المعايير الفنية والتربوية للمسرح الرقمي لطفل ما قبل المدرسة

Standards of Technical and Pedagogical for Digital Theater for a Preschool Child

د/ بسنت عبد المحسن العقباوى

قسم العلوم الاساسية، كلية التربية للطفولة المبكرة، جامعة المنوفية

ملخص البحث:

تتبنى الاتجاهات الحديثة التي تسعى الى تحقيق الارتقاء المعرفي والمهارى والسلوكي والوجداني والتربوي للطفل أساليب غير تقليدية، تستهدف تحقيق الامتاع والاقناع من خلال الطرح المبتكر للرسلة المستهدفة بالطرق الملائمة للسمات والقدرات الخاصة بكل مرحلة من مراحل الطفولة، حيث تعد العوالم الرقمية وجها مشرقاً يمكن توظيفه بشكل إيجابي، حيث يعد المسرح الرقمي نمط جديد من الكتابة الأدبية يتجاوز الفهم التقليدي لفعل الابداع الأدبي الذى يتمحور حول المبدع الواحد، إذ يعتمد علة معطيات التقنية الرقمية في بناء وسائط معالجته الفنية للإضاءة والمنظر والمؤثرات الصوتية بالإضافة الى دورة التربوي بما يثرى رؤية الإخراج تربويا وجماليا وفنيا. لذا يسعى البحث الحالي تحديد المعايير التربوية والمواصفات الفنية للمسرح الرقمي لطفل ما قبل المدرسة، واستخدم البحث المنهج الوصفي التحليلي، واشتملت عينة البحث على عدد من المحكمين المتخصصين في مناهج وطرق تدريس رياض الأطفال والفنون المسرحية للطفل واعلام وثقافة الطفل لاستطلاع آرائهم وتضمينها في قائمة المعايير التربوية والمواصفات الفنية للمسرح الرقمي، وقد توصلت البحث إلى مجموعة من النتائج المرتبطة بالمعايير التربوية والمواصفات الفنية التي ينبغي توافراها في مسرح الطفل الرقمى، وفى ضوء ما توصل اليه البحث من نتائج قدم مجموعة من التوصيات والمقترحات أهمها تتبنى وازارة التربية والتعليم في مرحلة الطفولة المبكرة تطوير نماذج للمسرح الرقمي بالموصفات والمعايير المقترحة وضرورة المراجعة لهذه المعايير والمواصفات الفنية للمسرح الرقمي والافتراضي بشكل مستمر .

Research Summary:

The modern trends that seek to achieve the cognitive, skill, behavioral, emotional and educational advancement of the child adopt unconventional methods, aimed at achieving pleasure and persuasion through the innovative proposal of the targeted message in appropriate ways for the characteristics and capabilities of each stage of childhood, where the digital worlds are a bright face that can be used positively. Where digital theater is a new style of literary writing that transcends the traditional understanding of the act of literary creativity that revolves around the single creator, as it relies on the data of digital technology in building the media for its technical treatment of lighting, scenery and sound effects, in addition to the educational cycle, which enriches the vision of the output educationally, aesthetically and artistically. Therefore, the current research seeks to determine the educational standards and technical specifications of the digital theater for the pre-school child, and the research used the descriptive analytical method, and the research sample included a number of arbitrators specialized in the curriculum and methods of teaching kindergarten, theatrical arts for the child, media and the culture of the child, to explore their views and include them in the list of educational standards and specifications. Technical for digital theater, and the research reached a set of results related to educational standards and technical specifications that should be available in the digital child theater, and in light of the findings of the research, he presented a set of recommendations and proposals, the most important of which is the adoption of the Ministry of Education in the early childhood stage to develop models for digital theater The proposed specifications and standards and the need to review these standards and technical specifications for the digital and virtual theater on an ongoing basis.

مقدمة:

يشكل مسرح الطفل دعامة رئيسة في مواجهة التغيرات التي تواجه الأطفال في مسيرة نموهم وفي تكوين شخصياتهم، حيث يعد مسرح الطفل من الوسائط التربوية التي تساهم مساهمة فعالةّ في تثقيف الطفل وتكوينه فكريًاّ ونفسيًاّ وخلقيًا، كما أنه يساهم في بناء شخصيته ويسعى إلى تطوير وعيه وطريقة فهمه للحياة، ويقوي روح المعرفة لديه في حدود ما يتناسب مع نمو عقله وتفكيره في هذه المرحلة، كما أن لهً دوراً بارزا في ترسيخ القيم الدينية والإجتماعية والأخلاقية والتربوية في قلوب الأطفال ووجدانهم.

ومسرح الطفل هو عمل فني مادته الأولي النص التأليفي الموجه للأطفال، والذي يناسب مراحل أعمارهم المتدرجة، ومن ثم ينتقل فوق خشبة المسرح إلى عرض تمثيلي درامي مبسط يقدمه الممثلون وفقاً لتوزيع الأدوار التي يلعبونها، تساعدهم العناصر المسرحية الفنية من ديكور، وإضاءة، وأزياء، وأصوات وغيرها، بالإضافة إلى رؤية مخرج العرض، وتناغم فريق الأداء التمثيلي مع عناصره الفنية. ولمسرح الطفل ميزة وأفضلية على غيره من وسائط أدب الأطفال؛ وذلك لانه يستطيع أن يقدم الغايات، والأهداف المتنوعة، والقيم السامية في أحضان جو من البهجة والسرور، بالإضافة إلى أن معظم المسرحيات تقوم على تقديم القيم والمبادي في صورة مشخصة مجسدة، وبطريقة تتناسب مع عمر الطفل وتفكيره، مما يحرك مشاعره وعقله، ويغذيه فنيّاً وأدبيّاً ووجدانيّاً؛ وبالتالي المساهمة في تربيته وضبط ميوله، وهنا أشار كلا من (Gividen &Mantyla,2006) و (2010, Gebara) إلى الاهتمام بالطفل فهو أحد المحاور الإستراتيجية لتطوير التعليم وتوجيهاته الأساسية.

وحيث أن مسرح الطفل لا يقتصر على المتعة فقط وإنما له أهداف أخرى يأتي في طليعتها الهدف التربوي التعليمي؛ فهو يعطي المادة العلمية التعليمية روحاً جديدة عند تقدميها للأطفال؛ وذلك عند إخراجها من صياغة القوالب الجامدة المباشرة، وتقديميها في شكل فني جمالي بعيداً عن التلقين، بالإضافة إلى أنه يمنح الفرصة للأطفال للمشاركة والتواصل، بما يزيد من قدرتهم على التحصيل المعرفي، فهو إذن ييسر على الأطفال عملية الفهم والإستيعاب نظراً إلى ما يمتاز به من خاصية المزج بين المعلومة المسموعة والمتعة البصرية الجمالية.(عتمان المودن،٢٠١٩).

وقد اشارت نتائج عديد من الدراسات والبحوث الى دور المسرح وفاعليته في تنمية جوانب تعلم الطفل في مرحلة ما قبل المدرسة حيث أشارت نتائج دراسة مروة الشناوى (٢٠١٨)

إلى دور المسرح كأسلوب للحد من التنمر في مرحلة رياض الاطفال ، دراسة ايمان أبو الحمد (٢٠٢٠) لفاعليته في تنمية بعض مهارات الادراك السمعى لدى أطفال الروضة ذوى صعوبات التعلم النمائية، ودراسة سمر الدسوقى واخرون (٢٠١٨) الى فاعليته في تنمية جوانب الشخصية الاجتماعية والأخلاقية، ودراسة علا سيد (٢٠١٩) لدور المسرح في تنمية مفهوم ادراة الذات والطموح لاطفال الروضة، وتنمية بعض المهارات الاكاديمية قبل المدرسة لطفل الروضة علا سيد (٢٠١٩/أ)، ودراسة ريهام العيوطى واخرون (٢٠١٣) لتنمية المسئولية الاجتماعية لدى الطفل ، دراسة كمال حسين واخرون (٢٠١٧) لتنمية مهارات ادراة الوقت، ودراسة أمامة الشهاوى (٢٠٢٠) لتنمية التفاعل الاجتماعى لطفل الروضة ذو السلوك الانسحابى من (٦-٧) سنوات . كل هذه الدراسات وغيرها تؤكد الدور الذى يمكن أن يحققه المسرح في مرحلة ما قبل المدرسة .

ومع شيوع استخدام المستحدثات والتكنولوجيا الرقمية والتفاعلية في مجال أدب الطفل أصبحت هناك تغييرات كثيرة فظهر تعدد المؤلفين بدلا عن المؤلف الواحد فقط، وتعدد المتلقين لكي يكون هنالك انتشار للنصوص الأدبية (فاطمة البريكى، ٢٠٠٦) ، واشارت دراسة الين (Allen, :2003) إلى استعمال التعلم الرقمي الهادف والمنظم في دعم عمليات التعلم الرقمية والمعلوماتية وهي لغة العصر الحديث وليست قاصرة على مجال دون الأخر، وعليه لابد من الأهتمام بالتحديث والتطوير الرقمي وخاصة المسرح الرقمي لطفل ما قبل المدرسة. ويؤكد ذلك ما يشهده العصر الحالي من تقدم ملموس في تصميم وتطوير البيئات التعليمية التثقيفية على كل المستويات والمراحل التعليمية وهذا ما يستدعى إعادة النظر بشكل متكامل في منظومة التعلم من خلال هذه البيئات؛ كونه الهدف الأول لتحقيق التقدم الذى تطمح اليه هذه المجتمعات (احمد نبيل، ٢٠٢٠) .

لم يعد المسرح الرقمي هو الذي تجاوز الحبكة التقليدية، أو الذي حطم الوحدات الثلاث: الموضوع والزمان والمكان، أو المسرح الذي هجر الكلمة وتغني بلغة الجسد؛ وإنما هو المسرح الذي انطلق من سمات عصره، فأصبح المسرح الرقمي منجز ابداعي وأفق جديدة (السيد نجم،٢٠٢٠). والمسرح الرقمي هو ذلك المسرح الذي يقدم فية الأعمال المسرحية في صورة رقمية، ثم معالجة هذا المنتج الفني ووضعه على أقراص إلكترونية لاستخدامها من خلال الكمبيوتر أو شبكة الإنترنت. فهو يستند على عاملين أساسيين أولهما قدرة المسرح على تيسير الخيال وقدرة التكنولوجيا الرقمية على توسيع وسائل الاتصال من ناحية والتواصل الإنساني من ناحية أخرى(محمد أبو الخير، ٢٠٠٩).

وعلى الرغم من قدم المسرح كفن أدبى الا أن التكنولوجيا اضافت له شكلاً جديداً مختلف يتسم بالحداثة وذلك من خلال المسرح الرقمى التعليمى والذى يعد وسيلة فعالة لاستخدام التكنولوجيا في تعليم الأطفال وتعزيز مشاركتهم بجدية مما يؤدى الى التعمق في المضمون والابتكار في أسلوب العرض (Lorenzo, et al. 2016).

وللمسرح الرقمى مميزات يمكن توظيفها تربوياً مثل التحكم في الحيز مما يتيح للطفل دراسة الأشياء مهما بلغ بعده عنها، وضغط الوقت وتمديده مما يتيح التحكم في زمن عرض حركة الأشياء أمام الطفل، بالإضافة إلى قدرته على تصوير المفاهيم التي تعتبر الحركة أساساً لإتقانها، وأخيراً يمكن توظيف الأساليب التكنولوجية المختلفة للمسرح الرقمى تربوياً مثل إختيار أسلوب الإنتقال المناسب بين اللقطات وإختيار حركة الكاميرا المناسبة وفقاً للهدف التربوى المطلوب (سهير فرج، ٢٠١٨). وعند تحديد المثيرات البصرية التي تستخدم في المسرح الإلكتروني، نجد أن هذه المثيرات تتمثل في الرسومات الخطية الثانية، والرسومات المتحركة، والصور الثابتة، والصور المتحركة، والنصوص المكتوبة، والصوت، والموسيقي، والمؤثرات الصوتية، ولقطات الفيديو، ومن الجدير بالذكر أن لقطات الفيديو Video Clip ، وعروض الفيديو Video Presention، تعد من أكثر المثيرات تأثيرًا على الطفل حيث إن المثيرات المتحركة تؤدى دورًا تربوياً وتعليميًا مؤثرًا وفاعلًا في جذب انتباه الطفل نحو مكونات المحتوى المعروض (Sauer , et al., 2011, pp 513-514).

ويرى (Dong song , et al., 2006) أيضاً أن المسرح الرقمي يعزز عمليات التعلم، وينشط ذاكرة الطفل، ويستثير الطاقات والقدرات العقلية الكامنة لدى الطفل؛ لأن توظيف وإستخدام المسرح من خلال توظيف التكنولوجيا الرقمية يساعد الطفل على التعلم بكفاءة وفاعلية؛ نظراً لأنه يشبه البيئة الحقيقية لأنه يتسم بالصوت والصورة والحركة، كما يشتمل على تصوير المشهد البصري الفعلي للمواصفات والخصائص المرتبطة بالأشياء والكائنات الحقيقية والرقمية، فيمكن أن يشاهد الأحداث والوقائع والشخصيات على نحو مبهر من خلال إستخدام التقنيات الرقمية والتكنولوجيا في عرض هذه العناصر والمكونات في عالم إلكترونى افتراضي.

والمسرح الرقمى احد البيئات الحديثة التي تصمم وتنتج وتعرض من خلال الأجهزة الالكترونية، ويمكن للطفل استخدامه داخل الحجرات الدراسية وفى المنزل أو اى مكان وفى أي وقت، وبالتالي فالمسرح الرقمى تغيرا نموذجيا في مجال تعلم الطفل ويركز على العمليات العليا مثل الفهم والابداع، حيث تقدم للأطفال المعلومة من خلال منظومة متكاملة من الألوان والحركات والمثيرات الصوتية والبصرية المجسمة (الهولوجرام) Hologram ، وبذلك يعد المسرح الرقمى نموذجا متكاملاً لتقديم الأفكار والمعلومات للطفل (عامر السلامى، ٢٠١٨) .

والمسرح الرقمى أصبح واسع الانتشار بأشكاله المختلفة حيث يتميز بسهولة الاستخدام وتطويعه في مجالات عديدة أدبية وثقافية وتعليمية وترفيهية، وتكمن أهميته في قدرته على استخدام وسائط الكترونية مختلفة كالصور ثلاثية الابعاد والمجسمة والصوت والحركات والمؤثرات الصوتية والمحاكاة، حيث يعد شكلاً ادبياً يحمل خصائص الكترونية ويخضع كذلك لمعايير وشروط المسرح التقليدي في الكتابة والنص واللغة المستخدمة (أيات الجندى، ٢٠٢١)، ويعد من الوسائل الفاعلة في تكوين شخصية الطفل وتربية ذوقة وخياله وتهذيب خلقه وهو طريقة لتربيته وتعليميه، حيث يكتسب الطفل عن طريقه المعارف والمعلومات والاتجاهات السلوكية وقيم مجتمعه بما يناسب مستوى نموه وقدراته؛ لذلك فالمسرح يعد من الأنشطة الأساسية في رياض الأطفال نظرا لتأثيره العميق في شخصية الطفل العادى او ذوى الاحتياجات الخاصة (Chan et al,. 2017).

ونظرا للتأثير الكبير للمسرح على الطفل فإن المسرح الرقمى ينبغي أن يخضع لمجموعة من المعايير والمواصفات المحددة والمناسبة للأطفال في هذه المرحلة وكذلك مضمون ما يقدم من خلاله سواء جودة المحتوى وحداثه الفكرة واستخدام اللغة المناسبة وملائمة العروض للأطفال ومستوى نضجهم، بالإضافة الى اتباع مجموعة من الشروط الواجب توافرها في مسرح الطفل الرقمى ومنها تجسيد الشخصيات وجودة الحبكة وجمال الأسلوب، الى جانب الإخراج الفني لعناصر منظومة المسرح الرقمى والتي تختلف كثيرا عن المسرح التقليدي (Chris, et al.,2017).

وتعد المعايير والمواصفات والمؤشرات هي لغة العصر فلا شيء بدون معايير، فهى الأساس في التصميم والتطوير التكنولوجى لاى مصدر من مصادر التعليم والتعلم للأطفال سواء كانت وسائل تعليمية وتثقيفية ككتب الطفل ومقاطع القيديو والرسومات المتحركة والقصص، أو بيئات تعليمية كالمسرح الرقمى أو الافتراضى، المتحف الافتراضى، والمكتبة الافتراضية وعلى أساسها يتم تقويمها(Dennis , 2019) ، وتصميم وتطوير المسرح الرقمى الكترونياً أو افتراضياً يحتاج إلى مجموعة من المعايير والمواصفات التربوية والفنية والتكنولوجية حتى يتمشى مع المعايير القومية للتعليم في مصر كمحددات لمستويات الجودة المراد تحقيقها في مرحلة رياض الأطفال .

مما سبق يتضح أهمية المسرح الرقمى، فهو يمكن أن يحقق دورا وأهمية كبيرة تسهم اسهاما قويا وفعالا في طفل ما قبل المدرسة ، ويكون له تأثير عميق على أساليب نموه، وذلك

اذا تم مراعاة الأسس التربوية واختيار عناصره الفكرية واللغوية، واذا ما أجيد تصميه واخراجه بحيث يمكن استخدامه كمدخل تعليمي لاكساب أطفال الروضة المفاهيم والمعارف والمهارات والاتجاهات وجوانب النمو المستهدفه مع مراعاة لخصائصهم واهتماماتهم وحاجاتهم نموهم، مما يؤهلهم الى فن التعامل مع الاخرين وذلك مع مراعاة للقيم والعادات والتقاليد والأعراف والأخلاق المجتمعية.

مشكلة البحث:

بدأ الإحساس بمشكلة البحث من خلال عدة مصادر أساسية أهمها:

- خبرة الباحثة الميدانية في الإشراف على طالبات التدريب الميداني، حيث لاحظت الباحثة أن الأطفال تفاعلت ايجابياً مع الأنشطة المسرحية بكل أشكالها، حيث يوكد (المجلس العربي للطفولة والتنمية، ٢٠١٦) على أن المسرح يساعد الأطفال في التعبير عن أنفسهم، كما لاحظت الباحثة تعلق الأطفال الشديد بالتكنولوجيا، ومن هنا شعرت الباحثة بالحاجة للبحث عن المسرح الرقمى واليه تقديمه للأطفال في مرحلة الطفولة المبكرة .
- إجراء مناقشات ومقابلات مفتوحة مع عدد من الخبراء في الطفولة المبكرة في مجالات المسرح والتكنولوجيا (١١) معلمة من المعلمات بالروضات وبإجراء مقابلة مع (١٥) من أمهات الأطفال أنفسهم للتعرف على احتياجاتهم وأهتمامتهم ورغباتهم في المسرح الإلكتروني وذلك بعدد ٤روضات في محافظة المنوفية، وتم التوصل إلي: أهمية المسرح الرقمي لطفل ما قبل المدرسة.- ضرورة وجود معايير تربوية وفنية للمسرح الرقمي مناسبة لطفل ما قبل المدرسة.
- اطلاع الباحثة على بعض المواقع التعليمية على شبكة الانترنت ، وكذلك على بعض الأسطوانات المدمجة المتاحة تحت مسمى مسرحيات رقمية، ووجدت ظهور كم كبير من المسرحيات المقدمة للأطفال ولكن معظمها يفتقر بشكل كبير لوجود معايير لجودة المحتوى بالإضافة الى ضعف التصميم وتوظيف العناصر الأساسية، كما أن معظمها مقدم على هيئة عروض بوربوينت معتمدة على الرسومات والصور ثنائية الابعاد وتفتقد الى التجسيد، وهو ما لا يتناسب مع طفل الروضة شكلا وموضوعا، حيث أن بعض المسرحيات لا تتناسب مع خصائص نمو الطفل كما أن تصميم المضامين غاية في التجريد والاعتماد بشكل كبير على الغموض والرمزية ، وبذلك تكون تلك المسرحيات غير محققه لاهم أهداف مرحلة ما قبل المدرسة وذلك لعدم وجود معايير ومواصفات متفق عليها لتصميم وتطوير المسرح الرقمى للطفل .

- هناك اقبال كبير من الأطفال على استتخدام الهواتف الذكية والأجهزة اللوحية في مشاهدة المسرحيات وذلك نظرا لما تحتويه من عناصر جذب كالحركة والرسومات والاصوات والموسيقى والمؤثرات الصوتية، والشخصيات التي تتحرك وتغنى وترقص كما يسهل على الطفل الانتقال والتحكم في الدخول والخروج حسب رغبته، كما يمكن إعادة المشاهدة والاستماع للعروض المسرحية أو الانتقال الى عروض أخرى ، بالإضافة الى سهولة الاستخدام، وعلى الرغم من هذه المميزات التي يتمتع بها المسرح الرقمى الا أن معظم هذه المننتجات للأغراض التجارية والتسويقية تفتقر للمعايير التربوية والفنية التي يجب أن يصمم المسرح الرقمى في ضوئها (Gardner,2013) .
- عدم وجود معايير ثابتة ومحددة لتصميم وتطوير المسرح الرقمى لطفل الروضة، وهذا ما أكدت علية مجموعة من الدراسات والبحوث والادبيات التي تناولت المسرح الرقمى (Gardner,2013)،(Bennett,2005)، كما أن الباحثة بعد الاطلاع على عدد من الدراسات والبحوث التي تناول استخدام المسرح في تعليم وتعلم الأطفال كدراسة مروة الشناوى (٢٠١٨)، ايمان أبو الحمد (٢٠٢٠)، سمر الدسوقى واخرون (٢٠١٨)، ودراسة علا سيد (٢٠١٩)، وعلا سيد (٢٠١٩/أ)، و ريهام العيوطى واخرون (٢٠١٣) ، و أمامة الشهاوى (٢٠٢٠)، لا توجد بها معايير ثابتة ومحددة لتصميم وإنتاج المسرح الرقمى . كما ان هذه الدراسات أوصت باستخدام المسرح بشكل عام والرقمى بشكل خاص في بناء وتطوير مناهج رياض الأطفال بما يثرى العملية التعليمية وتضمين برامج اعداد معلمات رياض الأطفال التدريب على مهارات تصميم وتطوير المسرح الرقمى واستخدمه في تعلم الطفل من خلال مراعاة المعايير والمواصفات، حيث اوصت دراسة أمامة الشهاوى (٢٠٢٠) بضرورة نشر ثقافة المسرح الرقمى وتوظيفه بين الأوساط التعليمية وتدريب المعلمات على معايير تصميم وتطوير واختيار وتقييم برامج الطفل القائمة على المسرح الرقمى،
- أجرى عديد من الباحثين عديد من الدراسات والبحوث التربوية في ضوء المعايير القومية لرياض الأطفال والتي تهدف في صورتها الاجمالية إلى تحقيق مستويات الجودة العلمية والتربوية داخل مؤسسات رياض الأطفال، حيث اجرت (ايمان زناتى، ٢٠١٤)، (منال موسي، ٢٠١٧)، (منى عبد الباقى، ٢٠١٦)، (منى عبد الله، ٢٠١٣)، (منى ناجى، ٢٠١٤). واوصت الدراسات بضرورة تضمين برامج اعداد المعلمات في رياض

الأطفال التدريب على تصميم وإنتاج الوسائط الالكترونية للطفل، وضرورة تحديد المعايير والمواصفات اللازمة لاختيار وتصميم وتطوير هذه الوسائط ومنها المسرح الرقمى . كما أن البحث الحالي سوف يعتمد على المعايير القومية في صياغة معايير المسرح الرقمى التربوية والفنية وتحديد متطلباته.

- كما اجرى عديد من الباحثين بحوث تستهدف وضع المعايير والمواصفات الخاصة بالبيئات والبرامج الرقمية لما لتحديد هذه المعايير من تأثير في جودة المنتج (منال موسي، ٢٠١٧)، (نشوى شحاته واخرون، ٢٠٢٠)، (يارا محب الدين، ٢٠١١)، والبحث الحالي يسعى لتحديد معايير المسرح الرقمى لطفل ما قبل المدرسة نظرا لندرة الدراسات والبحوث في هذا المجال في حدود علم الباحثة .

وفى ضوء ما سبق تتحدد مشكلة البحث الحالي في محاولة الوصول إلى المعايير والمواصفات التربوية والفنية لتصميم وإنتاج المسرح الرقمى لطفل مرحلة ما قبل المدرسة، لذا اهتم البحث الحالي بوضع تصور مقترح للمعايير فى ضوء المعايير القومية لرياض الأطفال .

تساؤلات البحث :

ويمكن صياغة مشكلة البحث في الإجابة على السؤال الرئيس التالية :

ما المعايير الفنية والتربوية للمسرح الرقمي لطفل ما قبل المدرسة؟

ويتفرع منه الأسئلة التالية:

١-ما المعايير التربوية اللازمة لتصميم وانتاج المسرح الرقمى لطفل ما قبل المدرسة ؟.

٢-ما المعايير الفنية اللازمة لتصميم وانتاج المسرح الرقمى لطفل ما قبل المدرسة ؟

٣-ما المعايير الخاصة بعناصر البناء الفني اللازمة لتصميم وانتاج المسرح الرقمى ؟

٤-ما المتطلبات اللازمة لتصميم وانتاج المسرح الرقمى ؟.

أولاً: الأهمية النظرية:

١- تزويد القائمين بقائمة بالمعايير التربوية والفنية والتكنولوجيا اللأزمة لتصميم وانتاج المسرح الرقمي لطفل ما قبل المدرسة بحيث تكون المعايير بمثابة أسس وأطر ومحكات يرجع إليها عند اختيار أو تقويم المسرح الرقمي لطفل ما قبل المدرسة.

٢- يفتح هذا البحث الميدان نحو بحوث ودراسات جديدة في مجال المسرح الرقمي لطفل ما قبل المدرسة.

٣- يقدم البحث الجوانب النظرية للمسرح الرقمي وطرق إنتاجه وتصميمه واستخدامه كأحد البيئات التى توظيف التكنولوجيا الرقمية في الطفولة المبكرة،كما تضع مجموعة من الأسس والمعايير الخاصة التي تستند عليها معلمات رياض الأطفال عند تصميم وانتاج أو استخدام المسرح الرقمي لطفل ما قبل المدرسة.

٤- توجيه نظر القائمن علي العملية التعليمية للطفل وخصوصا معلمة رياض الأطفال بأهمية توظيف التكنولوجيا الرقمية في برامج الطفولة المبكرة ومنها المسرح الرقمى .

٥- توجيه أنظار المسئولين والقائمين على التعليم إلى أهمية توظيف المسرح الرقمي في العملية التعليمية.

ثانياً: الأهمية التطبيقية:

١- يقدم البحث قائمة معايير تربوية وفنية تساعد الفنيين والمتخصصين في تصميم وتطوير المسرح الرقمى التي تؤهلهم لتصميمه وانتاجه وفق معايير محددة ومنضبطة.

٢- يفيد البحث في تحديد المطلبات البشرية والتجهيزية لتطوير المسرح الرقمى.

٣- قد يفيد البحث المهتمون بتدريب المعلمات برياض الأطفال أثناء الخدمة على تضمن المعايير الفنية والتربوية لتصميم وانتاج واستخدام واختيار المسرح الرقمى ضمن الكتيبات التدريبية للدورات.

٤- قد يفيد البحث القائمين على تدريس المقررات المرتبطة بمسرح الطفل أو ادب الطفل في تضمن القائمة ضمن المقررات للطالبات المعلمات بكليات التربية للطفولة المبكرة بحيث تكون مرشدا لهم فيما يرتبط بالمسرح الرقمى .

أهداف البحث :

يسعى البحث لتحقق من الأهداف التالية :

- تحديد المعايير التربوية اللازم توافرها في تصميم وانتاج المسرح الرقمى لطفل ما قبل المدرسة .
- تحديد المعايير الفنية اللازم توافرها في تصميم وانتاج المسرح الرقمى لطفل ما قبل المدرسة .
- تحديد المعايير الخاصة بعناصر البناء الفني اللازم توافرها لتصميم وانتاج المسرح الرقمى لطفل ما قبل المدرسة .
- تحديد المتطلبات البشرية والتجهيزية للمسرح الرقمى لطفل ما قبل المدرسة .

أهمية البحث :

تمثلت أهمية البحث الحالي فيما يلى :

حدود البحث :

أقتصر البحث الحالي على الحدود التالية :

– حدود بشرية : تمثلت الحدود البشرية للبحث في عينة من أعضاء هيئة التدريس والخبراء في الميدان التربوى وعددهم (٢٥) من تخصصات تربية الطفل والاعلام التربوى (مسرح)، الموجهين بالتربية والتعليم .

– حدود موضوعية: تمثلت في المعايير التربوية والفنية والمتطلبات البشرية والتجهيزية لمسرح الطفل الرقمى . من خلال دراسة الجوانب النظرية والمعرفية في الاطار النظرى للبحث والتي تضمنت المسرح الرقمى وماهيته وخصائصه وسماته وعناصره الفنية، وبنيه معاييره . الاطلاع على الدراسات والبحوث التجريبية التي استخدمت المسرح للوصل الى بعض المتطلبات البشرية والتجهيزية المرتبطة بتطويره .

– حدود زمنية : الفصل الدراسي الأول من العام الجامعى ٢٠٢١/ ٢٠٢٢ .

أدوات البحث:

اعتمد البحث الحالي على :

- استبانة لتحديد المعايير التربوية والفنية المرتبطة بتصميم وانتاج المسرح الرقمى لطفل ما قبل المدرسة(من اعداد الباحثة).
- قائمة معايير تصميم وانتاج المسرح الرقمى لطفل ما قبل المدرسة (من اعداد الباحثة).

منهج البحث:

يعتمد البحث الحالي على المنهج الوصفي التحليلي المسحى وذلك باعتباره المنهج البحثى المناسب للبحث وأهدافه حيث يستخدم المنهج الوصفى التحليلى في عرض الاطار النظرى للبحث وتحليل الدراسات والبحوث والادبيات ذات الصلة بموضوع البحث لاشتقاق قائمة المعايير اللازمة لتصميم وانتاج المسرح الرقمي لطفل ما قبل المدرسة، واعداد الأدوات، ثم الدراسة الميدانية وذلك بعرض الاستبانة على الخبراء والمتخصصين.

مصطلحات البحث:

المعايير:

يرى محمد خميس (٢٠١٥) أن المعايير "وثيقة متاحة لقواعد عامة أو مواصفات متفق عليها، تحدد كيفية تصميم مصادر التعلم وتنسيقها، معتمدة من جهة خاصة، وتحدد الحد الأدنى المتطلب للشئ ".

ويعرف البحث الحالى المعايير إجرائيًا أنها مجموعة المواصفات المبادئ والاعتبارات التي يجب مراعاتها عند تصميم انتاج المسرح الرقمي لطفل في مرحلة ما قبل المدرسة وتحدد بالحد الأدنى المتطلب من المواصفات التربوية والفنية اللازمة للمسرح الرقمى للطفل .

المسرح الرقمي The Digital Theater:

شكل جديد من أشكال المسرح، يقوم على فكرة الجمع بين العناصر الحقيقية، والصور المصنعة، بحيث يتم ذلك في الوقت الحقيقي للحدث، ويتم ذلك بوضع العناصر الحقيقية (ممثلين ودعائم) في غرفه ثم يتم مزجها مع ديكور افتراضي مصنع بواسطة نظام المحاكاه البصرية (Hamilton& McFarlane,2005) .

إلا أن (Klein& Schonmann,2009) يؤكد أنه بالرغم من عدم وجود تعريف رسمي محدد للمسرح الرقمي، إلا أنه تكنولوجيا تسمح بربط حركة كاميرا البث الإذاعية الحقيقية real broadcast camera مع واحدة من البيئات الافتراضية، وهكذا يعطى المشاهد الوهم المقنع لحضور الممثلين الحقيقيين في المنظر الطبيعى الافتراضي.

والبحث الحالي يعرف مسرح الطفل الرقمى على أنه: جزء من الأداء يشارك فيه الأطفال كممثلين و/ أو كمشاهدين. تم إنشاء مسرح الأطفال وعروضه خصيصًا لجمهور الأطفال إما عن طريق الممثلين الأطفال أو الممثلين البالغين المحترفين أو مزيج من الاثنين معًا سواء اعتمد على الطريقة التقليدية أو من خلال الوسائط الالكترونية. ومن المهم التمييز بين الأشكال المختلفة لمسرح الأطفال من أجل النهوض بالممارسة والشكل الفني والمزايا الجمالية والتربوية .

الإطار النظري للبحث .

يتم تناول الاطار النظري من خلال استعراض ثلاثة محاور رئيسة على النحو التالي: المحور الأول المسرح الرقمي من حيث المفهوم، والخصائص، والمكونات، ومعايير تطويرها، ثم المحور الثاني ويتناول المعايير الفنية والتربوية للمسرح ، وأخيرا المحور الثالث ويتناول أهمية المعايير التربوية والفنية للمسرح الرقمي لطفل ما قبل المدرسة.

المحور الأول: المسرح الرقمي The digital theater

١- مفهوم المسرح الرقمي:

تم البحث عن مسرح الأطفال من قبل العديد من العلماء ويعرف مسرح الأطفال على أنه شكل فني ويتكون من أداء عمل فني مسرحي محدد سلفًا من قبل ممثلين بحضور جمهور من الشباب (Maguire & Schuitema, 2012).

الا أن المسرح الرقمى نمط جديد من الكتابة الأدبية يتجاوز الفهم التقليدي لفعل الإبداع الأدبي الذي يتمحور حول المبدع الواحد، إذ يشترك في تقديمه عدة كتاب كما قد يدعي القارئ/ المتلقي أيضاً للمشاركة فيه، وهو مثال العمل الجماعي المنتج الذي يتخطى حدود الفردية وينفتح علي أفاق الجماعية الرحبة(Bennett, 2005) .

وهو شكل من أشكال الفنون المسرحية الذي يجمع ما بين الحوار والغناء، حيث يتم عرضه في صورة مجموعة من الأحداث المرتبة بشكل منطقي ومتسلسل يتخللها الصراع الدرامي، والذي تحاول فيه الشخصيات الوصول إلي الحل ويتم ذلك بأسلوب شيق جذاب، حيث يدمج هذا الفن المسرحي ما بين النص الأدبي والتكنولوجيا(Gardner,2013) .

ويعرف المسرح الرقمي بأنه: هو المسرح الذي يعتمد علي معطيات التقنية الرقمية في بناء وسائط معالجته الفنية للإضاءة والمنظر والمؤثرات الصوتية، بما يثري رؤية الإخراج جماليا وفنيا(Denni ,2019) .

٢- خصائص المسرح الرقمي:

يتمتع المسرح الرقمى باعتباره فناً وبيئة رقمية تفاعلية ادبية بمجموعة من الخصائص تميزه عن المسرح التقليدي والتى أضيفت له من خلال الإمكانيات التي تضيفها تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تصميم وتطوير البيئات الالكترونية أشار اليها عدد من الباحثين (Reason, 2010), (The Prince Foundation, 2017), (Holt & Winston, 2004), (Denni ,2019) منها :

- التفاعل Interaction : حيث يتيح المسرح الرقمى للطفل بيئة تفاعلية تعطي له فرصة التعامل مع بعض خبرات وأحداث العالم الحقيقي، كما تقدم الوسائل التي تربط بين الطفل وغيره.
- التكيف Adaptation : حيث تتيح بيئة المسرح الرقمي تنويع وتغيير المحتوى والأساليب المقدمة لكل طفل على حدة حسب قدراته وإمكانياته.

- التمركز حول الطفل Learner Centered : حيث تركز بيئة المسرح الرقمي على احتياجات المتلقي واستعدادته وقدراته.
- التحديث Up– to– date : حيث تتيح بيئة المسرح الرقمي تقديم كل ما هو حديث للطفل، وسهولة تحديث وتجديد عناصره الاخراجية بالشكل المطلوب حسب الاحتياج لذا يسمح بإمكانيات الحذف، والإضافة، والتعديل .
- المرونة Flexibility : حيث تسمح بيئة المسرح الرقمي للطفل بمشاهدته وفقا لظروفه ووقته، في أي وقت وأي مكان يتواجد فيه وخاصة في حالة اتاحته على شبكة الانترنت أو تحميله من خلال تطبيقات على الأجهزة المحمولة.
- الملائمة Convenience : حيث إنه تتيح بيئة المسرح الرقمي مناخا ملائما للطفل، من خلال تنظيما ملائما للمعلومات يسهل استيعابه وإدراكه وكذلك اخراج فنى للشخصيات بالصورة الرسومية أو المجسمة مع توفير عديد من أدوات التفاعل والتحكم في العرض من جانب الطفل حسب ما يتيحه مصمم ومطور بيئة المسرح الرقمى.
- العدالة Equity : حيث تتيح بيئة المسرح الرقمي لكل طفل فرصة الدخول في هذا العالم والتفاعل مع العوامل الموجودة فيه، مما يجعل الاطفال على قدم المساواة في التجول بحرية واستقلالية.
- الترابط Connectivity : حيث تتوافر وسائل اتصال متزامنة وفورية تتيح مجالا للمناقشة وتبادل وجهات النظر بين الأفراد المشاركين في بيئة المسرح الرقمي، مما يؤدى إلى زيادة الترابط والعمل التعاوني بينهم.
- التنوع Diversity : حيث تقدم بيئة المسرح الرقمي أدوات اتصال متنوعة، بشكل يتوافق مع التنوع في ميول واتجاهات واستعدادات الاطفال المشاركين، ومن ثم يجد كل منهم الوسيلة المناسبة له في الاتصال بالآخرين.
- التحرر من قيود المكان والزمان Non Presence : حيث تتيح بيئة المسرح الرقمي الفرصة لتخطي حواجز الزمان والمكان والوصول إلى المعلومة مهما كان موقعها والاتصال بالآخرين مهما كان مكان تواجدهم سواء بشكل متزامن أم غير متزامن.
- سهولة الوصول Accessibility: فيمكن للطفل من التواصيل والاستفسار في أي وقت دون تأخير من خلال الأدوات التي تتاح في تصميم بيئة المسرح الرقمية ككتابة تعليقات أو ملاحظات أو اعداد أدوات دردشة أو منتديات ترتبط ببيئة المسرح الرقمى .

- تنوع الحواس المستخدمة Multi– Sensory : حيث إنه يتيح أكثر من حاسة، فيمكنه مشاهدة الصورة الثابتة أو الفيديو أو الرسوم المتحركة أو الرسوم الثابتة بابعادها المختلفة أو النصوص أو سماع الصوت .
- سهولة وتعدد طرق التقويم Multi – Evaluation: حيث تتيح بيئة المسرح الرقمي طرقا متنوعة لإكتساب الطفل المعارف والمعلومات والأفكار والسلوكيات بصورة سريعة وسهلة.

٣- أهمية المسرح الرقمي :

توصل كل من : (سعاد حسن ، ٢٠٠٩) ، (سائر عبد المجيد ، ٢٠٠٩)، (سمر الدسوقى، واخرون ،٢٠١٨)، (علا سيد ،٢٠١٩) لمجموعه من العناصر التي توضح أهمية دخول الرقمية لعالم المسرح منها :

- المسرح الرقمي هو النموذج الادبي المعبر عن العصر الرقمي التكنولوجي خير تعبير، وهو الذي يصلح لأن يمثل الادب الرقمي نحو الأجيال القادمة .
- المسرح الرقمي يتجاوز حدود الزمان و المكان فالتعلم عبر الانترنت يحرر من قيود الزمان و المكان ، مما يشجع علي التواصل مع الاخرين للاستفادة من معلوماتهم ، فضلا عن تكوين مهارات ذاتيه في البحث لدي المتلقي .
- المسرح الرقمي يعطي فرصة غنية للمتلقين لأن يتحكموا في مدي تقدمهم ويشعرون بالسيطرة والتحكم في تفاعلهم ، و يشاركون رؤيتهم و تجاربهم مع الاخرين .
- المسرح الرقمي يقوم بدور كلا من المبدع و المتلقي في بناء النص ، و المساواة بينهما في انتاج طرف ثالث وهو النص المسرحي الرقمي .
- المسرح الرقمي يكسر حالة الرتابة التي تصبغ النصوص المسرحية التقليدية و يحررها من الغموض .
- المسرح الرقمي يساعد علي شحذ الاذهان و التحفيز علي الابتكار ، بما يتيحه من إمكانيات غير محدودة ليقدم المبدع و المتلقي ابداعا و تقدما غير محدود .
- المسرح الرقمي يعتمد علي امتلاك أدوات العصر التكنولوجي والإحساس بأهميتها وفائدتها وقدرتها فى التعبير عن العصر .
- المسرح الرقمي يفتح افاقاً جديدة للإبداع و الابتكار و يخلق قدرا كبيراً من الحيوية و التفاعل بين اطراف العملية الإبداعية .

- المسرح الرقمي يعطي دورا تفاعلياً للمتلقي من خلال حرية التنقل الترابطي بين أجزاء النص والانتقال الي خيار مفضل من مجموعة خيارات، و تمكين المتلقي من تغير الألوان واختيار الخلفيات الرسمية ، واستغلال خياراته حسب رغبته.
- المسرح الرقمي يعطي إحساساً للمتلقي لملكيه النص بعد ان كان مستهلكاً سلبياً .
- المسرح الرقمي نصوصه مفتوحة وبلا بدايات او نهايات معروفة و محددة ، كما انها نصوص عابرة للزمن و متعددة الخيارات القرائية .

٤- عناصر ومكونات المسرح الرقمي :

المسرح الرقمي يعطي الحرية للمتلقي في استخدام تقنيات العرض المسرحي عن طريق الرقمنة التكنولوجية لاستخدامها ، ويمكن حصر مكونات وعناصر المسرح الرقمي كما ذكرتها (فايزة عبد الرزاق، ٢٠٢٠)، (أمامه الشهاوى، واخرون، ٢٠٢٠) ,Wood & Grant) (1997، (Schonmann,. 2006) في:

- النص المسرحي الرقمي .
- المؤلف المسرحي الرقمي .
- التقنيات المسرحية الرقمية .
- المتلقي المسرحي الرقمي .

- ***النص المسرحي الرقمي:*** النص المسرحي الرقمي يشتمل علي (الكلمة الثابتة و الكلمات المزودة بديناميكة الحركة ، الكلمات الفائقة – الصوت المسموع / المجسم) كما يتميز بـ (رحابة فضاءه – شبكة متعددة الابعاد – حرية البحث وسهولته – قلة التكلفة –إمكانية الربط بين الأجزاء – إمكانية تخزينه – سهولة نقلة– اللعب الحر– خلق وابداع للفقرات)، ومن خصائص النص المسرحي الرقمي (يستخدم عن طريق شبكة الانترنت – يقوم الانترنت بدور الشريك – تتم معايشته – قابل للتعديل من قبل المبدع والمتلقي – يستحيل إغلاق النص أو انتظامه – يكتسب تعددية في المعنى – يختصر الزمن – يستغني عن المناظر والمشاهد والاكتفاء بوصف طبيعة الزمن وببداية الحدث– يستبدل الديكور بالإضاءة عن طريق الحاسب الألى – يتساوى فيه الممثل الواقعي والممثل التخيلي – يحدد شكل وحجم الكلمات)(Reason, 2010).
- ***المؤلف المسرحي الرقمي:*** ومن خصائصه أن يكون مولف المسرح الرقمي أكثر انفتاحا، ملما بثقافة المعلوماتية، يتميز بالكتابة الإبداعية وألية تقنية وكتاباته المفتوحة على

العالم، يستعين بتقنين ومبرمجين، يستخدم أساليب متنوعة ومتعددة، يشارك مجموعة من المؤلفين والمبدعين بالكتابة الرقمية الجماعية، كما يتميز بالتاليف الصوتي المسموع والبصري والمرئي، وكذلك علاقته تكاملية مع المتلقي والنص المسرحي حيث يجذب انتباه المتلقي المسرحي بفكرته، ويسمح للمتلقين بالولوج إلى منجزه. فهو لم يعد الصاحب الأصلي للنص عند وجود متلقين رقميين يساعدهم على تنمية الخيال المسرحي الرقمي ويتماشى مع هوس وتجديد المتلقي المسرحي الرقمي، يكتسب مهارات جديدة بأستمرار (Maguire & Schuitema,2012).

- **التقنيات المسرحية الرقمية:** تفتح آفاقا جديدة للإبداع المسرحي الرقمي، فالرقمية توفر الكثير من الوقت والجهد والمال، وتسمح بالتعبير عن الآراء والتوجيهات، وتعمل علي ضرورية العمل الإبداعي الرقمي، فتسمح بالتحاور بين النص والتكنولوجيا وتكون في تطور وتطوع مستمر، وتساعد على التحاور بين النص والقارئ، تعتمد على البرمجة واعطاء أوامر للحاسب الألى تفاعلية في التواصل والاتصال تساعد على تحليل العمل الإبداعي الرقمي عبر الوسيط الالكتروني، فهي تستخدم من قبل عدد لا يحصى من المتلقين الرقمين، ولم تعد مجرد وسيلة للنشر بل أصبحت إجراء تكنولوجي وفكري ولفظي وخيالي، يجعل من العرض المسرحي أكثر تعبيرا وتوظيفا وجمالا، فهو يعمل على انصهار الصوت والصورة والحركة معا بحيث تطمس الحدود بين المبدع والمتلقي.
- **المتلقي المسرحي الرقمي :** يستقبل نصاً رقمياً من خلال شاشة زرقاء ويتحول من منلقي سلبي إلى متلقي إيجابي، ينفذ إلى أعماق العمل الفني الرقمي، ويشارك في كتابه ونهاية مسرحية جديدة تكتب بلغة يفهمها وتتبع سير الشخصية وتتبع الحدث الذي يجذب انتباهه فيستطيع القفز من مكان لآخر ويتابع شخصية يريد التعمق فيها، ويستخدم أبجدية رقمية معاصرة يتمايل مع كل كلمة وحركة يكتبها، فهو الممارس لفعل الكتابة بطريق غير مباشرة ويدخل في صلب الموضوع دون التفاصيل وعلاقته تكاملية مع النص الرقمي ، وله حرية التنقل داخل النص المسرحي، فيصبح متفاعلاً ونشطاً ومنتجاً وجزءا من العملية الإبداعية فهو سيد نفسه لا يفرض عليه شيئا، وهو منتج ثاني للعملية الإبداعية الرقمية يصل لحاجته بمجرد ضغطه على الفأرة في زمن قياسي.

أن بيئة المسرح الرقمي يمكن أن تكون بيئة الكترونية تتكون من الأدوات والحزم البرمجية التي تساعد الأطفال على إدارة العمليات المختلفة داخل البيئة الإلكترونية؛ حيث تسمح للأطفال بالوصول إلى محتوياته، والمشاركة في كتابة نصه وإخراجه، كما أنها تشتمل على نظام إدارة المحتوى، وعلى أماكن التفاعل الاجتماعي التي يتقابل فيها المتلقين بشكل متزامن وغير متزامن(Maguire & Schuitema,2012) .

ويرى الباحثون أن مكونات بيئات المسرح الرقمي تتمثل في مجموعة من المكونات المادية والتكنولوجية، والتي تشتمل على البنية التحتية من أجهزة ومعامل واتصال بالإنترنت، والتي تتطرق إلى توفير التواصل والتفاعل المستمر مع المتلقين وتوفر الدعم الفني لمساعدتهم على الاستفادة من إمكانيتها المتاحة، كما توفر البرمجيات والتطبيقات اللازمة لتصميم ومتابعة وإدارة المسرح الرقمي (Denni ,2019) .

٥- معايير تطوير المسرح الرقمي :

إن المعيار الأساسي للمسرح الرقمى أن يكون إحدى الطرق لتزويد الأطفال بأفضل تجربة في المسرح الرقمى هي فهم عالمهم. بغض النظر عن شكله ، فإن المسرح الرقمى للأطفال يجب أن يقوم بشكل أساسي على مصالح الأطفال ، على الرغم من أنه أيضًا يأخذ في الاعتبار مصالح أولياء الأمور والمجتمع وعاداته وتقاليده واخلاقياته. والنقطة الأساسية هي أنه لا يتجاهل مصالح الأطفال مع الاخذ في الاعتبار مصالح والديهم والممثلين البالغين. وقد يكون لجمهور الأطفال والبالغين اهتمامات مختلفة.

وهكذا إن فهم عالم الأطفال أمر حيوي لكى يستطيع المسرح الرقمى أن يجذب جمهوره، حيث يشير ايفانز (Evans, (2000 انه إذا أخذنا في الاعتبار مصلحة الأطفال كأمر أساسي في مسرح الأطفال ، فيجب أن نتعمق أكثر في عالم الأطفال ، للنظر في طريقة تفكيرهم ، والتفاعل مع الأشياء بشكل مختلف حسب المواقف والظروف. وقد يكون من الصعب الحفاظ على الفائدة من جمهور الأطفال بأداء لا يثير اهتمامهم. وفى نفس الوقت لا يمكن إجبار الأطفال على الانخراط في شيء لا يحبونه. فمصالح الأطفال من نفس الفئة العمرية والذين يعيشون في نفس المنطقة أو الدراسة معًا في نفس المدرسة قد تتشابه أو تختلف ، قد يكون لأطفال نفس الوالدين اهتمامات مختلفة. لذا فان أهمية المسرح الرقمى تعتمد على مدى مراعاة مصالح الأطفال .

هناك العديد من العوامل التي يمكن أن تسهم في تحديد معايير المسرح الرقمى اهمها اهتمامات جمهور الأطفال ، و العوامل الاجتماعية والأخلاقية. بالعوامل الاجتماعية هي حقائق وخبرات يمكن أن تؤثر على شخصية الاطفال ومواقفهم وأسلوب حياتهم ، وقد يشمل ذلك الدين أو الأسرة أو الثروة. يمكن أن تؤثر الدائرة الاجتماعية للآباء – الذين يلتقون بهم ، وأين يعملون ويعيشون ، والنادي الذي ينتمون إليه – على نمط حياة الأطفال. قد ينتهي الأمر بالآباء الذين يتمتعون بمكانة اجتماعية عالية بإرسال أطفالهم إلى المدارس التي تعكس أسلوب حياتهم.

لذا يمكن أن تتنوع بيئات المسرح الرقمي في تطويرها تنوعاً كبيراً، حسب الهدف من استخدامها والتكنولوجيا التي تعتمد عليها والمحتوى المقدم من خلالها، ويظهر هذا التنوع في تصميم واجهات التفاعل وتتابع العروض المقدمة، ومدى التفاعل المتاح مع المتلقي ومع الأقران وغيرها من المتغيرات التي تختلف وتتنوع لتناسب تنوع المتلقين واختلاف قدراتهم واختلاف موضوعاته وأفكاره، ولا بد أن ينضبط هذا الاختلاف حسب أسس ومعايير تطوير تلك البيئات وعوامل فاعليتها، من حيث الأسلوب والتكلفة والعائد منها، فيراعى عند تطويرها مجموعة من الضوابط مثل تحديد الهدف العام والأهداف الإجرائية، ووسائل الاتصال والتفاعل، وأساليب التقويم والتغذية الراجعة المستخدمة.

المحور الثاني: الخصائص الفنية والتربوية للمسرح الرقمى .

١- الخصائص التربوية للمسرح الرقمي:

للمسرح الرقمي عديد من المميزات التي يمكن أن تسهم في تحقيق الأهداف التربوية على اعتبار انه بيئة تفاعلية، حيث أشارت كل من (سهير فرج ،٢٠١٨ ؛ أمانى عوض واخرون، ٢٠١٧؛ سهير فرج ٢٠٢٠) إلى أن البيئات التفاعلية القائمة على الويب يمكن أن تتميز بى:

١- التحكم في الحيز: حيث تسمح لنا وسائل عرض الصور المتحركة بشكل عام برؤية بعض الظواهر في حالة تصغير أو تكبير، بمعنى رؤيتها من مدى قريب جداً أو من مسافات شاسعة. الأمر الذي يسهل على الطفل دراسة الأشياء مهما بلغ بعده عنها.

٢- تعديل الوقت أو الزمان: يتيح المسرح الرقمي التحرك خلال الحيز (المكان) space بما قد يسمى الوقت المعدل، حيث يمكننا أن نقتطع بعض أجزاء الوقت إذا جاز التعبير خلال تحركنا خلال الحيز، فعلى سبيل المثال قد يتطلب من الطفل وقت

طويل جداً ليفهم قضية معينة، ولكن قد يقدم المسرح الرقمي هذه القضية بشكل تم إعداده بحرص عن الأحداث والوقائع والشخصيات المختلفة التى تدخل في البناء الدرامي للقضية والأساسيات الخاصة بهذا الحدث في غضون دقائق معدودة.

٣- ضغط الوقت Compression of time: يمكن للمسرح الرقمي أن يقوم بضغط الوقت الذي يستغرقه حدث ما، ويشير علم الحساب البسيط أنه إذا استغرقت عملية ما أربعة ساعات لتكتمل، وإذا أردنا مشاهدة هذه العملية في دقيقة واحدة على الشاشة، فيجب التقاط صورة لهذه العملية كل عشر ثوان، وعند عرض البرنامج بالسرعة العادية فإن العملية سوف تستغرق دقيقة واحدة فقط.

ولهذا الأسلوب المسمى (بمرور الوقت) استخدامات هامة في مجال التعليم، فعلى سبيل المثال فإن عملية تحول الشرنقة إلى فراشة عملية بطيئة جداً بالنسبة لملاحظة الطفل لها ملاحظة عادية، وبالرغم من ذلك يمكن من خلال المسرح الرقمي باستخدام اسلوب ضغط الوقت أن تخرج الفراشة من الشرنقة في غضون دقائق أمام الطفل المتعلم.

٤- تمديد الوقت (الحركة البطيئة) (Slow motion) Expansion of time: يمكن أيضاً تمديد الوقت في المسرح الرقمي من خلال أسلوب يسمى Slow motion الحركة البطيئة، فبعض الأحداث تحدث بشكل سريع جداً لدرجة أن العين المجردة لا تستطيع مشاهدته، وبتصوير هذه الأحداث بسرعة عالية جداً ثم عرض الصورة بسرعة عادية نستطيع أن نلاحظ ماذا يحدث بالضبط، فمثلاً تصطاد الحرباء فرائسها بسرعة كبيرة لا تدركها العين المجردة، ولكن يمكن لإمكانيات المسرح الرقمي الإبطاء من الحركة حتى يمكن ملاحظتها.

وعادة ما يتم تحليل المهارات الحركية بشكل أفضل إذا تم تصويرها بسرعة أكبر من العادي ثم دراستها بالسرعة العادية، وبهذا يمكن تحسين مستوى كثير من برامج تدريب الأطفال عن طريق هذا الأسلوب.

٥- الحركة Motion: يتميز المسرح الرقمي عن غيره من الوسائل البصرية الأخرى بقدرته على تصوير المفاهيم التي تعتبر الحركة أساساً لإتقانها.

وتنقسم الحركة في انتاج المسرح الرقمي إلى: حركة الموضوع المصور، وحركة العدسة (الزووم) وذلك لتقريب أو إبعاد الموضوع المصور، وحركة الكاميرا ذاتها.

والمقصود بحركة الكاميرا هى الحركة التى تحدث نتيجة لتحريك الكاميرا كلها أو رأسها، ومن الأنواع الرئيسه لحركات الكاميرا والتي يمكن توظيفها تربوياً: الحركة الأفقية – الحركة الرأسية – الحركة الدوللى – الحركة التراك.

- ففى الحركة الأفقية Pan تتحرك رأس الكاميرا حركة أفقية إما يميناً من الموضوع المصور وتسمى Pan Right أو يساراً من الموضوع وتسمى Pan Left، وبذلك تتيح للطفل رؤية عرضية للموضوع المصور.
- وفى الحركة الرأسية تتحرك رأس الكاميرا إما لأعلى وتسمى Tilting Up أو لأسفل وتسمى Tilting Down ويستطيع للطفل من خلالها رؤية رأسية للموضوع أو الهدف المصور.
- بينما في الحركة الدوللى تتحرك الكاميرا هى وحاملها بالانتقال اما بالقرب من الموضوع وتسمى Dolly In أو بالبعد عنه وتسمى Dolly Out، وكأن الطفل هو الذى ينتقل بالقرب من الموضوع لرؤية تفاصيله أو بالبعد عنه لتكوين رؤية واسعة له تربط بينه وبين الأشياء المحيطة به.
- وفى الحركة التراك تتحرك الكاميرا مع حاملها بالانتقال إما يميناً من الموضوع المصور وتسمى Track Right أو يساراً من الموضوع المصور وتسمى Track Left وبذلك تتيح للطفل رؤية واسعة يمين ويسار الهدف المصور.

٦- أساليب الانتقال بين اللقطات: هناك من الأساليب التكنولوجية للانتقال بين لقطاته، والتى تضيف إلى للمسرح الرقمي مميزات لا تتوافر فى وسائط أخرى، بحيث يمكن الاستعانة بها للتأثير فى الأطفال وتوجيه دوافعهم التربوية، ولقد ثبت فعالية تلك الاساليب التكنولوجية فى تنمية بعض المهارات لدى الأطفال، وبذلك فإن التوظيف الجيد لتلك الأساليب يؤثر فى جودتها(Eluyefa,2017).

ومن أهم تلك الأساليب:

- الذوبان Dissolve : وهو تأثير مرئى يهدف إلى إدخال صورة مع إبعاد صورة أخرى فى نفس الوقت، مما يجعل الطفل يستوعب عملية إنهاء حدث وبداية حدث أخر.

- الظهوروالاختفاء التدريجي Fade in /out : فمن الأفضل أن نبدأ المسرحية الرقمية بعمل Fade in فى اللقطة الأولى، حيث توحى للطفل ببداية الموضوع، وننهى بعمل Fade out حيث توحى للطفل بنهاية الموضوع.
- القطع Cut : وهو الإنتقال الفجائى بين اللقطات، ويمكن استخدام هذا الأسلوب فى حالة عرض أمثلة عديدة للمفهوم فى زمن محدود وهو زمن المسرحية، وذلك فى حالة عدم وجود اختلاف فى الزمان والمكان، ويجب أن نتفادى أسلوب القطع بين اللقطات المتماثلة فى الحجم، حيث يعطى أحساس بحدوث قفزة Jump cut لدى الطفل.
- المسح (الإزاحة) Wipe : ويمكن استخدام هذا الأسلوب فى إيجاد إحساس لدى الطفل بالتضاد بين الاتجاهين السلبى والإيجابى لموضوع، حيث تزيح شاشة المثال الإيجابى شاشة المثال السلبى(أمامة الشهاوى واخرون، ٢٠٢٠).

٧- الملاحظة الآمنة Self observation : يسمح المسرح الرقمي للأطفال بملاحظة ظواهر قد يكون من الخطر مشاهدتها مباشرة مثل كسوف الشمس، والانفجارات البركانية أو الحروب.(سمر الدسوقى واخرون، ٢٠١٨)

٨- تعلم المهارة Skill Learning : تشير الأبحاث إلى أن إتقان المهارات البدنية يتطلب الملاحظة المتكررة والتدريب، ومن خلال المسرح الرقمي يمكن عرض الأداء مراراً وتكراراً من أجل محاكاته، وبذلك يعد المسرح الرقمي من أفضل الوسائل التعلمية والتربوية لإكتساب المهارات (علا سيد، ٢٠١٩).

٩- تحقيق الأهداف الوجدانية بسهولة: حيث للمسرح الرقمي تأثير ملحوظ على اتجاهات الأطفال وتشكيلها.

٢- الخصائص الفنية للمسرح الرقمي:

تعمل تكنولوجيا المسرح الرقمي على المزج بين عناصر حقيقية (مثل :الأشخاص) وعناصر افتراضية مخلقة بالكمبيوتر (2D) ثنائية الأبعاد أو (3D) ثلاثية الأبعاد (مثل : الخلفيات – المناظر – الشخصيات)، حيث يتم تصوير الأشخاص في محيط ثلاثى الابعاد مطلى بلون واحد ومضاء بشكل جيد بحيث تصبح درجة لون الخلفية متساوية في كافة أنحاء المشهد المصور، ليتم بعد ذلك فصل العنصر الحقيقي عن خلفيته إعتماداً على درجة اللون الموحدة للخلفية وإستبدال الخلفية التي تم فصلها بأخرى إفتراضية مخلقة بالكمبيوتر سواء كانت

(2D) ثنائية الأبعاد أو (3D) ثلاثية الأبعاد، لتكون النتيجة النهائية هي إيهام المشاهد بوجود العنصر الحقيقي داخل العنصر الافتراضي (المنظر الافتراضي)(Eluyefa,2017).

أثبتت تكنولوجيا المسرح الرقمي أن إنتاج برامج التليفزيون يحدها فقط مدى قدرة المنتجين على الإبداع، أما التكنولوجيا فتتيح لهم القدرات الواسعة على الإبداع في العديد من المجالات، فقد كانت التكنولوجيا الرقمية تستخدم أساساً لمحاكاة الظروف المادية ذات الأخطار الشديدة أو الحصول على النتائج التي كانت من المستحيل تحقيقها، ولكن نظراً لمستوى الواقعية التي يمكن تحقيقها اليوم بالتكنولوجيا الرقمية فقد أدى إلى تقليص تكاليف الإنتاج عن طريق بناء نماذج جرافيكية دقيقية من بيئات كبيره الإنشاءات والمباني والأحياء أو حتى مدن بكاملها (شرين فرغل، ٢٠٠٨).

ويتميز المسرح الرقمي فنياً بعدد من الخصائص ربما تتشابه مع عديد من البيئات الالكترونية كالمتاحف الافتراضية والاستديوهات الافتراضية القائمة على الواقع الافتراضى فيما يلي (Orts-Escolano,2016) (Lorenzo, 2016) (Nardi, 2015):

١- الحرية الفنية: يتم إنشاء بيئات ديكور افتراضي باستخدام صور مولدة بالكمبيوتر، بدون أي قيود لبناء العالم الافتراضي فيمكن للمصمم استخدام تكنولوجيا الديكور الافتراضي لابتكار بيئة من خياله مباشرة دون قيود .

٢- توفير التكلفة والوقت: تكنولوجيا الديكور الافتراضي لاتتطلب تكاليف لتشييد الديكور المنتج، لذلك فلا توجد تكاليف شاقة وكذلك لا تحتاج لمكان للتخزين والنقل، ولكن يتم الإنتاج في الوقت الحقيقي .

٣- المرونة: أن الفائدة الرئيسية هي المرونة scalability في استخدام نظام المسرح الرقمي في التطبيقات المختلفة، ويتفق أنه بالمقارنة مع بيئات الإنتاج التليفزيوني التقليدية، فإن استوديوهات العرض الافتراضي بها مرونة من حيث الإضاءة حيث يتم تعديلها بالكمبيوتر وكذلك يمكن بسهوله إجراء تعديلات على تصميم الديكورات الافتراضية، وكذلك يمكن الانتقال من خلفية إلى أخرى بنقرات بسيطة عن طريق الماوس.

٤- الميزة الأساسية للمسرح الرقمي هو وجود تطابق كامل بين حركة الكاميرا والخلفية الافتراضية.

٥- يوفر انتقال سلس وجودة بصرية عالية بين اللقطات.

٦- تكاليف إنتاج المسرح الرقمي رخيصة بما فيه الكفاية، ومن السهل إنتاج المحتوى الافتراضي حتى لو لمجموعات صغيرة من المشاهدين، وإمكانية التعديل فيه بسهولة.

٧- يمكن عرض الكثير من المعلومات، بطريقة مرتبة.

٨- يوفر حرية الإبداع في وضع الأفكار والرسومات غير مقيد بالأشكال والأحجام والخامات التقليدية.

٩- الصور الافتراضية تسمح باستخدام التأثيرات البصرية التي لا يمكن صناعتها باستخدام الديكور الفعلي، كذلك فلا حاجة إلى مساحة لتخزين الديكور، كما يمكن إجراء تغييرات في الصور الافتراضية بسهولة(Nardi, 2015) .

10- لا يمر المسرح الرقمى بمراحل بناء وتجهيز المسرح التقليدي وبذلك يوفر الوقت والجهد والتكاليف، ويكون جاهز للعمل فور الانتهاء من تصميمه داخل الكمبيوتر.

١١- المنظر الافتراضي يوفر المساحات : حيث أنه يحتاج مثلاً إلى ١٠م × ١٠م تقريباً للمساحة الزرقاء والبيئة الزرقاء وهذه المساحة هي مساحة أصغر من أي مساحة مستخدمة للمنظر الواقعي غير أن النتيجة لتلك المسافة والمنظر الافتراضي تأتى كما لو كانت أكبر من المساحة الفعلية بمراحل (Nardi, 2015).

١١- أنه يمكن إنتاج عدد من المسرحيات في نفس المساحة الصغيرة المخصصة للمسرح الرقمى ولذلك فلم تعد هناك الحاجة للإنتظار من إنتهاء مسرحية لهدمها والحصول على مساحة فارغة لعمل مسرحية آخر، فتغيير المنظر من مسرحية لآخرى لا يتكلف سوى تحميل القرص الخاص بالبرنامج وذلك يستغرق تقريباً ٣٠ ثانية،أيضاً من الممكن تنفيذ نفس المسرحية بعدة إضاءات مختلفة.

١١- تغير شكل المسرحيات التقليدية بشكل كبير، حيث أصبح هناك جو من الواقعية والألفة في المقابلات وجهاً لوجه بدلاً من تقسيم الشاشة التقليدية.

ويمكن تقسيم (Eluyefa, 2017) أنواع المسرح الرقمي حسب مستوى الاتاحة والامكانيات :

- نظام يعتمد على عروض المحتويات ثنائى الأبعاد.
- نظام ثلاثي الأبعاد يتيح استخدام حركة الكاميرا الثنائية.
- نظام متقدم ثلاثي الأبعاد يتيح حركة الكاميرا في كل الاتجاهات.

- نظام متقدم ثلاثي الأبعاد يتيح حركة الكاميرا في كل الاتجاهات ويتيح تحميل الصورة الجرافيكس في نفس الوقت الحقيقي.

وهدفت دراسة (Lorenzo, 2016) إلى تشجيع الطلاب على تصميم البيئات الافتراضية الثلاثية الأبعاد، وبناء المسرح الرقمي، لأنه يتميز بعمق نقل المعلومات بشكل أكثر كفاءة وأقل تحريف من التقنيات التقليدية، والتي يمكن تحسينها.

٣- التجهيزات الأساسية لإنتاج المسرح الرقمي:

تتشابه تجهيزات المسرح الرقمى مع تجهيزات اعداد البيئات الالكترونية والافتراضية، حيث يرى (شريف بدران، ٢٠١٦) أن التجهيزات الأساسية لإنتاج المسرح الرقمي في أبسط صورها عبارة عن الكروما (Chroma-key) (الخلفية خضراء أو زرقاء اللون) والإضاءة المستخدمة ونوعية الكاميرات والعدسات وبرامج فصل ودمج الموضوعات الجرافيكية، ويتناسب نوع وحجم معدات الإضاءة المستخدمة مع حجم الخلفية فعلي سبيل المثال في حالة إضاءة الخلفية بمصدر إضاءة منتشر رباعي اللمبات (four-bank Kino Flo fluorescent lights) فإن حجم الخلفية المناسب لها (3×3 متر) وتكون أقل مسافة لاقتراب المؤدى من الخلفية 2,4 متر وذلك لمنع سقوط ظلال وإضاءات غير مرغوب فيها على الخلفية، كما أن استخدام الإضاءة في المثال السابق هو الأسلوب القياسي في إضاءة البورتريه في التصوير الفوتوغرافي وإضاءة المقابلات التليفزيونية ولكن يجب أن يراعي اتجاه الإضاءة في المشهد الافتراضي الذى يتم دمجه مع الموضوع المصور وأن يحدث توازن بين درجة الحرارة اللونية لمصادر الإضاءة في المشهدين ، وأن تتجانس قوة وكثافة الإضاءة بين مشاهد الإضاءة سواء الخارجية أو الداخلية في ضوء النهار أو في ضوء الليل.

المحور الثالث: أهمية المعايير التربوية والفنية للمسرح الرقمى .

للمسرح الرقمي أهمية كبيرة في تجسيد وتطوير العمل المسرحي فهو يساعد الأطفال على الأشتراك في الأداء التمثيلي مع توظيف إمكانيات المسرح من موسيقي وديكور ومؤثرات صوتية ومقاطع فيديو وصور وشخصيات مجسمة واعطاء مساحة كافية لمشاركة نقل المضمون المسرحي. مما يساعد على تنمية شخصية الطفل .

وقد أكدت على ذلك العديد من الدراسات والبحوث على فاعلية وأهمية المسرح في البيئات الالكترونية بصفة عامة في إكساب الطفل الثقة بالنفس وتحمل المسئولية ومواجهة الصعاب وحل المشكالت مما يساعد على تكوين شخصية سوية لطفل الروضة لديها القدرة على إدارة الذات بشكل جيد)(The Prince Foundation (2017), (Schonmann, 2006), Reason, 2010),(Maguire & Schuitema, 2012) .

كما اشارت نتائج عديد من الدراسات والبحوث الى دور المسرح وفاعليته في تنمية جوانب تعلم للطفل في مرحلة ما قبل المدرسة حيث أشارت نتائج دراسة مروة الشناوى (٢٠١٨) إلى دور المسرح كأسلوب للحد من التنمر في مرحلة رياض الاطفال، حيث أظهرت الدراسة دور المسرح في تنمية شخصية الطفل وضبط انفعالاته ، دراسة ايمان أبو الحمد (٢٠٢٠) لفاعليته في تنمية بعض مهارات الادراك السمعى لدى أطفل الروضة ذوى صعوبات التعلم النمائية والتي أجريت على عينة من الأطفال ذوى الاحتياجات الخاصة وأضهرت الدراسة أثر المسرح وفاعيته في تنمية مهارات الادراك السمعى لذوى الاحتياجات الخاصة ، ودراسة سمر الدسوقى وأخرون (٢٠١٨) الى فاعليته في تنمية جوانب الشخصية الاجتماعية والأخلاقية، ودراسة علا سيد (٢٠١٩) لدور المسرح في تنمية مفهوم ادراة الذات والطموح لاطفال الروضة، وتنمية بعض المهارات الاكاديمية قبل المدرسة لطفل الروضة علا سيد (أ٢٠١٩)، ودراسة ريهام العيوطى واخرون (٢٠١٣) لتنمية المسئولية الاجتماعية لدى الطفل ، دراسة كمال حسين واخرون (٢٠١٧) لتنمية مهارات ادراة الوقت، ودراسة أمامة الشهاوى (٢٠٢٠) لتنمية التفاعل الاجتماعى لطفل الروضة ذو السلوك الانسحابى من (٦-٧) سنوات . كل هذه الدراسات وغيرها تؤكد الدور الذى يمكن أن يحققه المسرح في مرحلة ما قبل المدرسة .

في ضوء ما سبق يتضح أن المسرح القائم على الوسائط الالكترونية يمكن أن يكون له دور هام في إعداد وتكوين شخصية الطفل لما يملكه من فنيات ومؤثرات تساعد على جذب انتباه الاطفال فضلا عن دوره في ادماج جميع عناصر العرض المسرحي فجميع الاطفال يمكنهم التحدث والتفاعل مع بعضهم وهذا يختلف عن العرض المسرحي التقليدي الذي كان الجمهور فيه متفرجاً صامتاً، ولذلك فإن المسرح الرقمى يمكن أن يزيد من ثقة الطفل بنفسه ويجعله لديه القدرة على تحديد أهدافه واتخاذ القرار السليم والتفكير الجيد قبل أبداء الرأي والمشاركة وكذلك ضبط انفعالات الاطفال، وكلها أمور تسهم تنمية إدارة الذات لطفل الروضة. كما لاحظت الباحثة أن هذه الدراسات أظهرت ظهر مدى أهمية المسرح القائم على الوسائط الالكترونية في تنمية نواتج التعلم للأطفال العاديين وذوى الاحتياجات دون تحديد المعايير والمواصفات التي ينبغي مراعاتها في تصميمه وتطويره ، لذا فإن تحديد المعايير والمواصفات يمكن أن يزيد من فائدة المسرح لتنمية الأطفال في مرحلة ما قبل المدرسة.

مفهوم المعيار:

عرفت الهيئة القومية لضمان الجودة والاعتماد المعايير علي أنها " موجهات أو خطوط مرشدة مصاغة في عبارات متفق عليها من قبل مجموعة من الخبراء والمتخصصبن تعبر عن المستوي النوعي الذي يجب أن تكون علية جميع مكونات العملية التعليمية من مباديء وتؤكيد جودة ومشاركة مجتمعية وطلاب ومعلمين ومناهج وموارد. كما عرفت المؤشر بأنه" عبارات إجرائية أكثر تحديداً تصف الأداء المطلوب من المؤسسة لتحقيق المعيار" ويعرفه مصطفي جودت (١٩٩٩) بأنه " إجراءات نموذجية للأداء، ومقاييس للتقوم وإرشادات باعثة ومحركة للتطوير والتحسين، فضلاً عن كونها أداة مساعدة علي اتخاذ القرار" ويعرف أحمد اللقاني وعلي الجمل(٢٠٠٣) المعايير بأنها أراء محصلة لكثير من الأبعاد السيكولوجية والاجتماعة للموضوع المراد تقويمه، ونوعية ما يعرفه التلاميذ وأن يكونوا قادرين علي عمله أو أدائه"، كما يعرف محمد خميس (٢٠٠٧) المعيار standard بأنه " عبارة عامة واسعة تصف ما ينبغي أن يكون عليه الشئ"، ويعرف المواصفات specification بأنها " توصيف يشرح المعيار ومكوناته وعناصره"، ويعرف المؤشر Indicator أيضا بأنه " عبارة محددة بشكل دقيق، لتدل علي إلي أي مدي يتوفر المعيار في هذا الشئ. ويعرف مجدي سعيد (٢٠١٤) المعايير بأنها أعلي مستويات الأداء التي يمكن في ضوئها تطبيق مجموعة من المواصفات الإجرائية، المتفق عليها من النواحي التربوية والنفسية والتكنولوجية والفنية عند تصميم عناصر التعلم.

والمعيار: وثيقة متاحة لقواعد عامة أو مواصفات متفق عليها، تحدد كيفية تصميم المصادر، وتنسيقاتها وبروتوكولاتها، معتمدة من جهة خاصة بوضع المعايير. كما أشار إلى أن المعايير هي الأساس في التصميم التكنولوجي، فعلى أساسها يتم تطوير المنتجات التكنولوجية، وتقويمها والحكم عليها، وتكمن قيمة المعايير الحقيقية في استبعادها الاختلاف ودعمها للتوافقية، ووصولها بالموضوع إلى درجة عالية من الجودة (محمد خميس،٢٠٠٧).

وتعرف الباحثة المعايير الفنية والتربوية بأنها مجموعة المعايير والمؤشرات التربوية والفنية اللازمة لتصميم وإنتاج المسرح الرقمي لطفل ما قبل المدرسة والتي صيغت في عبارات محدده وواضحة وتم ضبطها من خلال الدراسة والبحث العلمي وهي تعد بمثابة أطر وأسس يرجع إليها عند إنتاج وتصميم أو اختبار وتقويم المسرح الرقمي المقدم لطفل ما قبل المدرسة في ضوء المعايير القومية لرياض الأطفال.

ويرتبط تصميم وانتاج المسرح الرقمي بمجموعة من المواصفات والشروط التي تكسبها الكفاءة والفاعلية؛ حيث يوجد ثلاثة معايير يجب اتباعها عند تصميم المسرح الرقمي (Denni) (2019,) وهي:

١- **التوافر:** متمثلاً في إتاحة الإمكانات التكنولوجية وإمكانية الوصول للمعلومات وسهولة استخدامها.

٢- **القدرة على الزيادة:** من حيث المعلومات وأشكالها المتنوعة وملاحقة التطورات الحديثة في جميع المجالات في عرض عناصر المسرح الرقمى من خلال بيئات مجسمة ثلاثية الابعاد ومجسمة للواقع الحقيقى .

٣- **الفاعلية** : وتظهر في التحسين والتطوير المستمر لمعارف ومهارات المستخدمين.

وهناك العديد من العوامل التي تؤثر علي جودة المسرح الرقمي (Eluyefa,2017) يمكن إيجازها فيما يلى:

أولاً: سرعة عرض التتابعات والمشاهد فى الثانية الواحدة، حيث يحددها العديد من الأنظمة، فنظام 'NTSC 'National Television System Committee وضعته لجنة نظام التليفزيون القومية القائمة بوضع التعريفات القياسية للتليفزيون والفيديو بالولايات المتحدة الأمريكية، وتحدد نسبة الإطار لتكون ٣٠ إطار في الثانية، في حين نظام PAL يستخدم في اغلب أوروبا ويحدد نسبة الإطارات ٢٥ إطار في الثانية، ويمكن أن نرى مثلا الفيديو بالحركة الكاملة عندما تتراوح النسبة بين ٢٥-٣٠ إطار فى الثانية أو نرى عروض المسرح الرقمي بحركة بطيئة عندما تكون النسبة ١٠-١٥ إطار في الثانية.

ثانياً: عمق الصورة (تجسيم) Depth of Field حيث يؤثر فى مساحة تخزين المسرح الرقمي المطلوبة على القرص الصلب، أو على سيرفر التحميل أو من خلال الحوسبة السحابية، وتوجد ثلاثة أنواع للدقة هي ٨ ، ١٦ ، ٢٤ Bit Colour وتعد دقة ٢٤ Bit هي الافضل ولكنها تتطلب مساحة تخزينية أكبر.

ثالثاً: يؤثر حجم نافذة المسرح الرقمي كثيراً على جودته، ويعتبر المسرح الرقمي المعروض بحجم إطار ٢٤٠× ٣٢٠ بكسل مع عرض من ١٥- ٢٠ إطار/ث مع بيانات من ١٥٠ – ٣٠٠ kb/s من المستويات المقبولة.

أهمية المعايير:

يوكد محمد خميس (٢٠٠٧) أن المعايير هي الأساس في التصميم التكنولوجي، فعلي أساس المعايير يتم تصميم وتطوير المنتجات التكنولوجية، وعلي أساسها يتم تقويمها والحكم عليها وقد كشفت الدراسات والبحوث عن أخطاء وعيوب عديدة في نظم الوسائط المتعددة ترجع في أساسها إلي عدم وجود معايير لإنتاج هذه البرامج، والتي تحدث فجوة بين نتائج البحوث وتطبيقاتها عند التصميم.

لذا تظهر ضرورة تحديد المواصفات والمعايير بالنسبة للوسائط المتعددة في إنتاج البرامج والبيئات الرقمية، خالية من الأخطاء التصميمية، تحقق تطوير وتحسين في العملية التعليمية، مناسبة لتحقيق الأهداف التعليمية، مناسبة لطبيعة المهمات التعليمية، مناسبة لطبيعة المحتوي التعليمي، مناسبة لخصائص المتعلمين، والقيمة الحقيقية للمعايير تكمن في أنها تستبعد الاختلاف وتدعم التوافقية، وتصل بالموضوع إلي درجة عالية من الجودة، كما أنها سهلة الرقابة والتقويم والتدريب وتودي إلي إنتاج برامج عالية الجودة، ومناسبة لطبيعة المتعلمين وخصائصهم وخالية من الأخطاء التصميمية، تحقق وتطور وتحسن العملية التعليمية(Lorenzo, 2016).

خصائص المعايير

تتمثل خصائص المعايير فيما يلي:

- **الشمولية:** بمعني أن تشمل المعايير كل الشروط والمواصفات التربوية والتكنولوجية الخاصة بتصميم البرامج وتطويرها.
- **الدقة:** بمعني أن تكون قابلة للتكيف مع متطلبات البرامج المستمرة ويمكن تطبيقها في مجالات مختلفة.
- **المرونة:** بمعني أن تكون قابلة للتكيف مع متطلبات البرامج المستمرة ويمكن تطبيقها في مجالات مختلفة.
- **الموضوعية:** بمعني أن تصاغ المعايير بشكل موضوعي.
- **الاستمرارية والحداثة:** ويقصد بها أن تكون مسايرة للاتجاهات العالمية الحديثة في جميع المجالات ويمكن تطبيقها لفترات زمنية محددة وتحدث كل فترة زمنية أو أداء بحيث يمكن قياسها.
- **القابلية للقياس:** بمعني أن تشتمل علي محكات محددة لكل معيار أو أداء بحيث يمكن قياسه.

- **الوضوح:** بمعني أن تصاغ بأسلوب واضح ومفهوم غير قابل للتفسير بأكثر من معني.
- **البساطة:** ويقصد بها أن يشتمل كل معيار علي أداء واحد ومحدد.(وزارة التربية والتعليم،٢٠١٠).

والبحث الحالي سوف يعتمد على هذه الخصائص في صياغة المعايير والمواصفات اللازمة لتصميم وتطوير المسرح الرقمي لطفل ما قبل المدرسة .

اجراءات البحث

أولاً: عينة البحث:

تكونت عينة البحث من مجموعة من أعضاء هيئة التدريس والخبراء في تربية الطفل والاعلام التربوى (مسرح) وعددهم (٢٥) عضوا .

ثانياً: أدوات البحث .

قامت الباحثة باعداد الأدوات التالية :

١- استبانة تحديد المعايير التربوية والفنية لتصميم انتاج المسرح الرقمى لطفل مرحلة ما قبل المدرسة .

في ضوء هدف البحث الذى يسعى لوضع المعايير والمواصفات التربوية والفنية اللازمة لتصميم وتطوير المسرح الرقمى لطفل ما قبل المدرسة في ضوء الدراسات والبحوث والادبيات المرتبطة بموضوع البحث اتبعت الباحثة الإجراءات التالية في إعداد الاستبانة :

تحديد الهدف من الاستبانة:

تمثل الهدف من إعداد الاستبانة في التوصل إلى قائمة بالمعايير التربوية والفنية اللازمة لتصميم وتطوير المسرح الرقمى ومتطلباته البشرية والتجهيزية لطفل ما قبل المدرسة .

الاطلاع على مصادر اشتقاق الاستبانة:

استخلصت الباحثة المعايير التربوية والفنية اللازمة لتصميم وتطوير المسرح الرقمى لطفل ما قبل المدرسة من مصادر متعددة ومتنوعة تحددت فيما يلى :

- أهداف مرحلة الطفولة المبكرة وخصائص النمو واحتياجات ومتطلبات هذه المرحلة .
- الاطلاع على البحوث والدراسات المرتبطة التي تناولت المقومات الأساسية للمسرح الرقمى كعمل أدبى كدراسة مروة الشناوى (٢٠١٨) ، دراسة ايمان أبو الحمد (٢٠٢٠) ، ودراسة سمر الدسوقى واخرون (٢٠١٨)، ودراسة علا سيد (٢٠١٩) علا سيد (أ٢٠١٩)، ودراسة ريهام العيوطى واخرون (٢٠١٣) ، ودراسة أمامة الشهاوى (٢٠٢٠) .

- الاطلاع على الادبيات والدراسات التي سعت لوضع أسس ومبادئ وخصائص مميزة للمسرح الرقمى في ظل ما يعرف بالواقع الافتراضى والمعزز كبيئات الكترونية، ويعد هذا المصدر من المصادر الأساسية لاعداد واستخلاص المعايير ومنها (Maguire & Schuitema, 2012)(Lorenzo, 2016)) (Eluyefa, 2017)(Lee &Wong, 2014))(Nardi, 2015)
- أجرت الباحثة عددا من المقابلات المفتوحة مع المتخصصين والخبراء في تربية الطفل، والاعلام التربوى (مسرح) للتعرف على تصوراتهم ورؤيتهم للمسرح الرقمى وابعاده والخصائص المميزة له والمعايير والمواصفات المتطلبة لمقابلة خصائصه كبيئة الكترونية تعتمد على التفاعل من جانب الطفل .
- إطلاع الباحثة على المعايير القومية لرياض الأطفال والقائم عليها المنهج الجديد لرياض الأطفال " حقى العب واتعلم وابتكر" والتي قامت وزارة التربية والتعليم(٢٠٠٨) بصياغتها، وتعد مصدرا رئيسيا لقائمة المعايير للمسرح الرقمى .
- أراء الخبراء والمتخصصين وهذه تعد من المصادر الرئيسية التي تم في ضوئها صياغة المعايير وتحديدها نظرا لخبراتهم وتجاربهم، وقامت الباحثة بتصميم الصورة الأولية للاستبانة لعرضها على السادة المحكمين من الخبراء والمتخصصين .

الصورة المبدئية لاستبانة المعايير:

من خلال المصادر السابقة تم وضع صورة مبدئية لإستبانة والتي يتم في ضوئها تصميم وتطوير المسرح الرقمى للطفل مع مراعاة المعايير القومية لرياض الأطفال، وراعى البحث الحالي صياغة المعايير ببعض الشروط والضوابط التي ينبغي مراعاتها عند كتابتها وصياغتها، بحيث تكون في عبارات محددة وواضحة وخالية من الغموض وتكون مركزة وبيسطة ومختصرة وخالية من الآراء والاعتبارات الذاتية وتكون قابلة للتحقق والقياس، وتم مراعاة أن تعبر مؤشرات كل معيار على المعيار الفرعى وتكون مرتبطة كذلك بالمعايير الأساسية وتم تصنيف المعايير الى اربع محاور رئيسية :

١- المعايير الخاصة بعناصر البناء الفني للمسرح الرقمى للطفل (الفكرة/ الحبكة/ الشخصيات/ الحوار/ الديكور/ الملابس/ الموسيقى والمؤثرات الصوتية) .

٢- المعايير التربوية لتصميم وتطوير المسرح الرقمى وهى خاصة بأهدافه ومحتواه ومضمونه في ضوء المعايير القومية لرياض الأطفال وتشمل مجالات النمو الجسمى

الحركى ومجالات اللغة والتواصل ومجالات النمو الاجتماعية ومجال الوعى والقيم ويندرج تحت كل مجال مجموعة من المعايير ويندرج تحت كل معيار مؤشر.

٣- المعايير الفنية المرتبطة بتصميم عناصر المسرح الرقمى وتشمل الصور والرسومات المجسمة ومقاطع الفيديو والصور المجسمة والألوان والصوت والموسيقى والمؤثرات الصوتية والمعايير الخاصة بالنصوص المكتوبة . وارتبط بهذ المحور كذلك المعايير المرتبطة بسهولة الاستخدام وتصميم واجهة تفاعل المسرح الرقمى ومعايير تحكم الطفل.

٤- متطلبات المسرح الرقمى (البشرية والتجهيزية) .

تحديد المعايير التي تضمنتها الاستبانة:

في ضوء ما سبق تم التوصل إلى الصورة المبدئية لاستبانه المعايير التربوية والفنية ومتطلبات المسرح الرقمى لطفل ما قبل المدرسة وقد تم التوصل الى (١٥٣) معيار تم تصنيفها الى (٤) محاور رئيسية المحور الأول خاص بالمعايير الخاصة بعناصر المسرح الرقمى وتضمن (٣٠) معيار، والمحور الثانى : المعايير التربوية للمسرح الرقمى وتضمن (٣٨) معيار، والمحور الثالث تضمن المعايير الفنية وتضمن (٦٨) معيار، والمحور الرابع تضمن (١٧) معيار، وتضمن كل معيار عددا من المؤشرات في شكل عبارات واضحة ودقيقة، واشتمل كل معيار على عدد من المؤشرات الواضحة والمحددة والتي تصف الحد الأدنى وصيغت في شكل عبارات واضحة ومحددة، وتم اختيار مقياس ليكرت (أوافق (٣) أوافق الى حد ما (٢) لا أوافق (١).

ضبط الاستبانة :

أ-**التحقق من صدق الاستبانة:** حيث تم عرض الاستبانة بما تضمنته من معايير ومواصفات للمسرح الرقمى للطفل على مجموعة من الخبراء والمتخصصين في تربية الطفل والاعلام التربوى (مسرح) -من غير عينة البحث-، وذلك للتأكد من موضوعيتها وصدقها وثباتها، ومدى إمكانية حذف أي عبارات منها أو الإضافة عليها أو تعديلها، وقد أرفقت الباحثة بالاستبانة خطابًا للسادة المحكمين يوضح فيه الهدف من الاستبانة، ومكوناتها، والطلب منهم الاطلاع على الاستبانة لإبداء الرأي فيها من حيث:

- مدى شموليتها للمعايير ..

- مدى سلامة العبارات من حيث الصياغة اللغوية.
- مدى ارتباط المعايير الفرعية بالمعيار الاساسيى التي تنتمي إليها.
- مدى أهمية كل معيار.
- تعديل أو حذف المعايير أو المؤشرات التي يرى المحكم أنها غير مناسبة. وذلك من أجل التأكد من صدق المؤشرات ومدى ارتباطها بالمعايير المُنبثقة.
- مدى ارتباط المؤشرات بالمعايير ومناسبتها لتصميم مسرح الطفل .

نتائج تحكيم الاستبانة:

كان هناك اجماع من المحكمين على صلاحية الاستبانة بوجهة عام واهمية ما جاء فيها من محاور ومؤشرات ومضامين وقد اتضح من تحليل استجابات عينة البحث من الخبراء وأعضاء هيئة التدريس وجود درجة عالية من الاتفاق على بنود الاستبانة وصلاحيتها لقياس المعايير والمواصفات المرتبطة بالمسرح الرقمى لطفل ما قبل المدرسة بمحاورها الأربعة وكذلك المؤشرات المرتبطة بكل محور، وقد ابدى بعض المحكمين بعض الملاحظات منها : إعادة ترتيب محاور الاستبانة لتكون البداية بالمعايير التربوية في المحور الأول ثم المعايير الفنية ثم المعايير الخاصة بعناصر البناء للمسرح الرقمى ثم تاتى المتطلبات البشرية والتجهيزية لتصميم وتطوير المسرح الرقمى لطفل ما قبل المدرسة، إعادة صياغة بعض العبارات وخاصة في المؤشرات لتكون واضحة ومحددة بحيث توضح الحد الأدنى المطلوب، كما تم حذف بعض المصطلحات والكلمات غير المناسبة واضافة كلمات تضمينها في عبارات أخرى لتصبح واضحة ومحددة، وتم اجراء التعديلات المقترحة لتصبح الاستبانة في شكلها النهائي متضمنه المعايير والمواصفات الخاصة بالمسرح الرقمى للطفل .

ب- ثبات الاستبانة :

تم إيجاد معامل ثبات الاستبانة بطريقة الفا كونباخ حيث بلغت معاملات الثبات على محاور الاستبانة يوضحها جدول(١) .

جدول (١)

معاملات الثبات على محاور استبانة المعايير التربوية والفنية للمسرح الرقمى لطفل ما قبل المدرسة

المحور الاول	عدد المعايير	قيمة معامل الثبات
المعايير التربوية للمسرح الرقمى للطفل	٣٨	٠.٩٤
المعايير الفنية للمسرح الرقمى للطفل	٦٨	٠.٨٧
المعايير الخاصة ببناء عناصر المسرح الرقمى للطفل	٣٠	٠.٨١
المعايير الخاصة بالمتطلبات البشرية والتجهيزية	١٧	٠.٨٩

يتضح من الجدول السابق ارتفاع معاملات الثبات على محاور الاستبانة مما يدل على انها صالح لقياس المعايير المرتبطة بالمسرح الرقمى لطفل ما قبل المدرسة، وأصبحت استبانة المعايير التربوية والفنية اللازمة للمسرح الرقمى في ضوء مراعاة خصائص طفل ما قبل المدرسة وكذلك المعايير القومية لرياض الأطفال وما اشارت اليه نتائج البحوث والدراسات المرتبطة بمسرح الطفل وكذلك الادبيات المرتبطة بمسرح الطفل في صورتها النهائية ملحق رقم (١)، وجاهزة لجمع البيانات حول المعايير من عينة البحث الأساسية .

٢- قائمة المعايير التربوية والفنية لتصميم وتطوير المسرح الرقمى لطفل مرحلة ما قبل المدرسة .

-هدف قائمة المعايير :

هدفت قائمة المعايير الوصول للمعايير اللازمة لتصميم وتطوير المسرح الرقمى ومتطلباته لطفل ما قبل المدرسة في ضوء خصائصهم والمعايير القومية لرياض الأطفال .

-الصورة المبدئية لقائمة المعايير:

في ضوء ما تم التوصل إليه من نتائج إعداد الاستبانة المسبقة، تم صياغة قائمة المعاييرفى صورتها المبدئية من أربع محاور رئيسية تناول المحور الأول المعايير التربوية، والمحور الثانى المعايير الفنية، والمحور الثالث المعايير الخاصة ببناء عناصر المسرح الرقمى، والمحور الرابع المتطلبات البشرية والتجهيزية للمسرح الرقمى لطفل ما قبل المدرسة .

-عرض قائمة المعايير على عينة البحث:

تم عرض القائمة على السادة أعضاء هيئة التدريس والخبراء في مجال تربية الطفل والاعلام التربوي (مسرح) من الجامعات المصرية ووزارة التربية والتعليم(عينة البحث)، لمعرفة آرائهم في قائمة المعايير من حيث : مدى مناسبتها ، ومدى ارتباط محاورها، ومدى مناسبة الصياغة اللغوية للمعايير، ومدى كفايتها مع اتاحة الحذف والتعديل وفق ما يرونه مناسب .

-المعالجة الإحصائية لاستجابات عينة البحث على قائمة المعايير:

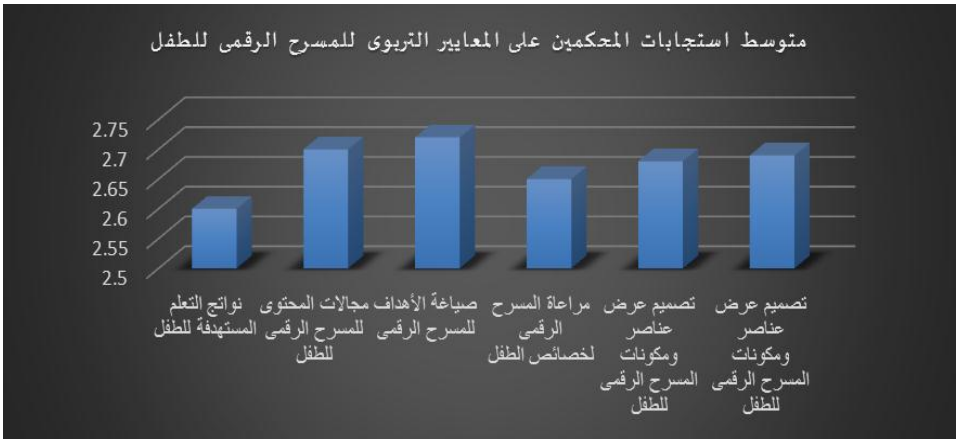
تم معالجة البيانات إحصائيًا من خلال حساب نسبة الاتفاق باستخدام معادلة كوبر Cooper، حيث تم الإبقاء على المعايير والمؤشرات التي أخذت نسبة اتفاق ٨٥% فأكثر من اجمالى عدد المحكمين (٢٥)، وتم استبعاد المعايير والمؤشرات التي قلت نسبة الاتفاق عليها عن ٨٥% من المُحكمين، وبذلك تم التوصل إلى الصورة النهائية لقائمة معايير تصميم وتطوير المسرح الرقمى ومتطلباته لطفل ما قبل المدرسة ملحق (٢).

نتائج البحث ومناقشتها وتفسيرها

أولاً: للإجابة عن السؤال الأول وهو" ما المعايير التربوية اللازمة لتصميم المسرح الرقمى لطفل ما قبل المدرسة ؟"

فى ضوء نتائج قائمة المعايير التربوية والفنية اللازمة لتصميم المسرح الرقمى لطفل ما قبل المدرسة في ضوء مراعاة معايير وازة التربية والتعليم (وثيقة المعايير القومية لرياض الأطفال)، وبعد تطبيق القائمة على عينة البحث (٢٥) عضوا من السادة أعضاء هيئة التدريس في مجال تربية الطفل والاعلام التربوى(مسرح) والخبراء بالتربية والتعليم، وبعد اخذ ارئهم في

القائمة، تضمن المحور الأول الخاص بالمعايير التربوية لتصميم وتطوير المسرح الرقمى لطفل ما قبل المدرسة خمسة ابعاد يوضحها الشكل التالي.



شكل (١) متوسطات استجابات المحكمين على المعايير التربوية للمسرح الرقمى

البعد الأول : تناول نواتج التعلم المستهدفة وتكون من (٥) معايير وهى :

- النمو الاجتماعى والوجدانى للطفل: ويهتم بكيفية تحكم الطفل لانفعالاته، وذلك بأن يظهر مشاعر إيجابية ويضبط انفعالاته في المواقف المختلفة، ويساعد في بناء علاقات اجتماعية سليمة مع الاخرين، ويعيد تنظيم ذاته في مواجهة المواقف المختلفة .
- النمو الجسمى والحركى: ويرتبط بمقومات النمو الجسمى السليم وكيفية التناسق الحركى للطفل والتمتع بلياقة بدنية سليمة، ويطبق ذلك في ممارسته المرتبطة بعاداته الغذائية والحافظ على الصحة .
- المجال اللغوى والتواصل: وهذا يرتبط بتعلم الفنون والمهارات اللغوية (الاستماع – التحدث – القراءة– الكتابة – الفهم) من خلال التواصل اللغوى والاهتمام بالكتب المطبوعة وغيرها .
- مجال الوعى والمعرفة العامة: وتتضمن الوعى الصحى والوقائى ومهارات التعامل مع التكنولوجيا ويرتبط بمهارات القرن الحادى والعشرين والمعرفة المرتبطة بشتى المجالات السياحية والفنية والاقتصادية وغيرها .
- مجال الثقافة والقيم: ويهتم بأبعاد ثقافة المجتمع وعاداته وتقاليديه وقيمة الروحية والدينية والمواطنة والانتماء.

ويوضح جدول (٢) المتوسطات والانحرافات المعيارية لاستجابات المحكمين على البعد الأول من المعايير التربوية للمسرح الرقمى لطفل ما قبل المدرسة والمرتبط بنواتج التعلم المستهدفة .

جدول (٢)

المتوسطات والانحرافات المعيارية للمعايير التربوية لاستجابة المحكمين على قائمة المعايير (البعد الأول)

م	البعد	المعيار	تكرارات الاستجابة من السادة المحكمين			الانحراف المعيارى	المتوسط
			موا فق	موافق الى حد ما	غير موافق		
١	نواتج التعلم المستهدفة للطفل	مجال النمو الاجتماعى والوجدانى	١٧	٨	–	.47	2.68
٢		مجال النمو الجسمى والحركى	١٩	٦	–	.43	2.76
٣		مجال النمو اللغوى والتواصل	١٣	١٢	–	.51	2.52
٤		مجال الوعى والمعرفة العامة	١٩	٦	–	.48	2.64
٥		مجال الثقافة والقيم	١٥	١٠	–	.50	2.60

البعد الثانى : تناول معايير المحتوى للمسرح الرقمى للطفل وتكون من (٧) معايير وهى :

- مجال فنون اللغة العربية والانجليزية: ويتضمن هذا المجال مجالات فهم الطفل والاستجابة وكيفية التواصل باستخدام اللغة المنطوقة والتعبير الشفهى وعرض الأفكار والمشاعر والحوار والتعرف على الكتابة واستخدام الأدوات اللازمة والصور التعبيرية والتعليق عليها ويتضمن مجال الفهم، والتواصل الشفهى، والاستعداد للقراءة، والاستعداد للكتابة .
- مجال المفاهيم الاجتماعية: وتشمل المواطنة، مجال المفاهيم التاريخية والتراث، والمفاهيم الجغرافية، والمفاهيم الاقتصادية، والمفاهيم المرتبطة بالمواطنة والانتماء والالتزام بالقوانين والقواعد والمشاعر الإيجابية تجاه المجتمع والوطن .
- مجال الرياضيات: وتشمتل على مجال الخواص والانماط وفيها يتعلم الأطفال التصنيف طبقا للون والحجم والشكل وتميز وتكوين الأنماط، والاعداد والعد وفيه يتعلم الأطفال سلسلة متتابعة العد،والتمثيل البياني وفيه يجمع الأطفال البيانات وينظمونها باستخدام الأشياء المحسوسة والصور والعلامات والجداول والمخططات وتحليل وتنظيم البيانات،القياس وفيه يقارن الأطفال الأشياء لتحديد ما اذا كانت المجموعات متساوية أم غير متساوية، ويقارن الخواص (طول، أو مساحة، أو سعة). والأعداد والعمليات والحقائق الأساسية وفيه يتعلم الأطفال نمذجة العمليات الحسابية ويصبحون على ألفة بالمفردات المستخدمة لحل مشكلات الجمع والطرح، ويستطيعون إجراء العمليات الحسابية الأساسية. والهندسة وفيه يتعرف الأطفال على الاشكال الهندسية ويميزها ويصنفها. و الوقت (الزمن) وفيه يستكشف الأطفال مفهوم الوقت ويدركون معنى فترة من الوقت يوم أسبوع شهر ويميز الاعداد على الساعة. والعملة حيث يتعرض الأطفال للعملات المحلية ويستكشفون اختلافاتها ويميزونها.
- القيم الدينية والأخلاقية : ويندرج تحتها مجال المعاملات الدينية، الايمان، ووجود الله، احترام الكتب السماوية، والتعرف على الانتباء والصحابة، والمعاملات الدينية السليمة، واحترام دور العبارة والوالدين والرفق بالحيوان والحفاظ على الوطن واحترام الاخرين .
- التربية البيئية والصحية: وتضمن المفاهيم الصحية والأمان والعادات الصحية والوقائية والنظافة والتربية البدنية والنشاط الحركى وممارسة الرياضة .

- المفاهيم العلمية والعلوم : وتضمنت مجال المعرفة البيئية وعلوم الأرض، والفضاء، وفصول السنة، المعرفة الفيزيقية، التطبيقات التكنولوجية والكائنات الحية والبيئات المختلفة والطقس والنباتات .
- الفنون والأداء: وشمل مجال الفنون البصرية والادراك البصرى، والموسيقى، والايقاع الحركى، ممارسة الغناء والتعرف على الالات الموسيقية والفنون المسرحية والرسم والتلوين والمحاكاة الصوتية والادائية .

ويوضح جدول (٣) المتوسطات والانحرافات المعيارية لاستجابات المحكمين على البعد الثانى من المعايير التربوية للمسرح الرقمى لطفل ما قبل المدرسة والمرتبط بمجالات المحتوى للمسرح الرقمى المستهدفة .

جدول (٣)

المتوسطات والانحرافات المعيارية للمعايير التربوية لاستجابة المحكمين على قائمة المعايير (البعد الثانى)

م	البعد	المعيار	تكرارات الاستجابة من السادة المحكمين			الانحراف المعيارى	المتوسط
			موافق	موافق الى حد ما	غير موافق		
١	مجالات المحتوى للمسرح الرقمى للطفل	فنون اللغة العربية والانجليزية	١٦	٩	–	.48	2.64
٢		المفاهيم الاجتماعية	١٨	٧	–	.45	2.72
٣		المفاهيم والمهارات الرياضية	١٨	٧	–	.45	2.72
٤		القيم الدينية والاخلاقية	١٦	٩	–	.48	2.64
٥		التربية البيئية والصحية	١٩	٦	–	.43	2.76
٦		المفاهيم العلمية والعلوم	١٣	١٢	–	50	2.52
٧		الفنون والاداء	١٦	٩	–	.48	2.64

البعد الثالث : تناول معايير صياغة الأهداف للمسرح الرقمى للطفل وتكون من (٨) معايير وهى :

ويوضح جدول (٤) المتوسطات والانحرافات المعيارية لاستجابات المحكمين على البعد الثالث من المعايير التربوية للمسرح الرقمى لطفل ما قبل المدرسة والمرتبط بصياغة الأهداف لمجالات ونواتج التعلم للمسرح الرقمى للطفل .

جدول (٤)

المتوسطات والانحرافات المعيارية للمعايير التربوية لاستجابة المحكمين على قائمة المعايير (البعد الثالث)

م	البعد	المواصفات والمؤشرات	تكرارات الاستجابة من السادة المحكمين			الانحراف المعيارى	المتوسط
			موافق	موافق الى حد ما	غير موافق		
١	صياغة الأهداف للمسرح الرقمى	يتضمن المسرح الرقمي الأهداف المطلوب تحقيقها	٢١	٤	–	.37	2.84
٢		يشمل المسرح الرقمي أهداف واضحة ومحددة	١٨	٧	–	.45	2.72
٣		ترتبط الأهداف بالمهارات المطلوب تنميتها لدي الطفل باستخدام بيئة المسرح الرقمي	١٨	٧	–	.47	2.72
٤		تصاغ الأهداف صياغة إجرائية يسهل قياسها وتحدد مخرجاتها المستهدفة	١٧	٨	–	.43	2.68
٥		تصاغ الأهداف بلغة بسيطة واضحة يفهمها الطفل	١٩	٦	–	.51	2.76
٦		تشمتل الأهداف على مستويات متنوعة من الجوانب المعرفية والمهارية والوجدانية	١٣	١٢	–	.41	2.52
٧		تتناسب الأهداف مع خصائص الاطفال وخبراتهم	٢٠	٥	–	.45	2.80
٨		يتضمن المسرح الرقمي الأهداف المطلوب تحقيقها	١٨	٧	–	.40	2.72

البعد الرابع : تناول معايير مراعاة المسرح لخصائص الطفل وتكون من (٧) معايير وهى :

ويوضح جدول (٥) المتوسطات والانحرافات المعيارية لاستجابات المحكمين على البعد الرابع من المعايير التربوية للمسرح الرقمى لطفل ما قبل المدرسة والمرتبط بمراعاة المسرح الرقمى لخصائص طفل ما قبل المدرسة .

جدول (٥)

المتوسطات والانحرافات المعيارية للمعايير التربوية لاستجابة المحكمين على قائمة المعايير (البعد الرابع)

م	البعد	المواصفات والمؤشرات	تكرارات الاستجابة من السادة المحكمين			الانحراف المعيارى	المتوسط
			موافق	موافق الى حد ما	غير موافق		
١	مراعاة المسرح الرقمى لخصائص الطفل	يراعى المسرح الرقمي مستوى (الأطفال) الثقافى والاجتماعى	١٨	٧	–	.458	2.72
٢		راعى المسرح الرقمي خصائص (الأطفال) المعرفية	١٧	٨	–	.47	2.68
٣		يتمركز المسرح الرقمي حول (الأطفال) أنفسهم.	١٩	٦	–	.43	2.76
٤		يراعى المسرح الرقمي مهارات (الأطفال) التكنولوجية، وخبراتهم السابقة	١٣	١٢	–	.50	2.52
٥		يحدد المسرح الرقمي المعارف التى يجب توفرها لدى الأطفال قبل العرض.	١٦	٩	–	.48	2.64
٦		يعرض المسرح الرقمي الأنشطة المسرحية بطريقة تثير دافعية الأطفال	١٥	١٠	–	50	2.60
٧		تصاغ محتويات المسرح الرقمي بشكل يناسب خصائص (الأطفال) وقدراتهم وامكاناتهم	١٦	٩	–	48	2.64

البعد الخامس : تناول معايير عرض عناصر ومكونات المسرح الرقمى للطفل وتكون من (١١) معايير وهى :

ويوضح جدول (٦) المتوسطات والانحرافات المعيارية لاستجابات المحكمين على البعد الخامس من المعايير التربوية للمسرح الرقمى لطفل ما قبل المدرسة والمرتبط عرض عناصر ومكونات المسرح الرقمى لطفل ما قبل المدرسة .

جدول (٦) المتوسطات والانحرافات المعيارية للمعايير التربوية لاستجابة المحكمين على قائمة المعايير (البعد الخامس)

م	البعد	المواصفات والمؤشرات	تكرارات الاستجابة من السادة المحكمين			الانحراف المعيارى	المتوسط
			موافق	موافق الى حد ما	غير موافق		
١	تصميم عرض عناصر ومكونات المسرح الرقمى للطفل	يرتبط النص المسرحي الرقمي بالأهداف المحددة	١٥	١٠	–	.50	2.60
٢		يتميز النص المسرحي الرقمي بالحداثة والدقة العلمية	١٦	٩	–	.48	2.64
٣		يتسم النص المسرحي الرقمي بالترابط والتماسك بين عناصره	١٨	٧	–	.45	2.72
٤		يخلو النص المسرحي الرقمي من التكرار والتحيز والتعقيد	١٨	٧	–	.48	2.72
٥		يعرض النص المسرحي الرقمي بلغة تناسب مستوى الاطفال	١٦	٩	–	.43	2.64
٦		يراعى فى النص المسرحي الرقمي التوازن الملائم بين العمق والشمول	١٦	٩	–	.50	2.76
٧		تكون اللغة المستخدمة صحيحة، وخالية من الأخطاء النحوية والإملائية.	١٩	٦	–	50	2.52
٨		يتم تنظيم النص المسرحي الرقمي باستخدام أمثلة متنوعة تعرض تدريجياً	١٣	١٢	–	.45	2.72
٩		يناسب النص المسرحي الرقمي المهارات التكنولوجية المتوفرة لدى الأطفال واحتياجاتهم	١٨	٧	–	.45	2.72
١٠		تحدد بيئة المسرح الرقمي المتطلبات القبلية لدراسة النص المسرحي الرقمي	١٨	٧	–	.47	2.68
١١		يقسم النص المسرحي الرقمي إلى فصول تخدم أهداف إجرائية محددة	١٧	٨	–	.43	2.76

البعد السادس: تناول معايير الأنشطة المرتبطة المسرح الرقمى للطفل وتكون من (٩) معايير وهى:

ويوضح جدول (٧) المتوسطات والانحرافات المعيارية لاستجابات المحكمين على البعد السادس من المعايير التربوية للمسرح الرقمى لطفل ما قبل المدرسة والمرتبط بأنشطة المسرح الرقمى لطفل ما قبل المدرسة .

جدول (٧)

المتوسطات والانحرافات المعيارية للمعايير التربوية لاستجابة المحكمين على قائمة المعايير (البعد السادس)

م	البعد	المواصفات والمؤشرات	تكرارات الاستجابة من السادة المحكمين			الانحراف المعيارى	المتوسط
			موافق	موافق الى حد ما	غير موافق		
١	تصميم عروض عناصر ومكونات المسرح الرقمى للطفل	ربط الأنشطة المسرحية الرقمية بأهداف نواتج التعلم ومجالات الطفل.	١٩	٦	–	43	2.76
٢		تتناسب الأنشطة المسرحية الرقمية مع النص المسرحي الرقمي	١٣	١٢	–	.50	2.52
٣		تتناسب الأنشطة المسرحية الرقمية مع خصائص الطفل .	١٦	٩	–	. .37	2.84
٤		تحتوى بيئة المسرح الرقمي على أنشطة محددة وموجهة لإكتساب المعارف والمهارات والجوانب الوجدانية المراد تنيتها	٢١	٤	–	.45	2.72
٥		تتمركز الأنشطة المسرحية الرقمية حول (الأطفال)	١٨	٧	–	.45	2.72
٦		يقتصر دور المؤلف المرحي الرقمي علي التوجيه والإرشاد	١٨	٧	–	.47	2.68
٧		تتدرج الأنشطة المسرحية الرقمية من السهل إلى الصعب ومن المحسوس إلى المجرد	١٧	٨	–	.47	2.76
٨		تثير الأنشطة المسرحية الرقمية انتباه المتلقين (الأطفال)	١٩	٦	–	.43	2.76
٩		تصاغ الأنشطة المسرحية الرقمية بطريقة بسيطة ومحددة	١٣	١٢	–	.50	2.52

يتضح من الجداول ارقام (٢)، (٣)، (٤)، (٥)، (٦)، (٧) أن متوسط درجات الموافقة على المعايير والمؤشرات أكبر من (٢) حيث تراوحت درجات الموافقة من (٢.٥٢ الى ٢.٨٤) على جميع المعايير والمؤشرات المرتبطة بالمعايير التربوية للمسرح الرقمى لطفل ما قبل المدرسة . واتفق المحكمين من أعضاء هيئة التدريس والخبراء بوزارة التربية والتعليم على ضرورة أبعاد المعايير المرتبطة بكل من نواتج التعلم للمسرح الرقمى ، ومجالات المحتوى للمسرح الرقمى، وصياغة الأهداف للمسرح الرقمى، وخصائص الطفل الواجب مراعاتها للتعلم بالمسرح الرقمى، وعناصر ومكونات المسرح الرقمى، وبعض الأنشطة المرتبطة بالمسرح الرقمى كبيئة تعليمية وتثقيفية لطفل مرحلة ما قبل المدرسة . وهذا يشير لأهمية مراعاة هذه المعايير عند تصميم وتطوير التعلم لمرحلة طفل ما قبل المدرسة بالمسرح الرقمى.

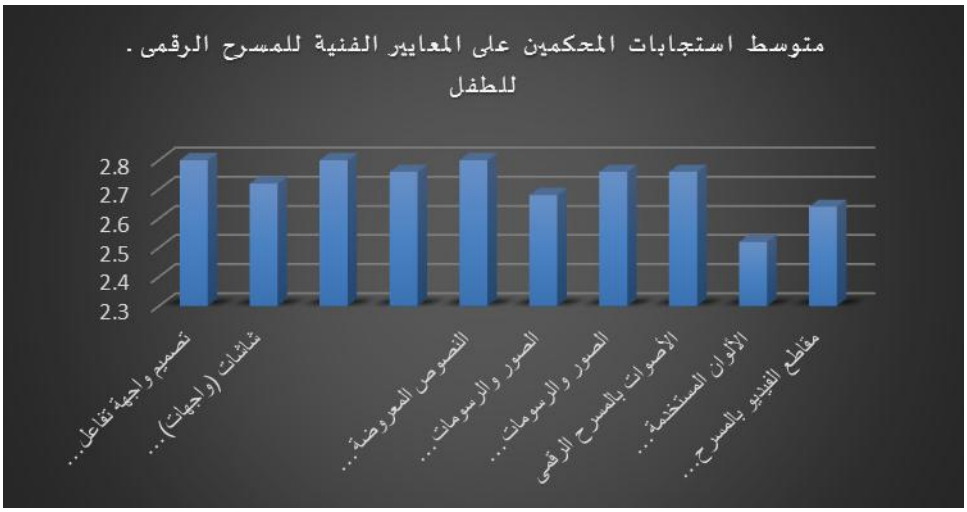
ثانياً: للإجابة عن السؤال الثانى وهو" ما المعايير الفنية اللازمة لتصميم وتطوير المسرح الرقمى لطفل ما قبل المدرسة ؟"

فى ضوء نتائج قائمة المعايير التربوية والفنية اللازمة لتصميم المسرح الرقمى لطفل ما قبل المدرسة تضمن المحور الثانى المعايير الفنية لتصميم وتطوير المسرح الرقمى لطفل ما قبل المدرسة وتكون من (١٠) معايير تضمنت تحت كل معيار عددا من المؤشرات (٦٨) مؤشراً ، ويوضح جدول (٨) المتوسطات والانحرافات المعيارية لاستجابات المحكمين على المعايير الفنية الواجب توافرها في المسرح الرقمى لطفل ما قبل المدرسة.

جدول (٨)

المتوسطات والانحرافات المعيارية لاستجابات المحكمين على المعايير الفنية الواجب توافرها في المسرح الرقمى لطفل ما قبل المدرسة

م	المحور	المعايير	الانحراف المعيارى	المتوسط
١	الثانى : المعايير الفنية للمسرح الرقمى لطفل ما قبل المدرسة	تصميم واجهة تفاعل الطفل مع المسرح الرقمى	.40	2.80
٢		شاشات (واجهات) المسرح الرقمى للطفل	.45	2.72
٣		تحكم الطفل في المسرح الرقمى	40	2.80
٤		الروابط والابحار داخل نظام المسرح الرقمى للطفل	.43	2.76
٥		النصوص المعروضة للطفل على واجهات المسرح الرقمى	.40	2.80
٦		الصور والرسومات الثنائية الابعاد .	.47	2.68
٧		الصور والرسومات 3D والمجسمة Hologram	.43	2.76
٨		الأصوات (الصوت / الموسيقى/ المؤثرات الصوتية) بالمسرح الرقمى	.43	2.76
٩		الألوان المستخدمة بالمسرح الرقمى	.50	2.52
١٠		مقاطع الفيديو بالمسرح الرقمى	.48	2.64



شكل (٢) متوسط استجابات المحكمين على المعايير الفنية للمسرح الرقمى لطفل ما قبل المدرسة

يتضح من الجدول رقم (٨) أن متوسط درجات الموافقة على المعايير أكبر (٢) حيث تراوحت درجات الموافقة من (٢.٥٢ الى ٢.٨٠) على جميع المعايير والمؤشرات المرتبطة بالمعايير الفنية للمسرح الرقمى لطفل ما قبل المدرسة . واتفق المحكمين من أعضاء هيئة التدريس والخبراء بوزارة التربية والتعليم على ضرورة ابعاد المعايير الفنية التي يوضحها شكل (٢)، حيث قسمت هذه المعايير الى قسمين أساسيين : الأول تناول المعايير التكنولوجية الخاصة بالمسرح الرقمى للطفل وشمل (٤) معايير هي تصميم واجهة تفاعل المسرح الرقمى للطفل الأساسية أو ما تعرف بواجهة المستخدم User Interface، ومعايير تصميم شاشات أو وجهات المسرح الرقمى الداخلية ، ومعايير التحكم للطفل في المسرح الرقمى سواء كان مشاهد أو مشاركاً في المسرح الرقمى، ومعايير التجول والابحار والروابط داخل المسرح الرقمى ، وهذا القسم كانت درجات الموافقة عليه كبيرة مما يشير الى أهميته وضرورته في تصميم المسرح الرقمى وبدونها يتحول المسرح الرقمى الى شاشة عرض لمحتوى ثابت ومتتابع بدون عناصر التفاعلية والاندماج في احداث المسرح الرقمى، ويكون دور الطفل مشاهد سلبي .

والقسم الثانى تناول المعايير الفنية المرتبطة بالوسائط المستخدمة في المسرح الرقمى لطفل ما قبل المدرسة شملت، معايير النصوص لواجهات المسرح الرقمى، والصور والرسومات ثنائية الابعاد الثابتة والمتحركة 2D ، والصور والرسومات الثلاثية الابعاد 3D ، والصور والرسومات المجسمة Hologram، والاصوات، والألوان في واجهات المسرح الرقمى، ومقاطع

الفيديو، كانت دراجات الموافقة عليها كبيرة من قبل المحكمين لقائمة المعايير، مما يؤكد أهمية هذه المعايير والمؤشرات المرتبطة بها عند تصميم وتطوير المسرح الرقمى للطفل .

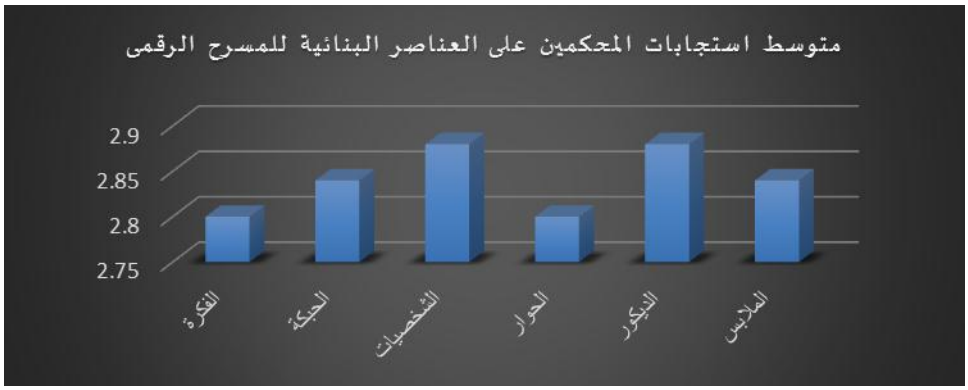
ثالثاً: للإجابة عن السؤال الثالث وهو" ما المعايير الخاصة بعناصر البناء الفني اللازمة لتصميم وتطوير المسرح الرقمى ؟.

فى ضوء نتائج قائمة المعايير التربوية والفنية اللازمة لتصميم المسرح الرقمى لطفل ما قبل المدرسة تضمن المحور الثالث المعايير الخاصة بعناصر البناء الفني للمسرح الرقمى لطفل ما قبل المدرسة وتكون من (٦) معايير تضمنت تحت كل معيار عددا من المؤشرات (٢٦) مؤشراً، ويوضح جدول (٩) المتوسطات والانحرافات المعيارية لاستجابات المحكمين على المعايير عناصر البناء الفني للمسرح الرقمى الواجب توافرها في المسرح الرقمى لطفل ما قبل المدرسة.

جدول (٩)

المتوسطات والانحرافات المعيارية لاستجابات المحكمين على المعايير العناصر البنائية الواجب توافرها في المسرح الرقمى لطفل ما قبل المدرسة

م	المحور	المعايير	الانحراف المعيارى	المتوسط
١	الثالث : معايير العناصر البنائية للمسرح الرقمى لطفل ما قبل المدرسة	الفكرة	.40	2.80
٢		الحبكة	.37	2.84
٣		الشخصيات	.33	2.88
٤		الحوار	.40	2.80
٥		الديكور	.33	2.88
٦		الملابس	.37	2.84



شكل (٣) متوسط استجابات المحكمين على المعايير الفنية للمسرح الرقمى لطفل ما قبل المدرسة

يتضح من الجدول رقم (٩) أن متوسط درجات الموافقة على المعايير أكبر من (٢) حيث تراوحت درجات الموافقة من (٢.٨٠ الى ٢.٨٨) على جميع المعايير والمؤشرات المرتبطة بالمعايير الخاصة بالعناصر البنائية للمسرح الرقمى لطفل ما قبل المدرسة. واتفق المحكمين من أعضاء هيئة التدريس والخبراء بوزارة التربية والتعليم على ضرورة وأهمية المعايير التي يوضحها شكل (٣)، حيث تناول هذا المحور عدد من المعايير : الأول تناولت معيار الفكرة المسرحية الرقمية للطفل وتضمن (٦) مؤشرات ، وتناول معيار الحبكة (٥) مؤشرات، وتناول معيار الشخصيات (٥) مؤشرات، وتناول معيار الاحداث والواقع (٥) مؤشرات، وتناول معيار الحوار (٤) مؤشرات، ومعيار الديكور(٥) مؤشرات، ومعيار الملابس (٥) مؤشرات، ومن خلال الشكل رقم (٣) يتبين أهمية المعايير الخاصة المرتبطة بعناصر البناء الفني لتصميم وإنتاج المسرح الرقمى لطفل ما قبل المدرسة، ويلاحظ على هذه المعايير الخاصة بعناصر البناء الفني للمسرح الرقمى عدم تناوله لمعيار الموسيقى والمؤثرات الصوتية لان هذا المعيار يدخل ضمن المعايير الفنية .

رابعاً: للإجابة عن السؤال الرابع وهو" ما المتطلبات اللازمة لتصميم وتطوير المسرح الرقمى؟".

فى ضوء نتائج قائمة المعايير التربوية والفنية اللازمة لتصميم المسرح الرقمى لطفل ما قبل المدرسة تضمن المحور الرابع المعايير الخاصة بمتطلبات المسرح الرقمى لطفل ما قبل المدرسة وتكون من (٣) معايير رئيسية، تضمن المعيار الأول القوى البشرية المتطلبة للمسرح الرقمى وتضمن (٦) مؤشرات، والمعيار الثانى تناول (٦) مؤشرات مرتبطة

بفريق التطوير للمسرح الرقمى، والمعيار الثالث خاص بالبرامج المتطلبة للمسرح الرقمى وشمل (٥) أنواع من البرامج وتحت كل نوع من البرامج مجموعة من المؤشرات وتضمنت برامج معالجة النصوص المكتوبة (الثابتة/ المتحركة/ الفائقة)، وبرامج معالجة الصور والرسومات الثابتة، وبرامج معالجة الرسومات المتحركة، وبرامج الصوت والفيديو، وبرامج تصميم وتطوير المسرح الرقمى سواء على شبكة الانترنت أو من خلال وسائل تحميل أخرى، تحت كل معيار عددا من المؤشرات، ويوضح جدول (١٠) المتوسطات والانحرافات المعيارية لاستجابات المحكمين على المتطلبات اللازمة للمسرح الرقمى الواجب توافرها لتصميمه وتطويره لطفل ما قبل المدرسة.

جدول (٩)

المتوسطات والانحرافات المعيارية لاستجابات المحكمين على المتطلبات الواجب توافرها لتصميم وتطوير المسرح الرقمى لطفل ما قبل المدرسة

م	المحور	المعايير	الانحراف المعيارى	المتوسط
١	الرابع : معايير العناصر البنائية للمسرح الرقمى لطفل ما قبل المدرسة	القوى البشرية	.33	2.88
٢		فريق الإنتاج والتطوير	.27	2.92
٣		البرامج	.33	2.88

شكل (٤) متوسط استجابات المحكمين على متطلبات المسرح الرقمى لطفل ما قبل المدرسة

يتضح من الجدول رقم (١٠) أن متوسط درجات الموافقة على المعايير أكبر من (٢) حيث تراوحت درجات الموافقة من (٢.٨٨ الى ٢.٩٢) على جميع المعايير والمؤشرات المرتبطة بمتطلبات المسرح الرقمى لطفل ما قبل المدرسة. واتفق المحكمين من أعضاء هيئة التدريس والخبراء بوزارة التربية والتعليم على ضرورة وأهمية المتطلبات التي يوضحها شكل (٤)، حيث تناول هذا المحور عدد من المعايير المرتبطة بالمتطلبات البشرية للمسرح الرقمى وشملت مؤلف المسرح الرقمى، والمتلقى، مخرج، فريق، ومصمم واجهة المسرح ، ومصمم التفاعل في المسرح الرقمى، وفريق التطوير والإنتاج وشملت فنى معالجة الصور والرسومات، الكاتب التقنى، فريق إنتاج الرسومات المتحركة، فريق إنتاج الفيديو، فريق البرمجة، خبراء الاستخدام ومراقبة الجودة ، وتضمنت البرامج: برامج معالجة النصوص والصور والرسومات الثابتة والمتحركة والمجسمة والكائنات الرقمية، وتصميم المواقع والبيئات الافتراضية .

ويتضح من النتائج السابقة صلاحية جميع المعايير التربوية والفنية والمعايير الخاصة بالبناء الفني اللازمة لتصميم وبناء المسرح الرقمى ومتطلباته لطفل ما قبل المدرسة في ضوء المعايير القومية والتربوية الموجودة بالاستبانة، وقد يرجع ذلك الى أن اغلب هذه المعايير مستخلصه من الدراسات والبحوث والادبيات المرتبطة بالبحث الحالي والتي اثبتت فاعليتها في تعلم وتثقيف الطفل بما تتوافق مع المعايير القومية والتربوية وخصائص الطفل، كما أن الباحثة قامت بتجميع هذه المعايير بشكل متكامل وبصياغة مناسبة ومركزة ومختصرة، و بوضعها في قائمة تتضمن هذه المعايير وتكون بمثابة أطر وأسس ومحكات يرجع اليها عند تصميم وتطوير واختيار وتقويم المسرح الرقمى لطفل ما قبل المدرسة .

خلاصة نتائج البحث :

من خلال الدراسة النظرية التي تم عرضها فى الاطار النظرى والتطبيقي المرتبطة بالاستبانة وقائمة المعايير أمكن الإجابة عن أسئلة البحث وتم التوصل للنتائج النهائية والتي تمثلت في: تحديد المعايير التربوية اللازمة لتصميم وتطوير المسرح الرقمى لطفل ما قبل المدرسة مع مراعاة للمعايير القومية لرياض الأطفال، وتحديد المعايير الفنية المرتبطة بعناصر محتوى المسرح الرقمى المقدمة لطفل الروضة، كما تم تحديد المعايير الخاصة بالبناء الفني لعناصر المسرح الرقمى، وكذلك تحديد المتطلبات البشرية وفريق التطوير والتجهيزات المرتبطة بالبرامج اللازمة لتطوير المسرح الرقمى .

توصيات البحث:

في ضوء ما توصل إليه البحث من نتائج، توصي الباحثة بالآتي:

- الاستفادة من قائمة المعايير التي تم التوصل إليها عند تطوير بيئة المسرح الرقمى لطفل ما قبل المدرسة.
- الاستفادة من قائمة المعايير التي تم التوصل إليها في تنمية المهارات المختلفة، كمهارات تصميم وإنتاج المسرح الرقمى لمعلمات رياض الأطفال.
- الاهتمام بتوظيف المسرح الرقمي في العملية التعليمية للأطفال في مرحلة رياض الاطفال، مع ضرروه تدريب المعلمات على استخدامها لتحقيق أقصى استفادة ممكنة مع مراعاة أن تكون متوافقة مع قائمة المعايير التي تم التوصل اليها.
- زيادة الاهتمام بإنتاج بيئات تعلم الكترونية مناسبة للطفل ومن أهمها المسرح الرقمى مع الاستعانة بقائمة المعايير في تصميمه وتقويمه .
- تدريب الطالبات المعلمات بكلية التربية للطفولة المبكرة على اختيار المسرحيات الرقمية في ضوء قائمة المعايير .
- العمل على تدعيم الروضات بالمدارس الابتدائية بالتجهيزات المتطلبة لاستخدام المسرح الرقمى للطفل .
- تحويل المسرحيات التقليدية المناسبة للطفل والمتوافقة مع المعايير القومية الى مسرحيات رقمية .

مقترحات ببحوث مستقبلية:

تقترح الباحثة اجراء بحوث في المجالات التالية:

- تطوير بيئة تعلم الكتروني للطفل قائمة على المسرح الرقمي والتعرف على اثرها في تنمية مهارات طفل ما قبل المدرسة.
- تطوير بيئة تعلم الكتروني قائمة على المسرح الرقمى؛ لتنمية مهارات التواصل لدى الأطفال ذوى الاحتياجات الخاصة .
- دراسات مقارنة بين المسرح التقليدية والمسرح الرقمى لتنمية نواتج التعلم لدى طفل ما قبل المدرسة .
- دراسة تاثير العناصر والمتغيرات داخل المسرح الرقمى على تنمية نواتج التعلم لدى طفل ما قبل المدرسة .
- دراسة فاعلية برامج تدريبية للطالبات المعلمات بكليات التربية للطفولة المبكرة على انتاج المسرح الرقمى واستخدامه وتقويمه .

قائمة المراجع

أولا المراجع العربية:

١-أحمد نبيل(٢٠٢٠). دلالات تشكيل بنية الصورة في مسرح الطفل: دراسة سيميولوجية على عروض الجميلة والوحش نموذجا، مجلة البحوث في مجالات التربية النوعية، جامعة المنيا، ع٢٦ .

٢-احمد اللقانى، على الجمل(١٩٩٩). معجم المصطلحات التربوية،ط٢، القاهرة، علم الكتب.

٣-أماني محمد عوض،سهير حمدي فرج،محمد محمود حسان (٢٠١٧). معايير تصميم بيئة تعلم قائمة على أدوات الجيل الثالث للويب لتنمية مهارات تطوير المواقع الإلكترونية التعليميةلدى طلاب الدراسات العليا. تكنولوجيا التعليم: سلسلة دراسات وبحوث،٢٧(٣)،٢٢٩-٢٧٨.

٤-ايمان زناتى (٢٠١٤). فاعلية أدب الطفل في تنمية الوعى بالتاريخ القومى لدى طفل الروضة في ضوء المعايير القومية لرياض الأطفال، مجلة الطفولة، كلية رياض الأطفال، جامعة القاهرة، العدد ١١ .

٥-ايمان أبو الحمد (٢٠٢٠). فاعلية برنامج قائم على استخدام مسرح العرائس في تنمية بعض مهارات الادراك السمعى لدى أطفال الروضة ذوى صعوبات التعلم النمائية، مجلة الطفولة والتربية، جامعة الإسكندرية، مج ٤٣، ع٣.

٦-أيات الجندي(٢٠٢١) .فاعلية استخدام المسرح الغنائي الرقمي في تنمية مهارتي اللغة االستقبالية واللغة التعبيرية وأثره في تحسين التفاعل االجتماعي لدى أألطفال ذوي اضطراب طيف التوحد. مجلة بحوث ودراسات الطفولة .كلية التربية للطفولة المبكرة، جامعة بني سويف، ٣(٦)ج)٢، ديسمبر،1025-1149 .

٧-أمامه الشهاوى، فاطمة هاشم، عبير فراج (٢٠٢٠). برنامج قائم على مسرح خيال الظل لتنمية التفاعل الاجتماعى لطفل الروضة ذو السلوك الانسحابى من (٦-٧) سنوات، مجلة الطفولة ، جامعة القاهرة، مج ٣٥، ع٢.

٨- بدر محمد الأنصاري، "مدى كفاءة قائمة العوامل الخمسة الكبرى للشخصية على المجتمع الكويتي"، مجلة دراسات نفسية ، مجلد ٧ ، القاهرة ١٩٩٧. ص ٢٧٧- ٣١٠

٩- ريهام العيوطى، هدى قناوى، أمل حسونة(٢٠١٣). فعالية برنامج إرشادي باستخدام بعض الأنشطة المسرحية في تنمية المسئولية الاجتماعية لدى طفل الروضة (٤-٦) سنوات، مجلة كلية التربية للطفولة المبكرة، جامعة بورسعيد، مج٢، ع٢ .

١٠-سعاد جابر محمود حسن (٢٠٠٩). فاعلية إستراتيجية حلقات الأدب المعززة بأنشطة قائمة على استخدام الانترنت في تحصيل طالبات شعبة الطفولة لمقرر مسرح الطفل، بحث منشور على موقع دار المنظومة، ديسمبر ٢٠٠٩.

١١-سائر عبد المجيد العذارى (٢٠٠٩). بحث الأدب الرقمي والوعي الجمالي العربي، بحث منشور، مجلة آداب الفراهيدي، لعدد (٢) السنة الأولى.

١٢-سمر الدسوقى، سعاد إبراهيم، سعاد السيد، علاء كامل (٢٠١٨).فاعلية برنامج عرض مسرحى عرائسي في تنمية بعض جوانب الشخصية الاجتماعية والاخلاقية لدى طفل الروضة، مجلة الطفولة، جامعة القاهرة، مج ٢٨، ع٢ .

١٣-سهير حمدى فرج (٢٠١٨). تطوير بيئة تعلم إلكترونى قائمة على إستراتيجية التعلم المعكوس لتنمية مهارات معالجة الفيديو الرقمى والإتجاهات لدى طلاب تكنولوجيا لتعليم. مجلة تكنولوجيا التعليم ، المجلد الثامن والعشرون، العدد الرابع، أكتوبر ٢٠١٨.

١٤-سهير حمدى فرج (٢٠٢٠). تكنولوجيا إنتاج الفيديو والتليفزيون التعليمى. دمياط: مكتبة نانسى.

١٥-السيد نجم (٢٠٢٠) مسرح الطفل الرقمى الجديد وتحدياته المصدر، أدب ونقد الناشر: حزب التجمع الوطني التقدمي الوحدوي المجلد/العدد: ع٣٨٥

١٦-شريف عطية بدران (٢٠١٦).الإنتاج التلفزيوني في الاستوديو الافتراضي.الأردن: دار أسامة للنشر والتوزيع.

١٧-شيرين محمد الفرغل (٢٠٠٨): تنفيذ المناظر بواسطة تكنولوجيا الخيال المرئي، رسالة ماجستير غير منشورة، معهد السينما، قسم هندسة المناظر.

١٨-عامر السلامى(٢٠١٨). أثر تقنيات مسرح الطفل في تنمية التذوق الجمالى، مجلة الفنون والأدب وعلوم الانسانيات والاجتماع، الامارات العربية المتحدة، ع٢٣.

١٩-عتمان المودن (٢٠١٩) مسرح الطفل بين التربوية والجمالية ، مجلة الطفولة والتنمية، المجلس العربى للطفولة والتنمية، المجلد/العدد: ع٣٦

٢٠-علا سيد (٢٠١٩). برنامج مسرحى تفاعلي لتنمية مفهوم إدارة الذات وعلاقته بمستوى الطموح لأطفال الروضة، مجلة الطفولة ، جامعة القاهرة، مج ٣٢، ع١.

٢١-علا سيد (٢٠١٩أ). برنامج قائم على مسرحة منهج ٢.٠ لتنمية بعض المهارات قبل الاكاديمية للأطفال ذوى صعوبات التعلم ، مجلة الطفولة ، جامعة القاهرة، مج ٣٤، ع١.

٢٢-الغريب زاهر (٢٠٠٩).التعليم الإلكتروني من التطبيق إلى الاحتراف والجودة. القاهرة:عالم الكتب.

٢٣-فاطمة البريكي (٢٠٠٦). مدخل إلى الأدب التفاعلي، المركز الثقافي العربي، الدار البيضاء، المغرب.

٢٤-فايزة عبد الرزاق (٢٠٢٠). واقع المسرح الرقمي لدي معلمات رياض الأطفال مجلة الطفولة ع٤٢.

٢٥-كمال الدين حسين، وفاء الشقيرى، أحمد حسن، نفين عرنوس(٢٠١٧). فعالية برنامج قائم على المسرحية الغنائية لتنمية مهارات إدارة الوقت لدى أطفال الروضة، مجلة كلية التربية للطفولة المبكرة، جامعة بورسعيد، مج١٠، ع١٠ .

٢٦-محمد أبـو الخير(٢٠٠٩) مسرح الأطفال الكلاسيكية والانترنت، .القاهرة: دار الطلائع.

٢٧-محمد الملاح (٢٠١٧) العلاقة بين الموسيقى والمسرح في فن الأوبرا. مجلة دراسات في العلوم الإنسانية والاجتماعية، ع٤٤ ، ج ٧.

٢٨-محمد عطية خميس (٢٠١٥). مصادر التعلم الإلكترونى (ط١). القاهرة: دار السحاب.

٢٩-مصري عبد الحميد حنورة (١٩٩٨). الشخصية والصحة النفسية، مكتبة الأنجلو المصرية، الطبعة الأولى.

٣٠-مجدي سعيد(٢٠١٤). معايير تصميم عناصر التعلم بمستودعات التعلم الالكترونى، مجلة الأبحاث والدراسات، جامعة فلسطين، عدد٦.

٣١-مروة الشناوى(٢٠١٨). مسرح العرائس كأسلوب للحد من التنمر في مرحلة رياض الأطفال، مجلة الطفولة والتربية، جامعة الإسكندرية، مج ٣٣، ع١.

٣٢-محمد عطية خميس (٢٠٠٧).الكمبيوتر التعليمي وتكنولوجيا الوسائط المتعددة. القاهرة: دار السحاب.

٣٣-مصطفى جودت(١٩٩٩). تحديد المعايير التربوية والمتطلبات الفنية لانتاج برامج الكمبيوتر التعليمية في المرحلة الثانوية، رسالة ماجستير، غير منشورة، كلية التربية، جامعة حلوان .

٣٤-منال موسي (٢٠١٧). المعايير التربوية والفنية والتقنية لانتاج وتصميم القصص الالكترونية المقدمة لطفل الروضة في ضوء المعايير القومية لرياض الأطفال، المجلة العلمية لكلية التربية للطفولة المبكرة، جامعة بور سعيد، ع ١١

٣٥-منى عبد الباقى(٢٠١٦). برنامج الكترونى لتنمية الوعى الغذائي لطفل الروضة في ضوء المعايير القومية لرياض الأطفال، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة القاهرة.

٣٦-منى عبد الله(٢٠١٣). فاعية برنامج لتنمية بعض المفاهيم الاقتصادية وعلاقتها بالمهارات الحياتية لدى طفل الروضة في ضوء المعايير القومية لرياض الأطفال، رسالة دكتوراه، كلية رياض الأطفال، جامعة القاهرة.

٣٧-منى ناجى(٢٠١٤). برنامج لتنمية التسامح لدى طفل الروضة في ضوء المعايير القومية لرياض الأطفال، رسالة ماجستير، كلية رياض الأطفال، جامعة القاهرة .

٣٨-نشوى شحاته، سهير فرج، سعاد الطحان (٢٠٢٠). لمعايير التصميمية لبيئات التدريب الإلكتروني القائمة على النظرية التواصلية لتنمية مهارات تطوير أجهزة الكمبيوتر الافتراضية لدى أخصائي تكنولوجيا التعليم. تكنولوجيا التعليم: سلسلة دراسات وبحوث،٣٠(٢).

٣٩-وزارة التربية والتعليم(٢٠٠٨). المعايير القومية لرياض الاطفال في مصر، القاهرة.

٤٠-يارا محب الدين (٢٠١١). معايير توظيف تقنيات الأستوديو الافتراضي في إنتاج برامج التليفزيون التعليمية . تكنولوجيا التربية: دراسات وبحوث. ديسمبر، ج.١.

ثانياً : المراجع الإنجليزية :

41- Allen,m.w (2003). Michael Allen's Guide to E-Learning.Hobken, New Jeresy: John Wily & Sons, Incorporad

42- Briggs, K., & Myers, I.B., Myers-Briggs type indicator form G. Palo Alto, CA: Consulting Psychologists press, Inc. 1987.

43- Bennett, S. (2005). Theatre for children and young people. Twickenham: Aurora Metro Publications.

44- Caroline Ngeno and others, "user'sperspective: privacy and security of information on social networks", IEEE International conference on social computing /on privacy, security, risk and trust, No. 184,2010. P 1038-1043.fv

45- Clinton, L. (1993). Community development and the arts. London: Community Development Foundation Publication.

46- Chan A., Leung, W & Cheung, W. (2017). Verbal Expression and Comprehensive Defects in Young Children with Autism. Focus on Autism and other Developmental Disabilities, 20 (2), p116-124.

47- Chris R. Michaela W. Miller, , Kathe Taylor,(2017). The Arts Learning Standards, Learning and Teaching Office of Superintendent of Public Instruction. Washigton

48- Dennis E.(2019). Children's Theatre: A Brief Pedagogical Approach https://www.researchgate.net/publication/330855424

49- Dockett, S. (1999). Play with outcomes. Every Child, 5 (3).

50- Evans, J. (2000). Play to order is no longer play.Every Child, 6 (2).

51- Eluyefa, D. (2017). Children's theatre: A brief pedagogical approach. Arts Praxis, 4 (1), 79-93.

52- Gebara, (2010) comparing a blandedlearing en vironment to a distance learing en vironment for teaching a learing and motiviton strategies cours.ph.D. dissertation committee, the Ohio state university m united states, Ohio, retrieved February & 2011, from dissertation &

53- Gardner, L. (2013). Why children's theatre matters. Retrieved from https://www.theguardian.com/stage/theatreblog/2013/oct/23/whychildrens-theatre-matters

54- Hamilton, N. & McFarlane, J. (2005). Children learn through play. In Putting Children First, the Newsletter of the National Childcare Accreditation Council (NCAC). http://ncac.acecqa.gov.au/educator-resources/pcf-articles/ Children_Learn_Through_Play_June05.pdf

55- Holt Rinehart & Winston. Roussou, M. (2004). Learning by doing and learning through play: An Dennis Eluyefa 93 exploration of interactivity in virtual environments for children. Computers in Entertainment (CIE) – Theoretical and Practical Computer Applications in Entertainment, 2 (1).

56- Klein, J. & Schonmann, S. (2009). Theorizing aesthetic transactions from children's criterial values in theatre for young audience. Youth Theatre Journal, 23 (1), 60-74.
57- Lorenzo, G. et al. (2016). Design and application of an immersive virtual reality system to enhance emotional skills for children with autism spectrum disorders. Computers & Education, 98, 192-205.
58- Lee, E. A., &Wong, K.W. (2014). Learning with desktop virtual reality: low spatial ability learners are more positively affected. Computers & Education, 79, 49-58.
59- Lorenzo, G. et al. (2016). Design and application of an immersive virtual reality system to enhance emotional skills for children with autism spectrum disorders. Computers & Education, 98, 192-205.
60- Maguire, T & Schuitema, k. (2012). Theatre for young audiences: a critical handbook. London: A Trentham Book, Institute of Education Press.
61- Metaverse and the educational potential: Is it so far away? https://www.cambridge.org/elt/blog/2021/11/15/metaverse-educational-potential/
62- Merchant, Z., et al. (2014). Effectiveness of virtual reality-based instruction on students' learning outcomes in K-12 and higher education: A meta-analysis. Computers & Education, 70, 29-40.
63- McMahan, R. P., et al. (2012). Evaluating Display Fidelity and Interaction Fidelity in a Virtual Reality Game. IEEETransactions on Visualization and Computer Graphics, 18(4), 626-633.
64- Nardi, A. B. (2015). Virtuality. The Annual Review of Anthropology, 44, 15-31.
65- North, M. M., & North, S. (2016). A Comparative Study of Sense of Presence of Traditional Virtual Reality and Immersive Environments. Australasian Journal of Information Systems, 20, 1-15.
66- Mantyla, K, & Gividen, R, (2006). Effectiveness Design of Training courses via computer networks, computer & Education. Vol47 ,Issue 2
67- Mi Shi, Xupei Li, Tingshao Zhu, Kan Shi, "The relationships between Regulatory Emotional self-efficacy, Big-five Personality and Internet Events Attitude", IEEE, 2010. P61-65.
68- Maguire, T & Schuitema, k. (2012). Theatre for young audiences: a critical handbook. London: A Trentham Book, Institute of Education Press.
69- Orts-Escolano, S. et al. (2016). Holoportation: Virtual 3D Teleportation in Real-time. In UIST '16 Proceedings of the 29th Annual Symposium on User Interface Software and Technology (pp. 741-754). New York, NY: ACM.
70- Reason, M. (2010). The young audience: Exploring and enhancing children's experiences of theatre. Staffordshire: Trentham Books
71- Schonmann, S. (2006). Theatre as a medium for children and young people: images and observations. Dordrecht, The Netherlands: Springer.

72- The Prince Foundation (2017). Taking children and young people to the theatre. from https://www.breweryarts.co.uk/ images/uploads/documents/Taking_children_to_the_theatre.pdf

73- TraciiRayan, Sophia Xenos, "Who uses facebook? An investigation into the relationship between the Big Five, Shyness, narcissism, loneliness and facebook usage", Computers in Human Behavior 27, 2011. P1658 – 1664.

74- Schonmann, S. (2006). Theatre as a medium for children and young people: images and observations. Dordrecht, The Netherlands: Springer

75- Wood, D. & Grant, J. (1997). Theatre for children: A guide to writing, adapting, directing and acting. London, Faber and Faber Limited.