توظيف برامج الجرافيك في الديكورالمسرحى وأثره على تحصيل طلاب المسرح بكليات التربية النوعية

أ.د / محمود همام عبد اللطيف
أستاذ الديكور والفنون التعبيرية بكلية الفنون الجميلة والرئيس الأسبق لقسم المسرح كلية الآداب – جامعة حلوان

أ.م.د / أحمد مصطفى كامل عصر
أستاذ تكنولوجيا التعليم المساعد ورئيس قسم تكنولوجيا التعليم كلية التربية النوعية – جامعة المنوفية

د / محمد عبد الحليم سرور
مدرس المسرح بقسم الإعلام التربوي– كلية التربية النوعية –جامعة المنوفية

م / آية أحمد شرف
معيدة بقسم الإعلام التربوي– كلية التربية النوعية –جامعة المنوفية

ملخص البحث:

استهدف هذا البحث التعرف على فاعلية توظيف برامج الجرافيك في الديكور المسرحي وأثره على تحصيل طلاب المسرح بكليات التربية النوعية، ويعد هذا البحث من البحوث التجريبية، حيث قامت الدراسة على التصميم التجريبي للمجموعتين، إحداهما ضابطة والأخرى تجريبية، وتم تحصيل أفراد المجموعة الضابطة وعددهم (٢٣) بطريقة التدريس التقليدية، أما المجموعة التجريبية وعددهم (٤٧) تم من خلال توظيف برامج الجرافيك باستخدام "برنامج 3D Studio Max"، ويتمثل المجتمع البشري للدراسة في مجموعة من طلاب الفرقة الثالثة كلية التربية النوعية قسم الإعلام التربوي شعبة المسرح المدرسي، وتمثلت أدوات البحث في بطاقة معايير خاصة بتصميم المسارح، اختبار تحصيلي للجوانب المعرفية لمعرفة أثر توظيف برامج الجرافيك في بعض الموضوعات المقررة في الديكور المسرحي، استمارة تقييم منتج "لمشهد مسرحي" يقوم طلاب المجموعة التجريبية بتصميمه من خلال برنامج 3DS Max، وبرمجية تعليمية خاصة بتعليم بعض الأوامر والارشادات ببرنامج 3DS max، وذلك لتوجيه الطلاب لتنفيذ الديكور بأي مشهد مسرحي، وتوصلت نتائج البحث إلى زيادة الجانب التحصيلي لطلاب المسرح بكليات التربية النوعية نتيجة توظيف برامج الجرافيك في بعض الموضوعات المقررة في الديكور المسرحي، مما يؤكد فاعلية توظيف هذه البرامج في العملية التعليمية.

Abstract:

This research aimed to identify the effectiveness of employing graphics` programs in theatrical decoration and its effect on the achievement of students of theatre in the faculties of specific education. This research is based on empirical research and experimental design of the two groups, one of them experimental and the other experimental. The traditional group (23) learned with traditional teaching method, and the experimental group (47) learned with the use of graphics` programs using the "3D Studio Max", the human community of research is a group of students of the third division at Faculty of Specific Education Department of Educational Media, Division of the school theater. The tools of Research are the card of standards for the design of theaters, test for the cognitive aspects to see the impact of the use of graphics` programs in some subjects in the theatrical decoration, card of product`s evaluation which designed by the students of the experimental group through 3DS Max program and a tutorial program to teach some of the instructions and instructions in 3DS max program to guide the students to perform the decoration in any theater scene. As a result of the employment of graphics programs in some subjects that are planned in theatrical decoration, which confirms the effectiveness of employing these programs in the educational process.

مقدمة:

لقد شهد العالم في العقود الأخيرة الكثير من التطورات والثورات التكنولوجية الهائلة، والتي أدت إلى الكثير من الإنجازات والتقنيات الحديثة، التي اجتاحت جميع المجالات الحياتية العلمية منها والعملية، والتي أثبتت نجاحها بجدارة.

يعتبر مجال التعليم والتدريس من أهم المجالات الحياتية التي استفادت من إنجازات التكنولوجيا الحديثة، حيث استخدام وتوظيف تلك التقنيات والوسائل والأجهزة الحديثة، للمساعدة في تحقيق الهدف الأكبر من العملية التعليمية، حيث تحقيق أثر التعلم، وتحقيق التفاعلية بالعملية التعليمية.

يعتبر الكمبيوتر أحد الإنجازات التكنولوجية الحديثة، الذي انتشر على نطاق واسع جدًا في جميع أنحاء العالم، وانتشر استخدامه في كل المجالات المختلفة، ومن خلال الكمبيوتر وبرامجه المتنوعة والمتعددة الوظائف أمكن الاستعانة به والاعتماد عليه وتوظيفه كأحد أساليب التدريس الحديثة، التي تعتمد على استثارة دوافع المتعلم نحو العملية التعليمية، وكذلك استثمار أكبر قدر من قدراته الذهنية والمهارية، مما يساعد على تحقيق التفاعلية بالعملية التعليمية، حيث الدور الإيجابي للمتعلم.

لذلك أصبح استخدام الكمبيوتر وبرامجه ضرورة ملحة في العملية التعليمية، ومن أهم هذه البرامج هي برامج الجرافيك، نظرًا لما تتمتع به من مميزات عدة إثر استخدامها كأسلوب جديد مساعد في عملية التدريس، وهذا ما أكدته بعض الدراسات السابقة في هذا المجال.

فقد أكدت دراسة كل من طارق ندا، ومنى مصطفى (٢٠٠٩)، و بدر حسين (٢٠١٥) أن استخدام برامج الجرافيك الكمبيوترية تعتبر من الأساليب الحديثة التي أدت إلى تشجيع المتعلمين على الرغبة في التعلم واستثارة دوافعهم وجعل عملية تعلم المهارات مشوقة لهم.

أكدت دراسة منال البكري (٢٠١٢) بضرورة التوسع في استخدام البرامج التعليمية القائمة على برامج الجرافيك في تنمية مهارات التصميم، كما أوصت بضرورة الاهتمام بتصميم وإنتاج برامج التعليم القائمة على برامج الجرافيك المتخصصة في تنمية مهارات التصميم، بما يلائم البيئة المحيطة بالمتعلمين، وذلك في ضوء النتائج التي أسفرت عنها الدراسة حيث تفوق طلاب المجموعة التجريبية الذين درسوا باستخدام برامج الجرافيك على المجموعة الضابطة الذين درسوا بالأساليب المعتادة أو التقليدية، مما يدل على وجود أثر لاستخدام برامج الجرافيك في تنمية مهارات التصميم الإبداعي لدى الطلاب المعلمين.

فبرامج الجرافيك هي جميع الإمكانات والأوامر التصميمية الموجودة في برامج الجرافيك Software التطبيقية الخاصة بالتصميمات ثنائية وثلاثية الأبعاد، حتى تتيح هذه الإمكانات فرص كبيرة لتنمية مهارات التصميم والارتقاء بمهارات الإبداع بشكل متميز عن الطرق التقليدية (منال محمد البكري، ٢٠١٢، ص١٤)

يعتبر مجال الفنون المسرحية من أهم مجالات الإبداع التشكيلي، الذي استفاد من التطورات التكنولوجية الحديثة، وظهرت تلك الاستفادة في البداية على خشبة المسرح، أثناء الاستعداد لعرض أي عمل مسرحي، ومن أهم عناصر السينوجرافيا المسرحية التي استفادت بتلك التطورات الديكور المسرحي.

ففي بعض الأحيان قد يصعب تنفيذ مشهد على خشبة المسرح من قطع الديكور الموجودة، فيتم الاستعانة بجهاز الكمبيوتر وأجهزة المؤثرات الضوئية الخاصة بتحقيق بعض المؤثرات على خشبة المسرح، و يتم الاعتماد على الأجهزة الإلكترونية لعمل المستويات الإضافية على الخشبة.

استفاد أيضًا مجال المسرح من الكمبيوتر وخاصة برامج الجرافيك في مجال التصميم المسرحي، حيث تصميم الديكور والإضاءة وفي بعض الأحيان الموسيقى والأزياء الخاصة بمشهد ما، من أي عمل فني مسرحي.

تتيح برامج الجرافيك في هذا المجال العديد من المميزات والإمكانيات الهائلة، حيث إطلاق الخيال لعنان المصمم لتصميم ما يريده من أشياء، والاحتفاظ بالتصميم على جهاز الكمبيوتر والعودة إليه في أي وقت كان، وإمكانية التعامل مع مئات الالآف من الألوان، وإمكانية إجراء عمليات التعديل على التصميم سواء كان بالحذف أو الإضافة، وهذا ما أكدته بعض الدراسات السابقة في مجال التصميم المسرحي.

فقد أكدت دراسة نورة تريم (٢٠٠٢) على أن استخدام الحاسب الآلي "الكمبيوتر" كأداة تكنولوجية حديثة في تصميم المنظر المسرحي، حيث أن الاحتمالية المتسعة لتناول التصميم، والتي يوفرها الكمبيوتر من خلال برامج الجرافيك إنما يوفر مدى متسع من الحلول التصميمية المتنوعة، مما يساعد على اكتشاف أشكال وصياغات وحلول جديدة في التصميم.

من هنا ترائى للباحثة أن تقوم بتوظيف برامج الجرافيك في العملية التعليمية بمجال المسرح، خاصة في بعض الموضوعات المقررة بعنصر الديكور المسرحي، نظرًا لما تحققه من تفاعلية بالتعليم، والاستفادة من هذه البرامج وتوظيفها في العملية التصميمة، ولكن القائم بالعمل هنا هو المتعلم، مما يزيد من التفاعلية لتحقيق أثر التعلم، وشعور المتعلم بدوره الإيجابي في العملية التعليمية.

الدراسات السابقة:

المحور الأول: دراسات تناولت الديكور المسرحي:

في هذا المحور نعرض لأهم ما توصلت إليه الدراسات التى تناولت الديكور المسرحي فقد قدم وليد عبد الحميد (٢٠٠٦) دراسة توصل فيها إلى أن الديكور المسرحي الذي يجمع بين استخدام الخامات والأساليب التقليدية والحديثة هو أفضل ديكور مسرحي لأنه يكون ديكورًا معاصرًا، وأنه لا بد من الاستفادة القصوى مما توفره المسارح الحديثة الحالية من إمكانيات هائلة لإخراج أي عمل مسرحي مثل المصاعد وأساليب الإضاءة وطرق تحريك قطع الديكور وبخاصة أن المسارح الحديثة حاليًا تقوم على استخدام النظم الرقمية والكمبيوتر في عملها . توصلت دراسة راندا نجم (٢٠٠٦) إلى أن الوسائط الحديثة في تصميم المنظر المسرحي أفاد مصممو المنظر المسرحي من تقنية الليزر ثلاثي الأبعاد "الهولوجرام" في تسجل الصور الضوئية للأجسام باستخدام أشعة الليزر وتحويلها إلى صور مجسمة تماثل الجسم في جميع تفاصيله في صورة ثلاثية الأبعاد، وأكدت دراسة نورة تريم (٢٠٠٨) أن التطور التكنولوجي أثرى المنظر المسرحي من ناحية توفير الخامة الطيعة للتشكيل وإعطاء القدرة على الإيحاء وتنمية الخيال الإبداعي لدى مصمم المناظر، وتوسيع أفق الخيال لدى المتلقي ومشاركته في العملية الإبداعية كشريك وليس مجرد متفرج سلبي، اختصر استخدام التكنولوجيا المتطورة في تكوين الصورة عن طريق الحاسوب والبرامج العلمية المختلفة مراحل كثيرة كان يمر بها مصمم المناظر للوصول إلى هذه النتائج، بالإضافة إلى عملية الإنجاز السريع إن هذه البرامج وفرت دقة متناهية في التصميم والقدرة على صياغة أدق التفاصيل بجودة عالية لم تكن متوفرة من قبل.

دراسة محمود صبري (٢٠١٦) أن التكنولوجيا الرقمية جمعت بين الديكورات والإظهارات التقليدية والتمثيل ثلاثي الأبعاد، عن طريق برمجيات الحاسبات الآلية، لتحقيق عالم وهمي ومطابق للواقع في معظم تفاصيله، وقد استفاد مصمموا المناظر المسرحية من تقنيات الواقع الافتراضي، والذي يعتمد على وضع المشاهد في بيئة اصطناعية افتراضية، بواسطة عدد من الأجهزة والمدخلات والبرامج، التي يتفاعل معها المستخدم ويشعر بها، كما لو كان يتعامل مع بيئة حقيقية، بما يطلق لخيال المصمم العنان ويتيح له التنوع والثراء في عملية إبداع المنظر المسرحي.

مشكلة البحث:

يمثل العصر الحالي عصر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لما يشهده عالمنا من طفرة في المنجزات التكنولوجية، والتي نتجت عن التنافس الشديد بين الشركات مما أثر في عمليتي التعليم والتعلم، وبالتالي تأكد دور تكنولوجيا التعليم كأسلوب منهجي وطريقة فعالة في التعليم

والتفكير، تهدف لتوظيف كل من المصادر البشرية والمادية، لحل مشكلات النظم التربوية وإثراء المواقف التعليمية، ودعمها لزيادة الفعالية والانتشار متخطيًا الحواجز الزمانية والمكانية للوصول لكل إنسان (محمد إبراهيم الدسوقي، ٢٠٠٦، ص٤٧٤).

يتضمن التطوير التكنولوجي للتعليم استحداث وسائل تعليمية متطورة متمثلة في إدخال الكمبيوتر في التعليم، فهو وسيلة مباشرة للتعلم تسهم في خلق حوار تعليمي مع المتعلم أثناء نقل المعلومة، نظرًا لقدرته على معالجة مشكلات التعليم والتعلم.(بدر بن عبد الله الصالح، ٢٠٠٠، ص٤٩٠).

في ضوء هذا التطور التكنولوجي السريع والمتزايد لاستخدام الكمبيوتر في شتى المجالات وخاصة التعليم، فقد لاحظ الباحثون من خلال التجربة الشخصية الخاصة بتدريس الجانب العملي لمادة الديكور لطلاب الفرقة الثالثة، افتقار هذا الجانب للتطبيق الفعلي بشكل عملي، حيث يتم تدريسه بالطريقة التقليدية للتعليم، حيث الدور السلبي وغير الفعال للطالب، وكذلك أيضًا في مادة "استخدام الحاسب الآلي في المسرح" فلم يتم التوصل إلى البرامج الفعالة لتوظيف الكمبيوتر في مجال الفنون المسرحية.

من خلال الاطلاع على الدراسات السابقة أيضًا لاحظ الباحثون قلة الدراسات التي تناولت توظيف الكمبيوتر في مجال الفنون المسرحية وخاصة برامج الجرافيك، بما يتلاءم والتطور السريع للحياة، أيضًا تلك الدراسات التي تناولت استخدام الكمبيوتر وخاصة برامج الجرافيك في مجال الفنون المسرحية تناولتها دون توظيف هذه البرامج في خدمة العملية التعليمية، وأيضًا دون تفعيل لدور المتعلم في العملية التعليمية والتصميمية. من هنا توصل الباحثون إلى هذه المشكلة البحثية حيث توظيف الكمبيوتر وخاصة "برامج الجرافيك" في مجال تدريس بعض الموضوعات المقررة في الديكور المسرحي، وأيضًا تفعيل دور المتعلم في العملية التصميمة، حيث تتيح له هذه البرامج القدرة على تصميم أي مشهد مسرحي من أي عمل فني، لشغل الساعات التطبيقية لهذه المقررات، ولذلك جاءت المشكلة البحثية لهذه الدراسة في شكل التساؤل الرئيسي لها وهو:

ما فاعلية توظيف برامج الجرافيك في الديكور المسرحي وأثره على تحصيل طلاب المسرح بكليات التربية النوعية؟

وانبثق منه عدة تساؤلات فرعية كالآتى:

- ما المعايير الأساسية الخاصة بتصميم المسارح ؟
- ما معايير تقييم تصميم الديكور الخاص بالمشهد المسرحي؟
- ما أثر توظيف برامج الجرافيك في الديكور المسرحي على تحصيل طلاب المسرح بكليات التربية النوعية؟

أهمية البحث:

تمثلت أهمية هذا البحث في النقاط التالية:

- تسليط الضوء على بعض البرامج المتطورة وهي "برامج الجرافيك "، وأهميتها في العديد من المجالات المختلفة في ضوء نتائج الدراسات السابقة، وذلك لإثراء المكتبة العلمية فى هذا الجانب.
- تتناول الدراسة عنصر مهم من عناصر السينوغرافيا المسرحية هو الديكور المسرحي.
- التغلب على الصعوبات التي تواجه الطلاب الدارسين لبعض الموضوعات المقررة في الديكور المسرحي، وأثناء تصميم الديكور للمشاهد المطلوبة منهم، وخاصة الطلاب الذين لم تتوافر لديهم الموهبة الفطرية لفن الرسم والتلوين، حيث الاعتماد على الكمبيوتر وبرامج الجرافيك في تصميم هذه المشاهد، حيث توفير الوقت والجهد والتكاليف.
- التركيز على تنمية قدرات المتعلم وجعله محور العملية التعليمية، والعمل على تنمية مهاراته في التعامل مع برامج الجرافيك، ومساعدته في تصميم وتنفيذ أي مشهد لأي عمل فني درامي بأحد هذه البرامج.
- قد تسهم نتائج الدراسة في فتح المجال أمام الباحثين للبحث حول توظيف استخدام الكمبيوتر وبرامجه المتطورة في مجال الفنون المسرحية، سواء توظيفه أثناء العروض المسرحية، أو في تدريس المقررات المسرحية بالجامعات والمعاهد المتخصصة.
- توجيه أنظار المهتمين لتوظيف برامج الجرافيك المختلفة والمتعددة في مجال تدريس المقررات التعليمية المسرحية التي تفتقر إلى تنفيذ جانبها التطبيقي.

هدف البحث:

تهدف الدراسة الحالية إلى:

- التعرف على أثر توظيف برامج الجرافيك في الديكور المسرحي على تحصيل طلاب المسرح بكليات التربية النوعية.
- التغلب على المعوقات التي يمكن مواجهتها أثناء استخدام برامج الجرافيك في العملية التعليمية.
- توضيح دور برامج الجرافيك في زيادة تحصيل طلاب الفنون المسرحية "للديكور المسرحي".
- تصميم نموذج لمسرح تم محاكاته من خلال برنامج 3ds max وفقًا لأسس ومعايير تصميم المسارح.
- إعداد قائمة خاصة بمعايير تصميم الديكور الخاص بالمشهد المسرحي.

نوع ومنهج الدراسة:

تنتمي الدراسة إلى الدراسات التجريبية التي تسعى للتعرف على مدى فاعلية توظيف برامج الجرافيك وخاصة "برنامج 3D Studio Max " في تدريس بعض الجوانب المعرفية بالديكور المسرحي لطلاب الفرقة الثالثة شعبة المسرح المدرسي بقسم الإعلام التربوي، ومدى قدرتها على زيادة تحصيل هؤلاء الطلاب لتلك الجوانب المعرفية، واعتمدت الدراسة على المنهج التجريبي، حيث تقوم الدراسة على التصميم التجريبي للمجموعتين، حيث تم تقسيم عينة الدراسة إلى مجموعتين إحداهما ضابطة والأخرى تجريبية، وتم التدريس لأفراد المجموعة الضابطة بالطريقة التقليدية، أما المجموعة التجريبية تم التدريس لها من خلال توظيف برامج الجرافيك باستخدام "برنامج 3D Studio Max".

مجتمع وعينة الدراسة:

يتمثل المجتمع البشري للدراسة في مجموعة من طلاب الفرقة الثالثة بكلية التربية النوعية قسم الإعلام التربوي شعبة المسرح المدرسي، وتم تقسيم عينة الدراسة إلى مجموعتين الأولى ضابطة وعددهم (٢٣) تم التدريس لهم بالطريقة التقليدية، والأخرى تجريبية وعددهم (٤٧) تم التدريس لهم من خلال توظيف برامج الجرافيك.

حدود الدراسة:

تتمثل حدود الدراسة فى الحدود التالية:

– **حدود موضوعية:** اقتصرت على توظيف برامج الجرافيك في مجموعة من الجوانب المعرفية بالديكور المسرحي وأثر ذلك على الجانب التحصيلي فقط لطلاب المسرح بكليات التربية النوعية.

– **حدود مكانية**: تتمثل في كلية التربية النوعية بجامعة المنوفية.

– **حدود زمانية:** تتمثل في الفصل الدراسي الثاني من العام الجامعي ٢٠١٦/ ٢٠١٧، التزامًا بالخطة الدراسية لمادتي الديكور المسرحي.

– **حدود بشرية:** تمثلت في مجموعة من طلاب الفرقة الثالثة شعبة المسرح المدرسي بقسم الإعلام التربوي بكلية التربية النوعية جامعة المنوفية.

فروض الدراسة:

في إطار مشكلة الدراسة وتساؤلاتها، تسعى الدراسة الحالية إلى التحقق من صحة الفروض التالية:

–لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات المجموعتين الضابطة والتجريبية في التطبيق القبلي للاختبار التحصيلي في الديكور المسرحي.

–لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات المجموعتين الضابطة والتجريبية في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي في الديكور المسرحي.
–لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات المجموعة الضابطة بالتطبيق القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي في الديكور المسرحي.
–لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية التطبيق القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي في الديكور المسرحي.
–يوجد فروق ذات دلالة إحصائية لصالح المجموعة التجريبية في توظيف برامج الجرافيك في الديكور المسرحي لطلاب المسرح بكليات التربية النوعية.

أدوات الدراسة:

- بطاقة معايير خاصة بتصميم المسارح.
- استمارة تقييم منتج "لمشهد مسرحي" يقوم طلاب المجموعة التجريبية بتصميمه من خلال برنامج 3DS Max.
- اختبار تحصيلي للجوانب المعرفية لمعرفة أثر توظيف برامج الجرافيك في بعض الموضوعات المقررة في الديكور المسرحي.

خطوات إجراء الدراسة:

١. دراسة وتحليل الدراسات والبحوث السابقة المرتبطة ببرامج الجرافيك، وكذلك السينوجرافيا خاصة عنصر الديكور المسرحي.
٢. جمع المادة العلمية الخاصة بموضوع الدراسة وتحديد المحتوى الملائم لمتغيرات الدراسة.
٣. تصميم مواد المعالجة التجريبية الخاصة بموضوع الدراسة وتشمل الخطوات التالية:

- إعداد بطاقة معايير خاصة بتصميم المسارح، وعرضها على السادة المحكمين في مجال المسرح والهندسة المعمارية، وتم إجراء التعديلات اللازمة للتحقق من صلاحيتها، ثم تصميم نموذج لصالة وخشبة مسرح تم محاكاته بأحد برامج الجرافيك وهو برنامج 3ds Max، في ضوء هذه المعايير وتم عرضه على السادة المحكمين وإجراء التعديلات اللازمة ليكون صالحًا للتطبيق.
- إعداد اختبار تحصيلي للجوانب المعرفية المتعلقة بموضوع الدراسة، وعرضه على السادة المحكمين وإجراء التعديلات اللازمة ليكون صالحًا للتطبيق.
- استمارة تقييم منتج "مشهد مسرحي مصمم ببرنامج 3DS Max"، وتم عرضها على السادة المحكمين وإجراء التعديلات اللازمة لتكون صالحة للتطبيق.

- تصميم سيناريو لبرمجية تعليمية خاصة بتعليم بعض الأوامر والارشادات ببرنامج 3DS max، في صورته الأولية وعرضه على السادة المحكمين في مجال تكنولوجيا التعليم، ثم إجراء التعديلات اللازمة للتأكد من صلاحيته للتطبيق.

٤. إجراء التجربة الاستطلاعية لضبط أدوات الدراسة وإجراء التعديلات اللازمة.

٥. تحديد عينة الدراسة وتقسيمها إلى مجموعتين إحداهما ضابطة والأخرى تجريبية.

٦. إجراء التجربة الأساسية للدراسة من خلال:

- تطبيق الاختبار التحصيلي قبليًا على المجموعتين.
- استخدام المعالجات التجريبية المختلفة على عينة الدراسة.
- تطبيق الاختبار التحصيلي بعديًا على المجموعتين.

٧. تحليل البيانات، وإجراء المعالجات الإحصائية المناسبة للبيانات.

٨. عرض النتائج وتفسيرها ومناقشتها.

٩. تقديم التوصيات والمقترحات على ضوء النتائج التي تم التوصل إليها.

مصطلحات البحث:

- **برامج الجرافيك:** برامج الجرافيك هي جميع الإمكانات والأوامر التصميمية الموجودة في برامج الجرافيك Software التطبيقية الخاصة بالتصميمات ثنائية وثلاثية الأبعاد، حتى تتيح هذه الإمكانات فرص كبيرة لتنمية مهارات التصميم والارتقاء بمهارات الإبداع بشكل متميز عن الطرق التقليدية (منال البكري، ٢٠١٢، ص١٤)، يعرف الباحثون إجرائياً برامج الجرافيك بأنها: مجموعة من البرامج التي يتم التعامل معها من خلال جهاز الكمبيوتر، حيث التعامل مع الصور والرسومات، ومع التصميمات المختلفة سواء كانت ثنائية الأبعاد أو ثلاثية الأبعاد، حيث إمكانية التعديل والإضافة عليها في أي مجال كان.
- **الديكور المسرحي:** هو الإطار التشكيلي الذي يظهر من خلاله ملامح النص المسرحي، ومعانيه ونوعيته، حيث يتعهد بالقيمة التشكيلية التعبيريه للنص (مصطفى سلطان، ٢٠٠٦، ص ٤٦)، ويعرف الباحثون الديكور المسرحي إجرائيًا بأنه "البيئة التشكيلية التي تعبر عن الروح المكانية والزمانية والسيكولوجية للعمل الدرامي".

إعداد أدوات الدراسة:

أولًا: محاكاة مسرح خاص بالعروض المسرحية:

ولتحقيق ذلك تم إعداد استمارة خاصة بأسس ومعايير تصميم المسارح، من حيث صالة العرض ومنطقة التمثيل، وقد اعتمدت في ذلك على مجموعة من المراجع العربية والأجنبية الخاصة بتلك الأسس في مجال العمارة المسرحية، وفي مجال المسرح وخاصة المعمار أو

الفضاء المسرحي، وتم عرضها على مجموعة من السادة المحكمين، وتم إجراء التعديلات اللازمة للتأكد من صلاحيتها، ومن ثم في ضوء تلك الأسس والمعايير تم محاكاة لنموذج مسرح خاص بالعروض المسرحية، ببرنامج التصميم ثلاثي الأبعاد 3ds max.

بعض صور محاكاة المسرح الخاص بالعروض المسرحية:

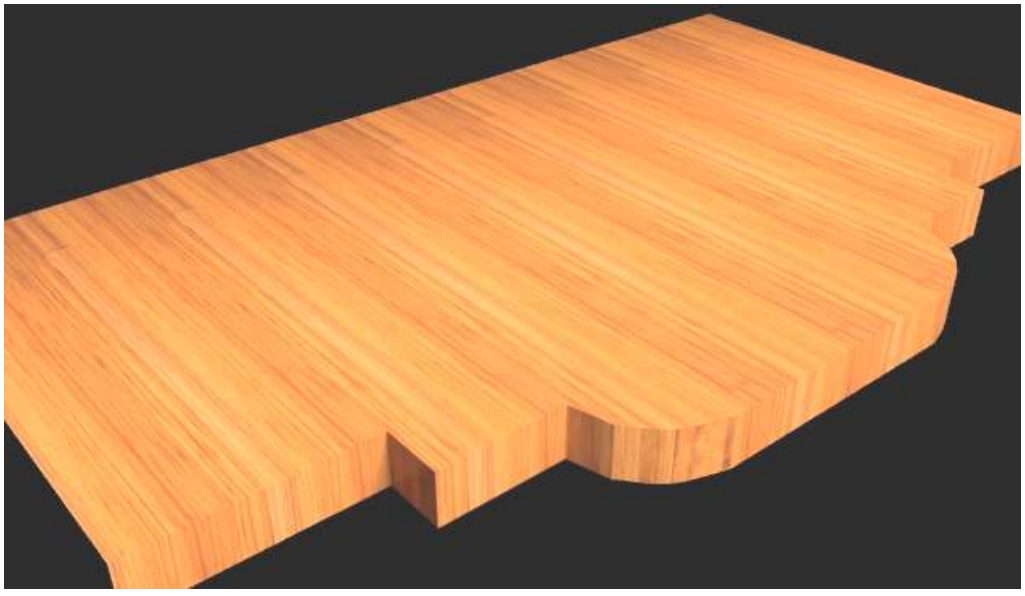
الكواليس والبراقع وهرس الإضاءة

خشبة المسرح ومكوناتها

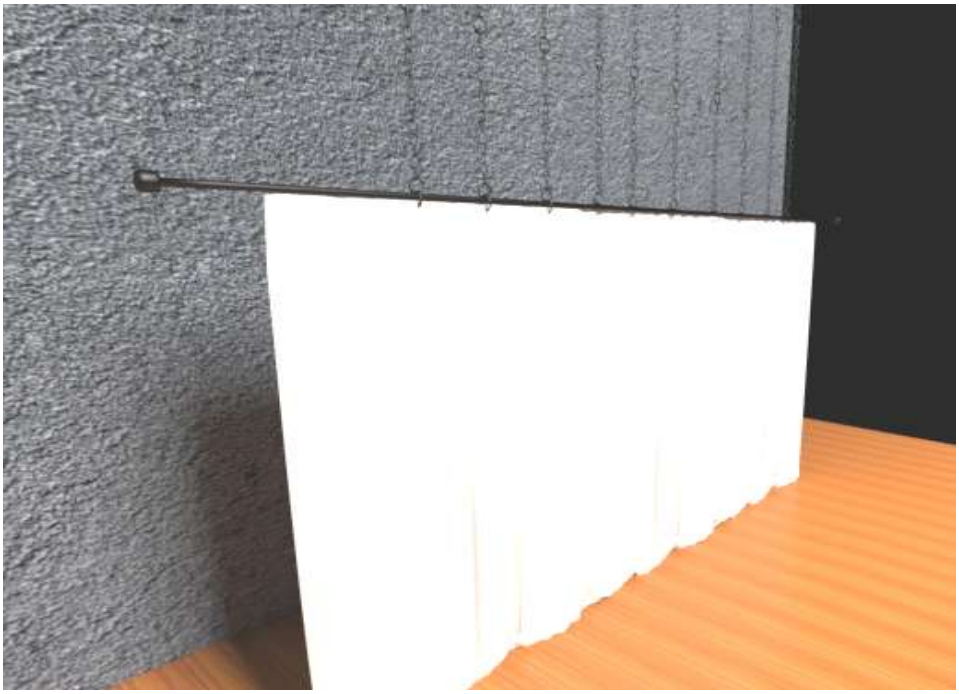
الممرات الثابتة والمتحركة

الممر الطائر

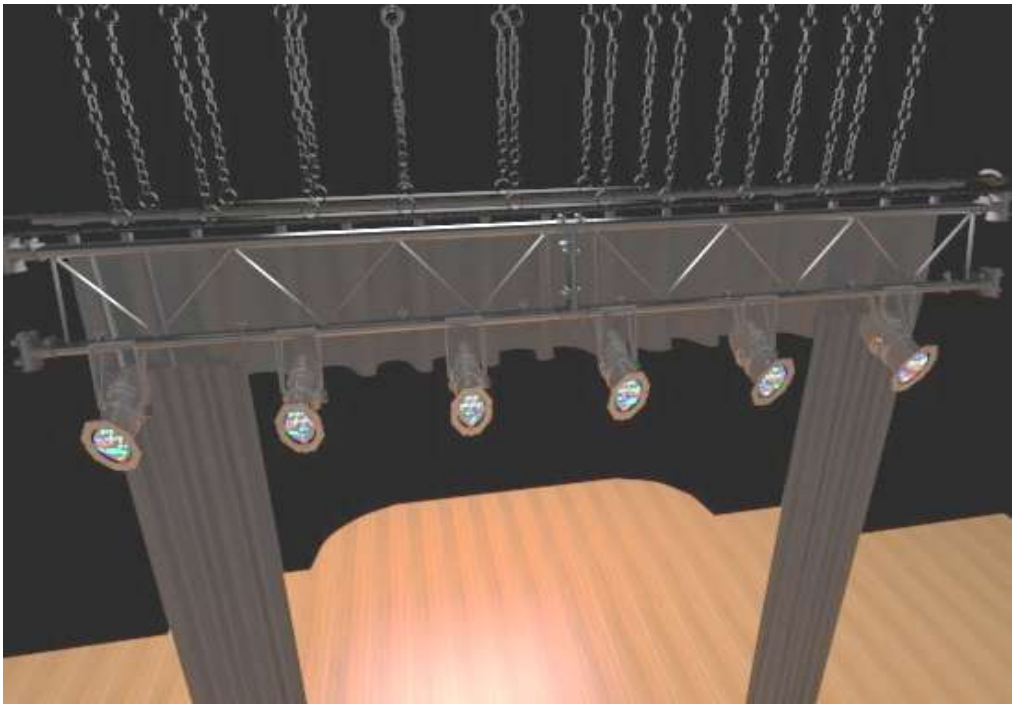
الممرات الثابتة



خشبة المسرح مصنوعة من الخشب المشدود.

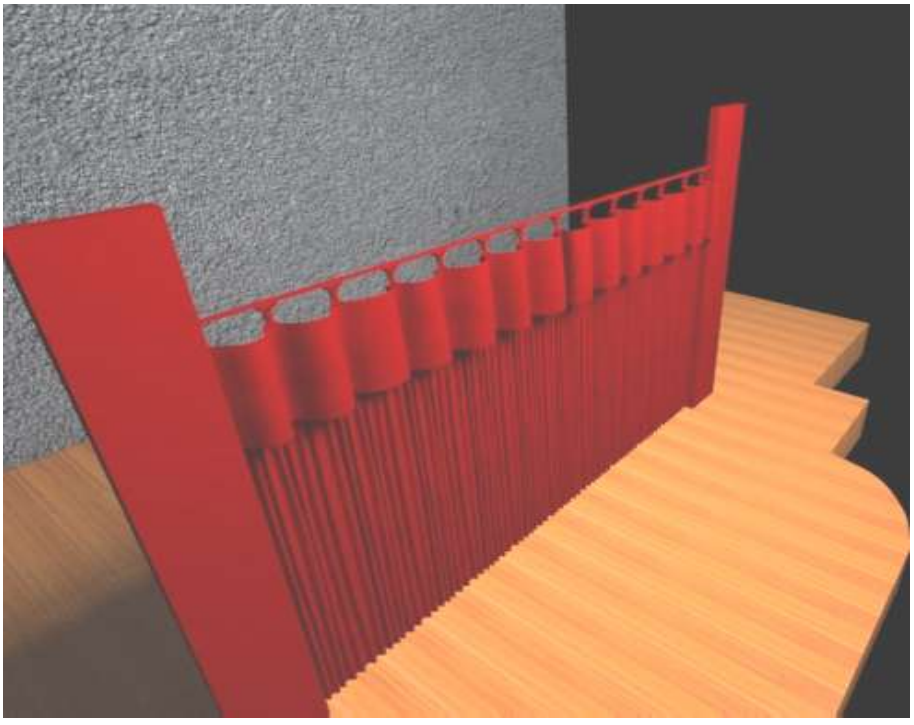


ستار البانوراما



هرس الإضاءة

فتحة المسرح



الستارة الأولى وإطار تحديد المناظر

عرض نتائج الدراسة:

أولًا: الإجابة على تساؤلات الدراسة:

التساؤل الأول:

ينص التساؤل الأول على "**ما المعايير الأساسية الخاصة بتصميم المسارح؟**"، تمت الإجابة على هذا التساؤل من خلال إطلاع الباحثون على مجموعة من المراجع العربية والأجنبية في مجال الفنون المسرحية والهندسة المعمارية، في ضوء ذلك تم إعداد بطاقة تشمل مجموعة من المعايير الخاصة بتصميم المسارح من حيث صالة العرض والتي اشتملت على ٨ معايير رئيسية ومكونات خشبة المسرح واشتملت على ١٢ معايير رئيسية ملحق (٢)

التساؤل الثاني:

ينص التساؤل الثاني على "**ما معايير تصميم تقييم المشهد المسرحي؟**"، تمت الإجابة على هذا التساؤل من خلال إطلاع الباحثون على المواصفات الواجب توافرها عند تصميم ديكور جيد لأي مشهد مسرحي من أي عمل فني، وتم إعداد بطاقة تقييم تصميم مشهد مسرحي، وتكونت البطاقة من سبعة عشر خاصية جيدة لتصميم الديكور والإضاءة، ويتم التقييم على أساس وضع درجة معينة لتوفر الخاصية، فتوضع درجات (٣، ٢، ١، ٠) للمستويات بدرجة كبيرة، بدرجة متوسطة، بدرجة قليلة، منعدمة، على الترتيب، وتهدف البطاقة إلى تقييم تصميم الطلاب لديكور مشهد من مسرحية ما ملحق (٨)

التساؤل الثالث:

ينص التساؤل الثالث على "**ما أثر توظيف برامج الجرافيك في الديكور المسرحي على تحصيل طلاب المسرح بكليات التربية النوعية؟**"، تمت الإجابة عن هذا التساؤل من خلال التحقق من صحة فروض الدراسة، من خلال تحليل البيانات التي تم التوصل إليها من خلال تجربة الدراسة الأساسية وإجراء المعالجات الإحصائية لها.

ثانيًا: اختبار صحة فروض الدراسة:

١. اختبار صحة الفرض الأول:

لاختبار صحة الفرض الأول والذي ينص على أنه "**لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات المجموعتين "الضابطة والتجريبية" في التطبيق القبلي للاختبار التحصيلي في الديكور المسرحي**"، تم حساب متوسط الدرجات في التطبيق القبلي للاختبار التحصيلي لكل من المجموعتين الضابطة والتجريبية، وكذلك حساب الانحراف المعياري.

قد تم استخدام اختبار (ت) T–Test لدلالة الفرق بين متوسطي درجات العينتين في التطبيق القبلي للاختبار التحصيلي، وذلك باستخدام حزمة البرامج الإحصائية (spss)، وجدول (١) يوضح نتائج تطبيق اختبار (ت) لدلالة الفرق بين متوسطي درجات المجموعتين في التطبيق القبلي للاختبار التحصيلي للجانب المعرفي في بعض الموضوعات المقررة في الديكور المسرحي.

جدول (١) نتائج اختبار (ت) لدلالة الفرق بين متوسطي درجات المجموعتين الضابطة والتجريبية في التطبيق القبلي للاختبار التحصيلي

المجموعة	العدد (ن)	المتوسط (م)	الانحراف المعياري(ع)	درجات الحرية	قيمة (ت)	الدلالة المحسوبة
المجموعة الضابطة	٢٣	٣٨.٢١	٥.٠٦	٦٨	-٠.٥٧٤	٠.٥٦٨
المجموعة التجريبية	٤٧	٣٩	٥.٤٨			

يتضح من نتائج جدول (١) متوسطي درجات طلاب المجموعتين الضابطة والتجريبية في التطبيق القبلي للاختبار التحصيلي للجانب المعرفي في بعض الموضوعات المقررة في الديكور المسرحي، حيث بلغ متوسط درجات المجموعة الضابطة ٣٨.٢١، بينما بلغ متوسط درجات المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي بلغ ٣٩، وبحساب قيمة (T) لدلالة الفرق بين متوسطي درجات المجموعتين وجد أنها تساوي (- ٠.٥٧٤) عند درجة حرية ٦٨ والدلالة المحسوبة لها (٠.٥٦٨)، وحيث إن قيمة الدلالة المحسوبة أكبر من مستوى الدلالة (٠.٠٥) فإن قيمة (ت) المحسوبة وهي (٠.٥٦٨) غير دالة إحصائيًا ومن ثم تم قبول الفرض الصفري، وتؤكد هذه النتائج تكافؤ المجموعتين وتجانسهما في التطبيق القبلي للاختبار التحصيلي.

٢. اختبار صحة الفرض الثاني:

لاختبار صحة الفرض الثاني والذي ينص على أنه" **لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات المجموعتين "الضابطة والتجريبية في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي**"، تم حساب متوسط الدرجات في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي لكل من المجموعة الضابطة والتجريبية، وكذلك حساب الانحراف المعياري.

قد تم استخدام اختبار (ت) T-Test لدلالة الفرق بين متوسطي درجات العينتين في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي، وذلك باستخدام حزمة البرامج الإحصائية (spss)، وجدول (٢) يوضح نتائج تطبيق اختبار (ت) لدلالة الفرق بين متوسطي درجات المجموعتين في

التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي للجانب المعرفي في بعض الموضوعات المقررة في الديكور المسرحي.

جدول (٢) نتائج اختبار (ت) لدلالة الفرق بين متوسطي درجات المجموعتين الضابطة والتجريبية في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي

المجموعة	العدد (ن)	المتوسط (م)	الانحراف المعياري(ع)	درجات الحرية	قيمة (ت)	الدلالة المحسوبة
المجموعة الضابطة	٢٣	٦١.٦٥	١٢.٧٨	٦٨	٨.٧٩١-	٠.٠٠٠
المجموعة التجريبية	٤٧	٩١.١٧	١٣.٣٨			

يتضح من نتائج جدول (٢) متوسطي درجات طلاب المجموعتين الضابطة والتجريبية في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي للجانب المعرفي في بعض الموضوعات المقررة في الديكور المسرحي، حيث بلغ متوسط درجات المجموعة الضابطة ٦١.٦٥، بينما بلغ متوسط درجات المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي بلغ ٩١.١٧، وبحساب قيمة (T) لدلالة الفرق بين متوسطي درجات المجموعتين وجد أنها تساوي (-٨.٧٩١) عند درجة حرية ٦٨ والدلالة المحسوبة لها (٠.٠٠٠)، وحيث إن قيمة الدلالة المحسوبة أصغر من مستوى الدلالة (٠.٠٥) فإن قيمة (ت) دالة إحصائيًا عند مستوى ٠.٠٥ ، أي أنه يوجد فروق بين درجات المجموعتين الضابطة والتجريبية في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي لصالح المجموعة التجريبية، ومن ثم **رفض الفرض الصفري وقبول الفرض الثاني**، مما يشير إلى حدوث تقدم ملحوظ في المستوى المعرفي لطلاب المجموعة التجريبية الذين درسوا من خلال توظيف برامج الجرافيك عن طلاب المجموعة الضابطة الذين درسوا بالطريقة التقليدية، ويرجع الباحثون أسباب التقدم إلى :

- أن توظيف برنامج 3ds max في الموضوعات المعرفية في الديكور المسرحي اعتمد عى مجموعة من المثيرات التعليمية المتنوعة والمختلفة، فقد استطاع الطالب أن يرى المعلومة النظرية بشكل مجسم بأبعاده الثلاث، واستطاع الطالب التحكم في رؤيته من جميع الزاويا.
- اشتملت المثيرات التعليمية وأتت في أشكال وهيئات متنوعة الأشكال المجسمة (المحاكاة) والصور الملونة، والصور البانورامية، مما ساعد على جذب انتباه الطلاب "المجموعة التجريبية" وساعد على زيادة تحصيلهم الدراسي.

٣. اختبار صحة الفرض الثالث:

لاختبار صحة الفرض الثالث والذي ينص على أنه "**لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات المجموعة الضابطة بالتطبيق القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي**"، تم

حساب متوسط الدرجات في التطبيق القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي للمجموعة الضابطة، وكذلك حساب الانحراف المعياري.

قد تم استخدام اختبار (ت) T-Test لدلالة الفرق بين متوسطي درجات المجموعة الضابطة في التطبيق القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي، وذلك باستخدام حزمة البرامج الإحصائية (spss)، وجدول (٣) يوضح نتائج تطبيق اختبار (ت) لدلالة الفرق بين متوسطي درجات هذه المجموعة في التطبيق القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي للجانب المعرفي في بعض الموضوعات المقررة في الديكور المسرحي.

جدول (٣) نتائج اختبار (ت) لدلالة الفرق بين متوسطي درجات المجموعة الضابطة في التطبيق القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي

التطبيق	العدد (ن)	المتوسط (م)	الانحراف المعياري(ع)	درجات الحرية	قيمة (ت)	الدلالة المحسوبة
التطبيق القبلي	٢٣	٣٨.٢١	٥.٠٦٢	٤٤	٨.١٧٤	٠.٠٠٠
التطبيق البعدي	٢٣	٦١.٦٥	١٢.٧٨			

يتضح من نتائج جدول (٣) متوسطي درجات طلاب المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي للجانب المعرفي في بعض الموضوعات المقررة في الديكور المسرحي، حيث بلغ متوسط درجات المجموعة الضابطة في التطبيق القبلي ٣٨.٢١، بينما بلغ متوسط درجات المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي بلغ ٦١.٦٥، وبحساب قيمة (T) لدلالة الفرق بين متوسطي درجات المجموعة في التطبيق القبلي والبعدي وجد أنها تساوي (٨.١٧٤) عند درجة حرية ٤٤ والدلالة المحسوبة لها (٠.٠٠٠)، وحيث إن قيمة الدلالة المحسوبة أصغر من (٠.٠٥) فإن قيمة ت دالة إحصائيًا عند مستوى ٠.٠٥ومن ثم **رفض الفرض الصفري وقبول الفرض الثالث.**

٤. اختبار صحة الفرض الرابع:

لاختبار صحة الفرض الرابع والذي ينص على أنه "**لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية بالتطبيق القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي**"، تم حساب متوسط الدرجات في التطبيق القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي للمجموعة التجريبية، وكذلك حساب الانحراف المعياري.

وقد تم استخدام اختبار ت T-Test لدلالة الفرق بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي، وذلك باستخدام حزمة البرامج الإحصائية (spss)، وجدول (٤) يوضح نتائج تطبيق اختبار (ت) لدلالة الفرق بين متوسطي

درجات المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي للجانب المعرفي في بعض الموضوعات المقررة في الديكور المسرحي.

جدول (٤) نتائج اختبار (ت) لدلالة الفرق بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي

التطبيق	العدد (ن)	المتوسط (م)	الانحراف المعياري(ع)	درجات الحرية	قيمة (ت)	الدلالة المحسوبة
التطبيق القبلي	٤٧	٣٩	٥.٤٨	٩٢	٢٤.٧١	٠.٠٠٠
التطبيق البعدي	٤٧	٩١.١٧	١٣.٣٨			

يتضح من نتائج جدول (٤) متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي للجانب المعرفي في بعض الموضوعات المقررة في الديكور المسرحي، حيث بلغ متوسط درجات المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي ٣٩، بينما بلغ متوسط درجات المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي بلغ ٩١.١٧، وبحساب قيمة (T) لدلالة الفرق بين متوسطي درجات المجموعة في التطبيق القبلي والبعدي وجد أنها تساوي (٢٤.٧١) عند درجة حرية ٩٢ والدلالة المحسوبة لها (٠.٠٠٠) ، وحيث إن قيمة الدلالة المحسوبة أصغر من (٠.٠٥) فإن قيمة ت دالة إحصائيًا عند مستوى ٠.٠٥ومن ثم رفض الفرض الصفري وقبول الفرض الرابع.

٥. اختبار صحة الفرض الخامس:

لاختبار صحة الفرض الخامس والذي ينص على أنه "**يوجد فروق ذات دلالة إحصائية لصالح المجموعة التجريبية في توظيف برامج الجرافيك في الديكور المسرحي لطلاب المسرح بكليات التربية النوعية**"، تم حساب متوسط الدرجات قبل وبعد توظيف برامج الجرافيك في الديكور المسرحي، وكذلك حساب الانحراف المعياري.

قد تم استخدام اختبار ت T-Test لدلالة الفرق بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية قبل وبعد توظيف برامج الجرافيك في الديكور المسرحي، وذلك باستخدام حزمة البرامج الإحصائية (spss)، وجدول (٥) يوضح نتائج تطبيق اختبار (ت) لدلالة الفرق بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية قبل وبعد توظيف برامج الجرافيك في الديكور المسرحي.

جدول (٥) نتائج اختبار (ت) لدلالة الفرق بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية قبل وبعد توظيف برامج الجرافيك في الديكور المسرحي

التطبيق	العدد (ن)	المتوسط (م)	الانحراف المعياري(ع)	درجات الحرية	قيمة (ت)	الدلالة المحسوبة
التطبيق القبلي	٤٧	١٦.٢٩	٤.٩٩	٩٢	-١٩.٩٩	٠.٠٠٠
التطبيق البعدي	٤٧	٣٩.٢٩	٦.٠٩			

يتضح من نتائج جدول (٥) متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية قبل وبعد توظيف برامج الجرافيك في الديكور المسرحي، حيث بلغ متوسط درجات المجموعة التجريبية قبل توظيف برامج الجرافيك ١٦.٢٩، بينما بلغ متوسط درجات المجموعة التجريبية بعد توظيف برامج الجرافيك ٣٩.٢٩، وبحساب قيمة (T) لدلالة الفرق بين متوسطي درجات المجموعة في قبل وبعد توظيف برامج الجرافيك وجد أنها تساوي (-١٩.٩٩) عند درجة حرية ٩٢ والدلالة المحسوبة لها (٠.٠٠٠)، وحيث إن قيمة الدلالة المحسوبة أصغر من (٠.٠٥) فإن قيمة ت دالة إحصائيًا عند مستوى ٠.٠٥ومن ثم **قبول الفرض الخامس**، مما يشير إلى حدوث تقدم ملحوظ في الأداء المهاري لطلاب المجموعة التجريبية الذين اعتمدوا في تصميماتهم على أحد برامج الجرافيك 3ds max، ويرجع الباحثون أسباب التقدم إلى:

- ان برنامج التصميم ثلاثي الأبعاد 3ds max يتيح العديد من الإمكانيات والأوامر التي تساعد المتعلم على إنتاج تصميمه بكل سهولة وبأقل مجهود وأسرع وقت.
- يتيح البرنامج العديد من الخيارات والنماذج الجاهزة مختلفة الألوان والأذواق، مما يساعد كل متعلم على اختيار ما يريده وفقًا لوجهه نظره.
- يتيح البرنامج للمتعلم التحكم في ألوان وأحجام عناصر المشهد المسرحي الذي يقوم باختياره لتصميمه، مما يساعده على تحقيق واقعية المشهد المسرحي.

المراجع:

- بدر بن عبدالله بن حمد الصالح.(٢٠٠٠). أصول تكنولوجيا التعليم. الرياض: جامعة الملك سعود.
- بدر حسين عباس.(٢٠١٥). فعالية برنامج تعليمي باستخدام أسلوب الجرافيك على مستوى التحصيل المعرفي لسباحة الزحف على البطن لأطفال المدارس بدولة الكويت. مجلة بحوث التربية الرياضية. مج ٥٢. ع٩٨. ج٢. أغسطس. جامعة الزقازيق: كلية التربية الرياضية للبنين.
- راندا اسماعيل نجم.(٢٠٠٦). تطور المنظر في المسرح المستقبلي. رسالة ماجستير غير منشورة. جامعة الإسكندرية: كلية الفنون الجميلة.
- طارق محمد ندا. منى مصطفى محمد.(٢٠٠٩). فاعلية تعليم المهارات الأساسية في السباحة باستخدام الكمبيوتر جرافيك وتأثيرها على بعض المتغيرات البدنية للمعاقين ذهنياً. المؤتمر العلمي الدولي الثالث "نحو استثمار أفضل لرياضة المصرية والعربية". جامعة الزقازيق: كلية التربية الرياضية للبنين. مج١. مارس .
- محمد إبراهيم الدسوقي.(٢٠٠٦). المستحدثات التكنولوجية وسلبياتها على بيئة التعليم والتعلم. المؤتمر السنوى الرابع عشر " اكتشاف الموهوبين والمتفوقين ورعايتهم وتعليمهم في الوطن العربي بين الواقع والمأمول. جامعة حلوان:كلية التربية. ١٩ – ٢٠ مارس.
- محمود محمد صبري.(٢٠١٦). توظيف برامج الحاسب الآلي في تصميم مناظر مسرحية مبتكرة "دراسة تحليلة–تطبيقية في الفترة من ٢٠٠٠ إلى ٢٠١٠. رسالة ماجستير غير منشورة. أكاديمية الفنون: المعهد العالي للفنون المسرحية.
- مصطفى سلطان.(٢٠٠٦). تشكيل المناظر في مسرح الهواة. القاهرة: دفاتر أكاديمية الفنون المسرحية. ع١٩.
- منال محمد البكري.(٢٠١٢). أثر برامج الجرافيك للطلاب المعلمين بكلية التربية النوعية على تنمية مهارات التصميم وبعض مهارات الإبداع. رسالة ماجستير غير منشورة. جامعة حلوان: كلية التربية.
- نورة حمد تريم.(٢٠٠٢). توظيف الإمكانات الجرافيكية للحاسب الآلي في رسم المناظر المسرحية. رسالة ماجستير غير منشورة. جامعة حلوان: كلية الآداب.
- نورة حمد تريم.(٢٠٠٨). تأثير استخدام التكنولوجيا الحديثة في فضاء المسرح العربي في الفترة من (١٩٩٠ – ٢٠٠٠). رسالة دكتوراة غير منشورة. جامعة حلوان: كلية الآداب.
- وليد فايز عبد الحميد.(٢٠٠٦). دراسة تكنولوجيا الخامات المعاصرة لعناصر ومكونات العمل المسرحي. رسالة ماجستير غير منشورة. جامعة حلوان: كلية الفنون التطبيقية.