جماليات الضوء في قاعات العرض
(متحف التاريخ الطبيعي نموذجاً)
دراسة تطبيقية

م.م. وعد عدنان محمود
مركز ومتحف التاريخ الطبيعي

الفصل الأول:

مشكلة البحث والحاجة الية

يمثل الضوء عنصر اكتشاف العالم من حولنا إذ أننا نبصر الأشياء تتحول إلى مدرك بصري ، فالضوء سبب رئيس في رؤية الموجودات والعالم المرئي، فهو يعطي أسرار وتفاصيل وملامس المواد والأجسام.

أن غاية البحث هو التعريف بعنصر الضوء وجماليات استخدامه في قاعات العرض في المتاحف ، وكيف تشتغل الإضاءة في رسم المشهد البصري مما يضيف بعداً تأملياً ويكشف عن الانبهار والدهشة.

إن تصميم الإضاءة في المتاحف اليوم صار علم وفن في الوقت ذاته، إذ أن الأشكال واللوحات والنصوص البصرية تحاور العين لتتمثل قيم الجمال وتستدعي العقل للإثارة وتداعي الأفكار، ليس الضوء يسقط على العمل الفني فقط إنما يضيء منطقة في التخيل والتفكير، إذ أن كل مشاهدة بصرية معينة تمنح فعل جمالي مختلف .

إن رؤية العمل الفني عبر الصورة فوتوغرافية أو فديو أو في المتحف كل هذا الفعل يمنح صورة جمالية مختلفة ومغايرة من الأخرى.

ويتلخص البحث في الإجابة عن التساؤلات...

1- ماهي جماليات الضوء في قاعة العرض للمتاحف وكيف تشغل بإثارة حالة من التواصل مع العمل الفني.
2- كيف يشغل عنصر الضوء في خلق المتعة البصرية وبناء جسر افتراضي وارتباط مع ذهن المتلقي.
3- كيف يتم نظام توزيع الضوء جمالياً وتعبيرياً عبر الشدة والتنوع والإيقاع والتوازن.

حدود البحث:

الحدود الزمانية:

الحدود المكانية: قاعات العرض... المتاحف.

الحدود الموضوعية: قاعات عرض متحف التاريخ الطبيعي.

تحدد المصطلحات

جماليات

الضوء

الانارة

تعريف الجمال

وهى كلمة (Aesthetics)أصلها يوناني وكان يقصد بها العلم المتعلق بالإحساسات طبقاً للفظ(Aesthesia). تُعنى بالقيمة والعناصر التي تكسب العملَ جمالاً فنيًّا والجمال اسم مؤنَّث منسوب إلى جَمال ويختص بدراسة الحس والوجدان فالجمال ليس بحسي بل يتعلق أكثر بالأمور الوجدانية و الاحاسيس او المشاعر.

التعريف الإجرائي للجمال

ويدخل علم الجمال كأحد العناصر الاساسية فتشكيل الضوء ومساحات انتشاره قاعات العرض وخلق انطباعات معنوية تثير الدهشة والجدب عند المشاهد.

تعريف الضوء

فيتألف الضوء من أجسام صغيرة تنتقل في خطوط مستقيمة خلال الفراغ، و يعرفه العلماء بأنة مادة رقيقة جداً ذات كثافة متناهية في الصغر،و الضوء أو الضوء المرئي وهي طاقة مشعة يشار لة بانة إشعاع كهرومغناطيسي. المشاهد ان مفهوم الضوء لغويا وحسب المعجم (مختار تاتى (ض وا)- (الضوء) و (الضوء) بالضم (الضياء) و(ضاءت) النار تضوء. والضوء.:اثر الضوء الساقط على شى او مشهد كما تمثلة صورة فنية.اما مفهوم الضوء عند(عبد الفتاح رياض) يعرفة بانة(الضوء هو مصدر احساسنا المرئى بالالوان .

التعريف الاجرائى للضوء

يدخل الضوء كأحد العناصر الاساسية فتشكيل الفضاء المتحفى ومساحات انتشاره في قاعات العرض وخلق انطباعات معنوية تثير الدهشة والجذب عند المشاهد .

تعريف الاضاءة

هو عملية التحكم في عنصرالضوء لاغراض التعريف للتعبير الفنى.

الإضاءة هى عنصراً مكملاً لفنيات العرض المتحفى، ويغتنى العرض بوجودها الفاعل، ويؤثر على نجاح المشهد ، ويضفى جاذبية خاصة تكتسب الإضاءة أهميتها من تعدد مصادرها ومفاتيحها أو من على الصورة الجمالية التي العريف الاجرائى يراها المتلقى..الممكن الآن إيجاد المطر والسحاب والحريق وغيرها من خلال الإضاءة ، كما أنها تقوم بهذه المهمة من خلال التأكيد على جماليات أخرى كالحركة و التكوينات البصرية الأخرى .الإيهام بالطبيعة الإضاءة تقرب الواقع قدر الإمكان للمتفرج، فقد تظهر الشمس أو القمر أو الثلج أو الفضاء إذا دعت الضرورة .وهي تعبر بوضوح عن زمن الأحداث (ليل، نهار، فصل الشتاء، فصل الصيف.. الخ (والمكان (قصر، ملعب، مدينة).

الفصل الثانى: الاطار النظرى

المبحث الاول :جماليات الضوء في الحداثة

يؤدي الضوء أهمية في العمل الفني (اللوحة) إذ يختار الفنان ضوءاً معيناً يتناسب مع الفكرة والجو العام وحركات الشخوص حتى يتقبل المشاهد العمل ويدخل في المناخ والبيئات المفترضة والأحداث التي ينقلها عنا العمل الفني (كما في الصرفة) طوف ---- لهذا فإن وظيفة الضوء هي إبراز التفاصيل والملامس حتى يتمكن الرائي من الإحساس بالعناصر وقيمة الجمال. وبذلك تكون أهمية الضوء هو خلق التباين بين الشخوص والمفردات والإيهام بالبعد الثالث لتحقيق في الأجساد وهم الاستدارة والتكور والتسطيح أي ملمسها المادي .

ان الضوء في العمل الفني يعطي الإحساس بحضور الأشياء والمواد والأشخاص والمفردات في قماشة الرسم وبهذا نجد ان الفنانين الكلاسيكيين قد لجئوا إلى الظل والنور في تنويع مفردات عمله وذات الشيء في أعمال رامبرانت باستخدامه الشموع في إنارة شخوصه ان تظهر من العتمة المضاءة لكي تبرز جزئيات من الأجساد أو الوجوه.

وقد لجأ الفنان فرمير إلى استخدام الضوء الطبيعي في إنارة شخوصه وذلك بأن تكون النافذة مفتوحة وهي تختزن مشهد داخلي إنها فكرة تسلل الضوء من النافذة أن الضوء من يغمر منطقة الحدث بينما المتبقي هو العتمة أو مضيئة بشكل أدنى إنها التنوع في المساحات الضوئية التي تفترض أهمية المنطقة المضاءة في التمثيل الشكلي للفكرة.

الحداثة:

بينما يتم استثمار الضوء في الأعمال التعبيرية في (إثارة التوتر والقلق وحالة الاغتراب في وعي المشاهد) [1]. هذه التأثيرات والتصورات التي تثيرها مجموعة أعمال كيرشنر وكوكوشكا وادفارموس وشاغال(إنها الإضاءة الصريحة التي تعلن الكشف عن الحدث القلق واللازمة الروحية التى تخيم على نسيج الحياة والتفكك الاجتماعى ونسف القيم التقليدية) [2].ولذلك فإن التعبيرين صوروا لنا فكرة الحروب والمرض كما في عمل اوتديكس (القناع) بينما في أعمال أخرى نجد التلاعب فكرة الأشباح.

نموذجان سقوط الضوء على الأجسام والمواد والأشياء يتسبب في ظهور ظلال لها عليها فأن عنصري الظل والنور عاملان هامان من عناصر بناء العمل الفني إذ أن التحكم في توزيعها يمد اللوحة بمبررات وجودها ويشيع الحياة في أرجاءها ويتوقف جمال اللوحة النهائي وأثرها على مدى نجاح الفنان في السيطرة على تناقضاتها . بينما نجد في أعمال يكون --- استخدام الظلال الذي يثير حالة من الشعور باليأس في أعماله الحرب، ان شخوصه في ظلمة غرائبية وتمثل أحداث سوداء الشخوص تعاني من الهلوسة وكأنها تحولت إلى أشباح ان لمسات الضوء هنا جو لإثارة الإحساس بالظل، إنها بقعة ضوئية لاتبدد عتمة المكان بل تشترك في خلق التوتر والاضطراب النفسي في اما الانطباعية يتم تلوين الظلال والاهتمام بتوزيعات الضوء وخلق درجات متباينة ومتعددة تصل مرحلة التنقيط عند سورا وسيناك وفان كوخ شكل(1,2,3)، ليكون العمل (مساحات ونقاط لونية تتجاوز مؤلفه وصانعه الشكل إنها حالة الغرق في سحر الضوء وما يفعله في المواد والأشياء والجسام) [3].

. حتى ان مونيه رسم الكنيسة بأوقات متعددة من اليوم ان كل وقت هو حالة معينة من الإحساس[4]. إن كمية الضوء الساقط على الشكل سيحتم نوع الأداء أو طرق الإظهار أو المعالجة والرؤية البصرية للشكل (فالفنان يلجأ إلى التناقض بين الظل والنور واستعراض مهاراته وقدرته في تصوير الظاهرة الفيزيائية وفق قوانينها الطبيعية،)[5].

[1].موسى الخميسى اللون والحركة دار المدى ط1 العراق بغداد 2008 ص 181

[2].اينظر: لان باينس الفن الاوربى الحديث ترجمة فخرى خليل دار المامون للترجمة والنشر بغداد العراق 1990 ص 151وينظر فرددريك مالنز الرسم كيف تذوقة ترجمة هادى الطائى دار الشون الثقافية بغداد العراق 1993 ص18

[3].اينظر: لان باينس الفن الاوربى الحديث ترجمة فخرى خليل دار المامون للترجمة والنشر بغداد العراق 1990 ص 42

[4].ينظر : جان ليمارى ، الانطباعية ترجمة فخرى خليل دار المامون للترجمة والنشر 1987

[5] ينظر:سارة انيومر ،قصة الفن الحديث ترجمة رمسيس يونان مصر بل سنة صفحة 76

ليصل في النهاية إلى توليفة وبناء مقترح مالي وتأليفات بصرية مثيرة ذلك ان عنصري الظل والضوء وسيلة من وسائل الإبداع الفني، إلى جانب كونها أداة الوصول إلى شحنة عاطفية مرئية إلى وجدان المتلقين) .

بينما في السريالية يتم استثمار الضوء لإثارة حالة من الغرائبية في صناعة المشهد في العمل الفني وتحضر الأشكال وهي تتحول الى الشبابيك او رمال حيونات غرائبية فهو الذهاب نحو تجاور بيئات مختلفة(ان الفنان السريالى ينقل روياه الرمزية على سطوح إعماله بوسيلة تترتكز على بعث الصورة الحلمية التى تتحرك ضمن اجواء تقنية تعتمد المتقابلات فى اطار الايهام الفائى البصرى) (ليخلق بدلك معادلة تتسم بتناقض الغريب وادراك قيمة اللون المرتبط بمشاعر والتاثيرات النفسية والصدمة عبر الوان معتمة و مضية لتعبير عن الاضطراب النفسى) [1]. تتوحد في عالم متخيل ان الضوءفي مفاهيم الفنان السرياني هو خلخلة الواقع العياني ليحرر الفن من الصيغ والقيم والانظمة التقليدية عبر بنائات وتلصيقات وتقنيات جديدة فى الرسم واستدعاء الصورة المتخيلة وماكائن وخلق من الدهشة) [2]. وحضور القلق عبر مساقط الضوء كما في سلفادور دلي (جسد المسيح) اورنييه مارغريتا او تاتغي شكل(4,5) ليعمل الضوء في السريالية على نقل الأشكال والرموز من وسطها المعهود الى وسط غريب ومختلف عن بياناتها من أل أن يثير فعل الصدمة في المشاهد .

اجماليات الضوء في فنون مابعد الحداثة

أما في فنون مابعد الحداثة فقد تم استثمار الضوء والتقنيات الحديثة في الاشتغال على إثارة الحواس عبر مجسمات يتداخل الرسم والنحت والضوء (هدة الرغبة العارمة بما هو غير مادى دفعت الفنانين الذى مع الضوء للتعبير عن قوة الطاقة التى تسير الكون) [3]. استثمرر 1لك المانى هاينز انك وجان تانكولى والفنان الامريكى فرانك مالينا بستعمالة صناديق ضوئية تتلون فيها الاضاءة وهينز ماك فى عملة داينمو ضوئى(جاسبر بونز، روبرت دوشبرغ) شكل(6,7,8) هذا الاستثمار للضوء في خلق تكوينات ومفردات واضعها الأساس هو استغلال المكان بصورة معمارية وخلق فضاء عرض يخاطب العين والعقل معاً، (ليشتغل

[1].اينظر: لان باينس الفن الاوربى الحديث ترجمة فخرى خليل دار المامون للترجمة والنشر بغداد العراق 1990 ص 42

[2].اينظر: لان باينس الفن الاوربى الحديث ترجمة فخرى خليل دار المامون للترجمة والنشر بغداد العراق 1990 ص 235

[3].ادوارد لوسى سمث الحركات الفنية بعد الحرب العالمية ترجمة فخرى خليل دار الشون الثقافية العامة بغداد العراق ص 160

العمل الفنى على اثارة الافكاراضافة لكونة وسيلة للسماع فانة يحتوى على رموز لا تتوقف عن تطوير معانيها وتفسير فاعليتها لتصبح مشبعة بتأويلات)

إذ حضرت فنون ما بعد الحداثة فكرة زوال مادة العمل الفني والانطلاق نحو استدعاء الضوء والليزر في رسم أشكال وأجساد وكائنات تتمثل أفكار الفنان اليوم (مثال) وبدأت مرحلة الفن في اتجاه الاستفادة من الفنون المجاورة كالسينوغرافيا في المسرح وعنصر الضوء أو الصوت والموسيقى في صناعة عمل فني تتعدد قيمة الأجناس، (مثال)، إذ شكل هذه التنويع في مساقط الضوء التي تحدد فضاء العرض البصري وتخلق تكوينات وخطوط مستقيمة وعمودية انه حضور فكرة إشراك الملتقي في صناعة العمل الفني(اذ ان كل بناء فنى او ثقافى يحتوى على عناصر التمزيق ونقاط قطع او فجوات تسمح بتفسير والتاويل والاتسئل عبر مشاهدة وفحص ابنية العمل الفنى من اجلالعثور على اننقاط تفكك عندة شفراتة) [1]. هذه الجماليات تبني وتؤسس عالم افتراضي يحفز ذهن المشاهد وربما يعلن فكرة الاحتجاج كل هذا الفعل الجمالي المعاصر في تجسيد العلاقة بين الرسم والعروض البصرية للمتاحف والفنون والمعارف المجاورة ساهم في صنع عمل فني معاصر وجديد، عبر استدعاء كل هذه التناقضات والاختلافات وتجنيبها في فضاء عرض بصرية جديد بحيث (لم تكتفي أجهزة صناعة الثقافة والفنون سعيها الدؤوب للسيطرة على وعي المتلقي الجمالي، وإنما صارت تتمدد خارج الحدود المكانية لفضاء العرض . وبذلك تحول الضوء والتقنيات الحديثة إلى عنصر هام في الاشتغال الثقافي ليتحول المتلقي (من عنصر مشاهد إلى مؤول للموضوعات والأحداث ليقيم معها حوار تفاعلياً) .

ان الفضاء المكاني للعروض البصرية والذي يستثمر الضوء وتقنياته يشهد تحول في فهم الوسائل الحديثة لنقل الأفكار ليغدو (المعالم حلم تدركه الحواس ويتحول إلى وسيلة تمكننا من إدراك بعد جمالي والتصوري للعالم من حولنا . وبهذا يتشكل العرض البصري في فنون مابعد الحداثة بوصفه وحدة متماسكة من المكان والضوء والمعمار أعمال لاري بيل أعمال تشاك كلوز ودان فلافن شكل(10,11,12,13,14,15) عبر استثمار الإضاءة في خلق تكويناته لتمثل (المصورة محور التواصل الإنساني ووسيلة لإنتاج المعاني في الفنون المعاصرة ، وعليه فإن الضوء اليوم بات عنصر اشتغال في الكثير من الأعمال التي تتجاوز

[1] محسن محمد عطية نقد الفنون من الكلاسيكية الى فنون ما بعد الحداثة جامعة حلوان 2000 ص221

وتداعي فيها الحدود والحواجز بين الأجناس الفنية ليغدو والعرض البصري لغة وتصور جديدة في رؤية العالم المرئي

المبحث الثانى

الضوء في قاعات العرض

يمثل الضوء عنصر رئيسي للحياة البصرية في قاعات العرض فهو يمكن المتلقي من استقبال رؤية ما تبثه الأشكال والرموز ويساهم في التعرف على تفاصيل الأشياء والأجسام والهيئات، لذلك فالضوء يخاطب العين والعقل والذات معاً. ويشترك في تشكيل المخيلة ومن العوامل الهامة التي يجب مراعاتها هو كمية الضوء التي تسلط على المعمل (المفردات، الأجسام) ونوعية الأجهزة الضوئية التي يتم استعمالها، إذاً إنها تتنوع في إعطاء القيمة الضوئية بفعل العدسات المحدبة أو عدسة مسطحة أو بلا عدسة أو مصابيح وتلعب المسافة بين المنطقة المضاءة في كشف جماليات متعددة، كل هذا يمثل دور هام في صناعة قاعة العرض البصري (المخفي) في خلق التباين بين المناطق أو التي تأخذ درجات معينة تسمح بخلق حالة من الإبهار والتخيل.شكل(16,17,18)

يؤدي الضوء دوره ويقسم فضاء العرض البصري الى مناطق ومساحات متنوعة تسمح بخلق حالة من القطع والفواصل بين المفردات والحوتفات واللوحات من أجل أن تتنوع إضاءة بحسب ما تفرضه البيئات المختلفة في العمل الفني. إذ أن الإضاءة ((تحقق جمالية للمكان شرط التركيز على العناصر المميزة في العرض أو البناء أو المتحف أو يتم ذلك بالتأكيد على الأدوات التي تساعد المصمم لتحقيق أهدافه التي تمثل في الوقت نفسه المستويات التي يتم العمل عليها لإبراز جمالية المكان))[1].

إن الإضاءة سواء كانت صناعية أو طبيعية عبر استغلال الفتحات والنوافذ في المتاحف تلعب دوراً في إحداث التوازن والانسجام بين الجانب الوظيفي وهو الكفاءة والتحيز والدور البيئي، والجانب الجمالي في إظهار جمالية من دهشة وإثارة ممثلية المشاهد وعدم شعور بالممل عبر تعزز جمالية الكتل والمساحات والمفردات ، وخلق حالة من الترابط بين المكان والكانسان والتفاعل معه .(17,18,19)

[1] رنا مازن مهدي، الإضاءة الليلية في العمارة، بحث منشور في مجلة الجامعة التكنولوجية، قسم الهندسة المعمارية.

إن المتحف البصري اليوم ليس مكان لتجمع الأعمال والموتيفات --- بل إنه حدث جمالي يكشف أعباء فكرية ومفاهيمية إنها نصوص تحفر من أزمنة وأمكنة لتعيش حاضر يتجدد بفضل المشاهدة البصرية لها.

إن تصميم الإضاءة اليوم صار علم وفن في الوقت ذاته، فالعرض البصري يشتغل بمنظومة تخاطب العين للإحساس بالجمال وتستدعي العقل للإثارة الأفكار ليس الضوء يسقط على الأشياء واللوحات والأعمال الفنية فقط إنما يضيء مساحة من عقل المشاهد لتحتفظ الذاكرة بالنظر البصري ضمن بيئة تفترضها وتحكمها مساحة المتحف (المكان)، إننا نتذكر الأعمال عبر الصور الفوتوغرافية أو زيارة المتحف افتراضياً أو بشكل عياني، كل مشاهدة تختزن شكل أخر في عقولنا.

وبهذا فإن الإضاءة تهتم ((بالتواصل للجوانب المريحة والملائمة في البيئة البصرية عبر عملية تزاوج بين الإضاءة والعمارة باتخاذ تحقيق الأهداف المشتركة المتمثلة بالوصول للحالة المريحة. والتي بمحاولة الانسجام بين كافة الظروف المؤثرة في البناية سواء على صعيد المعالجات المعمارية أو التصاميم الداخلية أو المؤثرات المتعلقة بالفضاءات الداخلية))[1].شكل(19,20)

لذلك فإن الإضاءة في قاعة العرض تشتغل بتوفير المؤثرات البصرية تهيئة الظروف المناسبة من أجل (تنفيذ الابتكار والتجدد لمعمار المكان، وبإختلاف أنواع ومستويات الضوء يحدث التنوع في تمثيل الأشياء والأعمال والهيئات)[2]. والقدرة على تمييز السطوح والكتل والتكوينات في العرض البصري.

تواجه المتاحف الفنية في العالم اليوم استخدام الإضاءة والكيفية التي يتم بناءها واستعمالها بشكل جمالي ولا يؤثر على العمل الفني ، لذلك يتم استدعاء التقنيات الحديثة في إنارة المكان بشكل لا يؤدي إلى إحداث مشاكلة في نسيج الأعمال أو مادتها، وبهذا فإن المتاحف توفر لكل عمل فني إضاءة معينة تتناسب مع موضوعه والألوان المستخدمة فيه والملابس والأشكال مع مراعاة خفض درجة التوهج والمصابيح التي تبعث حرارة عالية لأن هذه التقنية تؤثر على العمل الفني مستقبلاً. لذلك عمدت الكثير من المتاحف إلى استعمال

[1] رنا مازن مهدي، الإضاءة الليلية في العمارة، بحث منشور.

[2] ينظر: جبار جودي، جماليات السينوغرامينا في العرض المسرحي، إصدارات مهرجان بغداد لمسرح الشباب العربي، بغداد، العراق 2012، ص58، 59.

درجات الضوء الأبيض وبقع طفيفة من ألوان تتجاوز وتتلاقى مع الأبيض، من أجل أن تظهر ألوان العمل الفني الحقيقية لتقل من المشاهد.شكل(20,21)

خضعت الإضاءة اليوم في المتاحف إلى التقنيات الحديثة واستعمال الحاسوب وتكون متصلة بشبكة تتحكم في تنوع درجاتها وشدتها عبر تصفح اللوحات وتشغيلها وتعديلها من الحاسوب، أضف إلى ذلك إزالة الظلال التي تحدث عن طريقة تغير مساقط الضوء ودرجة الإنارة المنبعثة من هذه المصابيح ، وبذلك فإن ((التقنيات الحديثة ساهمت بتغير في طريقة العرض في المتاحف عبر استخدام البرمجيات الحديثة في الإضاءة وتوظيف بعدها الجمالي والعلمي عبر استغلال مساحات العرض لخلق حالة من المعمار البصري))[1].شكل(22,23) فقد ساهمت هذه البرمجيات الحديثة في توظيف الإضاءة بشكل علمي عبر ترشيد استهلاك الطاقة والمحافظة على البيئة استخدام التقنيات الإضاءة من مصادر الطاقة المتجددة مثل طاقة الرياح والطاقة الشمسية.شكل(24,25,26,27) واستعمال أجهزة استشعار للتحكم بكمية الإضاءة أو درجاتها وفترة تشغيلها وإطفائها بحيث صار اليوم يسمى المتحف الذكي. وذلك بسبب استدعاء البرمجيات والتكنولوجيا الحديثة في البناء والعرض والإضاءة.

بحيث بدأ يتشكل اليوم مفهوم تحويل عملية العرض البصري في المتاحف والبانورامات إلى عملية آلية تحكمها التقنية، وأخذت الكثير من المتاحف تعتمد هذه الآلية في الإضاءة أو فتح المتحف أو إغلاقه بوقت معين أو تغير في درجات وشدة الضوء ، لذلك (فإن المتاحف اليوم تستخدم تكنولوجيا الوسائل الفائقة في ربط المعروضات المتحفية بالدراسات والبحوث واستدعاء تكنولوجيا الواقع الافتراضي ثلاثي الأبعاد لعرض مقتنياتها المتحفية ويكون دور المشاهد هو التجول من خلال الشاشة)[2].

إن المتحف اليوم خضعت للتحولات الحاصلة في التكنولوجيا وبدأت تتحكم في طرق العرض البصري في استخدام أنظمة معلومات ذكية للمشاهدين وشاشاتها عرض الصورة والصوت، وتتحكم في البيئة المكانية والمراقبة للحفاظ على الأعمال والمقتنيات، بحيث صار المتحف مكشوفاً بالضوء.

[1] هشام محمد حمد حسين، أثر التقنيات الحديثة في تطوير المتاحف في مصر 661.

[2] هشام محمد حمد حسين، أثر التقنيات الحديثة في تطوير المتاحف في مصر 658.

من الجدير بالذكر إن الأعمال الفنية ومقتنيات المتاحف تصبح في خطر عند تعرضها للضوء الشديد أو المؤذي فهو لا يساهم في تغيير اللون ومادة العمل الفني فحسب إنما يؤدي إلى تقليل من عمر العمل الفني ويؤثر على النسيج والمواد فالضوء يؤثر في قماشة الرسم والتمثال والخزف لذلك علينا أن نقلل من استخدام الإضاءة الصناعية وأن يتم تداولها في المتاحف بشكل مختص وعلمي لذلك (يجب السيطرة على الإضاءة في المتاحف لأن الطاقة الضوئية تكون لها تأثير أكثر فاعلية من الطاقة الحرارية، إنها تؤثر على أسطح المواد وتضعف المتانة وتؤدي الى تدمير الوسط الخاص بالدهانات، وتسبب تغير في لون سطوحها)[1].

إن الأهمية التي تكتسبه9ا قيمة الضوء في المتاحف وقاعات العرض انها تساهم ((بجذب المشاهدين مباشرة للعمل الفني، وتساعدهم على متابعة عناصر العرض البصري والتجول لرؤية الأعمال وتلقيها بصيغ مرئية متنوعة والاستمتاع بكل ما تراه العين من قيم لونية وتشكيلية وجمالية))[2].شكل(28)

وبوصف الضوء عنصر اكتشف عن العالم من حولنا ليتحول إلى مدرك بصري (فهو السبب الرئيس في رؤية الأشياء إذا ما سقط عليها، وفي هذه اللحظة الضوئية تدرك العين ما لهذه الأشياء من خصائص وملامح بل وتصبح قادرة على اكتشاف أسرار مكوناتها وملامسها والتعرف على تفاصيلها وأبعادها، إن الهيئة الفيزيائية للضوء تؤكد لنا صفات السطوح، منحنية، أو كروية، مسطحة أو بارزة أو غائرة وتفصح عن مادة الأشياء وتسمح للعين بتحسس ملامس السطوح وهي عن بعد)[3].

وبطبيعة الحال يساهم الضوء في تحفيز المخيلة والاستمتاع بالعالم المرئي فنحن نبغض الظلمة حتى ان الأمكنة المعتمة ترسم لنا تصورات وتخيلات مفزعة، ان الضوء هو الحياة والوجود معاً.

إن الضوء في قاعات العرض يشتغل كوسيلة للتواصل بين المتلقي والعمل الفني وتتمثل (أهمية الضوء بوصفه علامة لا تكمن في إظهار وتقديم العلامات البصرية إلى

[1] هشام محمد حمد حسين، أثر التقنيات الحديثة في تطوير المتاحف في مصر 660.

[2] شكري عبد الوهاب، القواعد العلمية والنظرية لدراسة التصميم الضوئي، مؤسسة حورس الدولية، الإسكندرية، مصر 2007، ص350.

[3] شكري عبد الوهاب، القواعد العلمية والنظرية لدراسة التصميم الضوئي، ص367.

المشاهد فحسب، بل تسهم في بناء وتركيب عناصر العرض الجمالية ويعد أمراً يتجاوز بعده الفيزيائي والتقني إلى البعد اللالاي)[1].

ينفتح العرض البصري في إشراك المتلقي وخلق المتعة عبر تركيب وبناء العناصر المرئية لفضاء المتحف وفق صيغة تفاعل بقع الضوء مع الأعمال الفنية، غايتها بناء جسر افتراضي وارتباط مع ذهن المتلقي إذ أن ((تعدد وتنوع الإضاءة يسهم في اتصال حواس المشاهد سطوح وملامس العمل الفني، ويحدد شكل وحجم الظل والكتلة، أن التنويع في درجات الضوء يعمل على تغير وتحول في عنصر التلقي))[2].

وبهذا فإن صيغة البناء الضوئي في العرض البصري يجب أن (تعتمد بناء نظام توزيع الضوء جمالياً وتعبيرياً عبر الشدة والتوزيع، التفاد والتناغم، الإيقاع اللوني، التوازن وباجتماع هذه العناصر تتألف وحدة التكوين بين الضوء والكتلة والفراغ في حيز المكان))[3].

ولغرض تنظيم وبناء جمالية الضوء في العرض البصري (المتحف ، البانوراما) لابد من خلق وحدة في الإيقاع لعنصر الضوء واللون والمكان عبر تحديد وتنظيم العلاقة بين الأمكنة المضاءة والخافتة والانسجام بين الألوان لغرض حالة من التوازن بين العناصر والمفردات التي تؤثث المكان، ليغدو المتحف مكان يتنفس مع المتلقي ويشترك في إقامة الحوار والتساؤل كل هذه التقنيات في استثمار الضوء والاشتغال بحضورها في العروض البصرية سواء في قاعات المتاحف أو البانوراما تؤدي الى التأثير النفسي وتقيم شبكة من الترابط بين الصورة المرئية وذهن المشاهد الذي يعمل على تحليل المعاني المتضمنة في الأعمال ويربط بين الأشياء من ناحية وبين تأثيرها لحظة دخولها المتحف، إن المتلقي هنا خضع لإزاحة بصرية تهتم بخلق عنصر الألفة مع المكان.

يشتغل الضوء في العرض البصري بصيغ مختلفة للتعبير عن الجماليات المتعددة، فمع التغير والتحول الحاصل في طرق العرض في المتاحف اليوم فرض ذلك تبدل في آلية صناعة الضوء أو استثمار الضوء الطبيعي ومن الممكن أن نرى عروض في قاعات لتجارب شخصية أو جماعية تستدعي التجريب بعرض بصري، يعتمد على الشموع أو مصادر ضوء غريبة مثل المشاعل والمصابيح الزيتية إن الفنان اليوم بدأ بأخذ علة التجريب

[1] د.رياض شهيد الباهلي، سيمياء الضوء في المسرح، دار الشؤون الثقافية، ط1، بغداد، العراق 2009، ص16.

[2] ينظر: شكري عبد الوهاب، القواعد العلمية والنظرية لدراسة التصميم الضوئي، مؤسسة حورس الدولية، الإسكندرية، مصر 2007، ص46، 47.

[3] ينظر: د.رياض شهيد الباهلي، سيمياء الضوء في المسرح، ص60.

والتحول نحو الغرائبية والتفرد ، لكن هذه الصيغ البصرية لاستثمار الضوء لا تتناسب مع عروض المتاحف لأنها تؤذي الأعمال كما هو سابق قوله في البحث، فالإضاءة هي (المحرك الرئيسي لتشكيل الصورة المتكاملة للعرض أمام المهور وتتسيد المشهد من خلال تأثيرها المباشر في ذائقة المتلقي فهي عملية إبداعية يتمخض عنها نتائج مالية مبهرة تتولد من المحركة المتاحة هلا عبر التنقلات في فضاء العرض، وينتج عن ذلك متابعة المتلقي لها أكثر من أي عنصر أخر في التشكيل المشهدي، فالديناميكية الخاصة بالضوء تأخذ بالهيمنة على عملية التأليف بين جميع العناصر البصرية))[1].

مؤشرات الاطار النظري

1- الضوء منظومة جمالية وعلمية تخاطب العين والعقل والذات معاً، وعنصر هام في تشكيلة المخيلة لحظة العرض البصري سواء أكان في المتحف أو البانوراما.
2- إن وظيفة الضوء في قاعات العرض هي أبراز التفاصيل وملامس المواد والاشياء وتبيان نوعية السطوح من خشن إلى ناعم والحجم والكتلة...
3- تتنوع الاضاءة في قاعات العرض بحسب ماتفرضه البيئات المختلفة والمتعددة للاعمال الفنية.
4- تشغيل الاضاءة في قاعات العرض عبر اظهار المكان والقدرة على تميز السطوح والكتل والملامس في تفاصيل البناء المعماري.
5- خضعت التحولات في استثمار جماليات الضوء على عنصر التكنولوجيا وبدأت استخدام أنظمة ومعلومات في عرض الصورة والصوت.
6- إن الضوء يؤثر في المواد والسطوح والأشياء، ومن الممكن أن يأخذ تأثيراً سلبياً لذلك يجب أن تخضع للحالة العلمية في توزيع حزمة الضوء على الاعمال الفنية.
7- إن الضوء عنصر اكتشاف للعالم من حولنا، ليتحول إلى مدرك بصري، إذ أن الهيئة الفيزيائية للضوء تؤكد لنا صفات السطوح منحنية أو كروية بارزة أو غائرة.
8- إن الضمء يساهم في تنظيم العلاقة بين العناصر والمفردات التي تؤثث مكان العرض البصري.

[1] جبار جودي، جماليات السينوغرامينا في العرض المسرحي، إصدارات مهرجان، ص60.

9- إن للضوء تأثير نفسي في ذات المشاهد ويخلف حالة من التواصل مع العمل الفني فالضوء يسهم في إقامة الشبكة من الترابط بين الصورة المرئية وذهن المشاهد لحظة العرض البصري.

الفصل الثالث (تطبيقات البحث)

بعد ان قام الباحث بدراسة جماليات الضوء في والفنون الحداثة وما بعد الحداثة وفضاء العرض البصري فى المتاحف العلمية والثقافية وفن البانوراما ، وكيف اثرت الضوء في تأثيث المكان سواء اكان في قاعات المعارض التشكيلية والعمارة وحتى تصميم المدن وبناء المتاحف ، اعتمد الباحث على استثمار جماليات الضوء في طرائق العرض البصري في متحف التاريخ الطبيعي، بصيغة عينات تطبيقية تهتم بكل ما هو يثير حاسة الابصار والدهشة والتخيل لإنجاز صورة جمالية وعلمية في ان واحد.

نموذج رقم (1) (مجسم انفجار بركان)

يتكون العمل من نظام التحريك هو نفس نظام تحريك المروحة العمودية وسرعة هذه المطورات هي من 3 الى5 دورة في الدقيقة تقريبا او اسرع .

يزود النموذج بلوحة تحكم عبارة عن مجهز القدرة و(التايمرات) .اما جهاز الدخان فهو عبارة جهاز يخرج منة دخان مع جهاز الاضاءة في وقت واحد يستخدم في المسارح

ويكون الدخان من مادة غير مضرة وهو البخار من الماء ومصدر حرارى للفوران ،

اما الجانب الفني او الديكور للعمل فهو يتكون من مواد مختلفة من الجبس والوان الزيتية والشاش الطبي وقاعدة للعمل .وبعد تكون العمل يصب به قالب من الفايبر كلاس

اما بخصوص الصوت فهنالك جهاز تسجيل يركب به فلاش

يوجد به صوت بركان فتكون العمليةة الاهتزاز النموذج من ماطورات وجهاز تحكم مع قطعة من الخشب قياس

143م/134م.فتبدا العملية اولا بهتزاز القاعدة لمدة عشر ثوان تعبر عن بداية الانفجارومن ثم ياتى الصوت الانفجاربعدها يخرج الدخان موحيا بخروج الحممم البركانية التى هى عبارة عن نشرات ضوئية تعمل بوقت واحد. وتجد على اطراف النموذج هنالك مجسات تحسس تعمل حين التقرب منها وتتوقف حين الابتعاد عنها.

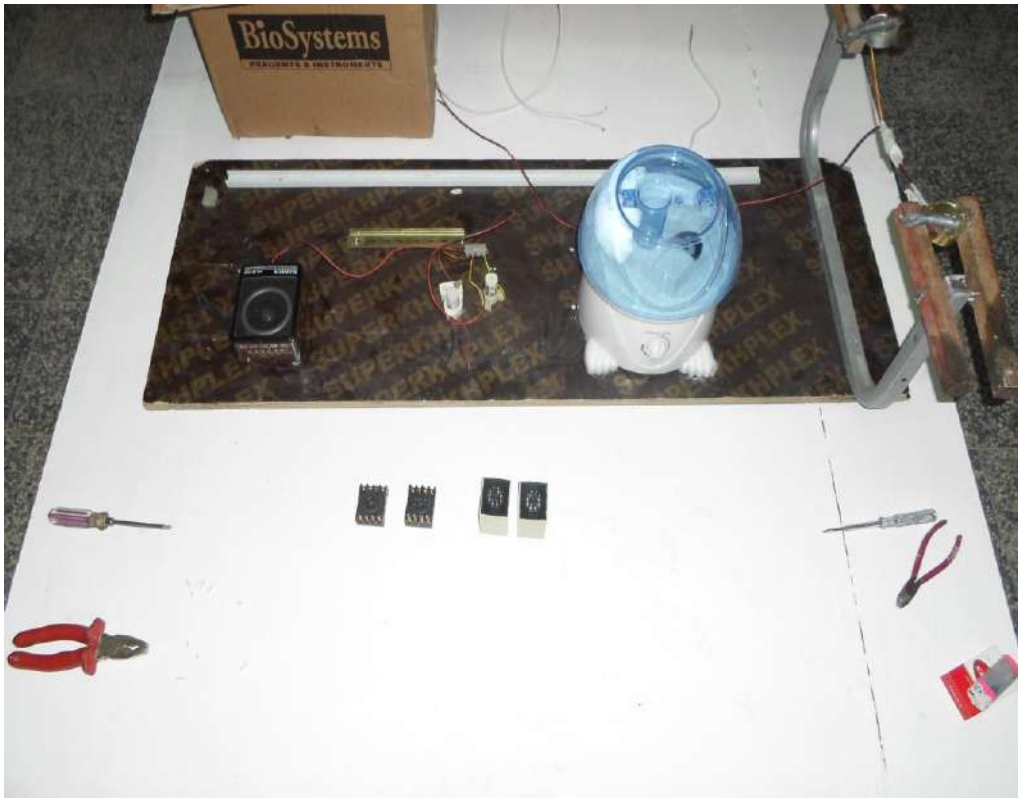
البركان

نموذج (1)

شكل رقم (1)

شكل رقم (1)

شكل رقم (2)



شكل رقم (3)

شكل رقم (4)

شكل رقم (5)

إن مصمم الإضاءة في العرض البصري (المتاحف) يحمل هاجس التأثير في المشاهد عبر توظيف المساحات الضوئية الملونة وتدرج بباءاتها وتشكيلاتها . فاللون في

الضوء ينتقل كعنصر في إثارة حاسة الإبصار ضمن بيئة العرض بحيث تكون علاقة ترابط وانسجام، مع المفردات والأشكال والرموز (العرض البصري).

إن وظيفة الإضاءة في العرض هي إظهار التفاصيل وشذرات الملامس من أجل المساحة في إبراز طاقة بصرية وجمالية في آن واحد. أضف إلى ذلك إن التنوع في الإضاءة أمر غاية في الأهمية في قاعات العرض فيجب أن تتغاير من وحدات المنظر والمفردات حتى تبدو الأشياء والأجسام في العرض بارزة في كل تفاصيلها وملامسها عبر توظيف الظل والنور، أي الفتحة والضوء اللون البارد والحار من أجل إظهار قيمة وخصوصية للأشكال والمونيفات المرئية.

إن الإضاءة سواء كانت صناعية أو طبيعية عبر استغلال الفتحات والنوافذ في المتاحف تلعب دوراً في إحداث التوازن والانسجام بين الجانب الوظيفي .وهو الكفاءة والتحيز والدور البيئي، والجانب الجمالي في إظهار جمالية من دهشة وإثارة ممثلية المشاهد وعدم شعور بالممل عبر تعزز جمالية الكتل والمساحات والمفردات ، وخلق حالة من الترابط بين المكان والكانسان والتفاعل معه .

نموذج(2): اسماك في بيئة نهرية في قاعة متحف التاريخ الطبيعي.

يقوم العمل على محاكاة البيئة النهرية.(مخطط رقم (1)) من خلال استخدام مواد متنوعة من عجائن وقماش ورمال، اذ ان مناخ العمل يوحى بوجود صخور وهى بشكل مجسم لخلق حالة من الوهم بالمكان المتصور، لقد تم اشتغال خلفية الخزانة بصورة متحركة باستخدام قماش ملون شفاف يسمح عبور الضوء الاحساس بموجات وحركات المياة، اضف الى ذلك مثلت عملية تحريك القماش بواسطة مفرغة هواء تكون غير مرئية يخلق اهتزاز وتموجات مع عنصر الضوء وصوت المياه (تسجيل صوتي) كل هذا الفعل ساهم فى منح المتحف تصور جديد للأبعاد التقنية والجمالية للسينوغرافيا وعبر حركة السمكة وهى تتدلى مع النباتات المائية (من البلاستك).

ان البعد السينوغرافيا تمثل هنا بحركة المفردات والعناصر تشتغل ضمن مجال علمي غايته التعريف ببيئات متنوعة ومختلفة فى قاعة عرض المتحف، لتشكل نسقا يخضع لبنية جمالية وتعبيرية فلهذه العلاقة التي تحكم العناصر ترتبط بتأثير الحركة والاضاءة والصوت، ان الاستراتيجية التي تحكم العمل هنا، هي المعرفة العلمية بالمياه وحركة السمكة والبيئة واذ نوكد على العنصر الجمالي للإبلاغ عن المعنى العلمي، فان المنتج للعمل محكوم بحدود.

المعلومة العلمية، اننا لا يمكن ان نلون البحر بلون احمر. شكلت هذه المشاهد السينوغرافيا في عينة السمكة مشهد بصرى وسمعي متحرك لخلق لغة تعبيرية تبنى عنصر تصميم ومعرفة في فضاء المتحف، من خلال مجال الايهام بالبيئة التي تعمل على تحفيز مخيلة الرائية، ان هذا المقترح الجمالي في استثمار ابعاد السينوغرافيا يمثل دافعا وغاية معرفية وادائية في الفعل الثقافي.

اشتغل النموذج (السمكة) على وحدة الموضوع من خلال الحجوم والمناخ واللون والاضاءة التي تبين تماسك الشكل المرئي من خلال التفاعلات بين المواد والخامات والعناصر. ان عنصر الصوت هنا تمثل فكرة الاحساس بوجود المياه لخلق معمار مركب ونسيج تتفاعل فيه عناصر العرض البصري لتنقل الوظيفة المعرفية البلاغية الى تصور وعلامات وتخيلات تأخذ بعدا جماليا ضمن وعي قصدي إرادي.

شكل رقم (1)

شكل رقم (2)

شكل رقم (3)

شكل رقم (4)

إن تصميم الإضاءة اليوم صار علم وفن في الوقت ذاته، فالعرض البصري يشتغل بمنظومة تخاطب العين للإحساس بالجمال وتستدعي العقل للإثارة الأفكار ليس الضوء يسقط على الأشياء واللوحات والأعمال الفنية فقط إنما يضيء مساحة من عقل المشاهد لتحتفظ الذاكرة بالنظر البصري ضمن بيئة تفترضها وتحكمها مساحة المتحف (المكان)، إننا نتذكر الأعمال عبر الصور الفوتوغرافية أو زيارة المتحف افتراضياً أو بشكل عياني، كل مشاهدة تختزن شكل أخر في عقولنا.

بحيث بدأ يتشكل اليوم مفهوم تحويل عملية العرض البصري في المتاحف والبانورامات إلى عملية آلية تحكمها التقنية، وأخذت الكثير من المتاحف تعتمد هذه الآلية في الإضاءة أو فتح المتحف أو إغلاقه بوقت معين أو تغير في درجات وشدة الضوء . إن المتحف اليوم خضعت للتحولات الحاصلة في التكنولوجيا وبدأت تتحكم في طرق العرض البصري في استخدام أنظمة معلومات ذكية للمشاهدين وشاشاتها عرض الصورة والصوت، وتتحكم في البيئة المكانية والمراقبة للحفاظ على الأعمال والمقتنيات، بحيث صار المتحف مكشوفاً بالضوء. ينفتح العرض البصري في إشراك المتلقي وخلق المتعة عبر تركيب وبناء العناصر المرئية لفضاء المتحف وفق صيغة تفاعل بقع الضوء مع الأعمال الفنية، غايتها بناء جسر افتراضي وارتباط مع ذهن المتلقي

نموذج(3)

نواعير راوة..

تقوم العينة على بناء خلفية من بيئة المكان فراوة حيث النهر وعلى اطراف مشهد النخيل، وهنالك فى وسط المكان يوجد ناعور بشكل مجسم يرتبط بمحرك يجعلهفى حالة دوران بطيئة غايته للإيحاء بيئة راوه ونواعيرها، وفي ضف النهر بعض النباتات المجسمة التي تنمو بشكل طبيعي دون تدخل الانسان، وهي القصب يمثل هذا التعانق بين الشكل المرسوم والشكل المجسم عنصر للإثارة البصرية وبيئة تسمح بدخول مفردة الناعور المجسم،ومن خلال حركته يشعر المشاهد بالبيئة والمكان.

مثلت الاضاءة عنصر هام فى تبيان جمالية الشكل (الناعور) وتنتقل مرة اخرى الى المشهد الطبيعي (laud scap) لخلق حالة من الاحساس بتغير الزمن من الضوء الظلام، هذه الحالة خلقت مناخ جمالي وتعبير يللإبلاغ عن صورة مرئية تحكمها الفكرة.

وهنالك في منصف العينة (نواعير راوه) توجد بركة مائية تمت معالجتها من خلال العجائن والحفر فيها، وتم وضع بداخلها مصدر ضوء ازرق غايته التعبير عن الحياة بالإضافة الى خلق توازن بصرى مع مفردة الناعور، وضع فوقها قطعة من الزجاج تسمح بتموج ضوئي يلامس عين المشاهد. وتناثر في المكان طحالب النباتات لتمنح الشعور بيئة ضفة النهر وخلق حالة تشعرنا بالبيئة، فقد عمدت الى وضع انواع من الدجاج المحنط وكذلك البط، والوز والطيور، كل هذا يولد شعور جمالي بالمكان ويمنح المشاهد صورة بصرية تنقل الية (راوه) بأبعادها الحسية.ان العلاقة التعبيرية بين العناصر والمفردات خضعت الى فضاء عرض بصرى يكتب ضرورة جمالية وعلمية،ان دور السينوغرافيا يعمل على تكثيف الفعل الفكري بصياغة شكلية لتنظيم الاضاءة والصوت والحركة لخلق حالة من الانسجام والتالف بين الاجزاء. وبهذا شكلت الاضاءة والسينوغرافيا تأثيث صورة عرض للمتحف غايتها الابلاغ عن البيئة (المكان) فراوه ويبرز دور الحركة كعنصر يفعل العرض البصري من اجل تكثيف تصورات ذهنية وادراكية.

ان ابعاد السينوغرافيا وتمثيلاتها شكلت دور لبيئة في تشكيل صورة العرض، ان المحمولات والمميزات الشكلية تبرز تأثير لخلق شعور بمتعة بصرية ليحدث تالف بين المفردات والاضاءة والخامات عبر جمعها بحالة متماسكة تتفاعل ضمن مجال تعبيري.

شكل(1)

شكل (2)

شكل (3)

ولغرض تنظيم وبناء جمالية الضوء في العرض البصري (المتحف ، البانوراما) لابد من خلق وحدة في الإيقاع لعنصر الضوء واللون والمكان عبر تحديد وتنظيم العلاقة بين الأمكنة المضاءة والخافتة والانسجام بين الألوان لغرض حالة من التوازن بين العناصر والمفردات التي تؤثث المكان، ليغدو المتحف مكان يتنفس مع المتلقي ويشترك في إقامة الحوار والتساؤل كل هذه التقنيات في استثمار الضوء والاشتغال بحضورها في العروض البصرية سواء في قاعات المتاحف أو البانوراما تؤدي الى التأثير النفسي وتقيم شبكة من الترابط بين الصورة المرئية وذهن المشاهد الذي يعمل على تحليل المعاني المتضمنة في الأعمال ويربط بين الأشياء من ناحية وبين تأثيرها لحظة دخولها المتحف، إن المتلقي هنا خضع لإزاحة بصرية تهتم بخلق عنصر الألفة مع المكان.

تأخذ الإضاءة دورها في تتبع الدلالات التي تسهم جميع عناصر العرض البصري في خلقها وتوليدها بما له من التوهج في ذهن المشاهد، عبر غاية التحول في التذوق عن طريق المدرك الحسي والتفاعل المتواصل مع الأعمال المتجاورة فالضوء هنا يشتغل كوسيلة استدلال وكفاية جمالية أيضاً، إنه يرسم عالم ملموس يتحول الى حلم وخيال، هذا التعبير بالضوء ينجز صيغة مرئية بشكل عام، فالصورة الكلية للمشهد تتفاعل بسياق ونظام يشتمل جميع العناصر التي تتفاعل ليس مع عين المشاهد فحسب بل مع جميع حواسه

الفصل الرابع: النتائج والاستنتاجات

النتائج:

1- ان مصمم الإضاءة في العرض البصري سواء أكان في قاعات المتاحف أو البانوراما يحمل وعي التأثير في المتلقي عن طريق استثمار المساحات الضوئية الملونة وتدرج بناءاتها الجمالية.

2- ان المتحف البصري اليوم ليس خير مكان لتجميع الأعمال الفنية والحويتفات والنماذج إنما هو حدث جمالي ومعرفي يبين غايات فكرية ومفاهيمية إنها نصوص تحضر من أزمنة وأمكنة لتعيش حاضر يتجدد بعض المشاهد البصرية لها.

3- ان الضوء يتجاور مع البناء المعماري للمتحف ويرتبط بعلاقات انسجام من أجل توفير المؤثرات البصرية وتهيئة الظروف المناسبة للابتكار والتجدد لمعمار المكان.

4- ان المتاحف اليوم تستدعي الإضاءة والكيفية التي يناءها واستثمارها بشكل جمالي وعلمي، وتهتم بالتواصل مع التقنيات الحديثة في انارة المكان بشكل لا يؤدي إلى احداث اضرار في الاعمال الفنية والنماذج وتراعي ان تكون الاضاءة غير مؤثرة سلبياً لذلك يتم خفض درجة التوهج ، واستبعاد المصابيح ذات الحرارة العالية . ومن الحلول التي استثمرتها المتاحف العالمية هو استعمال درجات الضوء الابيض وبقع طفيفة من الالوان تتجاور وتتلاقى مع الابيض.

5- خضعت الاضاءة في المتاحف اليوم إلى استعمال الحاسوب وتكون متصلة بشبكة تتحكم في نوع درجاتها وشدتها، وتغير مساقط الضوء تساهم البرمجيات في تغير طرائق العرض في المتاحف.

6- بدأت المتاحف في عملية تحديث في طرائق العرض في استخدام أنظمة معلومات ذكية للمشاهدين وشاشات عرض الصورة والصوت بحيث بدأ يتشكل مفهوم تحويل العرض البصري إلى عملية آلية تحكمها التقنية في الاضاءة أو فتح المتحف واغلاقه بوقت معين أو تغير درجات الضوء.

7- ينفتح العرض البصري في اشراك المتلقي وخلق المتعة البصرية عبر تركيب وبناء العنار المرئية لفضاء المتحف وفق صيغة تفاعل بقع الضوء غايتها بناء جسر افتراضي مع ذهن المتلقي.

الاستنتاجات:

1- إن عنصر الضوء في العمل يمنح الشعور بحضور الأشياء والمواد والأجسام فالفنان يلجأ إلى التناقض بين الظل والنور وقدرته في تصوير الظاهرة الفيزيائية وفق قوانينها الطبيعية وبناء مقترح جمالي وتأليف بصري مثير.

2- إن الضوء يؤدي دوره في تقسيم فضاء الأمكنة والصالات العرض والمسارح ودور السينما ويخلق حالة من القطع والفواصل ونلاحظ ذلك في تصميم البيوت إذ تكون الإضاءة في غرف النوم تكون خافتة ومغيرة للون الصالة، إذن تتنوع الإضاءة بحسب ما تفرضه البينات المختلفة.

3- إن الضوء في قاعات العرض يقدم مؤثرات بصرية وظرف جمالي يجدد الأبنية ومعمار المكان، فالتنوع في الإضاءة يحدث تنوع في تمثيلها بصرياً.

4- يشتغل الضوء في المتاحف والبيوت ، المتنزهات والأماكن الترفيهية في إثارة عنصر الدهشة والمتعة البصرية وخلق حالة من تنفس معمار المكان والتفاعل معه، وبدأت التكنولوجيا تتحكم في إنارة الأمكنة.

5- يمثل الضوء وسيلة للتواصل بين المتلقي والعمل الفني وتتمثل أهمية الضوء في الحياة بوصفه علامة تقدم مثيرات بصرية وتسهم في صياغة وتركيب عناصر العالم حولنا. إن الضوء يمثل إشارات وعلامات يتم تداولها عبر جماليات ضمن عقد اجتماعي.

6- يشتغل الضوء في خلق وتوليد لحظة التوهج في ذهن المشاهد عبر تحول في التذوق عن طريق المدرك الحسي والتفاعل والتواصل مع العمل الفني.

7- ان فنون ما بعد الحداثة استثمرت الضوء والتقنيات الحديثة والانشغال على أثار الحواس عبر تدخل الفنون بين رسم وضوء ونحت.

8- استدعاء الضوء والليزر في رسم أشكال وأجسام وكائنات تتمثل فكرة زوال مادة العمل الفني إنها تبني جسر افتراضي من التلاقي بين الفنون والمعارف العلمية المجاورة.

التوصيات والمقترحات:

التوصيات:

1-ضرورة أن يكون استخدام عنصر الضوء بشكل علمي وجمالي في قاعات العرض.

2-يجب أن يتم تغير الإضاءة في قاعات العرض المتحفي من اجل تتجدد الرؤية للمشاهد.

3-مراعاة عنصر التنوع في الضوء بين المناطق المضاءة والخافتة بحيث تكون قاعات العرض ملونة بشكل جمالي وتعبيري وتثير في الذات الألفة مع المكان.

4-أن يكون الضوء عنصر ووحدة تصميمية في الديكور وفضاء المكان، بحيث إننا نضع لون معين وشدة إضاءة لكل مكان او ركن ما.

المقترحات:

اقتراح بدراسة

1- جماليات الضوء في فنون ما بعد الحداثة.

جماليات الضوء في انفتاح العرض التشكيلي العلمي

شكل(3)

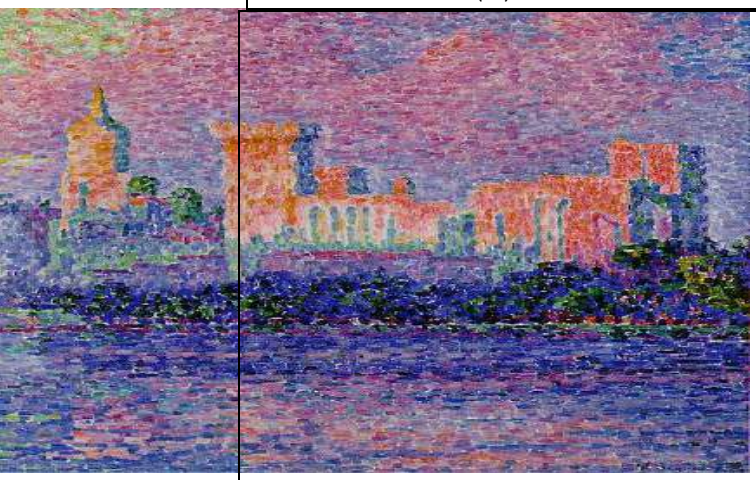
شكل(4)

شكل(5)

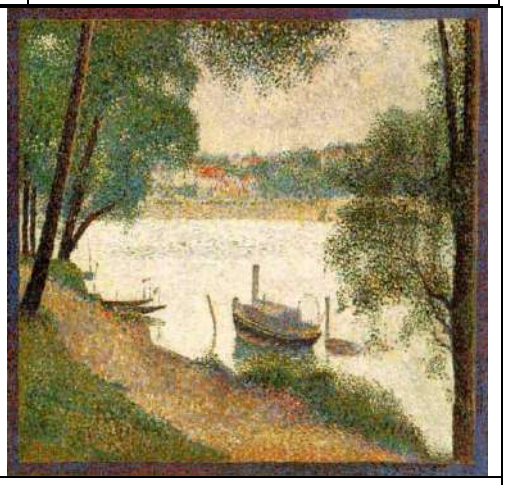
شكل(6)

شكل(8)

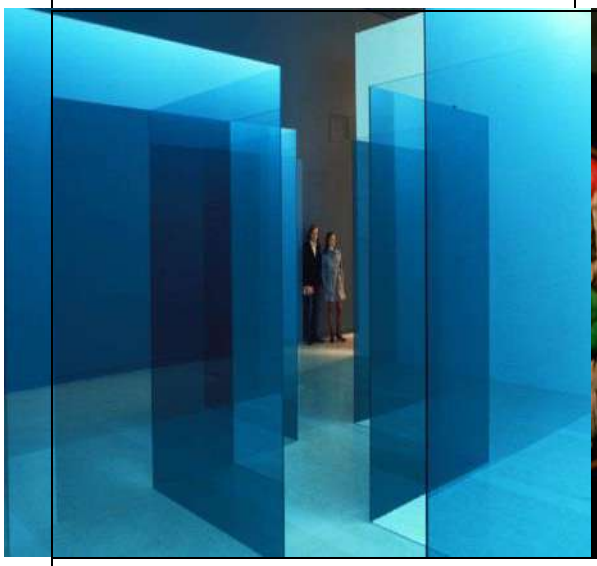
شكل (7)



شكل(2)



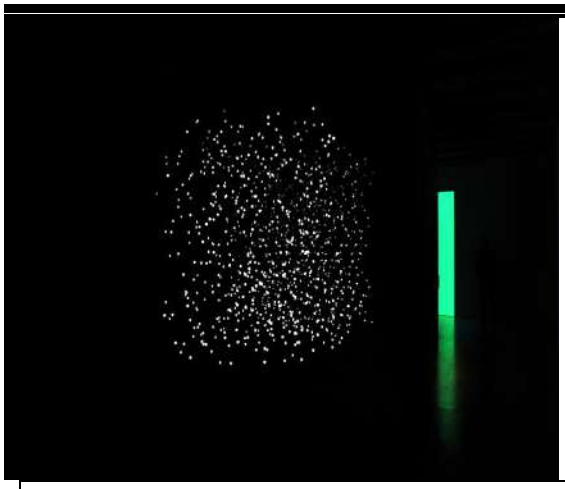
شكل(1)



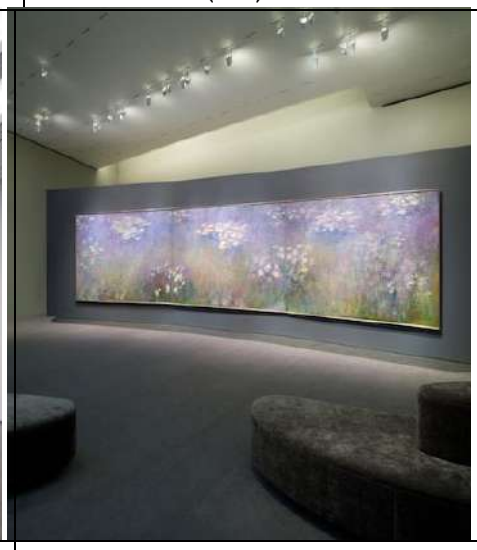
شكل(10)

شكل(9)

شكل(11)

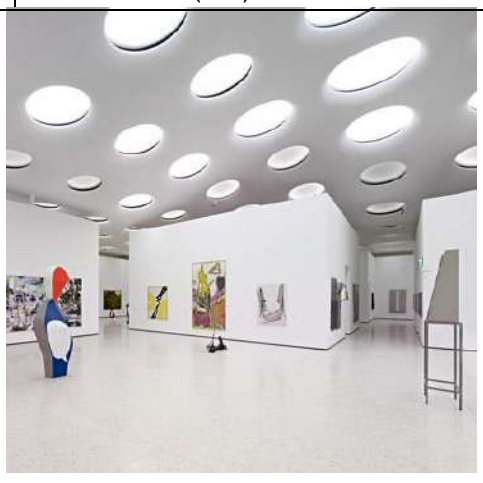


شكل(12)



شكل(13)

شكل(14)



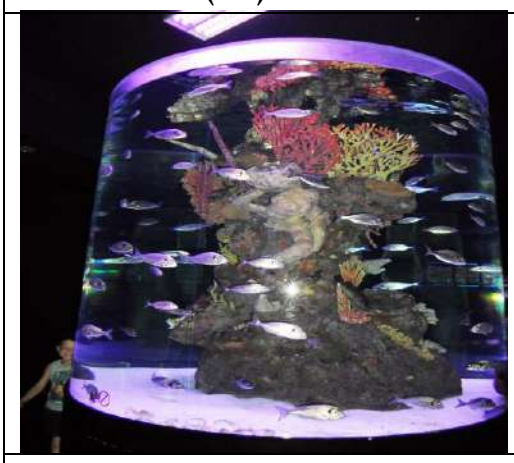
شكل(15)

شكل(16)

شكل(17)

شكل(18)

شكل(19)



شكل(20)

شكل(21)

شكل(22)

شكل(23)	شكل(24)
شكل(25)	شكل(26)
شكل(27)	شكل(28)

المصادر العربية

1. مارسيل فريد نون : فن السينوغرافيا ومجالات الخبرة، كراس [السينوغرافيا اليوم]، ترجمة: إبراهيم حمادة وآخرون، وزارة الثقافة، منشورات مهرجان القاهرة للمسرح التجريبي 1993 القاهرة، ص8.
2. زينوبيوس: السينوغرافيا، ملحق الثقافة الأجنبية، إصدارات وزارة الثقافة والإعلام، دائرة الشؤون الثقافية للطباعة والنشر، بغداد 1980، ص128.
3. كمال عيد، سينوغرافيا المسرح عبر العصور الدار الثقافية للنشر، القاهرة مصر 1997، ص6.
4. جبار جودي،جماليات السينوغرافيا في العرض المسرحي إصدارات مهرجان المسرح العربي،بغداد العراق 2012، ص 22.
5. عبد الرحمن الدسوقي الوسائط الحديثة في سينوغرافيا المسرح، القاهرة اكاديمية الفنون الجميلة، 2005،ص17
6. ينظر :مختارالعطار ،افاق الفن التشكيلي،دارالشروق،مصر 2000،ص135و136.
7. غيورغيغاتشف،الوعيوالفن،ترجمة:نوفلبيوف،عالم المعرفة،الكويت،ص11
8. جيوم ستولينتز ،النقدالفني،ترجمة :فؤاد زكريا،ص680و681.
9. ينظر :كوركجاكوب، اللغة في الادب الحديث،ترجمة:ليونيوسف،دار الحرية بغداد1985، ص229 و230 كذلك ينظر :هنربرجسون الفكر والواقع المتحرك،ترجمة:ساميالدروبي،مطبعة دمشق،ب ت،ص81و82.
10. جان ماري شيفر،الفن في العصر الحديث،ترجمة : فاطمة الجيوشي،منشورات وزارة الثقافة السورية، سوريا،1996،ص432.
11. صابر جيدوري،الخبرة الجمالية وابعادها التربوية،مجلة جامعة دمشق،المجلد 26، ع3، 2010، ص118.
12. رولان بارت، درس السيميولوجيا،ترجمة:عبد السلام بنعيد العالي، دار توبقال للنشر، 1986، ص29و30.
13. ينظر: عامر موسى ألربيعي،سينوغرافيا.... تشكيل ألصورةألمسرحية،بحث منشور في الحوار المتمدن http://www.ahewar.org.
14. ينظر :سعيدبنكراد، السيميائيات،مجلة علامات ع1،المغرب،1994،ص5.
15. ينظر :جميل حمداوي، انواع السينواغرافيا المسرحية، بحث منشور مجلة ادب وفن،http://www.adabfan.com.
16. جون هارتلي،الصناعات الابداعية، ترجمة: بدر السيد سلمان الرفاعي،عالم المعرفة، الكويت، 2007 ص181و185
17. نك كاي،مابعد الحداثة والفنون الادائية،ترجمة :نهاد صليحة،الهياة المصرية للكتاب، 1999 مصر، ص138.

مواقع الإنترنيت :

.1- Www.prof− −piglhein.de
.2 - Www.cyclorama.com
3 -www.panoramapainting.com
.4 -Www.stykafamilyart.com

المصادر الأجنبية

18. Диорама «ШтурмСапун-горы 7 мая 1944 года» / В. В. Лисовский. - Киев: Мистецтво, 1978. - 8 с.
18. Советскаяпанорамнаяживопись. Сборникстатей. - Л., 1965. – 84 с.
19. . Федорова О. В. Панорамавеликойбитвы О. В.Федорова //Альманах «ПамятникиОтечества»: «Славьсявек, Бородино!». – М. – 2001. - № 47. - С. 159. 40. Федорова О. ФранцРубо. – М.: Мистецтво, 1982. – С. 103-104
20. . Современный словарь-справочник по искусству / Науч. ред. и сост. А. А. Мелик-Пашаев. – М.: Олимп: ООО Фирма «Издательство АСТ», 1999. – 816 с.
21. . Советская панорамная живопись. Сборник статей. - Л., 1965. – 84 с.
22. . Panoramas in China The Art: Committee of China, Museum
23. Institute. – 2001.
24. Camera lenses: from box camera to digital. SPIE Press. 4 صفحة. ISBN 978-0-8194-6093-6.
25. ^ Narinder Kumar (2008). Comprehensive Physics XII. Laxmi Publications. 1416 صفحة. ISBN 978-81-7008-592-8.
26. ^ http://thulescientific.com/LYNCH%20&%20Soffer%20OPN%201999.pdf

^ "Reference Solar Spectral Irradiance: Air Mass 1.5". ^ McDonald ، Roderick (1997)، Colour Physics for Industry (الطبعة Second Edition) ،Society of Dyers and Colourists،99 صفحة ، ISBN 0 901956 70 8

^ "Scientific Method, Statistical Method and the Speed of Light". Statistical Science15 (3): 254–278. 2000.

^ Michelson, ،A. A. (January 1927). "Measurements of the velocity of light between Mount Wilson and Mount San Antonio". Astrophysical Journal 65: 1.Bibcode:1927ApJ....65....1M. doi:10.1086/143021. اطلع عليه بتاريخ 12 March 2014.

^ Harvard News Office (2001-01-24). "Harvard Gazette: Researchers now able to stop, restart light". News.harvard.edu. 08−1−2015 اطلع عليه بتاريخ.