https://doi.org/10.59271/s45298.024.0245.8

Contents lists available at www.iusrj.org

International Uni-Scientific Research Journal

Journal homepage: www.iusrj.org

Humanities and Social Sciences.

Artistic communication through light painting technique: Julien Breton model

التواصل الفني من خلال تقنية الرسم الضوئي :عروض جوليان بروتون نموذجًا

Yousra Zakhama - يسرى زخامة

Article Info

Article history:

Received: 7th Jan 2024

Accepted: 19th Jan 2024

doai202401070245

Available

Vol. 5 (8) 57-61

2nd Feb 2024

Keywords: Space Design, Education, Performing Arts, Visual Arts, Tunisia

تصميم الفضاء، التعليم، الفنون المسرحية، الفنون البصرية، تونس

Abstract

With technological and technical advancements, the field of visual arts has become a vast space for both artistic and technical interaction. New creative expressions have emerged, and artistic practices have opened up to each other, breaking down barriers. The exhibition space is no longer just a collector of arts; rather, other arts showcase their creativity using the latest technological mechanisms, which create images capable of raising various intellectual questions. Through this simplified definition, we shed light on the presentations of the French artist Julien Breton, who has imposed a distinctive dynamic between choreography and illuminated calligraphy, or what can be termed as linear marks drawn with light painting technique, a form of current technical imaging that has become an artistic phenomenon dominating spaces of various sizes and types. In light of this, we pose a series of questions: To what extent has technological progress contributed to delivering a comprehensive visual scene? Can harnessing light painting technology contribute to presenting the Arab heritage in the best possible way? To what extent has technological advancement become a necessity in our current era? Its impact in the field of education and learning.

© 2024 IUSRJs' . OpenAccess

المقدمة :

مع التطور التقني والتكنولوجي أصبحت فنون التفرج مجال شاسع للتفاعل الفني والتقني على حد سواء، " ظهرت إبداعات جديدة، وانفتحت الممارسات الفنية على بعضها البعض فألغيت الحواجز ولم يعد فضاء العرض جامع للفنون فقط، بل أصبحت الفنون الأخرى تمسرح إبداعها مستعينة بأحدث الآليات التقنية، والتي تضفي صورة من شانها أن تطرح تساؤلات فكرية عديدة".[1] من خلال هذا التعريف المبسط سنسلط الضوء على عروض الفنان الفرنسي "جوليان بروتون" الذي فرض ديناميكية متميزة بين الكوريغرافيا والكاليغرفيا المضيئة أو يمكن تسميتها بالعلامات الخطية المرسومة بتقنية الرسم بالضوء، وهي إحدى أنواع التصوير التقني الحالي الذي أصبح ظاهرة فنية تكتسح الفضاءات بمختلف مساحتها وأنواعها من هذا المنطلق طرحنا جملة من التساؤلات:

إلي أي مدي ساهم التطور التقني في إيصال مشهد فرجوي متكامل؟ وهل تطويع تقنية الرسم بالضوء من شانها أن تساهم في إيصال الموروث العربي في أحسن صورة؟ وإلى أي مدي أصبح التطور التقني ضرورة عصرنا الحالي؟

- **تقنية الرسم بالضوء:**

تقنية الرسم بالضوء تتطلب استخدم آلة تصوير حديثة كأداة ومصباح مضيء كمادة تشكيلية تنتج الضوء، وإبطاء سرعة الغالق، وهي تقنيات موجودة في الآلة تسمى "التعريض الطويل" مما يسمح بإدخال كمية ضوء أكبر لامتلاك زمن أطول قبل إغلاق العدسة "الشير" وتثبيت الكاميرا على الحامل الثلاثي "ترايبود" وتحريك الضوء أمامه، وهذا ما يفسر ظهور الكتابة المصورة أو الشكل المصور، ويطلق عليها اسم "اللوحة المضيئة". عادة ما تتم هذه العملية التصويرية في الأماكن المغلقة أو في الليل لما تتطلبه هذه التقنية من وجوب الظلام لتحقيق نور الصورة.

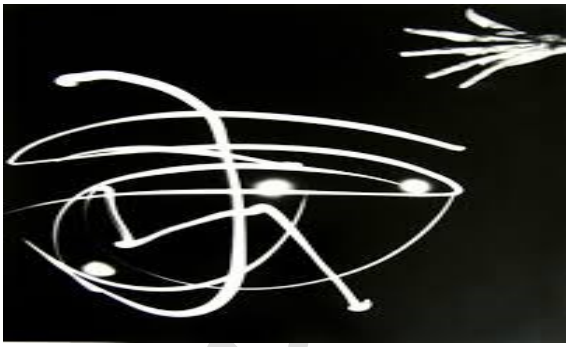
Corresponding author

Yousra Zakhama

Ph.D. in Design Sciences and Technologies (Spatial), Higher School of Design Sciences and Technologies (ESSTED)

E-mail address yosra.zakhama@gmail.com

هذه التقنية استعملتها "بربرا مورغان" للبحث في تمثيل ما هو أبعد من جسد الراقص، تبحث "مورغان" في مفهوم الطاقة، وهي نظرة مطلعة على مسار الحركة. حيث تصف نفسها بأنها النحات الحركي للضوء، وتعمل على خلق آثار الحركة وترجمتها إلى رسومات. تقول مورغان: "لست فقط مجرد مصور أو رسام ولكن إنسانة لي وعي بصري تجعلني أتساءل عن كيفية التواصل مع أشياء مكثفة في الحياة"



صورة رقم (1) صورة مركبة، الرسم والضوء، الطاقة النقية والرجل العصبي 1941

أ. الخط العربي

يعتبر الخط العربي جزءًا مهمًا من التراث الحضاري العربي. حيث يمتاز الخط العربي بأسلوب فريد من نوعه، حيث يسهل تشكليه وتطويعه للاستخدام في العديد من الأشياء الجمالية منها والتعبيرية، ويعكس الفن والجمال في اللغة العربية. ويعتبر فن الخط العربي مجرد وسيلة للكتابة، ولا يقتصر دوره عليها، بل هو فن تزخر به الكلمات والحروف بالجمال والتأثير. ساهم في نقل القيم والتراث وفهم الهوية الثقافية. يتيح الخط العربي للكلمات أن تتحول إلى لوحات فنية تعبر عن الرقة والجمال.

يعبر الخط العربي عن تأصيل ثقافي عميق في العالم العربي والإسلامي، حيث يرتبط بالتاريخ والتراث والعقيدة، ويعكس الهوية الثقافية للشعوب العربية والإسلامية.

يستخدم فن الخط العربي كمصدر إلهام في العديد من الفنون البصرية، مثل الرسم والتصميم الجرافيكي، حيث يُدخل الجمال الخاص به على مختلف الأشكال الفنية، وكان له دور بارز في العمارة الإسلامية علة مر تاريخها، زخرت به أعرق المساجد، وزين قصور الأمراء والحكام، وكان ملمحًا من ملامح تطور الحضارة الإسلامية على مر تاريخها، فتطور بتطورها، وازدهر بازدهارها، وتنوعت أنواعه، وأصلت له القواعد التي حافظت عليه إلى اليوم.

ب. جوليان بريتون

جوليان بريتون الملقب "بكلام" هو فنان فرنسي الجنسية متخصص في فن الكتابة بالضوء. احتكاكه بالثقافات العربية منذ الصغر جعله يشعر بالانتماء لهذه الحضارة، بحكم تواصله مع الكثير من الجنسيات العربية الأخرى من أصول إسلامية، تأثر جدًا بفن "حسن المسعودي" وكان مصدر إلهامه في طريقة تفكيك وتركيب الكلمات، من هذا المنطلق بروتون اكتشف الخط العربي في تجريديته وجماليته، عشق هذه اللغة بالرغم من عدم قدرته على التخاطب بها كلاميًا.

جمع هذا الفنان بين الحروف العربية وجماليتها وتقنيات الصورة الحديثة لإضفاء طابع جديد خاص به وبإبداعاته. إذ يقول "الرسم بالضوء غير حياتي وطريقة ممارستي للخط".يستوحي بروتون في كتابته الضوئية من الثقافة الآسيوية الطاقة والعفوية، ومن الخط العربي الحس والانسيابية، أمّا الخط اللاتيني فهو يستوحي منه الصرامة في التعامل مع الحروف أي التركيز قبل البدء بالكتابة.

"كلام" لم يخترع فن الخط الخاص به فحسب، بل لإنشاء مجموعة متنوعة من التأثيرات، بما في ذلك التأثيرات المكانية والتأثيرات العاطفية حول الخط المضيء أعطاه صفة الإبهار والمتعة البصرية المتزنة بالكثير من الحرفية، فاستخدم هذه التقنية التي يطوعها حسب أفكاره و إبداعاته في صنع العلامة الخطية.

من أهم عروضه: عرض أبو ظبي الافتتاحي 2010، وعرض ليل الأنهار- كلام - الهند / فرنسا 2012، كذلك عرض أبو ظبي الافتتاحي للفنون 2013.

1- العلامة الخطية من الحبر إلى الضوء

صورة رقم (2) عرض أبو ظبي الافتتاحي2010 (رقص مالك لينوسط، حروف جوليان بريتون)

في عرض أبو ظبي الافتتاحي للفنون 2010، شارك "جوليان برتون" الكوريغراف "مالك لينوسط" في أداء عرض مباشر على إيقاعات مؤثرات صوتية طبيعية تخلق حوارًا حركيًا متناسقًا بين برتون والكوريغراف، فترسل حركة الأيادي كلمات ضوئية، تعبر عن محتوي المهرجان "الخير بلا حدود"؛ ذلك لخلق جو أكثر واقعية وطبيعية، وجذب انتباه الجمهور من مختلف الثقافات. وأكثر ما يثير الإعجاب في هذا العرض هو النظرة الصارمة والمركزة للفنان "جوليان برتون" الذي قام بتغير آليات الكتابة من القصبة إلى منحنيات من الضوء، ومن كتابات مسطح إلى كتابات ثلاثية الأبعاد نجد في علاماته الضَوئية الطاقة والعفوية والحس والانسيابية والصرامة في الأداء وكل هذا التَمشي والنظام يخضع الكلمة المضيئة إلى بناء مقروء. وتنتهي بانتهاء العمل التي يتركها خلفه، وكل ما تبقى هو إبداعات زائلة. فقوة الخطاب الذي يقدمه "جوليان برتون" متمثل في تحويل اللامرئي، أي ما وجد في ذهنه (عنوان المهرجان أو ما يوحي إليه مهرجان الشارقة) إلى صورة حركية ضوئية زائلة يبقي أثرها تلك الطاقة الحركية الجسدية، ومعنى الكلمة المكتوبة بوضوح في ذهن المشاهد فتنسجم بذلك كتابات "بروتون" مع قول "القلقشندي": "الكتابة التي يتخيلها الكاتب في أوهامه ويُكون من خلال ذلك صورة باطنية محسوسة وظاهرة، وبأن مادة اللفظ طبيعية ومادة الخط صناعية".

طبيعة الفهم الجمالي لتصميم الكلمات الضوئية في عروض "بروتون" تأخذ درجة مهمة من التركيز الذهني الذي يعدَ من أكثر المصادر المهمة بالنسبة للإدراك

الحسّي؛ لذلك نجده واضحًا في اللحمة الكبيرة الجامعة بين هندسة الحروف المضيئة وهندسة الفضاء التي توصي بالإحكام الدقيق في تكوين الكلمة والتجانس المطلوب بين الجسد والحركة.

تعامل "جوليان برتون" مع مفاهيم الفن الإسلامي بأسلوبه الخاص، نقل العلامات الخطية من مجالها المسطح إلى مجال أوسع وهو الكتابة في الفراغ؛ ليعطيها صفة جمالية متجددة فكريًا ومتحركة بصريًا "العلامة الخطية التي يرسمها "جولين بروتون" والعمل الفني الذي يقوم به هو فن يعتمد على وسائل جديدة لإيصال رسالته. هذه الرسالة هي عبارة عن "صرخات في الصَمت كل هذا الصَمت حركته الضَوء الذي يعبر الهواء، الكلمات الزائلة، الظلمة التي تغلفه، الآثار المتلاشية لظله، الألوان الضوئية والهندسة التي تنحاز إلى العدم. الكتابة في صمت هي اندماج تام، مع التَركيز على كل حركة يقوم بها في العرض".

حيث يؤلف الفنان علاماته المضيئة المبرجة بين آلة التصوير والحاسوب بكل دقة في عروض فرجوية مباشرة. فيحوّل "الحبر إلى ضوء، والورقة إلى صورة، والكاليغرافيا تصبح كوريغرافيا" على هذا المبدأ يبني الفنان إبداعاته الخطية؛ لتظهر لنا صورة العلامة الخطية في شكلها الثلاثي الأبعاد في حركة مقترنة بجسد الفنان الذي يخط حروفه بكل دقة وحرفية في الفضاء العاتم بمصدر الضوء حيث يغدو التَشكيل الضوئي مشهديه مشبعة بالعلامات والكتابات من اللغة العربية.

لذلك يحيلنا فن "بروتون" على فن التصوير الحركي الإيقاعي، وهو فن مرتبط، ارتبط عضويًا بالحركة وهو "أطلق على طائفة من مصَوري "التَعبيرية التجريدية"

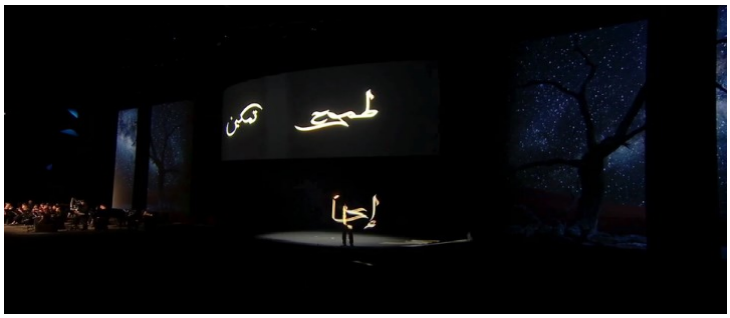
صورة رقم (3)

وفي مقدمتهم" جاكسون بولوك"، يقول "روزن بيرغ": منظر هذه المغامرة الفنية إن الواقع الوحيد الذي يعتدَ به المصورون الحركيون هو فعل الحركة فتبدو اللوحة صراعًا مباشرًا بين الفنان وسطح اللوحة في تكوينات فسيحة لا تشخيصية.

كما أن الحركة رغبة غريزية كامنة في الكائن البشري فتتجلى أصالة الفكرة التي قام عليها التصوير الحركي أو الإيقاعي. والعمل الفني هنا تجربة معاشة حقًا؛ لأنه ينبع من مادة الواقع الذي يحياه الفنان في الحيز الزمني الذي يستغرقه إنجاز اللوحة". [12]هكذا يبدو الأمر مع "جوليان بروتون" الذي يحضر في كل عرض ليصارع الفضاء، في حيز زماني دقيق تستغرقه كتابة كلماته المضيئة، ويشير بعض النقاد إلى "جوليان برتون" يذكرنا بـ "التعبير التجريدي لجورج ماتيو"،[1] حيث نشعر بنفس الطاقة وبنفس آثار اللون، مع نفس الرغبة في الغوص في أعماق الحركة بكل دقة وثبات".[2]

صورة رقم (4)

"جوليان بروتن" يخط كلماته المضيئة بتقنية الرسم بالضوء، مستوحي كتاباته من الخط الديواني



صورة رقم (5)

في عرض "أبو ظبي لافتتاح الفنون 2017" نلمس ذاك الاتزان الجمالي والبصري، يوازن فيه الفنان بين الشكل والمضمون، بين الجسد والفكر، بين الكلمة والفضاء، ولعل "جوليان بروتون" يذهب بنا إلى أبعد من ذلك من خلال الكلمات المكتوبة في العرض "اتزان " " طموح" " تمكن " إرادة" ورؤية وإن بدت معبرة على محتوى المهرجان إلا أنها تحمل في طياتها ذاك التوافق والتناغم والبساطة التي تجعل من فنه فننًا منسجمًا بين جميع العناصر الملمة بتصميم الكلمات من حروف و إيقاع و لون، وفضاء. فيخلق تنظيم يرتب عناصر الكلمة بطريقة ينشأ معها مسار واضح تتبعه العين وهي تشاهد العرض، ويتبع هذا المسار نظام القراءة من اليمين إلى اليسار في اللغة العربية، فيصل بنا إلى الوحدة التي تعتبر خاصية وميزة من مميزات الخط العربي، يعيد استنهاضه "بروتون" بطريقته وبأسلوبه الفني الثلاثي الأبعاد، وهذه الوحدة هي "تكامل عناصر المواد البصرية معًا بطريقة يشعر معها المشاهد بالانسجام، ويفهم المعني الذي تتضمنه وتقتنع به". [13]

وهذا هو ما يطمح إليه "جوليان بروتون" بالتمكن أكثر فأكثر من كتابة اللغة العربية بأسلوبه التقني المتفرد النابع من قوة إرادة وخلق رؤية بصرية مشعة تجمع بين أساليب فنية عربية غربية.

العلامات المضيئة في عروض "بروتون" تراعي الجمالية الفنية للحرف العربي من حيث مقومات التشكيل والعناصر المعبرة عنه، التي أسس عليها علاماته الضوئية المتمثلة في الدقة والتأني في الكتابة، التوازن في إيقاع الخط، التناسب والتماسك في تركيب الكلمة. من هذا المنطلق يخلق "بروتن" صورة لعلامة مضيئة تتطابق مع روح العلامة الخطية التي أبدعها "المسعودي" ولكن بشكل جديد.

وكفكرة محورية تلخص أعمال "جوليان برتون" في العروض الفرجوية هي الكشف عن أهمية الحرف "كبعد طالما أن القوام الحقيقي للحرف هو الحركة والاتجاه، وكذلك أهميته كمضمون وموضوع كما كان عليه في فن الخط".

يأخذنا "جوليان برتون" بكلماته المضيئة إلى أجواء الخط العربي التي كانت -وما تزال- تخط أجمل حكم القران الكريم، وتدون الأمثال المشهورة، والحكمة المأثورة، و تكتب أجمل القصائد الشعرية والقطع النثرية، والآن نجدها تخط حكمتها في شكل جديد مضيء" تخط صمت الحكمة، وبه تفصل شذرها وينتظم منثورها"،[2] وهكذا تجمع هذه الكلمات المعلقة في الفضاء، ثلاثية الأبعاد بين جمال التصميم وحكمة الصمت. وتستجيب للغرض الفني الذي يسعى إليه "جوليان بروتون" في "ابتكار أشكال سارّة. تقوم هذه الأشكال بإشباع إحسسنا بالجمال، ويحدث هذا الإشباع خاصة عندما نكون قادرين على تذوق الوحدة والتآلف الخاص بالعلاقات الشكلية فيما بين إدراكاتنا الحسية".[11]

ب - تجاسد الحروف في الفراغ

ارتبطت الحروف العربية بالتَطور التقني والتكنولوجي، حيث يتكامل العلم والفن والتكنولوجيا لإخراج إبداعات فنية متطورة ومتناسبة مع العصر، وهذا هو الحال مع العلامات الخطية المضيئة الذي يقوم "جوليان برتن" بتصميمها بتقنية الرسم بالضوء في الفراغ. يسعى "جوليان بروتون" في عروضه الفرجوية إلى تجديد وتصميم علامات وكلمات ضوئية دون التخلي عن مرجعيتها التاريخية، وهذا الخيار هو ما ولّد ذلك الالتحام بين الفكر والجسد، حيث يستعمل "جوليان برتن" جسده في العروض الفرجوية كأداة للكتابة؛ أي أن جسد الفنان هنا يعمل "كقصبة حية" تخط كلماتها في الفراغ بكل دقة وتركيز، فينتظم الحرف مع سائر خطوط و أبجديات الجسد، فتتموضع الحروف كأجساد، والأجساد كحروف. وهذا ما عبر عنه الفنان "بالكاليغرافيا تصبح كوريغرافيا"، وكذلك يحيلنا هذا التعامل مع الجسد على تسميته لنفسه بـ"كلام " فقد تحسس، بل أدرك "جوليان بروتين" متانة العلاقة بين الخطاط والخطوط وبين الراسم والمرسوم التي تجمع بينهم صفات جد متعددة متصلة ومتواصلة مع بعضها البعض.

إن القدرة على التحكم في حركة جسده تمنحه القدرة على تقسيم الفراغ بشكل منتظم إلى أجزاء تتطلبها الكلمات المضيئة، وتفرضها آلة التصوير؛ لأنها مبرمجة آليًا بمدة زمنية محددة، وهذا التقسيم يخلق نسقًا إيقاعيًا حركيًا وبصريًا مسترسلاً يرتبط فيه زمن الحركة بفضاء العرض. في عرض "افتتاح دبي للفنون " 2010 يقسم "جوليان برتون" الفضاء مع"الكوريغراف لينوسط" حيث يتواصل كل واحد منهما مع الآخر في جزء من فضاء العرض، وتمرر الحركة بصفه متناغمة ومتوازنة بينهما لتنمو الكلمة تدريجيًا من نقطة إلى حرف ومن حرف إلى كلمة يحيط بها الفراغ كعنصر أساسي في بناء هذه الكلمة.

إن انسيابية الحركة التي يقوم بها "جوليان بروتون" تستلزمها العلامة الخطية المضيئة، وتتطلب هذه الإبداعات الحروفية جودة في الأداء، وقدرة ذهنية عالية ترسم في المخيلة لتتجسد في فضاء العرض متناسقة مشعة بالجمالية التي تستلهم روحها من الخط العربي.

ارتبطت العلامات المضيئة بمفهوم " الفضاء الزمني"،[3] أو ما يسمي بـ "البعد الرابع" من خلال الديناميكية الحركية والتغير في نسقها الإيقاعي والشكلي؛ ليعطينا الفنان إحساسًا بالزمن. يحدد بروتون الزمن من خلال الوقت اللازم الذي يتطلبه منه كل حرف في حركة ضوئية واحدة، أي يتعامل معها كمادة هندسية مرسومة في الفراغ لها مقاييس معينة يلتزم بها الفنان، ويتغير هذا الأمر ويختلف باختلاف الحرف والنقطة وكل تفاصيل الكلمات المكتوبة، وذلك وفقًا للفضاء والفكرة المطروحة في العرض. إن مسالة إدراج التقنيات الحديثة في العروض الفرجوية لدى "بروتون" خلقت تجانسًا بين الزمان والمكان جعلتنا نسبح في عالم يجمع بين الحاضر والماضي.

يتضح أنّه بامكاننا أن ننتقل عبر الزمن بهذه الصورة، وكل ما نحتاجه هو الجهاز الذي ينقلنا بسرعة قريبة من سرعة الضوء لكي نحس بفرق ملموس في انكماش الزمن [6] .

"إن الالتزام بين الفضاء الزمني والفضاء المكاني له فاعلية مباشرة في تكوين الحرف".[4] كما أن الفضاء الزمني لتشكيل العلامة المضيئة "يعطي الإحساس بمسافة الزمن والحركة "،[4] وقد اهتم بها "بروتون" بصفة كبيرة، وتتمثل في كل عروضه الفرجوية وأعماله الفنية الأدائية، وذلك بهدف "إظهار ديناميكية الحرف المتحرك بالنسبة للفضاء، وهي حركة وصل بين الزمن والمكان".

يسعى "جوليان بروتون" إلى التنويع في تناول الحروف والكلمات العربية الذي يعتبرها "بحرًا من الإبداع لا ينتهي، وليس له حدود" باستعمال تقنيات الرسم بالضوء ومزجها مع ذاته وجسده لإثراء المشهد البصري، وإضافة طابع خاص على الحروف ذات الأصول العربية في الفضاء الفرجوي المعاصر كفضاء نافذ، ومجال تجتمع فيه الفنون وتتلاقى لتكسر حاجز المتفرقات بين الحضارات.

خاتمة

إن تقنية الرسم الضوئي هي تقنية فنية حديثة ذات إمكانيات تواصلية كبيرة، يمكن استخدام هذه التقنية لإنشاء صور ورسومات إبداعية تعبر عن أفكار ومشاعر عميقة. كما يمكن استخدام هذه التقنية لتعزيز التواصل بين الثقافات المختلفة وتعزيز الوعي بالقضايا الاجتماعية والإنسانية المهمة.

تشير نتائج البحث إلى أن تقنية الرسم الضوئي يمكن أن تُستخدم في مجموعة متنوعة من التطبيقات، بما في ذلك:

- **التواصل:** يمكن استخدام تقنية الرسم الضوئي لإنشاء صور ورسومات إبداعية تعبر عن أفكار ومشاعر عميقة. يمكن أن يساعد هذا في تعزيز التواصل بين الأشخاص من مختلف الثقافات، وتعزيز الوعي بالقضايا الاجتماعية والإنسانية المهمة.
- **التعلم والتعليم**: يمكن استخدام تقنية الرسم الضوئي كأداة تعليمية لمساعدة الطلاب على فهم المفاهيم العلمية والفنية المختلفة، على سبيل المثال: يمكن استخدام تقنية الرسم الضوئي لمساعدة الطلاب على فهم نظرية النسبية أو لإنشاء رسومات فنية تجريدية.
- **الترفيه**: يمكن استخدام تقنية الرسم الضوئي كشكل من أشكال الترفيه. يمكن استخدامها لإنشاء عروض فنية حية أو لإنشاء مقاطع فيديو مثيرة للإعجاب.

تحتاج الأبحاث المستقبلية إلى مزيد من التحقيق في إمكانيات تقنية الرسم الضوئي في هذه التطبيقات. كما يجب إجراء مزيد من الأبحاث لتحسين تقنية الرسم الضوئي وجعلها أكثر سهولة في الاستخدام.

https://www.iusrj.org/

وفيما يلي بعض التوصيات البحثية المستقبلية:

1. دراسة تأثير تقنية الرسم الضوئي على التواصل بين الثقافات المختلفة.
2. تطوير أدوات تعليمية جديدة باستخدام تقنية الرسم الضوئي.
3. إنشاء معايير جديدة لتقييم جودة عروض الرسم الضوئي.

من المتوقع أن تستمر تقنية الرسم الضوئي في التطور والازدهار في السنوات القادمة مع استمرار البحث والتطوير، يمكن أن تصبح تقنية الرسم الضوئي أداة قوية يمكن استخدامها في مجموعة متنوعة من التطبيقات.

قائمة المراجع والمصادر:

[1] عبازة محمد، مجلة الحياة الثقافية، المسرح التونسي و فنون الفرجة، العدد 249، تصدر عن وزارة الثقافة - تونس 2014 ص 4.

[2] الكردي محمد طاهر، تاريخ الخط العربي وآدابه، القاهرة ، 1939.

[3] داغر شربل، الحروفية العربية فن وهوية، شركة المطبوعات للتوزيع والنشر، بيروت - لبنان، 1990.

[4] ديفيز ب.ف، المفهوم الحديث للمكان والزمان، ترجمة السيد عطا مكتبةالأسرة، مصر – القاهرة، 1998.

[5] رولان بارت، الغرفة المضيئة تأملات في الفوتوغرافيا، ترجمة هالة نمر، المركز القومي للترجمة، ط1، القاهرة - 2010.

[6] عبد الله محمد علي، الإنسان بين الجسم ألنجمي والهالة، المناهل، القاهرة 2017.

[7] عويضة محمد كمال، مقدمة في علم الفن والجمال، سلسلة علم النفس، دار الكتب العلمية، لبنان، 1996.

[8] غاليم محمد، التوليد الدلالي في البلاغة والمعجم، دار توبقال للنشر، الدار البيضاء المغرب، الطبعة الأولى 1987.

[9] - كارلسون مارفن، فن الأداء (مقدمة نقدية) ترجمة منى سلام، مراجعة د. نبيل راغب، مكتبة الشارقة للإبداع الفكري 2002.

[10] كتاب جماعي "الفرجة بين المسرح والانثربولوجيا"، منشورات كلية الادب والعلوم الإنسانية بتطوان، سلسلة أعمال الندوات رقم 8، نوفمبر 2002.

[11] شاكر عبد الحميد ،التفضيل الجمالي دراسة في سيكولوجية التذوق الفني،المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب،عالم المعرفة،الكويت، العدد ،267, 2001,ص،23

[12] موسوعة الشرق، *مؤلفة شاملة*، دار الشروق، المجلد الأول، القاهرة،1993، ص: 89.

[13] الجهني سويلم سعيد ليلي، تصميم المواد البصرية، تقنيات وتطبيقات، شركة العبيكان للتعليم، المملكة العربية السعودية 1998.

Yousra Zakhama, A Tunisian artist and educator, brings passion to the intersection of design, space, and education. Since 2021, she's shaped young minds as a contract assistant professor at the Higher Institute for Applied Studies in the Humanities, Zaghouan (Tunisia). Her journey began with a professorship in oil painting (2007), leading to a Master's in spectacular arts (2012). In 2020, she earned a doctorate in Space Design, her current research: integrating performing and visual arts into Tunisian education. Driven to innovate, Dr. Yousra seeks to empower students through creative expression and new ways of learning. Her artistic background adds vibrancy to her work, inspiring both research and students.

يسرى زخامة من مواليد 1982 دكتورة في علوم وتقنيات التصميم، أستاذة مساعدة متعاقدة بالمعهد العالي للدراسات التطبيقية في الإنسانيات بزغوان- تونس منذ 2021. متحصلة على الدكتوراه في علوم تكنولوجيات التصميم اختصاص "تصميم فضاء" من المدرسة العليا لعلوم وتقنيات التصميم بتونس سنة 2020. متحصلة على الماجستير في جماليات وممارسات الفنون اختصاص "فنون الفرجة" سنة 2012 وكذلك متحصلة على الأستاذية في الفنون التشكيلية سنة 2007 في اختصاص "الرسم الزيتي". تشمل اهتماماتها البحثية الحالية تفعيل تقنيات الفنون المسرحية والبصرية في مناهج التعليم الحالية بتونس.

https://www.iusrj.org/

1 إن ما يجمع جورج ماتيو بجوليان بروتون هو الاندفاعية في الحركة التي تخط علامات ابداعية، التي تجمع بين السرعة والدقة في آن واحد". "جورج ماتيو" لعب دورًا أساسيا في ما يسمى باسلوب الاندفاعة التي تحققت بصورة خاصة بعد الحرب العالمية الثانية بالتعارض مع التجريدية الهندسية، نظم "ماتيو" سنة 1947، في "غالري لكسنبورغ" بباريس معرضًا بعنوان "صوب التجربة الغنائية" ما لبث أن تغير وأصبح معرض "الخيالي". "ماتيو" من الجهة الأوربية و"جاكسون بلوك" من الجهة الأمريكية، لعبا دورًا حاسمًا في تقوية هذه الموجة التي "ستتخذ طابعًا جسديًا حركيًا في تنفيذ العمل الفني ".داغر شربل "*الحروفية العربية فن وهوية*"شركة المطبوعات للتوزيع والنشر، بيروت، لبنان، 1990. ص: 129.

2 "Ses œuvres rappellent l'expressionnisme abstrait et l'art informel de Georges Mathieu. Nous ressentons la même énergie, le même jet de couleur, la même volonté de couper dans le fond d'un geste profond et précis. "http://kaalam.fr/biography/

3 فقد أكد"أينشتاين" في النظرية النسبية أن الزمان كيان طبيعي، وهو من مكونات هذا الكون، وبالتالي ألبس الزمن زيًا خاصًا ألا وهو نسبية اللحظة، وكذا ثبت سرعة الضوء و بالتالي فإن النسبية فصلت بين الزمن والحركة؛ لذلك سمية الزمن بالبعد الرابع". عبد الله محمد علي، *الإنسان بين الجسم النجمي والهالة*، المناهل، 2016، ص: 118.

https://www.iusrj.org/