

إستخدام الصورة الفوتوغرافية في التعلم الالكتروني للفنون البصرية

Using Photographic image in E- Learning of Visual Arts

د/ قاسم عبدالكريم الشقران

أستاذ مشارك - قسم الفنون التشكيلية - كلية الفنون الجميلة - جامعة اليرموك / الأردن

د/ عبد الله حسين عبيدات

أستاذ مشارك - قسم الفنون التشكيلية - كلية الفنون الجميلة - جامعة اليرموك - الأردن

د/ تيسير حمدي طبيشات

أستاذ مساعد - قسم الفنون التشكيلية / كلية الفنون الجميلة - جامعة اليرموك - الأردن

الملخص:

ركزت على مشكلة البحث والاجراءات البحثية وأهمية البحث والحاجة اليه وتحديد مصطلحاته. إهتم البحث بمناقشة مفهوم الصورة الضوئية (الفوتوغرافية) وإستخداماتها في الفن والفلسفة، والبعد الإدراكي والنفسي والسيولوجي المترتب عليها من قبل العديد من الفلاسفة وعلماء الاجتماع. وناقش كذلك التعلم الإلكتروني من حيث ماهيته كأحد نتاجات تطور شبكة الاتصالات المعلوماتية (الانترنت)، وبين أهدافها لاتمام وانجاح العملية التعليمية لمختلف العلوم ومنها الفنون البصرية، وبغية ذلك تم إستعراض عدداً من تعريفات المختصين في مجال التعلم الإلكتروني، وفي مجال الصورة وإمكانياتها وأثر ذلك على خصائصها وقدرتها التواصلية على إدراك المتلقي وإستخلاص الصلات النوعية والمعاني المبنية على تكوينها في تعلم الفن. ناقش البحث الصورة الفوتوغرافية في الفن كلغة إتصال ولغة إستحضار تأملية تساهم في بناء الوعي الواعي الجماهيري، حيث أصبحنا نعيش ثقافة الصورة ومجتمع المشاهدة وللدور الذي تلعبه الصورة الفوتوغرافية في نجاح عملية التلقي.

كما وتناول البحث الجوانب الاجرائية للقواعد الاساسية لألتقاط الصورة الفوتوغرافية الخاصة بالتعلم الإلكتروني للفنون البصرية، وعلاقة الصورة بكل من الخلفية والكتابة واللون ووظائف ذلك في جذب الانتباه للمتعلم وإحداث التأثيرات السيكلوجية من خلال إضفاء المزيد من الواقعية وما تضمنه من رموز، بالاضافة الى أهمية المزايا التوضيحية للكلمات والعبارات لتلك الصور، كما تم التطرق الى الصورة الرقمية وأهميتها وقيم الصورة وأهمية التوافق الدقيق بين عناصرها لتحقيق الغاية المثلى في التعليم بالاضافة الى أهمية الصورة في المنهج الإلكتروني في تدريس الفنون.

وخلص البحث بمجموعة من النتائج أهمها:

- تتطلب عملية التعليم الإلكتروني اعداد المتعلمين تقنيا وجماليا، لتهيئة فئة المتعلمين للفنون لاستقبال تعليم الفن من خلال الوسائط المعاصرة كالصورة الرقمية وحوسبة التعليم.
 - يساعد الالتزام بالشروط الفيزيائية في تصميم صفحات التعلم الإلكتروني لتعلم الفن من خلال الصور الفوتوغرافية على فاعلية تلك الوسيلة على المتعلمين ومثال على ذلك تباين الالوان والاضاءة المناسبة وملائمة النصوص تصميم الكتابة مع الاعمال الفنية.
- الكلمات المفتاحية:** الفوتوغرافيا، التعلم الإلكتروني، الفنون البصرية.

Using Photographic image in E- Learning of Visual Arts

Abstract:

The research focused on the problem, research procedures, the importance of research and the need for it, and defining its terminology. The research was concerned with discussing the concept of the photographic image and its uses in art and philosophy, as well as the cognitive, psychological and psychological dimension that it has entailed by many philosophers and sociologists. It also discussed e-learning in terms of what it is as one of the products of the development of the informational communication network (the Internet), and among its objectives for the completion and success of the educational process of various sciences, including visual arts, and in order to do that, a number of definitions of specialists in the field of e-learning, and in the field of image and its capabilities, and the effect of that on its characteristics were reviewed. And its communicative ability to perceive the recipient and extract qualitative connections and meanings based on its formation in learning art.

The research discussed the photographic image in art as a language of communication and a contemplative evocation language that contributes to building awareness of the masses, as we have come to live the culture of the image and the community of viewing and the role that the photograph plays in the success of the process of reception.

The research also dealt with the procedural aspects of the basic rules for taking the photographic image for e-learning of visual arts, the relationship of the image to the background, writing and color, and the functions of that in attracting attention to the learner and creating psychological effects by adding more realism and the symbols for its contains, in addition to the importance of the explanatory advantages of words and phrases. For those images, the digital image, its importance, the values of the image and the importance of accurate compatibility between its elements to achieve the optimal goal in education, in addition to the importance of the image in the electronic curriculum in teaching art, were also addressed.

The research concluded with a group of results, the most important of which are:

- The e-learning process requires preparing the learners technically and aesthetically, to prepare the art literate class to receive art education through contemporary media such as the digital image and the computerization of education.
- Adherence to the physical conditions in designing e-learning pages to learn art through photographic images helps the effectiveness of that method on the learners. An example of this is the contrast of colors, appropriate lighting, and the appropriateness of texts, writing design, with artworks.

Keywords: Photography, E-learning, Visual Arts.

المقدمة:

التعلم الإلكتروني أو التعلم عن بُعد الذي "يعني التعلم المنظم" والمصمم في ضوء خصائص الفئة المستخدمة لتلك المناهج التعليمية بالنظم والطرق التي يمكن بواسطتها إتاحة الفرصة للمتعلم للحصول على أكبر قدر من المعلومات بما يوافق قدراته. (الفار، ٢٠٠٢: 55) وتزداد الإشكاليات التعليمية تعقيداً بسبب تعقد الحياة السريعة ومتطلباتها ولا يمكن مراجعتها والمساهمة في فك ألغازها إلا من خلال إسهامات الصورة الفوتوغرافية لتستخدم في تكنولوجيا التعليم في تصميم البرنامج الدراسي مجال التعليم والتعلم لتوطيد العلاقة والتفاعل بين النمو المعرفي والانفعالي لدى المتعلم لتحقيق مستوي معرفي مرتفع.

ويوضح "أرسطو" بقوله "إن التفكير مستحيل من دون الصورة، والحياة المعاصرة أيضاً لا يمكن تصورها من دون الصورة، كما وإن للصورة دوراً فعالاً، حيث تنتشر في كل مكان تقع عليه أعيننا، ونحن نعيش في عصر يمكننا أن نطلق عليه بحق عصر ثقافة الصورة، ولم تعد تساوي ألف كلمة فقط ربما أكثر، وأصبحت مرتبطة بكل جوانب الحياة، عبر وسائل الإعلام، وأجهزة الكمبيوتر، وأجهزة الهاتف المحمول، وعبر شبكة الإنترنت.

مشكلة البحث:

من خلال اطلاع الباحث على طرق التعليم الإلكتروني للفنون البصرية في منطقتنا العربية، لاحظ أن هناك ضعفاً واضحاً في استخدام الصورة الفوتوغرافية بشكل سليم في مختلف منصات التعلم الإلكتروني والمواقع الإلكترونية خصوصاً في ظل جائحة كورونا. حيث تفتقر كثير من الصور الفوتوغرافية المستخدمة في برامج التعليم الإلكتروني لخصائص الصورة الصحيحة، وافتقارها إلى القيم الجمالية والفنية لدارسي الفنون وصعوبة فهمها من قبل المتعلم خصوصاً تلك المستخدمة في التعليم الإلكتروني العربي.

أهمية البحث:

تكمن أهمية البحث فيما يلي:

- * انتشار التعلم الإلكتروني كوسيلة حديثة لتعليم الفنون البصرية.
- * افتقاد العديد من المادة التعليمية الإلكترونية الى اعتبارات الصورة الفوتوغرافية الواجب توفرها من حيث الجودة لإتمام العملية التعليمية.
- * تحسين مستوى الصورة الفوتوغرافية للبرامج التعليمية للفنون البصرية، بما يساعد على زيادة إدراك المتلقي وتحسين فرص التعلم وذلك من خلال استخدام الصورة بشكل صحيح وفعال.
- * ندرة الدراسات العربية التي تبحث في دور الصورة الفوتوغرافية في التعلم الإلكتروني للفنون البصرية.

اسئلة البحث:

- ما الاعتبارات التي يجب توفرها في الصورة الفوتوغرافية لتدعيم البرامج التعليمية الإلكترونية الخاصة بالفنون البصرية والتي تشجع المتلقي على التجاوب مع البرامج التعليمية؟
- ما المشاكل التي تواجهه معدي البرامج التعليمية الإلكترونية عند إضافة الصورة الفوتوغرافية؟
- إلى أي مدى تساهم الصورة الفوتوغرافية في برامج التعليم الإلكتروني على ادراك المعلومات المرتبطة بالفنون البصرية؟

أهداف البحث:

يهدف البحث الى:

- دراسة القواعد العامة التي تتعلق بخصائص الصورة الفوتوغرافية والتعامل مع الصور من حيث التكوين ومفهوم الألوان.
- البحث عن اعتبارات الصورة الفوتوغرافية المميزة لتحقيق تفاعلية بين المتلقي وبرامج

التعليم الإلكتروني للفنون البصرية بما يضمن سهولة قراءتها والتفاعل معها ومن ثم الاستجابة لمضمونها .

• التأكيد على وعي معد البرامج التعليمية وتفهمه لعملية التفكير البصري ونظريات تفسير الإدراك البصري بما يؤثر في استخدام الصورة الفوتوغرافية المميزة كأحد اسس وعناصر إعداد برامج التعليم الإلكتروني.

منهج البحث:

يعتمد البحث على المنهج الوصفي للتعرف على دور الصورة الفوتوغرافية في إعداد برامج التعلم الإلكتروني لتعليم الفنون البصرية.

مفهوم الصورة الفوتوغرافية:

كلمة "الصورة (Image) بجذورها إلى الكلمة اليونانية القديمة "أيقونة" Icon "والتي تشير إلى التشابه والمحاكاة والتي ترجمت باللاتينية (Imago) والإنجليزية (Image)، وقد لعبت هذه الكلمة ودلالاتها دورًا هامًا في فلسفة أفلاطون وكذلك في تأسيس كثير من أنظمة التمثيل أو التمثل للأفكار (Representation) والنشاطات في الغرب. وكلمة صورة في اللغة العربية تعني هيئة الفعل أو الأمر وصفته. ويعنى التصوير الفوتوغرافي بالانجليزية (Photography) حيث اشتق هذا المصطلح من الكلمتين اليونانيتين [Photon] وتعنى ضوء و (Graphos) رسم او كتابة وفي ضوء ذلك فإن مصطلح (Photography) يعنى الكتابة أو الرسم بالضوء.

استخدم مصطلح (الصورة) منذ زمن أرسطو وحتى عصرنا الراهن لاستعمالات متعددة فهي عند (أرسطو) تطابق مفهوم التشبيه المرسل إلا انه يدعوها (استعارة) مما يضيف على المصطلحين نوعا من التعميم. ،أما عند السوراليين فقد خضع المصطلح لنوع من التوسع المفاهيمي إذ طور مفهوم الصورة وعدّ إبداعاً ذهنياً خالصاً لا يمكن أن ينتج عن التشبيه فحسب، لكونها نتاج التقريب بين واقعتين متباعدتين وان قدرة الصورة على التأثير الانفعالي

وتحقيق الصفة الإبداعية يعتمد على مقدار التباعد بين الواقعتين، من ذلك يمكن أن ندرك إلحاح السوراليين على البعد النفسي للصورة وسعيهم لتلمس معطيات اللاوعي، إذ أن فهمهم للصورة قائم على أساس كونها نتاجاً عفويّاً بدلاً من الصناعة والتنظيم العقلي الواعي على حد زعم (أرسطو). بينما أكد عالم النفس (جيروم برنر) في دراسات له أن الأشخاص يتذكرون فقط 10% مما يسمعون، و30% مما يقرأون، لكنهم يتذكرون 80% مما يرون ويفعلون. (ناصر، 2011: 69) كما و تُعد الأفكار بمثابة تشكيلات عقلية لمجموعة متفرقة نوعاً من الصور التي تكون موجودة في عقل الفرد وعند مستوي نشاطه العقلي الأيقوني أو المتعلق بالتفكير بالصور. (عبد الحميد، ٢٠٠٥: 17-18)

يتضح من ذلك وجوب التمييز بين مفهومين للصورة: احدهما قائم على الاستعارة او التمثيل الرمز. والآخر قائم على تجاوز طرفي الصورة بكل أنواعه التي يكون فيها مجال التخيل الإبداعي ضيقاً ومحدوداً. ويستند الأخير الى مبدأ استبدال شيء بشيء آخر يلزمه ويجاوزه مما يجعل علاقة الصورة بمعناها علاقة مباشرة وجاهرة مسبقا ولا تتطلب جهدا من الفنان كي يبدعها ولا من المتلقي كي يدركها كما في الفنون الكلاسيكية والرومانتيكية والواقعية. وفي كلتا الحالتين تشير (Heinich) اينيك أن الموقف النقدي بعيدا عن المثالية والمعيارية قوامه، تأكيد الحقيقة الموضوعية للقيم الجمالية، والبنية النظامية الديناميكية للفعل البشري. وبالتالي فإن سيولوجيا الصورة الفنية تبحث في منطق الرؤية وأسلوب صياغتها بما يوجه الجمهور من خلالها. (اينيك، ٢٠١٣) فالصورة تتضمن بناءا دلاليا أيقونيا ذو خطاب. ويتشكل بواسطة منظومة ثلاثية من العلاقات. وهي مادة التعبير، من الالوان والابعاد الاحداثية، وأشكال التعبير لعناصر العالم من حولنا، بالاضافة إلى المضمون. (فضل، 1997: 6-7)

الإدراك البصري:

تقع عملية الإدراك في مركز إهتمام مدرسو الفن. والإدراك (Perception) بحسب عبدالحميد عملية تنظيم وتفسير المعطيات الحسية التي تصلنا لزيادة وعينا بما يحيط بنا، فالإدراك ليس

مجموعة أحاسيس، بل هو عملية معقدة يساهم فيها الخيال والعقل، أو هو إعطاء المعنى للمثيرات الحسية، فالرسم يحتاج إلى عمليتين سيكولوجيتين على الأقل: العملية الإدراكية (الحسية البصرية) والعملية التعبيرية (الحركية) وهناك عملية ثالثة تتوسط فيما بين الإدراك والتعبير يتم التحكم فيها بواسطة نشاطات عصبية مفترضة في المخ وهي المعرفة. (عبد الحميد، 2008: 229) ويشير اينيك أنه في كلتا الحالتين، فما تطرحه سوسولوجيا الفن، هو الجمع بين الوقائع والظروف المادية والاجتماعية من جانب، و إستخلاص الصلات النوعية للتجربة الانسانية وتأكيد وجودها من جانب آخر (اينيك، ٢٠١٣) ، لذا فقد تعدت الوسائط الرقمية أهميتها كأدوات في إنتاج الصور الفنية. بل أصبحت وسائل تعبيرية نوعية لتمتين القدرة على نقل المعلومات الفنية بين الفئات الاجتماعية المشتركة في العملية التعليمية، فهي مساندة للفنان ولمدرسي الفن والدراسين.

كما يمكن الخوض في التفكير البصري من أجل المحاولة لفهم العالم من خلال لغة الشكل والصورة كما قال أرنهيم في كتابه "التفكير البصري" وقد ميز هذا الكاتب بين نوعين من المعرفة هما "المعرفة الحدسية" و"المعرفة الذهنية أو العقلية".

• المعرفة الحدسية وتحدث في رأيه في المجال الإدراكي الذي تتفاعل فيه القوي بشكل يتسم بالحرية، ومثال لذلك عندما يحاول شخص ما إدراك لوحة تشكيلية، فإنه يحيط بصرياً بالمنطقة التي يشتمل عليها إطار اللوحة، ويدرك المكونات المختلفة لهذه اللوحة من أشكال وألوان وعلاقات مختلفة، وتمارس هذه المكونات تأثيراتها الإدراكية بعضها في بعض بطريقة تجعل المتلقي يستقبل الشكل الكلي باعتباره نتيجة للتفاعل بين مكونات اللوحة المختلفة. هذا التفاعل هو تفاعل شديد التركيب، وأن جانباً كبيراً منه يحدث تحت أو أدنى مستوى الشعور، وأن الناتج النهائي لهذا التفاعل يصبح مشعوراً به أو مدركاً عند وصولنا إلي تكوين مدرك كلي.

• اما المعرفة العقلية وفيها يقوم الشخص بدلا من امتصاص الصورة الكلية، بتحديد المكونات والعلاقات المختلفة التي يتكون منها العمل، ويعد بعض القوائم الخاصة بهذه

العناصر، ثم يتقدم نحو فحص العلاقات الموجودة بين هذه العناصر الفردية، ثم يحاول بعد ذلك أن يقوم بالدمج أو التركيب بين هذه العناصر.

ويؤكد أرنهايم أنه ليس هناك صراع ضروري بين المعرفة الحدسية والمعرفة العقلية، فالتفكير الإبداعي وعمليات التذوق الفني كذلك إنما يتميزان بذلك الامتزاج الخاص بين التفاعل الحر للقوي داخل المجال وبين الوحدات أو القوي الأكثر تحديداً. فالمعرفة الحدسية "الكلية التركيبية" والمعرفة العقلية "الجزئية التحليلية" ضروريتان بشكل خاص خلال عمليات الإدراك. (Arnheim, 1969)

ماهية التعلم الإلكتروني:

يعتبر التعلم الإلكتروني (E-Learning) من الاتجاهات الجديدة في منظومة التعليم في كافة المجالات العلمية ومنها الفن. ويشير عامر بأن ذا التعليم قد ظهر وتنامى مع تطور شبكة الاتصالات المعلوماتية (الانترنت)، والذي يهدف إلى إيجاد مجتمع متكامل ومتجانس يستطيع مواجهه المتغيرات الحديثة والتي تعتمد على أساليب التكنولوجيا المختلفة في تنفيذ العملية التعليمية. وفي ضوء ذلك يمكن تلخيص أهداف التعليم الإلكتروني (عامر، 2015) فيما يلي:

- دعم وسائل الاتصال التعليمي لفتح باب الابداع والتدريب المبكر على حل المشاكل ودفع الطالب لحب المعرفة من خلال تأمل الصور الفوتوغرافية من جانب وتفعيل الاداء البصري من جانب آخر .
- توسيع نطاق العملية التعليمية بمراعاة الفروق التعليمية بين الطلاب .
- تنمية مهارات المتدربين واعدادهم إعدادا جيدا يتناسب مع المتطلبات المستقبلية باستخدام تقنية المعلومات في التعليم والاستفادة منها .
- التوسع في أساليب ووسائل إنتاج الصورة الفنية والتأكيد على أهمية التكنولوجيا الرقمية في الفنون المعاصرة وأجناسها المختلفة.

• رفع مستوى قدرات المدرسين المعلمين في توظيف تقنية المعلومات في الأنشطة التعليمية كافة.

• تحسين العملية التعليمية لتخريج جيل جديد يستفيد من تقنية المعلومات في شتى الميادين والميدان الفني خصوصا.

التعلم الإلكتروني عبارة عن استراتيجية منظمة تهدف الى تطوير الاداء الاكاديمي للطلاب. حيث يتم الاستعانة بالكمبيوتر في تسهيل فعاليات عمليتي التدريس والتعليم. وتطوير آليات التواصل والتفاعل بين الطلاب والمدرسة داخل الصف (Guglielmino & Guglielmino, 2003:27). ويعرف حسين التعليم الإلكتروني بأنه عبارة عن عملية تعليمية فعالة، يتم توفيرها من خلال نظم تكنولوجيا مدمجة، وذلك لتوفير أساليب التعليم ولتقديم الدعم والخدمات التعليمية للطلاب داخل الفصول الإلكترونية. ولذلك فإن التعليم الإلكتروني هو سوق المستقبل (حسين، 2008: 20). أما ياكوفيلي (Yacovelli) فيرى أن التعليم من خلال التكنولوجيا والذي يقوم على الاستعانة بالوسائل الإلكترونية مثل: الانترنت، والشبكات الداخلية الخاصة، أو أي مجموعه من تلك الإجراءات التي يتم الاستعانة بها في تسهيل عمليتي التدريس والتعليم، وأيضا عملية التدريب التربوي والتعليمي. وبهذا يكون قريبا من الاستجابة للتطور التكنولوجي الموجود في العصر الحالي. (Yacovelli, 2005:140)

ونظرا للزيادة السريعة في إنتشار الصورة الفوتوغرافية في فضاءنا البصري بحالة من الاجتياح، فأنها تقف وراء وصف زماننا اليوم بأنه "عصر الصورة"، وبسبب طبيعتها الايقونية فإن الصورة تساوي ألف كلمة كما أشار ريجيس دوبري (Regis Debray). حيث تتميز الصورة بأصالتها بسبب ايقونيتها وبناءها، وهو ما يمنحها قدرة على الايصال لا مثيل لها، فالصورة أداة ربط، ولكن بدون مجموعة بشرية متماسكة تنتقي حيويتها ورمزيتها (دوبري، 2002: 35). فمنذ إرتباطها بصفة التمثيل والمحاكاة تطورت الفوتوغرافيا جنبا الى جانب مع الفن. وإرتبطت بدلالاته ومضامينه وتقنياته وأساليبه، ما منحها القدرة التفاعلية مع

وعى الجماهير. فقصديّة صناعة الصورة يتضمّن كافة الوسائل التي تجعل منها خطاباً قادراً على بناء الوعي الجمعي للمشاهير، ويستذكر الباحثون تضمين عنصر اللون في أعمال فن البوب الذي جمع بين الفوتوغرافيا والفن التشكيلي كسمة مميزة بالابهار والاستحواذ والرمزية. إن التعليم الإلكتروني للفن لا يمكن أن يكون سليماً دون استخدام الصورة التي يمكن أن تختصر الكلمات النصية لتوصل الرسالة إلى المتلقّي بشكل أسهل وأسرع.

يمكن لنا تلخيص مميزات التعلم الإلكتروني فيما يلي:

- يتوفر التعلم الإلكتروني في أي وقت وفي أي مكان وفقاً لمقدرة الطالب على التحصيل والاستيعاب. ولكونها تحت سيطرة الوعي فقد تميزت بمزايا نوعيه عديدة ، حيث يمكن إعادة عرضها بلا حدود مما يتيح للمتدربين مزايا استكشاف العابر والتدقيق في التفاصيل الدقيقة، فميزة التوقف والتكبير وبرامج اخراج الصور .
- سهولة تحديث البرامج التعليمية وتعديلها . حيث يمكن عرض أعمال فنية من حقبة مختلفة تاريخية ومعاصرة بحالات مختلفة سواء كما هو موجود او معالجتها باستخدام البرامج الرقمية .
- تصميم المادة العلمية اعتماداً على الوسائط المتعددة التفاعلية أو الوسائط الفائقة (صوت، صورة، أفلام، وصور متحركة) مما يسمح للطالب بالمتعة والتفاعل والاثارة والدافعية في التعليم .
- يرى بعض الخبراء أن استخدام التعليم الإلكتروني يؤدي إلى تخفيض تكلفة التعليم بشكل كبير. (حسين، ٢٠٠٨: ٣٢)

إن التفاعل والتفاعلية في التعلم الإلكتروني يمتد ليشمل محاور عدة أكثر مما هو موجود في التعليم التقليدي، لتوفير الخبرات الثقافية والتعليمية كما انه لا يغفل تفاعل الطلاب بعضهم بعضاً والأساتذة مع الطلاب ومع المعلومات المتوفرة سواء عن طريق المناهج المقررة أو ما يحمله الانترنت من معلومات معاصرة. وأخيراً تفاعل الطالب مع التقنيات الإلكترونية المتوفرة

بالبرنامج. إن استخدام الأنظمة المتعددة الحديثة في التعليم سوف يغير الطريقة التي تؤثر بها التقنية في الحياة والعمل وتوفر للمتعلمين القدرة على الاتصال مع المدارس والجامعات ومراكز الأبحاث والمكتبات وغيرها، مما تساعدهم على نقل ونشر المعلومات. (الباز، 2001) وإذا ما طبقت استخدامات التعلم الإلكتروني لدى المتعلمين في المراحل التعليمية المختلفة فإنه سيعزز بناء الثقافة الجمالية والثقافة الفنية وتأكيد أهميتها في تشكيل الجانب الروحي للإنسان.

• كما ويعتبر التعلم من خلال محتوى علمي مختلف عما يقدم في الكتب المدرسية، حيث يعتمد المحتوى الجديد على الوسائط المتعددة من نصوص، رسومات، صور فوتوغرافية، وصوت، يقدم من خلال وسائط إلكترونية حديثة مثل الكمبيوتر، والإنترنت، البريد الإلكتروني، ومؤتمرات الفيديو". (الحفاوي، 2006: 39) وحول استخدامها في مجال التعليم الإلكتروني للفن إظهارها يمكن دارسو الفن التعمق بالأعمال الفنية العالمية ودراسة تفاصيلها واكتشاف خفاياها والاستفادة من أساليب الفنانين العالميين وتجاربهم، وعليه فالصورة الفوتوغرافية إذا ما استخدمت بحرفية فنية عالية فأنها قادرة على إيصال المعاني والأهداف المرجوة للتعليم وخطته الاستراتيجية.

إن لفاعلية التعلم الإلكتروني قد انتشرت عبر شبكة المعلومات الدولية "الإنترنت". حيث أشارت توصيات المؤتمر العلمي السادس لتكنولوجيا التعليم والذي عقده (الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم عام 1998م) إلى إنشاء آليات مستقلة تتولى مسئوليات إعداد وتصميم وإنتاج البرامج التعليمية بشكل جيد يضمن المحافظة على استمرار اهتمام الطلاب وإثارة دافعيتهم للتعلم بما يتفق مع الضوابط والمتطلبات الفنية. (حسين، 2008: 64)

الصورة ولغة الاتصال:

إن نقاد الثقافة المرئية يتبنون مواقف مختلفة من تأثيراتها في البشر، يرى البعض أن ما تصنعه الصورة يعد ثورة تكنولوجية لها مردودها الحضاري على الإنسان، ويرى آخرون أنها تثير المخاوف مع هذا التوسع الكاسح، ومع التطور المتسارع لمجتمع المشاهدة واستشراء

وسائط نقل وتخزين واستدعاء الصور التي تتعدد مبتكراتها مع كل يوم يمر من أعمارنا، غير أن الصورة الاستثنائية بكافة مجالاتها فأنها قادرة على التلاعب بالوعي أو السيطرة عليه، فهي مرمزة قصدية فاعلة، فقد لاحظ الباحثون بمعرض القاء الضوء على القضايا الانسانية في القارة الافريقية يضمن ابراز الحقيقة والغائها، فالانتقال من عرض امرأة سوداء باكية على هدم بيتها الى تقديم صورة لعارضة أزياء سوداء متبرجة قادر على الغاء الحقيقة من وعي المتلقي، فالصورة تتمتع بمزايا نوعية سلبا أو ايجابا من جانب آخر عرضت صورة الحرب الامريكية على فينتام من خلال الصورة الدعائية للحرب التي تمثلت باظهار أحد رجال البحرية الامريكية يودع زوجته لينتقل لساحات القتال، غير أن فنانا آخر أسقط صورة مغايرة للصورة التعاطفية مع الحرب حيث أضافة بركة من الدم يقف عليها الزوجين. (عبيدات؛ جرادات، ٢٠١٦)

تمتلك كل من الصورة والكلمات لغتها الخاصة التي يستطيع البعض فهمها أكثر من الأخرى، فقد كتب مؤرخ التصوير الفوتوغرافي هيلموت غيرنشم (Helmut Gernsheim) أن الصورة الفوتوغرافية هي اللغة المفهومة في كل أرجاء العالم، وقادرة على مد الجسور بين الأمم والثقافات. إنها تربط عائلة الانسان. مستقلة عن الهيمنة السياسية، فالناس خلالها أحرار. تعكس بصدق الحياة والأحداث، وتسمح لنا أن نشارك في آمال الآخرين وبأسهم، وهي تتبر الظروف السياسية والاجتماعية. نصبح معها شهود عيان لإنسانية البشر ووحشيتهم. (ناصر، 2011: 69)، وباعتبارها لغة بصرية فهي تؤكد إستحضار الصورة الفنية للتاريخ الفني للانسان واستعادة تأملها وتفحصها.

ثقافة الصورة ومجتمع المشاهدة:

منذ الثلاثينات من القرن الماضي تفاعلت الفوتوغرافيا جماهيريا واصبحت ضرورة لاكتشاف الجديد ودخلت مجال الاعلام الذي أخذ يغذي الجماهير بالمعلومات، وأسهمت الصورة الفوتوغرافية بتأكيد معلومات الدعاية والاعلام وبالتالي ساهمت في صناعة ثقافة الجماهير ومجتمع المشاهدة في القرن العشرين حتى يومنا هذا، وإستثمر فنانو القرن العشرين مزايا الفوتوغرافيا لابرار سمات العصر وتفصيله كالدادائين وفنانو الكولاج والبوب والسرياليون

(عبيدات؛ الشقران؛ بني خالد، 2019: 87-88). لقد ساعدت الصورة الفوتوغرافية الجمهور المتلقي لها من فهمها دون حدوث مشاكل ومعيقات، وقد أدى ذلك إلى كسر الحواجز الثقافية والطبقية وأصبحت الصورة العنوان الأهم في عالم الثقافة البصرية والجماهيرية. إن استخدام التكنولوجيا الحديثة في مجال الفوتوغرافيا خصوصاً التكنولوجيا الرقمية أعطى الصورة حرية الانتشار بشكل واسع وبسرعة مذهلة، بحيث أصبح بالإمكان معرفة ما يحدث في مكان ما من العالم خلال ثوان معدودات. كما وأصبحت الصورة مسيطرة على جميع العلوم بلا استثناء ولا يمكن التخلي عنها أو التعليم بدونها.

دور الصورة الفوتوغرافية في نجاح عملية الإدراك البصري للأشكال:

إن عملية الإدراك البصري تنطوي على قدرات فسيولوجية تتعلق بوظائف الأعضاء وتتحكم في آليات الإدراك البصري، كما تتعلق بالقدرات العقلية والنفسية التي تتضافر مع القدرات الفسيولوجية وتتشكل من منظور الفروق الفردية التي تعكس العوامل الثقافية والبيئية لمستقبل الصورة. ويتعامل الفنان التشكيلي المصور مع العمليات والظواهر والعوامل التي تتحكم في المجال الإدراكي باعتبارها مدخلا أساسياً للوعي بطبيعة الرسالة الجمالية ومدى فاعليتها في التأثير في المشاهد. ويقدر وعيه بتلك القدرات الإدراكية يكون نجاحاً في استخدام أسس وعناصر الصورة، وفي التحكم في إمكانية ربط العناصر البصرية وتحقيق أكبر قدر من الاتساق بين الهيئات والأشكال (The American Institute of Graphic Arts Symbol Signs, New York, 1993:174) إن استخدام الأسس والعناصر المكونة للصورة الفوتوغرافية بشكل سليم ، سيؤدي إلى سهوله فهم الصورة من قبل المتعلم دون الحاجة إلى توضيح ما تعنيه.

القواعد الأساسية التي يجب مراعاتها عند التقاط الصورة الفوتوغرافية:

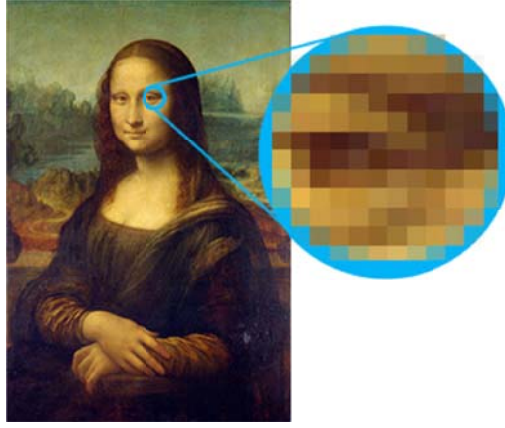
تخضع الصورة الفوتوغرافية في الحكم عليها على أسس ومعايير تطبق في لغة الفنون البصرية. وعند تنفيذ التقاط الصورة يجب الالتزام بعوامل رئيسة أهمها:
* عدد المساحات التي تدخل في حدود إطار الصورة.

* حجم وقياسات المساحات الداخلة في التكوين.

* شكل المسطحات من خلال كونها أشكال منتظمة وغير منتظمة.

القيم الضوئية لهذه المساحات. (الشقران، ٢٠٠٩: ٧٥١) و يمكن تلخيص القواعد الأساسية التي يجب مراعاتها عند التقاط الصورة الفوتوغرافية لكي يتم فهمها بشكل سليم من قبل المشاهد كمايلي:

• يجب أن تكون الصور ذات كثافة نقطية عالية (Resolution) بحيث تكون واضحة المعالم، لذا يجب أن لا يتم ضغط صور الاعمال الفنية، ويلاحظ عدم الوضوح في الصور عند التكبير أو الطباعة بحجم كبير.



شكل رقم (1) يبين حجم الكثافة النقطية للعين اليسر للوحة الموناليزا للفنان ليوناردو دافنشي

<http://jr0d.weebly.com/blog/raster-image>

• يفضل دائما أخذ لقطات قريبة لكي توضح التفاصيل لبرامج التعليم لأي موضوع سيكون هدفًا رئيسًا في الصورة، فالاعمال الفنية تتطلب دقة عالية في إظهار التفاصيل الدقيقة وخاصة للمتعلمين والباحثين.



شكل رقم (٢) تفصيل من عمل رامبرانت المعنون بدورية الليل

<https://www.jetpunk.com/user-quizzes/122978/details-of-famous-paintings>

- اختيار الزوايا المناسبة التي تساعد على إبراز جميع التفاصيل الموضحة للموضوع. فمثلا في حالة النقاط صور للأعمال الفنية النحتية او فن التركيب تتطلب زوايا خاصة لابرار مدلولات العمل الفني و خاماته وجوانبه المختلفة.

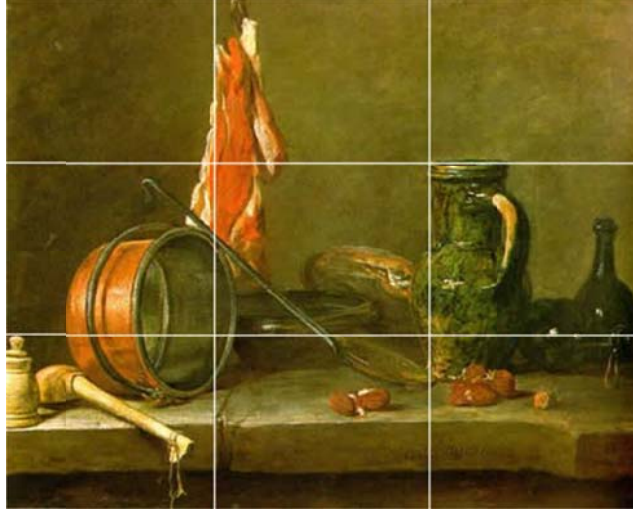


شكل رقم (٣) عمل مايكل انجلو بييتا (رثاء المسيح)

<https://www.ibelieveinsci.com/?p=90461>

- اعطاء الجزء الاكبر من مساحة الصورة للعنصر الرئيسي في الصورة بحيث يتم تثبيته

حسب قاعدة الاثلاث في تكوين الصورة الفوتوغرافية (The Rule Of Thirds) وكما هو موضح في الشكل (٤) فان نقاط الارتكاز في العمل الفني هي نقاط تلاقي الخطوط العمودية والاقفية. ومثال ذلك التقاط صور البورتريهات او موضوعات الطبيعة الصامتة.



شكل (٤) تطبيق على قاعدة الاثلاث

[/https://www.pinterest.com/everestclimber/composition-in-art-and-photography](https://www.pinterest.com/everestclimber/composition-in-art-and-photography)

● دراسة الضوء الموجود في المكان بشكل صحيح وإذا دعت الحاجة يجب انتظار الضوء المناسب او استخدام ضوء مساعد، كما ويجب قياس الاضاءة بشكل صحيح.



شكل (٥) اضاءة مناسبة لمنظر طبيعي

[/https://expertphotography.com/perfect-exposure-landscape-photography](https://expertphotography.com/perfect-exposure-landscape-photography)

- أن يكون العنصر الأساس واضحاً وان لا يكون موجوداً ضمن المناطق المعتمدة أو ان يكون جزءاً فيه قريب من إطار الصورة خارجاً منه. لذا على المصور مراعاة توزيع العناصر في الصورة بحيث تؤدي إلى اضعاف شيء جديد على الصورة، بحيث يقوم بشد انتباه المشاهد إلى الصورة من خلال مركز السيادة، وان لا يشتت انتباه المشاهد إلى خارج اطار الصورة. (الشقران، ٢٠٠٩: ٧٥١)



شكل (٦) العنصر الاساسي واضح ويعيد عن الاطار

http://thecabins.net/ArticlesPages/Still_Life_Phography.html

- اختيار العدسة المناسبة حسب الموضوع وعلاقة العناصر مع بعضها البعض حيث أن للعدسة دور كبير في توضيح النسب بين الأشياء. فنوع العدسات يجب أن يتناسب وطبيعة الموضوعات الفنية، حيث يتطلب ذلك عدسات مختلفة عن عدسات موضوعات المشاهد الطبيعية، او مشاهد المدن المراد تطبيقها فنيا. فعند استخدام العدسة واسعة الزاوية لتصوير مواضيع قريبة سيظهر تشوه في العناصر القريبة من الكاميرا.



شكل (٧) تشويه واضح تحدثه العدسة واسعة الزاوية للعناصر القريبة

[/https://enthusiastphotoblog.com/paris-with-sony-12-24mm-ultrawide-lens](https://enthusiastphotoblog.com/paris-with-sony-12-24mm-ultrawide-lens)

- أن تتميز الصورة بالبساطة والوضوح والوحدة بين عناصرها.



شكل (٨) توضيح للبساطة والوضوح والوحدة بين العناصر

<https://digital-photography-school.com/4-steps-to-creating-images-with-more-meaningful-composition>

- أن لا يكون خط الأفق في الصورة مائلا وأن لا يقسم الصورة إلى جزئين متساويين، حيث ستظهر الصورة الواحدة كأنها صورتين في إطار واحد. وينطبق ذلك على المشاهد

الطبيعية وعلى التكوينات الداخلية كذلك.



شكل (٨) توضيح لميلان خط الافق

[/https://www.iphotography.com/blog/capturing-the-horizon](https://www.iphotography.com/blog/capturing-the-horizon)

● تصوير الموضوع في محيطة الاصلى بحيث يفهمه المتلقي كما هو في الطبيعة.



شكل (٩) تصوير الموضوع الرئيس في بيئته

https://www.chasejarvis.com/blog/skip-the-fancy-gear-give-me-vision-surreal-environmental-portraits-by-budi-ccline/chasejarvis_budiccline_amyrollo-01

الصورة الفوتوغرافية وعلاقتها بالخلفية:

تساهم الخلفية المستخدمة بطريقة مدروسة في البرامج التعليمية الالكترونية على اظهار الصورة بشكلها الطبيعي. حيث نلاحظ في بعض البرامج التعليمية اختفاء ملامح الصورة نتيجة استخدام خلفيات تغطي عليها. لذا على مصمم البرامج التعليمية اختيار الخلفيات المحايدة التي لا تؤثر بشكل سلبي على محتوى الصورة.

الصورة الفوتوغرافية وعلاقتها بالكتابة:

تؤكد معظم الدراسات ان هناك علاقة تكاملية بين الصورة الفوتوغرافية والكتابة في المحتوى التعليمي الالكتروني، بحيث تؤدي هذه العلاقة الى ضمان وحدة الموضوع وجذب انتباه المتلقي مما يؤدي الى فهم واسيعاب الرسالة المقصودة. لذا يجب مراعاة مايلي عند تصميم المادة التعليمية الالكترونية:

- ان تكون الصورة في المكان المناسب داخل النص بحيث تكون المعلومات التي موضحة لماهية الصورة وملازمة لها.
- ان يكون هناك تناسب بين حجم وشكل الصورة مع حجم وشكل ولون الخط المستخدم.
- يفضل دائما الابتعاد عن التأثيرات غير الضرورية او المبالغ فيها كي لا تؤثر على عين المتلقي بطريق سلبية.
- ان استخدام الصورة مع النص في المادة التعليمية يكسب النص مصداقية وواقعية اكثر خصوصا اذا كانت الصورة مرتبطة بما يحتوي النص.

اعتبارات اعداد برامج التعلم الالكتروني:

هناك عدة أنواع للمنبهات والمحفزات المرئية وهي:-

- الكلمات (Words)
- الألوان (Colors)
- الصور (Pictures)
- الإخراج الفني "التخطيط" (Layout)

تُعد المحفزات البصرية من الدعائم الأساسية في إعداد برامج التعليم الإلكتروني من أجل توصيل الرسالة التعليمية المطلوبة والأفكار التي يريد إرسالها إلى متلقي الرسالة. ولكي تكون المحفزات البصرية المرئية فاعلة، فإنه من الضروري أن يتم تفهمها على الفور، ومراعاة أكبر قدر من الحذر عند استخدام الحروف التي يصعب قراءتها والأشكال المشوشة المتداخلة والألوان غير الملائمة لنوعية الصور المعقدة التي يصعب من خلالها التعرف على هدف استخداماتها. (عبد الحميد: ١٩٨١)

توضيح الكلمات والعبارات :

عند تقديم معلومات الاعمال الفنية في شتى مجالاتها النظرية والتطبيقية، يجب الانتباه الى ان تنسجم شروحات الاعمال الفنية بصريا مع قدرات الابصار والمزايا الفيزيائية للالوان وتأثيرها في عملية الادراك لدى المتعلمين، وهو ما يحقق فهماً افضل ومريحاً في نفس الوقت. وتتأثر الالوان من حيث قوة وضوحها تبعاً لبعدها وقربها بالنسبة لعين الرائي، فعموما تضعف قوة جميع الالوان ووضوحها كلما بعدت، وذلك لتشتت جزء كبير من الضوء المنعكس من هذه الالوان، حتى أن العين لا ترى اللون إذا بعد بدرجة كبيرة كافية لتشتت كل انعكاساته، وهذا إذا افترضنا الرؤية في جو نقي خال من الضباب أو الأتربة والشوائب العالقة، وهذا ما سعت اللوحة التشكيلية لتحقيقه على سطح الصورة وهو ما اصطلح عليه بالمنظور الجوي اي تلاشي هوية الالوان كلما بعدت.

ويلاحظ أن تحول الالوان الباردة نحو الرماديات يتم بسرعة كلما بعدت ، وتكون سرعتها في التحول إلى الرماديات أكبر بكثير من الالوان الدافئة. (اللبان، ١٩٩٤ : 184) أثبتت التجارب أن الالوان الداكنة على خلفية فاتحة يمكن قراءتها من مسافة أبعد عما لو كانا معكوسين في الوضع أي فاتح على خلفية داكنة . ففي اختبار كتابة سوداء على خلفية صفراء يمكن قراءتها من مسافة 260 قدم أي 78 متراً ، بينما الكتابة الحمراء على خلفية خضراء يمكن قراءتها من مسافة ليست أكثر من 90 قدم أي 27 مترا. وقد تم ترتيب التوليفات اللونية حسب درجة وضوحها بالنسبة للقراءة كما يلي :

- 1- الأسود على خلفية بيضاء. 2- الأخضر على خلفية بيضاء.
- 3- الأحمر على خلفية بيضاء. 4- الأزرق على خلفية بيضاء.
- 5- الأبيض على خلفية زرقاء. 6- الأسود على خلفية بيضاء.
- 7- الأصفر على خلفية سوداء. 8- الأبيض على خلفية حمراء.
- 9- الأبيض على خلفية خضراء. 10- الأبيض على خلفية سوداء.
- 11- الأحمر على خلفية صفراء. 12- الأخضر على خلفية حمراء.
- 13- الأحمر على خلفية خضراء. (متولى: ١٩٩٤ : 98)

كما يجب التعامل مع معظم تلك العناصر بحذر من أجل الوصول إلى التناغم المطلوب في تصميم البرنامج، فعلى سبيل المثال يعاني المصمم في اختيار أنسب أنواع الخطوط وعلاقتها مع الرسوم وباقي أنواع الكتابات، والغرض المصمم له البرنامج التعليمي، ولأي مرحلة عمرية موجهة، والطبقة الاجتماعية التي سوف تتعامل مع هذا البرنامج.(34 Dabner, 2005). ويؤكد خبراء التصميم أن للشكل الذي يقدم به المحتوى في برامج التعليم الإلكتروني دورًا بارزًا في إيجاد ظروف مواتية لإدراك المشاهد، بمعنى أنه إذا كانت الصفحة هادئة، بسيطة، واضحة، فإن ذلك يجعل القارئ يستدعي الخبرات السابقة المماثلة وهي الراحة، مما يمهّد السبيل نحو إدراك أسرع وأعمق لهذا المحتوى والعكس صحيح. (شفيق، 2004: 49). إن التنشئة البصرية للمعطيات، إذا ما تمت ضمن برامج متسلسلة مع تطور الوعي والادراك والمراحل الدراسية المختلفة عند المتعلمين، فإنه يمكن الوصول إلى مواصفات محددة للمعطيات البصرية، شريطة أن تكون قائمة على أبحاث ودراسات علمية.

الصورة الفوتوغرافية وعلاقتها باللون:

تؤثر الألوان على النفس فتحدث فيها احساسات ينتج عنها اهتزازات بعضها يوحى بأفكار تريحنا وتطمئننا، والأخرى نضطرب منها، لذلك يجب مراعاة العلاقة بين الصورة والألوان المستخدمة. ويعتبر اللون من أهم عناصر تشكيل الصورة الفوتوغرافية حيث يعمل على جذب انتباه اهتمام المتعلم ويساعده على استنتاج المعلومات الصحيحة، ويلعب اللون

دورًا هامًا في الصورة الفوتوغرافية وعلاقتها ببرنامج التعليم الإلكتروني، ففي حال النقاط صورة للأعمال الفنية التشكيلية يتوجب توشي الاحتياطات اللازمة لتحقيق الهوية الحقيقية للالوان، ومن وظائفها في هذا المجال مايلي:

جذب الانتباه :

يعتمد جذب الانتباه على شقين رئيسيين هما العصب البصرى ووجود التباين ، فكلما كان اللون المستخدم ذو فاعلية عالية لإثارة العين كان ناجحًا في جذب انتباه المشاهد. والتباين في اللون ذو أهمية كبيرة في هذا الجذب. (علم الدين، ١٩٨١: ٢١١) إن استخدام اللون في الصورة يحقق قيمة توكيدية لعناصر العمل الفني وقدرتها على الجذب البصري. كما يحدث التباين عند تجاور مناطق الظل وتدرجاتها مع مناطق الأضاءة في الطبيعة. لذلك نلاحظ في الصور الملتقطة بشكل صحيح القيم الضوئية المترجة والمتباينة يؤدي إلى أحساسنا بالعمق. (الشقران، ٢٠٠٩: ٧٥٢)

تأثيرات سيكولوجية:

يؤدي استخدام الألوان إلى إحداث تأثير عاطفي سواء في الاعمال البصرية او في صورها ، قد يختلف الأفراد في تفضيلهم للألوان، ومن ثم يجب التعرف على تفضيلات القراء، بالإضافة إلى الدراسات النفسية لتأثير الألوان وارتباطها بفكرة البرنامج الإلكتروني. (العبدلي، ١٩٩٣) إن اللون يؤدي إلى خلق تأثيرات نفسية ومزاجية أكثر تجعل المتلقي أكثر استعداداً لاستقبال الرسالة، أو تجعل هذه الرسالة ذات معنى أو مغزى بصورة أكبر. فقد أستثمر تأثير الالوان وخواصها الفسيولوجية والسايكولوجية في مجالات الدعاية والاعلان وتصميم الفضاءات الداخلية للعمارة المعاصرة، وفي الحركات الفنية التي جمعت بين الفن والعمارة كما في الباوهاوس وشرودر هاوس وسيفوي هاوس. (Johnson, 2003)

كما وتلعب الألوان دورًا مهما في إضفاء الواقعية لبرامج التعليم الإلكتروني، ويضفي استخدام الألوان في هذه البرامج ميزة الواقعية فضلاً عن الدقة في العرض، ويطلق بعض الخبراء على هذه الوظيفة في استخدام الألوان وظيفة خلق الاتصال الحرفي، وذلك أن

استخدام الألوان يضيف إلى التكوين القدرة على التعبير أكثر من كلمات النص. (العبدلي، ١٩٩٣: 153). وقد استخدم الفنان جون استس (John Estes) الفوتوغرافيا في إعادة التذكير بالطبيعة مؤكداً على تضخيم المقاصد التعبيرية من خلال استخدامات اللون وقدرته في التأثير البصري.

كما يؤدي الرمز إلى افكار معينة، حيث تشترك عناصر الصورة الفوتوغرافية المختلفة وتطبيقاتها ومنها اللون في ابراز القيمة الايقونية للصورة، فهو ضرورة تقنية لتحقيق التواصل الناجح مع المتعلم، وهو ما يعبر عنه بعض الخبراء بوظيفة الاتصال بالقراء على أساس الرموز أو الإيحاءات، وذلك أن إحداث التأثيرات الأساسية للألوان هو ما تثيره من أفكار، فتلك العناصر تعبر عن فكرة أو مجموعة من الأفكار حيث تستحضر التجارب والخبرات السابقة للأفراد.

قيم الصورة:

يقوم بناء الصورة على التوافق الدقيق بين الشكل بكل عناصره، والمضمون الذي تحدده رؤية الفنان، وثقافته، وفكره، وموقفه، ووعيه الحضاري بكل من التراث الإنساني وملامح الحاضر، وكيفية استشراق المستقبل، وبالتالي فإن أي اختلال في ذلك التوافق من شأنه أن يجعل الصورة إما شكلاً خالصاً وبالتالي ينجح نحو الزخرفة، أو وسيطاً سلبياً يحمل مضموناً تعبيرياً، وبالتالي يتحول الى نتاج خبري يخدم أهداف إنسانية وحضارية. إن واقع الصورة ودور التصميم في عرض المضمون الفكري للصورة، ودوره في صياغة الشكل، ودراسة أسس التصميم لبناء صورة تحمل خصائص العمل الفني الجيد، ويتم الولوج منه الى دراسة القوى الحركية الكامنة في عناصر وأسس التصميم، والذي من شأنه إنجاح العمل وجعله أكثر جذباً للانتباه.

وهنا لا بد من التأكيد على العوامل المؤثرة في تصميم الصورة وهي التقنيات، والمهارات الأدائية المتصلة في تصميم الصورة، ووظيفة العمل أو الصورة، ومن ثم موضوع ومضمونها

وتحليل الأبعاد البنائية لتصميم الصورة (البعد الإدراكي)، والذي يعتمد على العوامل الذاتية، والموضوعية، والتي تعود للمتلقي والجانب الآخر (البعد البنائي) المادي للصورة والمركز على العناصر، والبناء، وهيكلة التكوين، والأسس الإنشائية، والجمالية، وتكمن وظيفة هذه العلاقات في صياغة صورة أو عمل قادر على المنافسة والانتشار والاستمرار. وهنا يأتي دور المشاهد في عملية التقدير وإصدار الأحكام على هذا الصورة والتي تمر بمراحل: النداء البصري، التأمل، والاستمتاع، وصولاً إلى الحكم على هذه الصورة. إن مراعاة كافة العوامل الموضوعية للإدراك البصري وقوانين تنظيم الجمال البصري وصولاً إلى قراءة وتقدير الصورة والحكم عليها لا يأتي صدفة أو عبثاً، فبناء الصورة أو العمل الفني هو عملية واعية تخضع لأبجديات، وخصائص، وأسس، وقواعد ومضمون فكري، ومهارات أدائية، وتقنية، للوصول إلى استيعاب الصورة ونجاحها وانتشارها. (محسن، 2007)

الصورة الرقمية وأثرها:

الصورة وسيلة تفاعلية في التواصل، حيث ضربت الثورة الرقمية بتقنياتها المتلاحقة، المفاهيم الأساسية المتعلقة بالصورة الإعلامية، وبوظيفتها، وبأسس استخدامها ومعالجتها، وبكيفية إنتاجها، وأخلاقيات التعامل معها ونشرها. كما أحدثت هذه الثورة تغييرات كثيرة في صناعة وثقافة الصورة، وبالأطراف المعنية بها، وخاصة ما يتعلق منها بصناعة الصورة الإعلامية، والتي شهدت الكثير من التطورات في مجال إنتاجها، والكثير من الظواهر الجديدة التي لم تشهدها المؤسسات الإعلامية من قبل، وخاصة فيما يعرف بالصورة الإعلامية الرقمية. ويشير الاستخدام الحديث للصورة في عن تزايد حدة التخصص في التعامل مع الصورة الرقمية، وعن زيادة جودتها، وتسارع تنقلها من مكان لآخر، وقدرتها على التشكل بسهولة في بيئات ووسائط إعلامية متعددة، بفعل اعتمادها على اللغة الرقمية. كما يكشف عن إثارة بعض الصور لردود فعل سياسية واجتماعية وثقافية بدرجة أكبر مما قد تحدثه الفنون الإعلامية الأخرى، وعن ظهور ممارسات غير أخلاقية في مجال استخدام الصور الرقمية إعلامياً. في ظل ثورة المعلومات، أصبحت الصور الرقمية تحيط بالبشر في كل مكان،

وخاصة عبر وسائل الإعلام، حتى بدأ البعض يتساءل عن مدى تأثير هذا التشبع بالصور على فهم الأحداث، وعن التأثير الناتج عن سرعة نشر وبث الصور على درجة استجابة الجمهور للأحداث، ومدى قدرة الصورة على إحداث ردود فعل قوية وسريعة ومباشرة، فضلاً عن تأثير التراكم الناتج عن الاستخدام المكثف للصور على الذاكرة الثقافية للمجتمعات.

تعاظمت ظاهرة الصورة الإعلامية الرقمية، وتزايد إدراكها وتصورها كوسيلة اتصالية متميزة، لها تقنياتها ودلالاتها وتأثيراتها ومفرداتها الخاصة بها. كما يفترض غياب وجود تصورات أخلاقية محددة لدى المؤسسات الإعلامية في مجال تعاطيها مع الصورة الرقمية. وكذلك يفترض وجود ممارسات أخلاقية غير سوية في مجال التعاطي مع المعالجة الرقمية للصور في بعض المؤسسات الإعلامية بفعل عوامل عديدة من بينها جدة الظاهرة والانبهار بها، وغياب وجود ضوابط محددة للتعاطي معها، ووجود ضغوط مهنية واقتصادية، وعدم الوعي بثقافة أخلاقيات الصورة الرقمية وغيرها. (بخيت، 2007)

أهمية الصورة بالمنهج الإلكتروني في تدريس الفنون:

نلاحظ في السنوات الأخيرة أن التكنولوجيا الرقمية بما فيها الفوتوغرافيا أصبحت جزءاً لا يتجزأ من حياتنا اليومية، بحيث أثرت وبشكل واضح جميع مجالات الحياة. وأصبح كل شخص يحمل جهازاً ذكياً لا يستطيع إدارة حياته بدونه. وفي ظل هذه الظروف لا يمكن الالتزام بشكل كامل بطرق التعليم التقليدية. حيث بدأ التعليم بالتحول إلى استخدام التكنولوجيا في التعليم وزادت وتيرة هذا التوجه بعد ظهور جائحة كورونا. وعند استخدام التكنولوجيا وخصوصاً الصور الفوتوغرافية بطريقة سليمة ستدعم العملية التعليمية عن بعد، ويحدث التفاعل المطلوب بين المعلم والمتعلم. وأكدت الدراسات في هذا المجال ان استخدام الفوتوغرافيا في التعليم يزيد كفاءة العملية التعليمية بحيث تجذب الصورة انتباه المتعلم وتنشط دماغه.

أصبح المجتمع الإنساني مجتمعا تقوم فيه الصورة بالوساطة من خلاله في الأنشطة الإنسانية كافة. وقد حذر بعض المفكرين من مثل هذا الطغيان للصور على ثقافة الإنسان، إلى درجة أنهم قالوا أن التفاز سيحل محل الكلمات فيكون هو العامل الأساسي في التخاطب الاجتماعي، وأن دور الكلمة سيكون مقتصرًا على المخاطبات المكتتية، وعلى طباعة الكتب التي سيصبح قراؤها محدودي العدد بدرجة كبيرة، وإن القراءة ستتراجع لمصلحة المشاهدة؛ وذلك لأن الرؤية البصرية تتطلب عمليات معرفية أقل من القراءة، ولكن لم يحدث ذلك بهذه النظرة التشاؤمية. ولقد ساهمت علوم الصورة وتقنياتها وتجلياتها في عمليات التربية والتعليم، من خلال الصور التوضيحية والرسوم المصاحبة للنص. (عبد الحميد، ٢٠٠١) فالتكرار والتكبير واستخدام البرامج الحاسوبية يمكن دارسو الفنون من المعرفة الاوسع في دراسة أساليب الفنانين وتقنياتهم والتعرف على الاختلافات بين فنان وآخر او مرحلة فنية وأخرى او خامة وأخرى، فالتكرار والتكبير والمعالجات الرقمية يتيح التعرف على السمات العامة والخاصة للأعمال الفنية التشكيلية بدقة ووضوح.

النتائج:

- تتطلب عملية التعلم الإلكتروني اعداد المتعلمين تقنيا وجماليا، لتهيئة فئة المتعلمين للفنون لاستقبال تعليم الفنون البصرية من خلال الوسائط المعاصرة كالصورة الرقمية وحوسبة التعليم.
- يعزز عاملي التكرار والتحكم لعرض الصور الفوتوغرافية في عملية التعلم الإلكتروني قدرات متعلمي الفن على تكوين الخبرات العملية، وخصوصًا اذا ما اعتمد كوسيط تفاعلي بين المتعلم ومصادر التعلم.
- تكمن إمكانات الفوتوغرافيا في التعلم الإلكتروني في تدريس الفنون البصرية باستخدام الصور الرقمية في المراحل التعليمية المختلفة، سواء في تعلم تقنيات الرسم والتصوير أو في المساعدة في ترميم الاعمال الفنية خطوة بخطوة.
- مزايا تكبير الصور الفوتوغرافي للأعمال الفنية يمكن المتعلمين من رصد وتحليل

الاعمال الفنية بصورة تساعد على فهم تلك الاعمال وتحليلها تقنياً وموضوعياً.

• يساعد الالتزام بالشروط الفيزيائية في تصميم صفحات التعلم الالكتروني لتعلم الفنون البصرية من خلال الصور الفوتوغرافية على فاعلية تلك الوسيلة على المتعلمين ومثال على ذلك تباين الالوان والاضاءة المناسبة وملائمة النصوص لتصميم الكتابة مع الاعمال الفنية.

المراجع العربية:

١. اينيك، ناتالي، (٢٠١٣). **سوسيولوجيا الفن**، ت.حسين جواد قبيسي، مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت.
٢. الباز، جمال محمد قاسم، (٢٠٠١). **التعريف بالانترنت والوسائل الالكترونية المختلف واستخداماتها في العملية التعليمية وتكنولوجيا التعليم**، مؤتمر العملية التعليمية في عصر الانترنت، جامعة النجاح الوطنية، نابلس.
٣. بخيت، السيد، (٢٠٠٧). **ثقافة الصورة الرقمية وجوانبها الأخلاقية والإعلامية- دراسة تحليلية-**، بحث منشور، مؤتمر جامعة فيلادلفيا الدولي الثاني عشر. الأردن.
٤. بركات، محمد مراد، (٢٠٠٧). **العولمة والصورة تعزيز الهوية واستلابها**، بحث منشور، مؤتمر جامعة فيلادلفيا الدولي الثاني عشر، الاردن.
٥. الحلفاوي، وليد سالم، (٢٠٠٦). **مستحدثات تكنولوجيا التعليم في عصر المعلوماتية**، دار الفكر للطباعة والنشر، الأردن. عمان.
٦. دويري، ريجس، (٢٠٠٢). **حياة الصورة وموتها**، ت.فريد الزاهي، أفريقيا الشرق، الدار البيضاء.
٧. شفيق، حسنين، (٢٠٠٤). **الأسس العلمية لتصميم المجلات**، دار الكتب العلمية للنشر، القاهرة.
٨. الشقران، قاسم، (٢٠٠٩). **التصوير الفوتوغرافي بين التصميم والتكوين**، مجلة أبحاث اليرموك، سلسلة العلوم الانسانية والاجتماعية، المجلد ٢٥، العدد ٤. جامعة اليرموك.
٩. علم الدين، محمود، (١٩٨١). **الصورة الفوتوغرافية في مجالات الإعلام**، الهيئة المصرية العامة للكتاب، القاهرة.

١٠. العبدلي، سمير عبد الرازق، (١٩٩٣). **الدعاية والإعلان**، دار العلوم العربية للنشر، بيروت.
١١. عبيدات، عبدالله؛ الشقران قاسم؛ بني خالد، محمود، (٢٠١٩). **التعبير الفني بين التصوير الفوتوغرافي والتشكيل المعاصر، المجلة الأردنية للفنون، المجلد ١٢، العدد ١، جامعة اليرموك.**
١٢. عبيدات، عبدالله؛ جرادات، ميسون، (٢٠١٦) **الحرب وتحولات التعبير الجمالي في فنون مابعد الحداثة: حروب الشرق الأوسط وأحداث الربيع العربي نموذجاً، مجلة دراسات وبحوث علوم وفنون، المجلد ٢٨، العدد ٢. جامعة حلوان.**
١٣. الفار، إبراهيم عبد الوكيل، (٢٠٠٢). **استخدام الحاسوب في التعليم**، دار الفكر، الأردن
١٤. اللبان، شريف درويش، (١٩٩٤). **الطباعة الملونة مشكلاتها وتطبيقاتها في الصحافة - العربي للنشر والتوزيع، القاهرة.**
١٥. متولى، محمد مختار، (١٩٩٣): **دراسة تحليلية لتوظيف اللون لتغليف المنتجات الغذائية**، رسالة ماجستير، كلية الفنون التطبيقية، جامعة حلوان.
١٦. محسن، هشام صالح، (٢٠٠٧). **القوى الكامنة في بناء وتقدير الصورة، بحث منشور، مؤتمر جامعة فيلادلفيا الدولي الثاني عشر، الأردن.**
١٧. ناصر، عبد الجابر، (٢٠١١). **ثقافة الصورة في وسائل الإعلام**، الدار المصرية اللبنانية، القاهرة.

References:

- 1- Arnheim, Rudolf, (1969). **Visual Thinking**, University of California Press ,USA.
- 2- Dabner, David, (2013), **Graphic Design School: The Principles and Practice of Graphic Design**, 5th edition, Wiley, USA.
- 3- Guglielmino, Lucy M., & Guglielmino, Paul J. (2003). **Becoming a more self-directed learner: Why and how. In Piskurich, G. (Ed.). Getting the most from e-learning.** San Francisco.
- 4- Johnson, Paul, (2003). **Art: A new History**, Harper, USA.
- 5- The American Institute of Graphic Arts, (1993) "**Symbol Signs**", New York, USA.
- 6- Yacovelli, Steven, (2005). **Will They Like It or Use It? the Development and Use of An Instrument to Measure Adult Learners Perceived Levels of Computer Competence** , PhD Dissertation , Nova Southeastern University, USA.

المواقع الالكترونية:

<http://jr0d.weebly.com/blog/raster-image>

<https://www.jetpunk.com/user-quizzes/122978/details-of-famous-paintings>

<https://www.ibelieveinsci.com/?p=90461>

<https://www.pinterest.com/everestclimber/composition-in-art-and-photography/https://expertphotography.com/perfect-exposure-landscape-photography>

http://thecabins.net/ArticlesPages/Still_Life_Photography.html

<https://entusiastphotoblog.com/paris-with-sony-12-24mm-ultrawide-lens>

<https://www.iphotography.com/blog/capturing-the-horizon>

https://www.chasejarvis.com/blog/skip-the-fancy-gear-give-me-vision-surreal-environmental-portraits-by-budiccline/chasejarvis_budiccline_amyrollo-01