التقنيات الرقمية وتمثلاتها في سيميائية العرض المسرحي الموجه للطفل

quantit and its digital representations in the semiotics of theatrical performance directed at children

بسمه سعد سلمان

Basmasaadsalman

أ.د فاضل عرام لازم

Fadel Aram Lazim

basma.saad@uowasit.edu.ig

مستخلص

يتمحور البحث حول (التقنيات الرقمية وتمثلاتها في سيميائية العرض المسرحي الموجه للطفل) إذ تكون من أربعة فصول :

الفصل الأول ، هو الإطار المنهجي الذي تحددت فيه أهمية البحث ومشكلته والحاجة إليه وهدفه وتحديد أهم المصطلحات التي وردت فيه إذ تبلورت مشكلة البحث بالتساؤل الآتي(: كيف تتمثل التقنية الرقمية في سيميائية العرض المسرحي الموجه للطفل) ، أما هدف البحث فهو (تعرف التقنيات الرقمية وتمثلاتها في سيميائية العروض المسرحية الموجهة للطفل) أما الفصل الثاني (الإطار النظري والدراسات السابقة ، فقد تضمن ثلاث مباحث) المبحث الأول : مفهوم التقنية الرقمية ، والمبحث الثاني : مفهوم السيميائية ، والمبحث الثالث التقنيات الرقمية والسيمياء في المسرح ، وانتهى الفصل الثاني بمؤشرات الإطار النظري والتي اعتمدتها الباحثة كأداة للبحث

والدراسات السابقة .

أما الفصل الثالث : إجراءات البحث ، تضمن مجتمع البحث ، ومنهج البحث ، وأداة البحث ، التي صاغتها الباحثة عبر استمارة الاستبيان وعرضها على مجموعة من الخبراء

، ومن ثم صاغتها بشكلها النهائي لتكون آلية لتحليل عينة البحث التي تضمنت نموذج مختار من العروض المسرحية التي قدمت في مهرجان شهاب الدولي والتي كانت عبارة عن سبعة عروض وتم اختيار مسرحية (طربوش وعيادة الأسنان) بطريقة قصدية كعينة للبحث

اما الفصل الرابع والذي تضمن ابرز النتائج ومنها :

1_تمثلت التقنية الرقمية في تحقيق الصورة الفنية الجمالية للأحداث الخيالية في سيميائية العرض المسرحي من خلال الشاشة الالكترونية ، فضلاً عن ابتعادها عن الوسائل التقليدية التي لا تثير أهمية لدى الأطفال الآن . كما في مسرحية (طربوش) في مشهد الحلم إذ تمثلت العلامات بأنها فعلاً في حلم من خلال توظيف الشاشة الرقمية .

الكلمات المفتاحية

التقنيات الرقمية ، السيميائية

The research is focused on (quantity and its digital representations in the semiotics of :theatrical performance directed at children), as it consists of four chapters The first chapter: It is the introductory framework in which the importance of the research, its form, the need for it, and its goal were introduced, and the most important terms mentioned in it were identified, as the research crystallized with the following digital question: (How are the technical options in the semiotics of the presentation directed to everyone), but the goal of the search for it (learn about digital technology like its examples) (In the semiotics of progress to reach this principle). As for the second chapter, the theoretical framework and previous studies, three topics were involved (the first topic: the concept of digital technology, the second research: the concept of semiotics, and the third topic: digital effects and semiotics in theatre), and

the second chapter ended with indicators of the theoretical framework, in which the study serves as a tool for research and previous studies

But the third chapter: research procedures, includes the research community, the research methodology, and the research tool, which the researcher formulated via a ready-made electronic questionnaire form on a group of experts, and then formulated it entirely for her final Czech analysis of the technical research that is still chosen from the innovative model that It was presented at the Shihab International Festival, which consisted of seven performances, and the play (Tarboosh and the Dental Clinic) was chosen intentionally as a sample for the research

The Chapter Four, it included presenting the results, among which were the following:

1-The digital technology contributed to achieving an aesthetically artistic visualization of the imaginary events within the semiotics of the theatrical performance through the electronic screen. It also moved away from traditional methods that no longer attract children's interest. This was evident in the play "Tarboush", particularly in the dream scene, where the signs reflected that the characters were truly in a dream through the use of the digital screen.

Keywords: Digital Technologies, Semiotics

الفصل الأول : الإطار المنهجي

مشكلة البحث :

يعد استخدام التقنية الرقمية في المسرح المعاصر، نتيجة لما شهده الفن المسرحي من تطورات كبيرة في مجال التكنولوجيا في العقود الأخيرة مما أدى هذا التطور بشكل مباشر إلى خلق آفاقا جديدة أمام المخرج ولاسيما مصممين السينوغرافيا باكتشاف سبل جديدة وأدوات حديثة في تشكيل علامات ودلالات سيميائية متعددة في العرض المسرحي عن طريق التقنية الرقمية التي تعطي رؤية فنية وفكرية على خشبة المسرح وذلك لتغذية الذائقة الجمالية لدى المتلقي الصغير ، حيث يتغلب عليها عنصر التشويق في خلق بيئة تقترب إلى ذهن المتلقي الصغير ، ولذلك أصبحت التقنية الرقمية ووسائطها في عصرنا الحالي لا تقتصر على تسليط الضوء في بقعة معينة أو كشف جانب من الخشبة بل أكثر من ذلك عن طريق ربطها بمنظومة الكمبيوتر الرقمي الذي يضم العديد من البرامج والمعالجات الرقمية ذات الاستجابة السريعة والدقيقة حيث نجد هناك أنظمة وأجهزة للتقنية الرقمية ومعداتها وأجهزة التحكم فيها عديدة ومتنوعة وان كل نوع منها يختلف عن الآخر من حيث المواصفات والمميزات والخصائص التي تعمل بها في المسرح , إذ أصبحت التقنية الرقمية عنصراً فاعلاً وأساسيا بما يقدمه من دلالات وعلامات متخيلة من اجل الوصول إلى مستوى مميز في القيمة الفنية والجمالية وأصبح هناك تعاون مشترك بين رؤية الفنان والتكنولوجيا الحديثة التي بإمكان التحكم بها عن بعد , ونجد ان التقنية الرقمية تتجاوز الفهم التقليدي في العمل الفني إذ تساهم بخلق صور وأحداث درامية بشكل مؤثر فهي تعمل على المعالجة الفنية وإظهار علامات واسعة الإبداع في العرض المسرحي لاسيما العروض الموجهة للأطفال , وتمنح المخرج مساحة تفكير رحبة في توظيف مادة فنية تنسجم مع ما يقدمه من رؤى وأفكار في العرض المسرحي , وما تحققه التقنية الرقمية يمنح الصورة المسرحية دوراً فاعلاً يوازي ما تحمله الكلمة من معنى وهذا ما تسعى إلى تحقيقه في عروض مسرح الأطفال إذ ان هذا المسرح تشغل فيه الصورة مساحة أوسع من المساحة التي تحتلها الكلمات لأن الطفل يتأثر بالدراما عبر متعة المشاهدة أو الفرجة لذلك تجعله مندمجاً بها وهنا اقتضت الحاجة إلى تسليط الضوء على التقنية الرقمية

وتمثلاتها وما تقدمه من دلالات وعلامات سيميائية في عروض مسرح الأطفال لكي تصل بالطفل إلى أبعاد تربوية استكشافية جمالية , والتوغل في خياله الواسع عبر الشاشات التي استطاعت ان تأخذ الطفل إلى عوالم أخرى من خلال التكنولوجيا والطاقة الهائلة الكامنة بها , ومن خلال مشاهدة الباحثة للعديد من العروض المسرحية الخاصة بالأطفال وجدت ان الكثير من تلك العروض التي وظفت فيها التقنية الرقمية والتي أضافت لها بعداً جمالياً وجواً درامياً ساهمت بالتشويق والجاذبية كما تسهم أيضا لتحقيق الأهداف المهمة في مسرح الأطفال , وعلى هذا حددت الباحثة مشكلة بحثها بالسؤال التالي :-

كيف تتمثل التقنية الرقمية في سيميائية العرض المسرحي الموجه للطفل ؟

أهمية البحث والحاجة إليه

1- التركيز على دور التقنيات الرقمية في مسرح الطفل .

2- تفيد الطلبة الدارسين والباحثين في الفنون المسرحية .

هدف البحث :

يهدف البحث الحالي إلى تعرف التقنيات الرقمية وتمثلاتها في سيميائية العروض المسرحية الموجهة للطفل .

حدود البحث :

يقتصر البحث الحالي على الحدود التالية :-

الحد الموضوعي: التقنيات الرقمية وتمثلاتها في سيميائية العرض المسرحي الموجه للطفل .

الحد الزماني: سنة (2023) .

الحد المكاني: العروض المقدمة في جمهورية العراق ، محافظة بغداد ، دائرة السينما والمسرح ، مسرح الرشيد .

تحديد المصطلحات :

التقنية الرقمية : "مفهوم شمولي يهتم بكل وسائل المعرفة العلمية والفنية والجمالية والفلسفية ، التي يمكن بواسطتها تصميم وتطوير وانتاج وتوزيع مختلف المواد والخدمات ، إذ تهتم التقنيات بالجانب العملي التطبيقي وترسخ في الوقت نفسه الجانب النظري ، لأن الجانب

النظري عندما يدعم بالجانب العملي تصبح التجربة أكثر غناء وتأثيراً"(حسن:2022،العدد32)

التقنية : "هي التطبيق المنهجي للمعرفة العلمية باستخدام الأدوات والوسائل لتحقيق أهداف محددة بكفاءة ودقة" (الحيلة:2010، 23)

وعرفت بأنها "أسلوب منظم لتوظيف الإمكانات المادية والبشرية لتحقيق أفضل ناتج تعليمي بأقل جهد ووقت"(زيتون:2005، ص17)

الرقمية : لغة ، من" رقم ، يرقم ، ترقيماً ، ونقول يرقم النص أو صفحات الكتاب ، أي جعل لها أرقاما"(العطية:601،2010 ص)

اصطلاحاً : "هي إمكانية تحويل جميع المعلومات إلى مقابل رقمي . فحروف الألف باء التي تصاغ بها الكلمات والنصوص ، يعبر عنها بأكواد رقمية ، تناظر هذه الحروف رقماً بحرف ، والأشكال والصور يتم مسحها الكترونياً لتتحول إلى مجموعة هائلة من النقاط المتراصة والمتلاحقة يمكن تمثيل كل نقطة من هذه النقط رقمياً "(علي:2001،ص 77)

التعريف الاجرائي

التقنية الرقمية : هي مجموعة الأدوات والوسائط والبرمجيات الالكترونية التي يوظفها العرض المسرحي في تحويل المحتوى البصري والسمعي إلى صيغ رقمية ، بما يسهم في بناء الصورة المسرحية ، ودعم الدلالة الجمالية والتعبيرية داخل العرض .

السيميائية

"السيميائية هي العلم الذي يدرس طبيعة العلامات والعلاقات التي تربط بين العلامة وموضوعها والمفسر لها" (بيرس:2002، ص45) .

ويعرف (سوسير) السيمولوجيا على :"أنها علم يدرس حياة العلامات داخل المجتمع ، وهي علم يكشف طبيعة العلامات والقوانين التي تحكمها"(دي سوسير:1985، ص33)

التعريف الإجرائي

السيميائية : هي المنهج الذي يعتمد عليه البحث في كيفية اشتغال العلامات والرموز والدلالات البصرية والسمعية الناتجة عن توظيف التقنيات الرقمية في العرض المسرحي.

الفصل الثاني :الإطار النظري

المبحث الاول : مفهوم التقنية الرقمية :

إننا اليوم نعيش مرحلة فريدة من تاريخ البشرية وذلك بسبب ما نشاهده من تحولات تكنولوجيا سريعة مع وجود كم هائل من الأجهزة التقنية الحديثة التي نستخدمها في حياتنا اليومية التي تتنوع من ناحية التحكم وبذل جهد ذهني متواصل مع العلم الرقمي أو الافتراضي "وقد توسع ذلك التطور وقاد المجتمعات إلى أسس واستخدامات جديدة في التكنولوجيا من خلال التقنيات الحديثة "(ينظر :ايكن:2017) ،إذ دخلت التقنيات الحديثة في المجالات العلمية والتربوية والثقافية والفنية وغيرها "مع تطور عصر المعلومات بدأ الأمر تمهيداً إلى قيام ثورة جديدة هي الثورة الرقمية التي تمثل انتصار العقل على الجسد ، وينشطر النشاط الإنساني إلى جزأين هما النشاط الفكري والنشاط التطبيقي العملي لاستيفاء الحاجات المعيشة ، لذلك فالتطور التقني يعد ثيمة جمالية من ثيمات عصرنا الحالي منطلقاً بتركيزه على المعلوماتية التي تشكل وسائل تفاعلية توضح أفكارا حداثوية تصب في الفكر الإنساني الحديث متجاوزاً الفكر القديم الذي ربط الإنسان ببيئته فقط إذ يربط كانط مفهوم التقنية بمفهوم النظرية إذاً فهي التي تحدد وتشرح علاقة السببية أي أنها مجموعة أعمال نظرية ثم تطبيقية يترتب عليها أفعال وأعمال ونتائج لاحقة لها ، وتطورت أسس التقنية بتطور حاجيات الإنسان المجتمعية وممارسته اليومية إذ ان الحاجة التقنية تعني في الوقت نفسه وجود تغييرات سريعة وجوهرية في علاقة الإنسان بطبيعته وبيئته فهي خطوات في اتجاه غزو الكون والتحكم بعمليته البيولوجيا الذهنية وترابطه العلمي مع الإله (ينظر :البطاط:2020 ،ص8-15).

"ونجد ان هذه التحولات التكنولوجية لم تكن تحولات شكلية بل أنها أخذت مديات واسعة وذلك من خلال توظيفها في بنية المجتمع المعاصر لما تحمله من قراءات جديدة في الفكر الإنساني إذ تعتمد هذه القراءة الجديدة مفاهيم عصر التكنولوجيا المعاصرة

كالسيبرانية ،أو الذكاء الاصطناعي ، والحاسوب ، والنظام الرقمي ، والعوالم الافتراضية، ...وغيرها التي باتت تمس حواسنا (بيولوجيا وسيكولوجيا) بنحو مباشر "(بلاسم:2013،ص181) ، شهد المسرح الحديث تجارب مهمة أضافت إلى الحدث المسرحي نكهة خاصة من خلال استخدام التقنيات الرقمية في المسرح عبر تقنيات حديثة ،" ان التأسيس الأول للتقنية الرقمية وتوظيفها في الفضاء المسرحي قد جاء من خلال استخدام (الفانوس السحري)* لعرض الأفلام السينمائية والصور والمناظر المتحركة إذ تعد في تلك المرحلة تجربة جديدة تضاف في عالم الإخراج المسرحي ومن المخرجين الذين أسس لهذه التجربة المخرج الألماني بسكاتور من خلال وضع شاشة في خلفية المسرح واستخدام الفانوس بوضع عاكس ليعرض الصور ويضخمها "(ينظر :محمد،2019،ص71-72).

تمثل العلاقة بين فن المسرح والتكنولوجيا الرقمية مسألة تزداد تعقيداً مع تطور التكنولوجيا " بداية ان اثر التقنية الرقمية لا يقتصر فقط على مستوى الاتصالات والمعلومات ، وإنما يتجاوزه إلى الإبداع الفني بشكل عام والإبداع المسرحي بنوع خاص ، وان التطور التكنولوجي الهائل الذي يحيط بنا والذي طال كل جوانب الحياة اليومية للبشر ، وتمخض عنه العديد من النتاجات والابتكارات التكنولوجية يؤثر تأثيراً واضحاً في عمليتي الانتاج والتلقي في المسرح "(السيد:2021،ص7).وسنذكر أهم الأدوات الرئيسية في التقنية الرقمية .

الكومبيوتر: "ارتبط الكومبيوتر في بادئ الأمر مع العلوم الحسابية والرياضية لإعطاء نتائج حقيقية وسريعة التفاعل ، وفي منتصف القرن العشرين توسع عمله في الكثير من الحقول التعليمية والتجارية وكذلك الافادة منه فنياً من خلال المعالجة وإعطاء نتائج جديدة عبر استخدامه في التصاميم بشكلها الاولي " (الباجلان:2021،ص85)، إذ ان التقنيات الرقمية الحديثة تسهم في معالجة الكثير من الأمور الفنية ولاسيما في المسرح وانعكست تلك المعالجات بشكل ايجابي في عروض مسرح الطفل عبر التقنيات الحديثة وذلك من خلال "وصفها أداة لتحقيق وتنفيذ التحديات التصميمية والابتكارات الجديدة ليكتسب العرض المسرحي بفعل ذلك قيماً اعتبارية تعزز أهميته أمام التطورات التقنية المتلاحقة

وانعكاساتها على الصورة المرئية وعليه أن الكمبيوتر يعد جزءاً مهماً من منظومة التصميم الرقمي الذي يساهم في تحقيق رموز وعلامات رقمية فضلاً عن انه يعطي للمخرج أشكالاً إبداعية وصولاً إلى التكامل الفني في العرض المسرحي ، وهناك من البرامج المهمة التي تسهم في إبراز مضمون العمل الفني رقمياً الذي يعمل وفق معالجات فنية إبداعية بشكل انسيابي ، ان واحداً من انعكاس العملية التصميمية في المسرح يأتي من خلال أجهزة فنية تعمل وفق نظام رقمي يرتبط بالكمبيوتر أو الحاسبة ، فبواسطة البرامج المتعددة التي يطرحها الكمبيوتر تجعل من المؤثرات شيئاً سهلاً وممكناً من خلال تمثلات تجريدية مبتكرة لمواد محسوسة ومفهومة يتم تصميمها عبر البرامج وانعكاسها عبر أجهزة الكترونية"(ينظر :الخفاجي:مصدر سابق،ص99).

الداتا شو :"جهاز الكتروني يقوم بعرض البيانات المخزونة في الحاسوب أو أجهزة الاتصال الذكية الحديثة (الصوت – الصورة – الفيديو) بعد معالجتها ، ويعد هذا الجهاز تقنية وسطية بين الحاسبة وبياناتها الرقمية وبين الفضاء المسرحي الذي يقوم من خلاله بعرض الصورة أو المادة التصميمية النهائية ، وتستعمل هذه التقنية في مجالات مختلفة ومنها التربية والتعليم وفنون السينما وكذلك في الوسائل التعليمية ، وبالتالي نجده في عروض مسرح الأطفال يوفر للكثير من المخرجين والمصممين والمشتغلين جملة من المعالجات الإخراجية فضلاً عن البحث لكل ما هو جديد وابتكار في عالم المسرح ، بالإضافة إلى توفير الوقت والجهد ، وكذلك بالإمكان التحكم به من ناحية الحجم أو الشكل والتصميم من خلال الحاسوب"(ينظر :كاظم،2022،ص75).

" ان جهاز الداتا شو يحتوي على منظومة من العناصر تساعده على عرض الصورة الرقمية أو الالكترونية إذ يحل بديلاً للرسم التقليدي في فضاء العرض المسرحي بشكل واسع ودقيق ، وتتكون تقنية الداتا شو من عدسة قابلة للارتفاع والانخفاض بسهولة مع اشتغال مصباح ضوئي يعمل بدرجات مابين 350 واط ويصل إلى 5000 واط ، إذ يتم السيطرة على درجة حرارة المصباح عبر مروحة تبريد مع وجود وصلات ومدخلات اذ يتم عبرها عرض البيانات عن طريق أجهزة الوسائط المتعددة الرقمية ، وعند التشغيل يتم تحويل البيانات أو الإشارة القادمة من جهاز DVD أو الكومبيوتر أو CD أو الفيديو أو

الكاميرات إذ يتم تحويلها إلى نقاط صورية تتم إضاءتها عن طريق المعالج الصوري "(السوداني:مصدر سابق،ص 47)

وترى الباحثة ان استخدام الداتا شو في العرض المسرحي يساهم في إضافة دلالة صورية للعرض ،" أضحت الصورة الرقمية في العصر الحديث ظاهرة جديدة في الفن "(محمود:2012،ص202) لمساهمتها الفعالة في تنمية الجوانب الفكرية والتوسع الخيالي للمتلقي .

الليزر : تتميز هذه التقنية بأنشاء رسوم متنوعة وتشكيلات ضوئية لونية متحركة من خلال الإشعاع الضوئي الذي يأخذ حيزاً واسعاً في فضاء العرض المسرحي ،" عبر أجهزة الليزر التي لديها القدرة في التحكم والتحول والتعامل مع مختلف أنواع السطوح ، وهي تتشابه في عملية إسقاطها وانعكاسها مواصفات الضوء لكونها إضاءة مركزة ، إذ ان لها مواصفات الضوء في كثير من النواحي الفيزيائية مع تفوقها عليه بسبب عملية التركيز التي تمتلكها لأن الضوء المنبعث من جهاز الليزر لديه القدرة على السقوط على بخار أو ماء ليكون بمثابة شاشة يضئ عليها لأن عملية التركيز الضوئي لديها القدرة في التعامل مع ذرات بخار الماء كشاشة عرض تتمكن من إظهار مواصفات الصورة المرسلة خلال الحزمة الضوئية "(السوداني:مصدر سابق،ص52).

الهولوجرام :يعد الهولوجرام من استنتاجات عمل الليزر ، لكن بصفات محدثة ، وتختلف عن التأسيس الأولي ، وهو من أهم الاكتشافات التي تمت في منتصف القرن العشرين ، وتقنية الهولوجرام هي " طريقة تصوير تعتمد على التقاط الضوء المبعثر من الهدف ومن ثم تجميعه بطريقة تظهره ثلاثي الأبعاد وهو كصور الأشياء التي تطفو في الهواء وتعد تقنية الهولوجرام أو ما يسمى الطيف الثلاثي الأبعاد من التقنيات الهامة التي تستدعي مشاهد وشخصيات من عوالم أخرى أو أزمنة ولت من قديم الأزل لتظهر أمام الجمهور – لذا فقد أفاد بعض المخرجين من تلك التقنية في استدعاء بعض المشاهد الافتراضية غير الواردة الحدوث على خشبة المسرح "(عبد اللطيف:2022،ص3) ، لأن الكثير من المخرجين أو المصممين العاملين في مجال المسرح يبحثون دائماً عن ما هو جديد في عالم المسرح ويكون جزءا من مواكبة الحداثة والتطور التي تخاطب العقل

البشري في ظل تلك التطورات السريعة ، ويتناسب أيضا مع تلك الإمكانات المتوفرة لديهم ، ان ما تمتلكه هذه التقنية من انبهار وإثارة ومتعة بصرية نجد ان الأطفال من أكثر الفئات اهتماماً بها ، وبالتالي أصبحت تقنية مهمة في مجال التعليم أو الدراسة إذ تعطي للتلميذ رؤية مقنعة وواقعية على أنها تستطيع جلب شخصيات تاريخية وعلمية في زمن بعيد لكي يتحدثون عن تجربتهم العلمية ، وكذلك تقدم للطلبة إمكانية التواصل من طلاب أو تجارب أخرى في مواقع مختلفة وبطريقة جذابة وفعالة ومشوقة وتجعل التلاميذ والطلبة أكثر كفاءة في تحقيق الأهداف والوصول إلى نتائج علمية رصينة ، وفي مسرح الأطفال فأن الفائدة لا تقل شأناً عن التعليم لما تقدمه من مادة فنية جمالية إبداعية تحقق أهداف تربوية استكشافية بطرق مشوقة ومؤثرة لدى المتلقي (ينظر :حامد:2022،ص91-92).

الإضاءة الرقمية: وتقسم إلى جهاز المجسات الضوئية * : يتم التحكم بها من خلال أنظمة حديثة الكترونية رقمية تعمل بالتحسس الحركي الواقع على خشبة المسرح ، أي أنها تتمثل وكأنها مفتاح ضوئي مصمم ليعمل بتحسس الحركة الواقعة عليه وتتكون هذه التقنية من صفيحة مرنة من المعدن مغطى وجهها بصفيحة من البلاستك مصممة بشكل يسمح لها ان تعطي إيعازا لجهاز السيطرة الضوئية المبرمج من قبل الحاسوب بتشغيل وإطفاء الإضاءة في المكان المطلوب ويتم وضع الصفيحة المرنة في أماكن مختارة من خشبة المسرح وبالتالي يتعامل معها الممثل بشكل منظم ومدروس عبر تحركاته عليها لتعطي إيعازا إلى الحاسوب لتنتج لنا هذه المجسات صورة بصرية تناغمية مع انتقالات الممثل وتفاعله معها عبر التحكم والاتصال الرقمي في منظومة فضاء العرض المسرحي (كاظم:مصدر سابق،ص69) .

جهاز وحدة تحكم الإضاءة الرقمية : يسير هذا الجهاز وفق برمجيات رقمية دقيقة مرتبطة بالحاسوب ، إذ يقوم المخرج أو المصمم بواسطتها برسم الأشكال البصرية أو تصميم الإضاءة المسرحية حاسوبياً ثم تتم معالجتها ومن ثم توظيفها في فضاء العرض المسرحي ويستطيع المخرج أو المصمم من خلال ذلك الجهاز ببرمجة زمنية واختيار الوقت المناسب مع المشهد في إطلاقها دون الرجوع إلى الجهاز والضغط على زر التحكم ، ويحقق هذا الجهاز الكثير من التصاميم والإشكال المهمة التي ربما يحتاجها المخرج أو المصمم في

عروض مسرح الأطفال ، ومنها تصميم الغيوم والثلج والبحر أو النهر وغيرها ، ومن خلال هذا الجهاز الذي يذلل الكثير من الصعوبات لدى المخرج او المصمم فيستطيعان من خلاله كسر الرتابة وتفعيل القيم الجمالية والجانب التشويقي والابتعاد عن الأساليب التقليدية في عروض مسرح الأطفال (ينظر :هاشم:مصدر سابق،71-72).

المبحث الثاني : التقنيات الرقمية والسيمياء في المسرح

يهدف المفهوم الأساسي للسيميائية إلى فهم كيفية تكوين المعاني و الرموز والعلامات ، وكيفية تفاعلها وتأثيرها على البشر والمجتمعات . وتعتبر اللغة والشعارات والصور والرموز والإشارات المرئية والحركات والرموز السمعية والرموز الموسيقية والعديد من الأشكال الأخرى للتواصل جميعها أمثلة على الرموز التي يتم دراستها في السيميائية ." ان السيميائية تعني الدالة على معنى، فكل ما يمكن تأويله فهو إذاً علامة "(بينيت:2007،ص24) ، والعلامة المصورة(Representamen) عند المناصرة " هي شيء ما ينوب عن شخص ما ، من جهة ما ، وبصفة ما "(إينو:مصدرسابق،ص31) ، ويعرفها مازن الوعر " والسيمولوجيا- تعريفاً- هي علم الإشارة الدالة مهما كان نوعها واصلها ، وهذا يعني ان النظام الكوني بكل ما فيه من إشارات ورموز هو نظام ذو دلالة ، وهكذا فأن السيمولوجيا هي العلم الذي يدرس بنية الاشارات وعلائقها في هذا الكون "(جيرو:1993،ص9) ، ويذكر فيصل الاحمر على دلالة كلمة (السيمياء) تتطابق مع ما ذكره ابن منظور في معجمه (لسان العرب) حيث يقول " الدلالة التي حملتها هذه اللفظة في القرآن ، هي نفسها الدلالة التي ذكرها ابن منظور وهي العلامة "(الأحمر:2010،ص29-30) ، حيث وردت لفظة سيمياء في القرآن الكريم ،كقوله تعالى}}سيماهم في وجوههم من أثر السجود {{ (سورةالفتح) ، وقوله أيضاً{{ ونادى أصحاب الأعراف رجالاً يعرفونهم بسيمهم قالوا ما أغنى عنكم جمعكم وما كنتم تستكبرون}} (سورة الأعراف).بعد توضيح التقنية الرقمية وتعرفنا على ان المسرح الحديث شهد تجارب مهمة أضافت إلى الحدث المسرحي نكهة خاصة من خلال استخدام التقنيات الرقمية في المسرح وأيضا وضحنا مفهوم السيميائية أو علم العلامة والتي قال عنها سوسير " أنها كيان ثنائي المبنى يتكون من وجهين يشبهان وجهي العملة النقدية ولا يمكن

فصل احدهما عن الآخر ، فالأول هو الدال Signfier)) ، أي الصورة الصوتية الحسية (لها علاقة بالحواس) التي تحدثها في دماغ المستمع سلسلة الأصوات التي تلتقطها أذنه ، وتستدعي إلى ذهن هذا المستمع صورة ذهنية ، أو فكرة أو مفهوماً (أكثر تجريداً من الصورة الصوتية) ، والثاني هو المدلول Signfied)) وكلاهما الدال والمدلول ذوا طبيعة نفسية يتحدان في دماغ الإنسان "(ابراهيم:1996،ص74-75) ، وان التقنية الرقمية تعمل على تعزيز التأثير السمعي والبصري في العروض المسرحية من خلال استخدام المؤثرات الصوتية الحديثة والرسوم المتحركة التي يمكن ان تعمل على انشاء صورة متكاملة في سيميائية العرض لتساعد على الفهم والتفسير لدى الجمهور الصغير ." ومن هنا نجد ان التطور التكنولوجي في العصر الحديث له الأثر الكبير في تطويره المقومات السمعية والبصرية الرقمية التي يسعى المخرج المسرحي لتوظيفها في العرض التي يعد الكومبيوتر جزء منها فضلاً عن جهاز الإسقاط الضوئي أو الداتا شو Data Show Projector وهو جهاز من شأنه ان يضفي استعمالاً تقنياً يحقق عن طريقه كل ما يجعل الضوء مبهراً للفضاءات المرئية المفترضة التي تساعد المخرجين والمصممين على انتاج أشكال إبداعية "(بن علي وبن عمر:2021،ص10) ، أي ان التقنية الرقمية تعمل على تمكين استخدام اكبر للعناصر المرئية في العروض المسرحية ، حيث يمكن استخدام الرسوم المتحركة ، والأفلام ، والمؤثرات البصرية لإيصال المعاني والمفاهيم بشكل أكثر وضوحاً ، وان السيميائية تتعلق بكيفية استخدام هذه التقنيات لإيصال هذه الرموز والإشارات التي تحمل المعاني والمفاهيم.

ويذهب بيرس الى ان العلامة تنقسم إلى ثلاثة أنواع هي الإيقونة والمؤشر والرمز ، إذ تقوم الإيقونة على المشابهة والمؤشر على العلاقة السببية بينما يعتمد الرمز على الاتفاق الثقافي(بيرس:2002، ص45-47).

ويعد هذا التقسيم ذا أهمية خاصة في تحليل العرض المسرحي الموجه للطفل لما يتيحه من قراءات متعددة المستويات للعلامات البصرية والسمعية والتقنيات الرقمية الموظفة في العرض ، ومن خلال التقنية الرقمية يمكن إضفاء عنصر التشويق لخلق بيئة تقترب إلى ذهن المتلقي حيث تفتح آفاق جديدة للمخرج ومصممي السينوغرافيا باكتشاف أساليب

جديدة ومتعددة في العرض المسرحي ، ولذلك ومن خلال ما لاحظته الباحثة فأن معظم النتاجات المسرحية أصبحت تعتمد في انتاجها على التكنولوجيا الحديثة ،" وبما ان المسرح يشكل الوعي الجمعي عن طريق التعبير عن أفكاره ومضامينه ومواقفه سعى إلى استعمال التكنولوجيا ، لكي تكون كأداة من أدوات الفعل الإبداعي كونها فاتحة لفضاءات تفكير جديدة تمكن المسرح من زيادة زخم خطاباته ، وكفاءاتها في خلق مستويات تواصل عدة واعية ولا واعية عبر ما توفره تكنولوجيا التقنيات الرقمية من مجموعة من الأدوات والمعارف والمهارات اللازمة ، لتحقيق إنجاز معين ممن تشكل أسس ، أو قواعد التكنولوجيا " (سلام:1982،ص54) ، كما ان التقنية الرقمية توفر فرصاً للإبداع والتجديد في تقديم العروض المسرحية خاصة تلك التي تقدم للأطفال أي يمكن من خلال الواقع الافتراضي انشاء تجارب جديدة ومبتكرة ويتم فهمها وكيفية استخدامها من خلال السيميائية حيث ان التقنيات الرقمية تساعد في صنع رموز جديدة وإشارات تعبيرية لتعزيز الأداء والتواصل مع المتلقي الصغير ، "فمع انتشار الكومبيوتر واستخداماته في أغلب فروع الحياة المختلفة ، حيث أضاف ابعاداً جديدة للإبداع وللخيال الفني لم تكن موجودة "(راضي:2008،ص13) ،فمن خلال التقنية الرقمية يمكن أيضا استخدام رموز صوتية وتأثيرات تعطي علامة وتعزز العرض المسرحي لإيصال مشاعر أو أجواء مختلفة مثل عرض أصوات أو تأثيرات الأشياء الغير ملموسة مثل الرياح أو أصوات المياه أو الطبيعة أو الأصوات الخيالية ،فالتقنية الرقمية في العروض المسرحية في انطلاقة مستمرة ، والأدوات الرقمية الحديثة لا تغير في أسلوب العروض المسرحية فقط ، بل تضيف تعزيزاً لهذه العروض من خلال دلالات وعلامات لإيصال الرسالة للمتلقي (ينظر :برودريك،2002،مجلد18). وان هذه العلامات أو الرموز أو السيميائيات التي تظهر من خلال التقنية الرقمية تعمل على زيادة التواصل بين العرض والمتلقي ، حيث هناك أربعة اتجاهات سيميائية ، اهتم كل منها بمظهر من مظاهر العلامة (المظهر التواصلي) و(المظهر الدلالي) و (المظهر الثقافي) و (المظهر التداولي) ، ولذلك كانت مسمياتها نابعة من اهتماماتها بهذه المظاهر وهي – على التوالي – عُرفت بسيمياء (التواصل)وسيمياء (الدلالة) وسيمياء (المعنى او سيمياء التداولية)، علماً ان ترتيب

الاتجاهات بهذه الشاكلة لا يدل على أسبقية زمنية ، لكنه يفيد في ملاحظة تدرج هذه الاتجاهات في تناول العلامة من المظاهر الجزئية إلى المظاهر العامة ، فالمظهر الدلالي اشمل من المظهر التواصلي ، لأن العلامات التي تستعمل في التواصل هي جزء من العلامات الدالة ، ثم ان العلامات الدالة تندرج في إطار الثقافة بصفتها العلامة الكلية الشاملة (ينظر :المرابط:2010،ص95)، ومن خلال ما تقدم ترى الباحثة ان استخدام هذه العلامات وعرضها من خلال التقنية الرقمية تزيد من فاعلية التواصل بالعرض المسرحي وان اعتماد شرط القصدية يزيد من فعالية الوظيفة الاتصالية أو التواصلية ، " إذ يجب ان يتوفر القصد في التبليغ "(بن مالك:2002،ص192) ، أي ان وجود هذه العلامة قصدي من اجل زيادة التواصل وقصد التواصل يعني " انه لا يمكن أبداً ان يكون هناك مسار (سيمولوجي) من دون علم احد الطرفين : الباث والمتلقي "(مرسلي:2010،ص15) ، وان من أهم الخصائص الفنية للمسرح التي تميزه عن باقي الميادين هي خاصية التواصل مع الأحداث عن قرب ، وهذا ما يمنحه قدرة التأثير المباشر على المتلقي واستخدام الدلالات المتعددة الواقعية والخيالية عبر منظومة فنية وعلاماتية قادرة على إيصال الفكرة المسرحية للمتلقي وخصوصاً المتلقي الصغير الذي اصبح يميل للتقنية الرقمية واستخداماتها في ظل التطور التكنولوجي الحالي ، والمسرح يعد من أكثر الأنظمة السيميائية ثراءً واعتماداً على العلامات ، ففي ظل وجود التقنية الرقمية وأشغالها بالعروض المسرحية أصبح بعض المخرجون يستغنون عن القطع الديكورية وإبدالها بعلامات حاملة لدلالات ، وقد عبر عن ذلك جيري فلتروسكي " ان كل ما هو على خشبة المسرح علامة "(ايلام:1987،ص241) ، ولكن الباحثة لا تؤيد هذا الرأي حيث ما يجدر الإشارة إليه ان المسرح ليس فقط عبارة عن رموز أو علامات حيث يشمل المسرح أيضا العديد من العناصر الأخرى مثل الأداء الحي والقصة والتفاعل بين الممثلين والجمهور وغيرها من العناصر التي تتعاون معاً لإنشاء تجربة مسرحية شاملة للجمهور ، كما ان التقنية الرقمية يتم استخدامها كوسيلة لتعزيز وتعميق العرض المسرحي وتعاونها مع العناصر التقليدية بإضفاء علامات سيميائية تسند فكرة العرض ." وبعد انصهار جميع العناصر السينوغرافية في بوتقة المشهد منسجمة بشكل هارموني في

إيقاعات متباينة ومتفاوتة في الطول والقصر في نسق واحد ، نستخلص منها رسالة بصرية وسمعية تتجه إلى المتفرج "(الحسب:2015،ص85) ، ومن المهم ان يكون للعناصر السينوغرافية تناغم وتفاعل مع بعضها البعض بطريقة تنتج عنها رسالة بصرية وسمعية ، هذه الرسالة هي المعنى أو الفكرة الأساسية التي يرغب المخرج في توصيلها إلى المتفرج ، ويمكن للتقنية الرقمية ان تسهم في إنشاء مؤثرات بصرية مدهشة ومبتكرة حيث يمكن استخدامها في إنشاء عوالم خيالية ومشاهد مدهشة تعزز الرسالة المراد إيصالها . وهذه الرسالة تعتمد على العملية الإرسالية إذ يجب ان تكون تتابعية من اجل أحداث الأثر عند المرسل إليه باعتباره مستقبل الرسالة ويحدث ذلك التتابع من خلال مثلث الإرسال (مرسل ، رسالة ، مرسل إليه) وعملية التتابع هذه لا يمكن ان تقوم دون وجود هذا التتابع الثلاثي ويتشكل العرض المسرحي نتيجة العلاقة الترابطية بين مثلث الإرسال هذا (ينظر :الشرجي،2016،ص94-95) .

حيث تعمل التقنية الرقمية على تعزيز هذه الرسالة وتأويلها من اجل إيصالها للمتلقي من خلال استخدام الواقع الافتراضي والأصوات ثلاثية الأبعاد والإضاءة الرقمية لإنشاء تجربة مسرحية متكاملة ومبتكرة تعزز الاتصال بين الممثل والمتلقي ،" فالواقع الافتراضي هو كل من التكنولوجيا أو التقنية التي تتيح للمستخدم التفاعل مع البيانات المقلدة ، سواء كانت هذه البيانات محاكاة أو بتقليد العالم الواقعي منه أو الخيالي بمعنى آخر يمكن القول بأن الواقع الافتراضي يتيح لمستخدميه انشاء بيئات مشابه للحقيقة حاسوبياً ، عبر كل من الشاشات الرقمية ، المكبرات المجسمة للصوت ، النظارات والقفازات" (دزاينز :2012،ص7) ، حيث يمكن من خلال اشتغالات التقنية الرقمية استخدام رموز وعلامات سيميائية تسهل من إيصال الرسالة أو الفكرة للمتلقي الصغير في ظل التطور التكنولوجي الذي يميل إليه المشاهد الصغير ويستهويه لأنه يتفق مع ميوله .

مؤشرات الإطار النظري

1- تستخدم التقنية الرقمية في تحسين جوانب مختلفة من العروض المسرحية ، بدءاً من التصميم المرئي والإضاءة والمؤثرات الخاصة .

2- تعتبر التقنية الرقمية وسيلة فعالة لكسر الرتابة في عروض مسرح الطفل من خلال استخدام العروض المرئية المبتكرة والرسوم المتحركة والتأثيرات الخاصة .

3- تتضمن مكونات العرض المسرحي العديد من العناصر مثل الكلمات والحوارات والحركات الجسدية وتصميم المسرح والإضاءة والموسيقى والديكور وغيرها ، وكل هذه العناصر تحمل دلالات وعلامات خاصة بها والعلامات تعمل على تفعيل عملية التلقي لدى المشاهد حيث يقوم بتفسير واستيعاب المعاني والرسائل المرسلة من خلال العرض المسرحي .

4- تعمل العلامات والرموز الرقمية على انشاء لغة مشتركة بين العرض والمتلقي فهي تعمل على زيادة التواصل بين العرض والمتلقي .

5- ان تنسيق عناصر العرض المسرحي بطرق مختلفة ومتنوعة في الطول والقصر يمكن تحقيق تأثيرات قوية ومثيرة على المتفرج حيث يجتمع الصوت والصورة والعناصر البصرية والحركية لنقل الرسالة التي يتم استخدامها من هذه التجربة البصرية والسمعية وهذا الإبداع السينوغرافي يمكن ان يخلق تأثيراً قوياً على المتفرجين .

6- ان مفهوم السيميائية ككيان ثنائي المبنى تعكس فكرة عدم القدرة على فصل العلامة أو الشكل المادي عن المعنى أو القيمة التي يرمز لها .

7- يساهم التطور التكنولوجي واستخدام الكومبيوتر في تعزيز إمكانيات المخرج المسرحي وتوفير مجموعة متنوعة من المقومات السمعية والبصرية الرقمية للعروض المسرحية حيث يوفر هذا المزيج من الفن والتكنولوجيا تجارب مسرحية مبتكرة ومثيرة للجمهور .

8- تسمح التقنية الرقمية للمخرجين بخلق بيئات مفصلة ومعقدة بوسعها تجاوز القيود المادية للديكور التقليدي ، يتجه بعض المخرجين في صناعة العروض إلى استخدام التقنية الرقمية لأنشاء بيئات المسرح باستبدال القطع الديكورية التقليدية بعلامات حاملة للدلالات .

الفصل الثالث: مجتمع البحث

اولاً: مجتمع البحث

يتكون مجتمع البحث الحالي من مجموعة من العروض المسرحية المشاركة في (مهرجان شهاب الدولي) الذي اقيم في العراق / بغداد / مسرح الرشيد وشاركت في المهرجان مجموعة من الدول العربية ، كما شارك في المهرجان (7) عروض مسرحية والجدول أدناه يبين اسماء المسرحيات المشاركة ، ومخرجيها :

اسم العرض	البلد	التأليف	الإخراج
طربوش وعيادة الاسنان	العراق	وسام القريني	ميثم البطران
زهرة الظلام	عمان	عبد الرزاق الربيعي	علياء البلوشي
مصنع العرائس	العراق	علي جابر الطائي	مؤيد محمد
اليقطينة المتدحرجة	ايران		
قطرة مطر	العراق	محمود أبو العباس	محمود أبو العباس
حكاية نعمان	العراق	حسين علي صالح	سعد شعبان
حروف تحت النقاط	العراق	لمى فؤاد	لمى فؤاد

ثانيا :عينة البحث

عمدت الباحثة إلى اختيار العينة(طربوش وعيادة الأسنان) بالطريقة القصدية وفقاً للمسوغات الآتية :

1_عدم استخدام العروض الأخرى التقنيات الرقمية واكتفاءها بالديكور المنظري التقليدي .

2_تحقيق التمثلات الرقمية في العينة المختارة من حيث استخدامها في سيميائية العرض .

ثالثا :منهج البحث

اختارت الباحثة منهج البحث الوصفي(التحليلي) في بنائها للإطار النظري وتحليل العينة.

رابعا :أداة البحث

الباحثة اعتمدت استمارة السادة الخبراء التي صاغتها على أثر المؤشرات التي أسفر عنها الإطار النظري بوصفها أداة البحث المعتمدة في اختيار العينة وتحليلها .

خامسا :تحليل العينة

عنوان المسرحية طربوش وعيادة الأسنان

تأليف : وسام القريني

أخراج : ميثم البطران

فكرة المسرحية :

تدور أحداث مسرحية (طربوش وعيادة الأسنان) حول موضوع العناية بالأسنان ، وبالتالي عدم الاعتناء بها يسبب الم وأضرار صحية لدى الأطفال ، فتبدأ الأحداث في غرفة نوم الأطفال (زعتر و طربوش) وهم يلعبان معاً ، وبين لحظة وأخرى يدخل الأب إلى الغرفة ويمنعهم من اللعب واكل الحلويات ويأمرهم بالذهاب إلى السرير للنوم ، ولكن احد الأطفال وهو (طربوش) استمر في اللعب واكل الحلويات مما أدى لأصابته بألم في أسنانه فيأخذه والده إلى عيادة الأسنان ليتعلم كيفية الحفاظ على أسنانه من التسوس وتنتهي المسرحية .

أما اللغة فكانت متنوعة مابين الحوار التقليدي والأناشيد أثناء العرض التي تحث الأطفال على الصحة والالتزام . أشتغل المخرج في هذا العرض على خلق فضاء رقمي من خلال عرض ديكور إلكتروني في الشاشة الخلفية للمسرح ، الذي استمر طوال فترة العرض .

تحليل العرض المسرحي

منذ بداية العرض قام المخرج بإبراز الفضاء الرقمي وتبديله بالديكور التقليدي لكي تتضح ملامح الديكور الرقمي للمتلقي ، أي انه استخدم التقنية الرقمية في تحسين الجوانب المختلفة من العرض إذ من خلال التقنية الرقمية تم أنشاء علامات وتأثيرات بصرية متطورة باستخدام الحاسوب الآلي وأيضا انشاء مؤثرات صوتية خاصة كالمؤثرات التي استخدمت في مشهد الحلم ونجد أن فاعلية الفضاء الرقمي أعطت بعداً سيميائياً غير في ممارسات العمل الفني وجعل من الأحداث أكثر وضوحاً . فمنذ بداية العرض المسرحي نجد ان الألوان التي استخدمت كانت دلالات على ألوان بهجة وفرح إلى ان دخل طربوش في الحلم فتحولت الألوان والرموز والعلامات في الشاشة الرقمية إلى اللون الأزرق والأسود لتعطي علامة بالرعب والخوف ونجد في هذا المشهد أيضا الانتقال الزماني من عالم الواقع إلى عالم الخيال من خلال تمثل التقنية الرقمية في إبراز العلامات وتوظيفها مع الإضاءة والديكور بشكل منضبط كما نجد في هذا المشهد انه تم كسر الرتابة في العرض من خلال رقمنة الفضاء وسهولة التحول من حدث إلى أخر او مشهد الى مشهد ، كما ان السيميائية عكست فكرة فصل التقنية الرقمية والعلامات المستخدمة فيها عن الديكور أو الشكل المادي،فإن العلامات والرموز الرقمية لا ينبغي اعتبارها منفصلة عن السياقات المادية التي يتم استخدامها فيها ، إذ تشدد السيميائية على ان المعنى ينشأ من التفاعل بين الرموز الرقمية والسياقات المادية المحيطة بها . وعمل المخرج على انشاء ديكور رقمي وافتراضي من خلال البرامج الحاسوبية وتوظيفه في فضاء العرض من خلال استخدام الداتا شو ووضح ذلك في ملامح غرفة الطبيب لأن الشاشة الخلفية أصبحت جزءً من جدار الغرفة الذي يحتوي على الساعة والصور في منتصف الجدار وعلى نافذة مطلة للخارج في غرفة الطبيب ، إذ أتاح للمخرج إضافة فضاء مشوقاً وأقل كلفة من الديكور التقليدي لأنه استخدم الشاشة في إبراز الديكور الرقمي

الفصل الرابع:النتائج والاستنتاجات

النتائج ومناقشتها:

1_تمثلت التقنية الرقمية في تحقيق الصورة الفنية الجمالية للأحداث الخيالية في سيميائية العرض المسرحي من خلال الشاشة الالكترونية ، فضلاً عن ابتعادها عن الوسائل

التقليدية التي لا تثير أهمية لدى الأطفال الآن . كما في مسرحية (طربوش) في مشهد الحلم إذ تمثلت العلامات بأنها فعلاً في حلم من خلال توظيف الشاشة الرقمية .

2_أعطت التقنية الرقمية للمخرج المساحة الواسعة في المعالجات من خلال البرامج الحديثة في رسم بيئة العرض المسرحي التي تحقق الإثارة والجذب لدى المتلقي كما في مسرحية (طربوش) إذ تمثلت التقنية الرقمية منذ بداية العرض أثناء ظهور الخلفية المنظرية على الشاشة عند فتح الستار .

3_عملت التقنية الرقمية على تأثيث فضاء العرض المسرحي من خلال التحكم بالتقنيات الرقمية ورسم الأشكال الديكورية بشكل افتراضي مما ساهم في إبراز المتعة الجمالية ، كما في مسرحية (طربوش) عند تأثيث الفضاء رقمياً من خلال انشاء جدار الغرفة بأشكال متنوعة (النافذة – الساعة – والصور وغيرها) .

4_ساهمت التقنية الرقمية في كسر الرتابة من خلال التحولات الزمكانية التي انتجتها الوسائط الرقمية الحديثة في سيميائية العرض المسرحي التي عملت على انتاج لحظات الدهشة والمتعة للمتلقي .

الاستنتاجات

1- تؤثث التقنية الرقمية فضاءات المسرح من خلال العلامات السيميائية التي تساهم في تشكيل بيئة العرض المسرحي اذ تعمل على الجذب البصري والدهشة للمتلقي .
2- أحدثت التقنية الرقمية تغييراً واسعاً في العروض المسرحية الموجهة للطفل ، من خلال العلامات السيميائية التي تخاطب الطفل وفق عالمه التقني الحديث .
3- تميزت التقنية الرقمية من خلال السيميائية بتعدد الصور الافتراضية في الفضاء المسرحي ، وإثارة خيال الأطفال عبر تلك الصور .

التوصيات

1- توصي الباحثة بإنشاء ورش تعليمية مستمرة لمواكبة التطور في التقنية الرقمية وانعكاسها في المسرح .

2- استخدام التقنية الرقمية في جميع مفاصل العرض المسرحي لاسيما مسرح الطفل لما تخلقه من دهشة وتشويق ومتعة بصرية في العرض المسرحي

المقترحات

1- إضافة مادة دراسية في مجال المسرح ضمن المنهج الدراسي لطلاب الفنون المسرحية تحت مسمى (التقنيات الرقمية وسيميائية العرض المسرحي) إذ تركز هذه المادة الدراسية على دراسة وتحليل التقنيات الرقمية في انتاج العروض المسرحية والكيفية التي تؤثر بها هذه التقنيات على سيميائية العرض وعناصره .

2- تقترح الباحثة أجراء بحث مستقبلي يحمل عنوان (تطبيقات التقنية الرقمية في العروض المسرحية الموجهة للأطفال) .

المصادر والمراجع

1) ابراهيم،عبد الله وآخرون : معرفة الآخر (مدخل إلى المناهج النقدية الحديثة ، 1996 ، المركز الثقافي العربي ، ط2 ، ص 74-75.

2) الاحمر فيصل: معجم السيميائيات ، الدار العربية للعلوم ، الجزائر ، 2010 ، ص29-30 .

3) ايكن ماري ، التأثير السيبراني ، كيف غير الانترنت سلوك البشر ، ترجمة : مصطفى ناصر ، بيروت ، الدار العربية للعلوم، 2017 .

4) ايلام،كير: أنظمة العلامات في المسرح ، نقلا عن سيزا قاسم ، مدخل إلى السيموطيقيا ، السيموطيقيا حول بعض المفاهيم والابعاد ، ج1 ، ط2 ، الدار البيضاء ، المغرب ، 1987 ، ص241 .

5) إينو،ان : وآخرون ، السيميائية – الأصول والقواعد والتاريخ ، تر ، رشيد بن مالك ، دار مجدلاوي للنشر والتوزيع ، عمان ، 2008 .

6) إينو،آن وآخرون : السيميائية الأصول والقواعد والتاريخ ترجمة : رشيد بن مالك ، تقديم عز الدين المناصرة ، دار مجدلاوي للنشر والتوزيع ، 2013 ، ص31 .

7) الباجلان ،ميادة مجيد : اشتغالات معادلات الجذب البصري في عروض مسرح الطفل ، عمان ، دار كفاءة المعرفة للنشر والتوزيع ، 2021 .

8) برودريك ، مستقبل التسلية الرقمية صناعة السينما في تحول عميق ، موقع مجلة العلوم ، مؤسسة الكويت ، المجلد 18 ، مايو 2002

9) البطاط ،ثامر طه عبد علي : توظيف التقنية الرقمية في تصميم المنظر المسرحي ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية الفنون الجميلة (جامعة بغداد) ،2020،ص8 .

10) بلاسم محمد ، عدي فاضل : الجرافيك جمالية التجنيس الرقمي ، دار الكتب العلمية للطباعة والنشر والتوزيع ، 2013 .

11) بن علي،ايمان ،بن عمر، كمال: تحول فن المسرح من الخشبة التقليدية إلى الفضاء الرقمي ، مجلة القارئ للدراسات الأدبية والنقدية واللغوية ، المجلد 4 ، العدد 2 ، 2021 .

12) بيرس،تشارلزساندرز: كتابات في السيميائيات،تر نصر حامد أبو زيد،القاهرة ،الهيئة العربية المصرية العامة للكتاب ،2002.

13) جيرو،بيير: علم الإشارة السيمولوجيا ، ترجمة منذر عياشى ، تقديم مازن الوعر ، دمشق ، دار الطلاسم ، 1992 .

14) حامد،مروة محمد : استخدام التصوير التجسيمي (الهولوجرام) في اكتساب ربط العلاقات في الشكل وإدراك وتفسير الغموض لطفل الروضة (مجلة العلوم التربوية ، كلية التربية بالغردقة ، المجلد 5 ، العدد 2) ، 2022 .

15) الحسب،جواد: الممثل والسينوغرافيا في العرض المسرحي ، الروسم للصحافة والنشر والتوزيع ، 2015 .

16) الحيلة، محمد محمود: تكنولوجيا التعليم:النظرية والتطبيق، القاهرة ، دار الفكر العربي ، 2010.

17) حسن ،شيرين محمد شعبان: التجربة المسرحية التفاعلية في المسرح الرقمي بين التخيل الرقمي والتفكيك النصي ، مجلة الزهراء ،العدد الثاني والثلاثون (ابريل2022).

18) دي سوسير،فردينان: محاضرات في اللسانيات العامة ،تر يوسف وغليسي ،الجزائر، دار الاختلاف ،1985.

19) راضي،ماهر : فكرة الضوء ، منشورات وزارة الثقافة ، دمشق ، سوريا ، 2008.

20) زيتون، حسن حسين: تكنولوجيا التعليم:المفهوم والأدوات والتطبيقات، القاهرة، عالم الكتب،2005.

21) سلام،محمد سعيد: التكنولوجيا الحديثة ، الكويت ، سلسلة عالم المعرفة ، 1982 ، ص54 .

22) السوداني،علي : جماليات المنظر الرقمي في عروض المسرح المعاصر ، مصدر سابق ، ص 47 .

23) السوداني،علي: جماليات المنظر الرقمي في عروض المسرح المعاصر ، مصدر سابق ، ص 52 .

24) سورة الاعراف ، من الآية 48 .

25) سورة الفتح ، من الآية 29 .

26) السيد،سباعي: الدراما الرقمية والمسرح الرقمي ، كتاب رقمي ، تاريخ النشر ، 14 ديسمبر 2021 ، ص7 .

27) الشامي دزاينز : العمارة الرقمية ، دن ، دت ، 2012 ، ص7 .

28) الشرجي،احمد: سيمولوجيا المسرح ، دار ومكتبة عدنان للطبع والنشر والتوزيع ، بغداد شارع المتنبي ، 2016 ، ص 94-95 .

29) طوني بينيت : سيميائية الصورة ، مؤسسة الدراق للنشر والتوزيع ، عمان ، الاردن ، 2007 ، ص 24 .

30) عبد اللطيف ،ثورت: مفهوم الهولوجرام كأحد تقنيات الواقع الافتراضي في العرض المسرحي ، بحث في المؤتمر العلمي الدولي التاسع (التربية والفنون جودة حياة) كلية التربية الفنية ، جامعة حلوان ، 2020 ، ص3 .

31) علي،نبيل: الثقافة العربية وعصر المعلومات ، رؤية لمستقبل الخطاب الثقافي العربي ، سلسلة عالم المعرفة ، ط1 ، الكويت ، جوان ، 2001 ، ص 77 .

32) كاظم ،: جماليات التقنيات الرقمية في تشكيل العرض المسرحي العالمي ، مصدر سابق ، ص 69 .

33) كاظم، محمد : جماليات التقنيات الرقمية في تشكيل العرض المسرحي العالمي ، مهرجان القاهرة الدولي للمسرح التجريبي الدورة 29 ، 2022 ، ص 75 .

34) مالك،رشيد بن : السيميائية : أصولها وقواعدها ، منشورات الاختلاف ، د.ب ، 2002 ، ص192 .

35) محمد، صالح محمد : توظيف المكان في العرض المسرحي (الشارقة ، الهيئة العربية للمسرح ، ضمن إصدارات مهرجان المسرح العربي ، 2019) ص 71– 72 .

36) محمود،عمر: استخدام التكنولوجيا الحديثة للانتاج التلفزيوني في تصميم الصورة الإعلانية وقياس أثرها على المتلقي ، أطروحة دكتوراه ، مصر ، كلية الفنون التطبيقية ، جامعة حلوان ، 2012 ، ص202 .

37) المرابط عبد الواحد :السيميائية العامة وسيمياء الأدب من اجل تصور شامل ، الدار العربية للعلوم ، بيروت ، 2010 ، ص95 .

38) مرسلي،دليلة : وآخرون ، مفاهيم أولية عن السيمولوجيا ، الدار العربية للعلوم ، الجزائر ، 2010 ، ص 15 .

39) مروان العطية : المعجم الوسط ، دار غيدي للنشر والتوزيع ، لبنان ، 2010 ص 601 .