7, 2022. https://www.teatroreal.es/es/espectaculo/flauta-magica-0.
9- “Review: Brilliant Transformation of ‘the Magic Flute.’” 2013. Los Angeles Times. November 25, 2013. Accessed October 7, 2022. http://www.latimes.com/entertainment/arts/culture/la-et-cm-la-opera-flute-review-20131125-story.html#axzz2lhKhXIJ6.
10- “Scanned.” n.d. V2_Lab for the Unstable Media. Accessed December ١, 2022. http://v2.nl/archive/works/scanned.
11- “The Ring without Words, a Scenic Symphony.” n.d. Www.youtube.com. Accessed December 11, 2022. https://www.youtube.com/watch?v=M2ZrO0k5Y1w.
12- “Wonderful Circus.” n.d. Www.narodni-Divadlo.cz. Accessed November 25, 2022. https://www.narodni-divadlo.cz/en/show/kouzelny-cirkus-1520141.
13- .٢٠٢٢Jeromesirlindesign.com. 2022.
http://www.jeromesirlindesign.com/theatre/emilio.html.
14- exibart_admin. n.d. “The Wings of Daedalus.” Exibart.com. Accessed December 3, 2022. https://www.exibart.com/evento-arte/the-wings-of-daedalus/.
15- Glance, Vivienne. n.d. “Barrie Kosky’s the Magic Flute Is a Contemporary Spectacle, despite the Opera’s Outdated Attitudes.” The Conversation Accessed October 7, 2022. https://theconversation.com/barrie-koskys-the-magic-flute-is-a-contemporary-spectacle-despite-the-operas-outdated-attitudes-112284.
16- Mitsi, Maria. 2018. “How Digital Scenography and Images Affect the Visual Spectacle in a Site-Specific Choreographic Installation. By.”
https://uhra.herts.ac.uk/bitstream/handle/2299/21275/14191631%20Mitsi%20Maria%20Final%20Version%20of%20MA%20by%20Research%20Submission.pdf?sequence=1&isAllowed=y#:~:text=The%20term%20%E2%80%9CDigital%20Scenography%E2%80%9D%20relats.
17- s.r.o, NETservis. n.d. “Laterna Magika´S Wonderful Circus: 35 Years on Stage.” Taneční Aktuality. Accessed December ٨, 2022. https://www.tanecniaktuality.cz/en/news/laterna-magikas-wonderful-circus-35-years-on-stage.
18- Thornton, Gypsy. 2013. “ONCE upon a BLOG: Buster Keaton Meets David Lynch in LA Opera’s New ‘Magic Flute’ (Multimedia-Fest & Silent Era Tribute Spectacular!).” ONCE upon a BLOG. December 7, 2013. Accessed October 7.http://fairytalenewsblog.blogspot.com/2013/12/buster-keaton-meets-david-lynch-in-la.html.
19- Woolfe, Zachary. 2013. “The Happy Results of a Speedy Shift.” *The New York Times*, November 25, 2013, sec. Arts. Accessed October 7, 2022.
http://www.nytimes.com/2013/11/26/arts/music/the-magic-flute-at-the-los-angeles-opera.html?_r=1.

Δ **إرفين بيسكاتور Erwin Piscator** (١٨٩٣ – ١٩٦٦) مخرج مسرحي ألماني ومنتج، عمل جنبا إلى جنب مع برتولت بريخت Bertolt Brecht بالدعوة إلى ما يسمى بالمسرح الملحمي، وهو النموذج المسرحي الذي يؤكد على المحتوى الاجتماعي والسياسي للدراما، بدلا من التلاعب العاطفي بالجمهور وكسر حاجز الإيهام.

ΔΔ **البنائية Constructivism** هي حركة فنية ومعمارية نشأت في روسيا عام ١٩١٩م وقد نشطت هذه الحركة بعد ثورة أكتوبر في روسيا. أعتمدت هذه الحركة على إبعاد الفن عن "نقائه" وبعده عن المجتمع وجعله عوضاً عن هذا مستعملاً في سبيل تحقيق أهداف المجتمع وعلى وجه الخصوص في بناء نظام اشتراكي. أثرت هذه الحركة في العديد من ميادين الحياة مثل الفنون الجميلة والهندسة المعمارية والمسرح والسينما والإعلان والتصوير وغيرها.

♠ **إنريكو برامبوليني Enrico Prampolini** (١٨٩٤ – ١٩٥٦) فنان تشكيلي إيطالي مستقبلي، نحات وسينوجرافي.

♣ **فوجا** (باللاتينية: fuga = هروب) هو صنف من التآليف الموسيقية الغربية. يعطي الانطباع للمستمع بمشهد هروب ومطاردة عن طريق الدخول المتتالي والمتعاقب للأصوات وتكرار نفس المقطع.

♠♠ **جياكومو بالا Giacomo Balla** (١٨٧١ – ١٩٥٨) فنان تشكيلي إيطالي، عمل في بداية حياته كمدرس رسم، شارك في وقت لاحق في اتجاه المستقبلية، وقد قدم أعمالا تجسد الضوء والحركة والسرعة من خلال التصوير.

♣♣ **لوي فوللر Loie Fuller** (١٨٦٢ – ١٩٢٨) راقصة أمريكية والتي كانت تعد رائدة لكل من الرقص الحديث وتقنيات الإضاءة المسرحية.

♦ **لاتريبونا La Tribuna**: هي صحيفة هندوراسية مملوكة لرئيس هندوراس السابق كارلوس روبرتو فلوريس Carlos Roberto Flores.

♠ **روبرت ويلسون Robert Wilson** (١٩٤١ –.....)، هو مخرج ومؤلف مسرحي أمريكي، عمل في عدة مجالات: مصمم رقصات، ممثل، فنان تشكيلي (مصور و نحات)، فنان فيديو و مصمم صوت و إضاءة، عرف بتعاونه مع المؤلف الموسيقي فيليب جلاس Philip Glass في عدة أعمال منها أينشتين على الشاطئ Einstein On The Beach.

♠♠ **ريتشارد فورمان Richard Forman** ولد في نيويورك عام ١٩٣٧ و هو كاتب مسرحي أمريكي و رائد من رواد المسرح الطليعي، ومنشئ المسرح الوجودي الهستيري The Ontological-Hysteric Theatre.

♥ **التقسيمية Divisionism** كانت أسلوبا مميزا في التصوير التأثيري الجديد Neo-Impressionist والتي حددها فصل الألوان إلى نقاط فردية أو البقع التي تفاعلت بصريا.

♥♥ **أنطون جيليو براجاجليا Anton Giulio Bragaglia** (١٨٩٠ – ١٩٦٠) مصور فوتوغرافي إيطالي كان يعد رائدا من رواد التصوير الفوتوغرافي الإيطالي المستقبلي والسينما المستقبلية.

Θ **بد بلامينثال Bud Blumenthal** (١٩٦٨ –.....) راقص ومصمم رقصات أمريكي.

ΘΘ **أمبرتو بوتشيوني Umberto Boccioni** (١٨٨٢ – ١٩١٦) رسام ونحات إيطالي، ساعد في صياغة الجماليات الثورية للحركة المستقبلية.

Ω **كريستيان زيجلر Christian Ziegler** (١٩٦٣ –.....) مخرج مسرحي ألماني، درس العمارة وفنون الوسائط وعمل في عدة مجالات تتعلق بالأداء المسرحي والوسائط المتعددة.

♦ **جان لويس بارو Jean Louis Barrault** (١٩١٠ – ١٩٩٤) ممثل فرنسي، مخرج وفنان مايم.

♣ **روبرتس بلوسوم Roberts Blossom** (١٩٢٤ – ٢٠١١) ممثل أمريكي عمل في المسرح، السينما والتليفزيون، كما أنه شاعر،اشتهر بأدوار عديدة في السينما الأمريكية

♥ **جوزيف سفوبودا** Josef Svoboda (١٩٢٠ – ٢٠٠٢ م) هو مخرج مسرحي تشيكي، وتربوي، وممثل، ومهندس معماري.

♦♦ **بينج تشونج Ping Chong** (١٩٤٦ –.....) مخرج مسرحي صيني أمريكي معاصر، مصمم رقصات وفنان فيديو وأعمال مركبة.

Φ **إليزابيث جروز Elizabeth Grosz** (١٩٥٢ –.....) فيلسوفة أمريكية وأستاذة في الدراسات المتعلقة بالمرأة، وكتبت عن العديد من الفلاسفة الفرنسيين.

ΦΦ **سارة روبيدج Sarah Rubidge** (١٩٤٧ –.....) مصممة رقصات إنجليزية، فنانة أعمال مركبة، وأستاذة تصميم الرقصات والوسائط الحديثة بجامعة شيشستر Chichester بالمملكة المتحدة.

ΦΦΦ **جورج كوتس George Coates** (١٩٤١ –.....) مخرج مسرحي أمريكي، ظل لمدة تتجاوز العشرين عام المخرج الأشهر في مجال المسرح التجريبي في سان فرانسيسكو San Fransisco، في عام ١٩٨٠ كانت تلك المدينة أرضا خصبة لمجموعة من العروض المسرحية التي لا تشتمل فقط على الأداء وإنما على رسوم الجرافيك، النحت والموسيقى، وكان ما يميز تلك العروض هو أنها تجمع عدة تخصصات في عرض واحد.

Ψ **ويليام بليك William Blake** (١٧٥٧ – ١٨٢٧) رسام وشاعر انجليزي، ولنصف قرنٍ بعد وفاته، كانت أعماله تُعتبر غير ذات أهمية، وأحياناً كانت تحُتقَر بوصفها أعمال مجنونة، لكنها اليوم تعد علاماتٍ فارقة في الشعر والفنون البصرية للعصر الرومانتيكي.

♠ **ستيف ديكسون Steve Dixon** (١٩٥٦ –.....) ممثل بريطاني وأكاديمي، اهتم بدراسات تتعلق بالأداء المسرحي واستخدام التكنولوجيا في العروض المسرحية.

♣ **روبرت لوباج Robert Lepage** (١٩٥٧ –.....) مخرج مسرحي كندي، مخرج سينمائي، ممثل، منتج وكاتب مسرحي.

Δ **موريتسيو سكويلانتي Maurizio Squillante** (١٩٦٣ –.....) مؤلف موسيقي ومخرج إيطالي.

♠ **باري كوسكي** Barrie Kosky (١٩٦٧ –.....) مخرج مسرحي أسترالي، ومخرج أوبرا.

♠♠♠ **باستر كيتون Buster Keaton** (١٨٩٥ – ١٩٦٦) ممثل ومخرج أمريكي في السينما الصامتة وصنع شخصية الرجل الهادئ الذي يواجه الأخطار.

♠♠ **لويز بروكس Louise Brooks** (١٩٠٦ – ١٩٨٥) هي ممثلة أفلام صامتة وراقصة وفتاة استعراض أمريكية. مثلت في ١٧ فيلما صامتا، وكتبت فيما بعد مذكراتها في كتاب بعنوان "لولو في هوليوود" Lulu in Hollywood.