

دور السينوغرافيا في تدعيم خبرة المتعلم في مجال التصميم الصناعي

The role of scenography in enhancing the learner's experience in the field of industrial design

أ.د. محمد محمود

أستاذ قسم التصميم الصناعي، كلية الفنون التطبيقية، جامعة حلوان

Prof.Dr. Muhammad Mahmoud

Professor of Industrial Design Department, Faculty of Applied Arts, Helwan University

mohamed_mahmoud01@a-arts.helwan.edu.eg

أ.د. نرمين الجداوي

أستاذ قسم التصميم الصناعي، كلية الفنون التطبيقية، جامعة حلوان

Prof.Dr.Narmin Al-Jadawi

Professor of Industrial Design Department, Faculty of Applied Arts, Helwan University

nermen_elgadawy@hotmail.com

م.د. ساره سعيد

مدرس قسم التصميم الصناعي، كلية الفنون التطبيقية، جامعة حلوان

Dr. Sarah Saeed

Lecturer, Department of Industrial Design, Faculty of Applied Arts, Helwan University

sara.saed.omar@gmail.com

ملخص البحث

عملية تعليم التصميم الصناعي في جوهرها هي عملية تدعيم خبرة الإبداع، وتقوم على عدة ركائز، معرفة التصميم، وممارسة التصميم، وتنمية الخبرة. وهذه العملية تتم في حيز، وينبغي على المعلم أن يصمم هذا الحيز جيدا باعتباره جزء من سياق العملية التعليمية، التعليم هو في الواقع يحاكي المسرح تفاعلي، حيث هنالك يستخدم الممثل كل حضوره البدني، وقدرته على الاتصال الإجتماعي واستخدامه لمواد من الطبيعة (المكونات الفيزيائية) ، كمحاولة لجعل الطلاب حاضرون كما في المسرح.

قيمة المسرح في مقارنته بالعملية التعليمية تكمن في أن المسرح لازال قائما على الحضور الجسدي (الفيزيقي)، والسينوغرافيا كفن يقوم على نقل المجرّد وتحويله إلى واقع عن طريق التجسيد وإعادة الخلق. ويكون حضور هذا الفن (السينوغرافيا) ثانوي يخدم وصول المعنى والمفهوم. والحضور الثانوي هام حيث يجعل الأداة خادمة للمعرفة والمعنى وليست مسيطره عليه. وفي هذا البحث ندعي أن السينوغرافيا كأداة تعليمية تساعد وتثري من العملية التعليمية، والسينوغرافيا بحاجة لمكان مجهز به وسائل المؤثرات الصوتية والضوئية، فيمكن استغلال استوديوهات التصوير في صناعة المحاضرة. حيث تكون الاستوديوهات مزودة بغرفة تحكم يتم فيها التحكم بالمؤثرات ومكان الأداء.

الكلمات المفتاحية

تعليم التصميم، السيناريو، السينوغرافيا

Abstract

The process of teaching industrial design, in its essence, is the process of strengthening creativity experience, and is based on several pillars: knowledge of design, practice of design, and development of experience. This process takes place in a space, and the teacher must design this space well as it is part of the context of the educational process.

Education is actually interactive theatre, where the actor uses all his physical presence, his ability to socialize and his use of materials from nature (physical components), in an attempt to make the students present as in theatre.

The value of theater in its approach to the educational process lies in the fact that theater is still based on physical (physical) presence, and scenography as an art is based on transferring the abstract and turning it into reality through embodiment and re-creation. The presence of this art (scenography) is secondary and serves to convey meaning and concept. The secondary presence is important as it makes the tool a servant of knowledge and meaning, not its control.

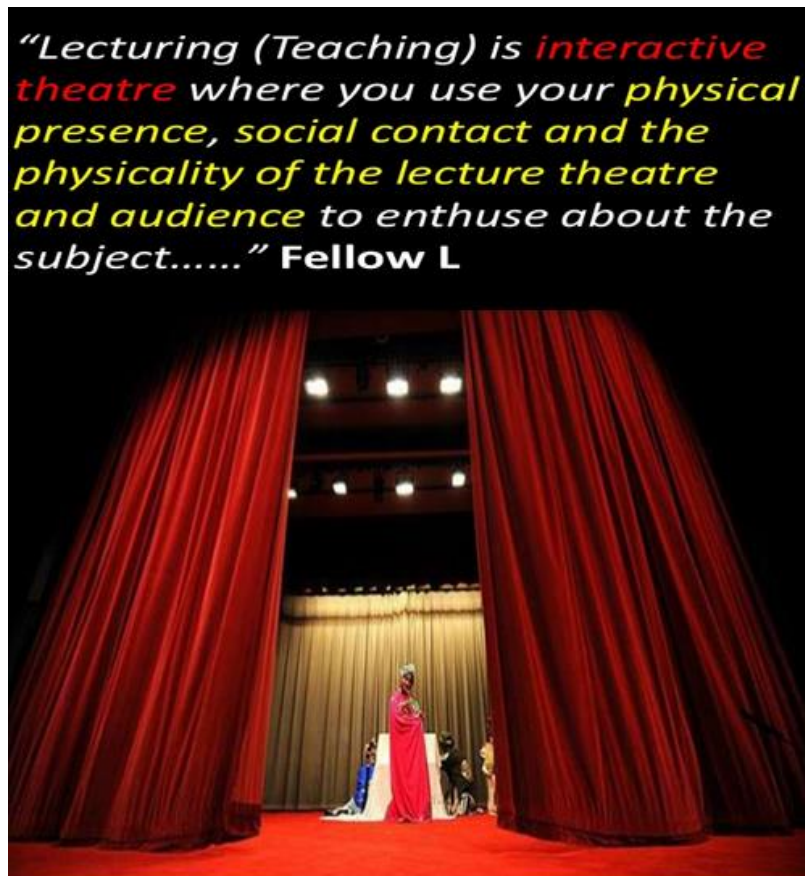
In the context of this research, we claim that triptych scenography helps and enriches scientific experimentation, and scenography needs to innovate means of producing sound and light effects, and thus they enable photography studios in the lecture industry. Its studios have a control room in which the implementation and place of performance are controlled.

Keywords

Design Education ،Scenario ،Scenography.

الظاهرة موضوع البحث

"في التدريس يستخدم المعلم كل حضوره الجسدي والمعنوي، ويستخدم التواصل مع الآخرين، للتعبير عن موضوع ما، فإلقاء المحاضرات يحاكي المسرح التفاعلي، حيث يستخدم المعلم الوجود الحقيقي للمسرح، ووجود المشاهدين (الطلاب) لنقل المعرفة منه إلى الطالب"



شكل ١ : ميتافور المسرح وعلاقته بالتعليم

يتشابه المسرح مع التعليم في عدة أوجه

- النص المسرحي له صيغتان واحدة خلف خشبة (كالوس)، والأخرى للجمهور مغلفة بالأدب والرموز، وكذلك التعليم هو معرفة تعد قبل المحاضرة وتنقل للطلاب بأداء مناسب ووسائط مناسبة.
 - في المسرح يكون الحضور الجسدي جزء أصيل فيه وكذلك التعليم.
 - المسرح به تواصل اجتماعي وتفاعلي بين المؤدين والمشاهدين، وكذلك التعليم به تفاعل وتواصل بين المعلم والطلاب.
 - الحيز في المسرح هو الخشبة الأمامية، وفيه الديكورات والمؤثرات الصوتية والبصرية التي تخدم كل مشهد، وكذلك المحاضرات بها الوسائط التي تساعد في نقل المعرفة.
 - الحضور الآن، أي الزمن الحاضر فالأداء المسرحي أداء في الزمن الحاضر وكذلك العملية التعليمية.
 - ضمن بناء المسرح وعناصره (ممثلين، مشاهدين، خشبة المسرح، زمن حاضر) وكذلك عناصر التعليم (معلم، متعلم، حيز التعليم، زمن حاضر)
- في المسرح يتم استخدام تقنية السينوغرافيا كأداة ترسم المشاهد وتعزز من حضورها بصريا وصوتيا، وهذا ما ندعي انه يمكننا الاستفادة منه في التعليم، وفي الشكل ٢ مشهد مصنوع بالسينوغرافيا.



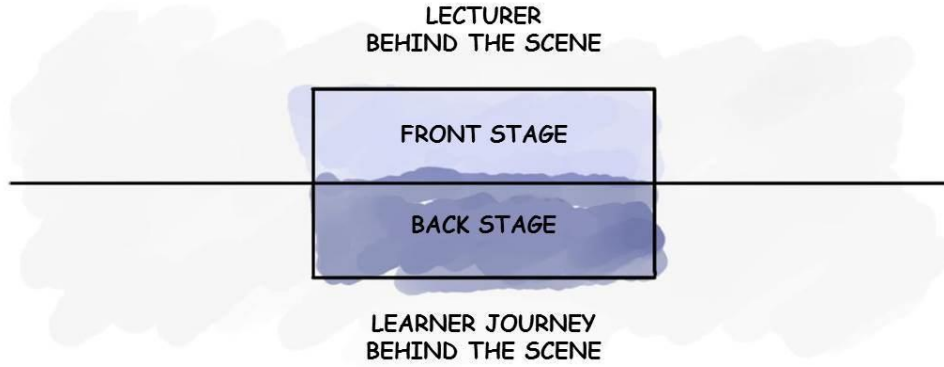
شكل ٢: مشهد مصنوع بالسينوغرافيا

إشكالية البحث

دمج السينوغرافيا في تعليم التصميم الصناعي.

في عملية التعليم يكون للمعلم موقعان، موقع قبيل المحاضرة، حيث يتواجد فيه المعلم بخبراته ومعه فريق الإعداد من معلمين ومساعدين، ويكون دوره إعداد المحاضرة وإعداد الوسائط التعليمية المساعدة.

وفي المحاضرة يتواجد بأدائه (المحاضرة المعدة) ويتواجد الطلبة بحضورهم في الحيز أو البيئة التي تتم فيها العملية التعليمية بما تشمله من وسائط تعليمية تتغير تبعا لكل موضوع لتناسب وتعزز من عملية نقل المعرفة، كما في الشكل رقم ٣.



شكل ٣ : خشبة المسرح الأمامية وتدور فيها المحاضرات التعليمية،
وخشبة المسرح الخلفية ويدور فيها الإعداد لرحلة التعليم

العملية التعليمية بحاجة إلى وسائط تعليمية وحيز يناسب أهداف المحاضرة، كما يحتاج كل مشهد مسرحي إلى مؤثرات خاصة به، ومن الصعب خلق هذه البيئة مرارا، و تكرار نفس الوسائط، ولذا نحاول الاستفادة من السينوغرافيا كأداة وسيطة في نقل المعرفة.

هدف البحث

دمج السينوغرافيا في تعليم التصميم الصناعي. والاستفادة منها في تدعيم خبرة المتعلم في ضوء ميتافور metaphor الأداء المسرحي بتوظيفها كوسيط تعليمي.

مقدمة

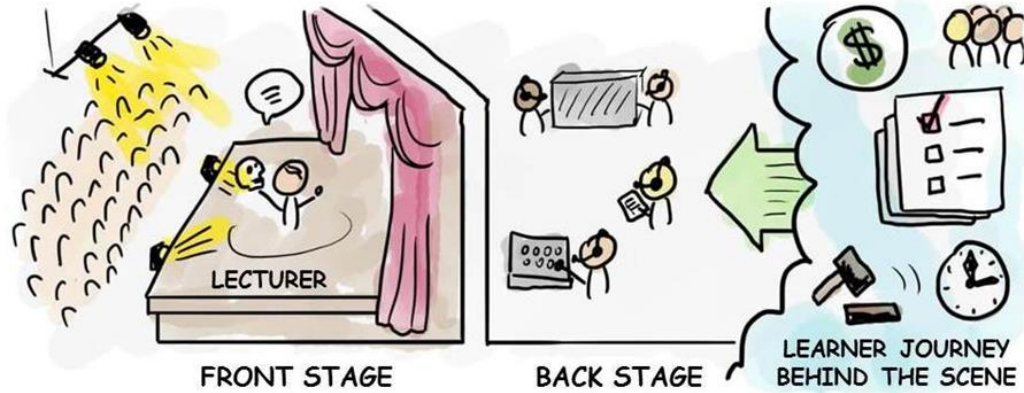
تعليم التصميم يهدف لتنمية خبرة المتعلم، ويقوم على عدة ركائز وهي معرفة التصميم، وممارسة التصميم، وتنمية الخبرة، وتشمل المعلم والطالب وكذلك البيئة التي تتم فيها عملية التعليم. والتصميم له خصوصية في تعليمه تختلف عن غيره من المجالات، فتعليمه يعتمد على إكساب المتعلم علم نظري (مكتسب)، وتنمية ما لديه من علم بديهي (قدرات تصميمية بديهية) أي تدعيم وتنمية خبرته الإبداعية. وفي هذا البحث نهدف إلى دمج السينوغرافيا في مجال تعليم التصميم الصناعي، عن طريق الاستفادة من السينوغرافيا كأداة تعليمية مساعدة.

أولاً: تعليم التصميم

1- إعداد المادة العلمية:

يعد المعلم المادة العلمية قبل بداية العام الدراسي، وقبل كل محاضرة، ويعد أدواته ووسائطه التعليمية، التي تساعد في نقل المعرفة، وتنمية خبرات الطلاب. في مرحلة الإعداد يكون لدى المعلم (محتوى معرفي- وفريق من المعلمين والمساعدين- وسائط تعليمية وأدوات، زمن)، يضع المعلم في الاعتبار كل هذه العناصر ويولفها ويرتبها لتتم عملية نقل المعرفة في وقت المحاضرة وحيزها. وهنا ندعي أن دعم العملية التعليمية بأداة المسرح (السينوغرافيا) يساهم في دمج الطالب.

ففي ضوء ميتافور المسرح، يظهر في شكل رقم ٤ الإعداد للعملية التعليمية، حيث فريق الإعداد وكذلك المعرفة المراد نقلها، واختيار الوسائط المناسبة والزمن بمايشمله من تدرج وزمن كلي.



شكل ٤: الإعداد للعملية التعليمية وإعداد المحاضرات

بجزئيتها المرئي للطلاب والغير مرئي

ثانياً: السيناريو

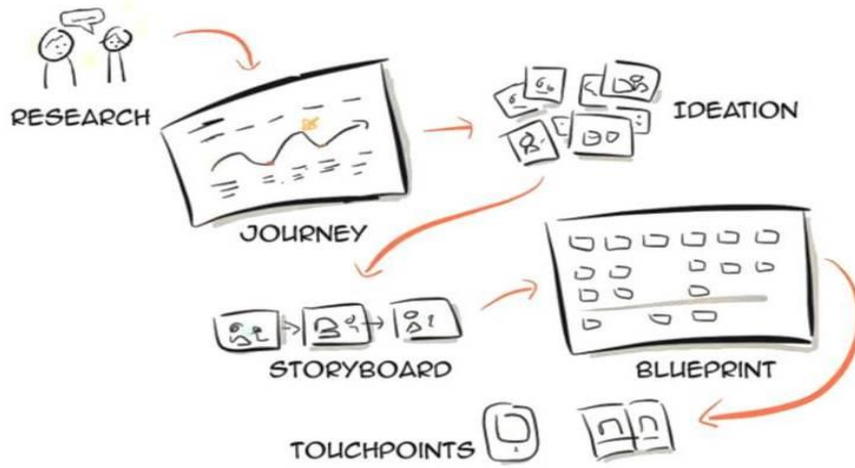
أداة السيناريو تساعد المعلم في مرحلة الإعداد الغير مرئي للطلاب والذي يقوم به فريق العمل من معلمين ومدرسين قبل المحاضرات.

تعريف السيناريو:

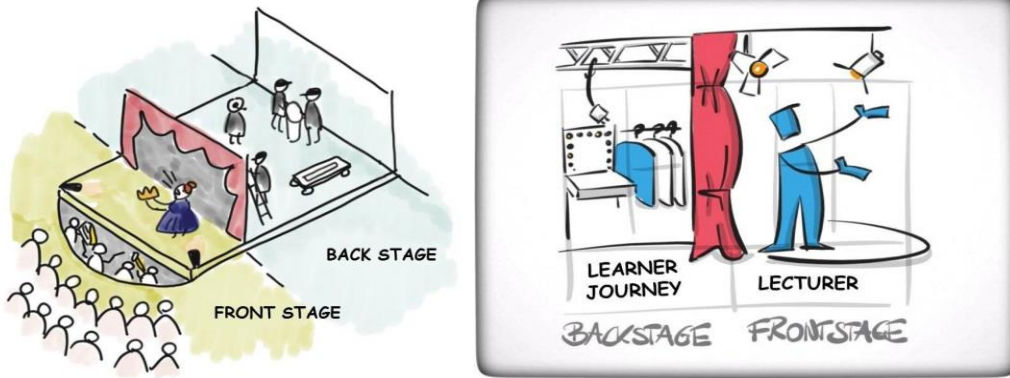
يعرف السيناريو على أنه سلسلة متتابعة من الحوارات والمشاهد التي تُشكّل الفيديو أو المسرح وترسم هيئته العامة. هو الخطة التي يمشي عليها المسرح أو أي فيديو لا يعتمد على الارتجال. بلغة بسيطة، يمكن القول إن السيناريو هو فيديو مكتوب مسبقاً بطريقة معينة، وبترتيب معين، وتركز كتابة السيناريو على وصف دقيق للمشاهد، بما تشمله من صور بصرية وأصوات وأداء ممثلين، لتسهيل الأمر على فريق التصوير وإنتاج الفيديو.

1- السيناريو وإعداد المادة العلمية:

السيناريو هو العمود الفقري، فإذا تتبعنا مسار إعداد المادة العلمية منذ بداية البحث العلمي research وإعداد المعلم للمعرفة المراد نقلها حتى الوصول إلى لحظة نقلها، نجد أن إعدادها يشبه إلى حد كبير إعداد السيناريو. كما يظهر في الصورة رقم ٤، حيث تظهر مراحل السيناريو بدءاً من البحث ورسم المشاهد والتصوير القصصي وصولاً للمنتج من السيناريو الذي سيتم أدائه في الخشبة الأمامية للمسرح كما يظهر في شكل رقم ٥ و ٦.



شكل ٥: شكل يوضح بصورة مبسطة خطوات السيناريو



شكل ٦: رسم يوضح نتائج سيناريو العمل في الإعداد والأداء

ثالثاً: السينوغرافيا

عند القيام بالعملية التعليمية، يحتاج المعلم إلى تصميم بيئة العمل، وخلق تناغم بين فريق العمل (من معلمين ومساعدين في العملية التعليمية وطلاب)، وكذلك تصميم الأداء والإيقاع. ونظراً لتغير الموضوعات و تنوع الأهداف التعليمية يكون كل هدف أو موضوع بحاجة إلى خلق مشاهد متسلسلة ومتابعة كي تصل المعرفة للطلاب، وتصميم البيئة بصورة تتناسب مع المعرفة المراد نقلها، والمهارة المراد اكتسابها، وفي البيئات التي تعتمد على الوسائل المجسدة الجامدة يصعب تغيير بيئة العمل باستمرار، وهذا ما دعانا لاقتراح السينوغرافيا كأداة تعليمية بسيطة

1- تعريف السينوغرافيا



شكل ٧: صورة لعرض مسرحي مستخدم السينوغرافيا في الديكورات والمؤثرات

■ أصل الكلمة

كلمة سينوغرافيا بالإنجليزية (Scenography) ، وهي كلمة من أصل يوناني (Skini- Grafo) وهي تنقسم إلى مقطعين (Skini) وتعني خشبة المسرح، أما (Grafo) فتعني «أن تكتب أو تصف»؛ لذلك فمعناها الأصلي هو «أن تصف شيئاً على خشبة المسرح». وهي البيئة المكانية للعرض المسرحي، من منصات، إضاءة، موسيقى، مؤثرات خاصة. يشير فن تصوير المشاهد إلى كل الأدوات التي تهدف إلى إعطاء وهم فراغي حيث يحدث فيها العمل الدرامي أ.

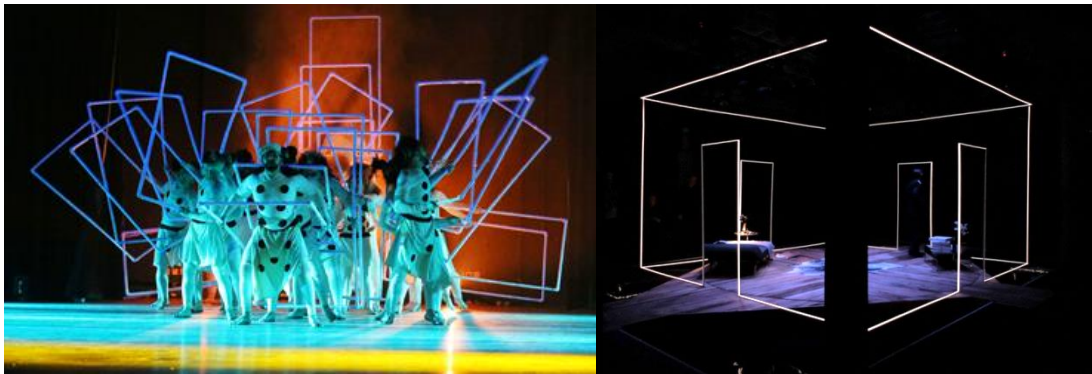
■ تعريف السينوغرافيا

هو فن متكامل في عناصره يعتمد على تحقيق رؤية متكاملة في عناصر الإضاءة والصوت (المؤثرات الموسيقية والصوتية)، والديكور والملابس، لتكامل وتداخل جهود مصمميها مع المخرج والمؤلف (وضع الممثلين)، لخلق حيز خاص للعرض ينقله من مجرد تجسيد النص إلى إعادة خلقه من جديد داخل رؤية تتشابه فيها الفنون التشكيلية مع الفنون المسرحية" وهي مجموع وسائل التشخيص المسرحية: التزيين والإضاءة والموسيقى وأداء الممثلين.

■ وظيفة السينوغرافيا

إضفاء معنى للحيز الذي نختاره للعمل، ويجب أن تستوعب مكانا فيه: حكاية، وشخصا، وصياغة، بأي أداة فيزيقية أو افتراضية.

على سبيل المثال، في شكل رقم ٨ نرى مايشبه الأبواب، هي أبواب افتراضية في الحيز المسرحي لخلق حكاية وصياغة يتعامل معها الممثلين، وبالطبع هذه الصورة المتوهمه للأبواب أوفر وأسهل من وضع أبواب مجسدة وتقوم بنفس الوظيفة.



شكل ٨ : صورة لعرض مسرحي مستخدم السينوغرافيا في الديكورات والمؤثرات

2- السينوغرافيا وتصميم بيئة التعليم:

مصمم السينوغرافيا يضع بعين الاعتبار العمل نفسه مثل عدد المشاهد والاعدادات لكل مشهد، والتي تضمن المكان والزمان والتسلسل، ومن جهة أخرى يهتم بالخلق من مواد ووسائل مستخدمة في البناء وبناء البيئة التي تجلب التأثيرات الجمالية، ومخطط المؤثرات الصوتي، وكذلك يهتم بدنياميكية التصميم وعدم ثباتها .

في بيئة التعليم يكون المعلم بحاجة لتغيير البيئة لتلائم مع الموضوعات في البرنامج الدراسي، تقوم السينوغرافيا على المزج بين الصور السمعية والصور البصرية والصور الشعورية التي تثير المتفرجين وتدمجهم في العملية التعليمية.

قيمة بيئة التعليم أن هذا الحيز هو الحيز الذي تحدث فيه كل الأحداث المتعلقة بالتعليم، وهو المكان الذي يلتقي فيه الطالب بالمعلم في رحلة التعليم.

وفي الشكل رقم ٩ ، عرض لمقاربة (أي محاولة للتقريب والتوأمة) بين السينوغرافيا وتعليم التصميم الصناعي.

السينوغرافيا في المسرح	السينوغرافيا في التعليم	
المحل	الحيز الذي تؤدي فيه العملية التعليمية. سواء كان الفصل الدراسي أو إعداد المحاضرات التي تتم عن بعد.	محلها الصالة (حيث يتواجد المشاهدون) والخشبة (حيث يتم العرض المسرحي)، التداخل بين هذين الفضائين.
الوظيفة	رسم التصورات من أجل إضفاء معنى على الحيز للمساعدة في نقل المعرفة.	رسم التصورات (المفاهيم) Concepts من أجل إضفاء معنى على الحيز.
الأدوات	مناظر وضوء وألوان وحركة وإكسسوارات، وكل ما من شأنه توضيح المعالم النهائية المعبرة عن صورة الشكل والتجسيد في الحيز المسرحي [ساحة الأحداث المفترضة للحياة المسرحية].	مناظر وضوء وألوان وحركة وإكسسوارات، وكل ما من شأنه توضيح المعالم النهائية المعبرة عن صورة الشكل والتجسيد في الحيز المسرحي [ساحة الأحداث المفترضة للحياة المسرحية].
القائم بالعمل	المخرج وفريق التصميم البصري والضوئي، وكذلك الممثلين.	[المعلم] وفريق إعداد المادة العلمية من مدرسين وفنيين ومساعدين.

شكل ٩: مقارنة بين السينوغرافيا وعملية تعليم التصميم الصناعي

رابعاً: الربط بين السينوغرافيا وتعليم التصميم:

البحث يدعي أن السينوغرافيا أداها تساعد معلم التصميم الصناعي في نقل المعرفة. والسينوغرافيا بحاجة لمكان مجهز به وسائل المؤثرات الصوتية والضوئية، فيمكن استغلال استوديوهات التصوير في صناعة المحاضرة. حيث تكون الاستوديوهات مزودة بغرفة تحكم يتم فيها التحكم بالمؤثرات ومكان الأداء.

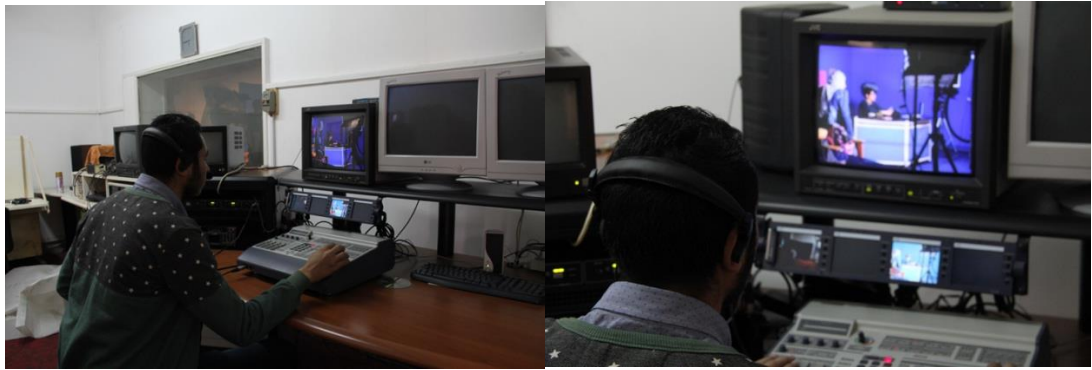


شكل ١٠: إعداد المشهد والتوليف في المساحة الأمامية وكذلك إعداد ما خلف الخشبة

استوديوهات التصوير والسينما في كلية الفنون التطبيقية ويظهر في شكل ١١ الاستوديو الذي تتم فيه عملية التصوير، وفي شكل ١٢ غرفة التحكم حيث التحكم بالمؤثرات.



شكل ١١: ستوديوهات التصوير في قسم السينما والتصوير بكلية الفنون التطبيقية



شكل ١٢: غرفة التحكم في استوديوهات التصوير السينمائي بكلية الفنون التطبيقية

النتائج

- 1- يحتاج المعلم في كل لقاء تعليمي إلى خلق بيئة تعليمية تناسب مع أهداف المحاضرة التعليمية، ومن الصعب جدا خلق هذه البيئة مرارا، وكذلك تكرار نفس الوسائط مما يسبب الملل ويجعل الطالب يفقد تركيزه، في هذا البحث ندعي أن استخدام السينوغرافيا ومؤثراتها الافتراضية (صوتيه، تشكيلية...) كوسيط تعليمي تسهل من خلق هذه البيئة.
- 2- المسرح يعد وسط بين الجمود والسيولة الافتراضية فالمسرح له واقع حقيقي يهتم بتجسيد المعنى والرمز، وديكور يعزز من هذا التجسيد، السينوغرافيا مما يساعد في تصميم الوسائط التعليمية بصورة افتراضية، فيجمع بين الحضور الجسدي للممثلين والمتفرجين كما الطالب والمعلم، ويجمع بين المؤثرات الافتراضية التي تدعم العملية التعليمية. وهذا يساهم في الحفاظ على الحضور الفيزيقي في العملية التعليمية وكذلك على الاستفادة من الواقع الافتراضي.
- 3- السينوغرافيا كأداة تجعل استخدام الواقع الافتراضي محدود بكونه أداة غير طاقية على العملية التعليمية أو مهمته عليها مما قد يساهم في تلافي مضار الفصول الافتراضية.
- 4- إن نظريات تعليم التفكير وما يمكن أن توفره من امكانات لتطوير دينامية تعلم السينوغرافيا واساليب التدريس الجامعي تجعلنا نؤكد أن خصوصية السينوغرافيا كمادة يجب أن تثير اشكالية منهجية من الواجب العلمي افتراضها والبحث فيها وتدعيمها، بما إن هذه المادة يقع تناولها من جانبها النظري والتطبيقي فمن المنطقي أن يقع الاهتمام بها على هذا النحو، اي اننا أمام سينوغرافيا تطبيقية أو مطبقة وسينوغرافيا نظرية وهذا التصنيف قد يكون موجودا كتصور ضمنى ولكنه غائب بشكل صريح واجرائي.

5- إن ما يطرحه التعلم والتعليم بصفة عامة، يحاول دائما أن يؤسس بنظرة جديدة لآليات التعليم والتعلم من خلال كشف العلاقات بين أقطاب العملية التعليمية (المعلم، والمتعلم، والمعرفة) وعلاقة تلك الأقطاب فيما بينها، وما يمكن أن يحدثه من تفاعلات وما يكشفه من عوائق وعوامل تسهيل لتطوير عملية النقل التعليمي.

التوصيات

- 1- أهمية إلقاء الضوء في بحوث أخرى على السينوغرافيا بوصفها أداة مساعدة أو وسيط تعليمي.
- 2- محاولة الاستفادة في الوقت الراهن من مفهوم السينوغرافيا ولو بصورة جزئية في العملية التعليمية.
- 3- أهمية الحفاظ على أن تكون السينوغرافيا أداة مساعدة، حيث أن زيادة تشخيص وتجسيد المعرفة يفقدها الكثير من صدقها وحقيقتها.
- 4- محاولة مد جسور وتعاون بين معلمي التصميم والمسرحيين. للاستفادة من مفهوم السينوغرافيا.

المراجع والمصادر الأسترشادية أولاً: المراجع العربية

- الياس أنطوان الياس، القاموس العصري، المطبعة العصرية، ط١، ج.ع.م، ١٩٥٦.
- ١ Alyas Antoun Alyas.al qamous el aasri , el matbaa el aasriya ,Ta1,gem.aen.mem,1956
- زيد سالم سليمان، السينوغرافيا المسرحية بين التعليم والتعلم التجربة الإيطالية أنموذجا، كلية الفنون الجميلة، جامعة بغداد، بغداد، العراق، المجلة الأردنية للفنون، مجلد 10 ، عدد 2 ، 2017
- ٢ Zeid ebn soliman,el cenographia el masrahia bayen el taleem w el talom al tagroba al italia aanmozaga,kolyat al fonon el gamila,gamet bagdad,al iraq,el magalh al ordinya lel fonon,mogld 10,adad 2 ,2017
- زيد سالم سليمان، جدل العناصر التشكيلية في الانشاء السينوغرافي، مجلة دراسات/ العلوم الانسانية والاجتماعية، الإصدار الثاني، المجلد46، الجامعة الاردنية، 2019
- ٣ Zeid salim soliman, gadl al anaser al tashkelya fe al eaanshaa al cenographie,maglet derasat /al awlom el eansanya w el agtmaiaa,al esdaar el sany,al mogld 46, algamaa al ordonya,2019
- زينو بيوس، السينوغرافيا، ملحق الثقافة الأجنبية، إصدارات وزارة الثقافة والإعلام، دائرة الشؤون الثقافية للطباعة والنشر، بغداد ١٩٨٠،
- ٤ Zineo bayos,el syenografia,molhaa el sakafa al agnabya,asdarat wezart el sakafa,daaeret el shooaon el sakfya lel tebaa w al nashr,baghdad 1980
- سامي عبد الحميد، السينوغرافيا وفن المسرح، بحث قدم إلى مهرجان أيام عمان المسرحية، الدورة الثالثة من ١٩٩٦/٣/٢٧ لغاية ١٩٩٦/٤/٨
- ٥ Samy abdelhameid,el senografia w fan el masrah,bahs qwadem ela mahragan omaan el masrahya ,el dawra el talta mn 27/3/1996 ela 8/4/1996

- ٦ عزت سعد، أستاذ التصميم الصناعي بجامعة حلوان، برنامج تدريس منهجية التصميم الصناعي في مصر، مارس، ١٩٧٩م
Ezzat saad ,ostaz el tasmem el senaaiy be gamet helwan ,barnameg tadres manhagyet el tasmem el senaaiy fe masr, mares .1979
- ٧ لوي دي جانيتي، (فهم السينما) ترجمة : جعفر علي ، دار الرشيد للنشر ، بغداد ١٩٨١
lui di janiti,(fahm el cinema) taragmt: gaafar ali, dar el rashied lel nashr ,baghdad 1981
- ٨ مارسيل فريد نون، فن السينوغرافيا ومجالات الخبرة ، كراس [السينوغرافيا اليوم]، ترجمة: إبراهيم حمادة وآخرون، وزارة الثقافة، منشورات مهرجان القاهرة للمسرح التجريبي ١٩٩٣ القاهرة ، ج.م.ع.
Marsel faried noon,fan el senografia w magalat el khebra,keras [el senografia el yom] , targamet: ibrahim hamada w aakharoun,wezart al sakafa ,manshorat mahrgan al qahera lel masrah el tagreeb 1993 al qaahera ,gem.mem.aeen

ثانيا: المراجع الاجنبية

- ١ Bujang, Rekabentuk seni. Kuala Lumpur: University Malaya (2008)
- ٢ Pamela. What is scenography. London: Routledge , (2009)
- ٣ Pantouvaki, Visualizing theatre studies: scenography from concept to design realization mapping minds. Monika Raech: IDP. (2010).

ثالثا: مواقع على شبكة المعلومات

- 1 <http://www.diwanalarab.com/spip.php?article13603>

Ezzat saad ,ostaz el tasmem el senaaiy be gamet helwan ,barnameg tadres manhagyet el tasmem el senaaiy fe masr, mares .1979

Alyas Antoun Alyas.al qamous el aasri , el matbaa el aasriya ,Ta1.gem.aen.mem,1956ⁱ

lui di janiti,(fahm el cinema)taragmt: gaafar ali, dar el rashied lel nashr ,baghdad 1981ⁱ