الفصل الأول

خلفيـــة البحـث

محتويات الفصل الأول

- مقدمة البحث.
- مشكلة البحث.
- فروض البحث.
- أهداف البحث.
- أهمية البحث.
- حدود البحث.
- منهج البحث.
- الخطوات الإجرائية للبحث.
- مصطلحات البحث.

مقدمة البحث :

لقد أسهم التقدم التكنولوجي Technological Advancing خاصة في العقود الأخيرة من القرن العشرين بانطلاقة جديدة في مجالات الحياة المختلفة، وقد تأثر الفنان الحديث والمعاصر بذلك التقدم المتزايد، واستفاد من الاكتشافات العلمية، فكان ذلك دافعاً لظهور مدارس واتجاهات فنية مختلفة.

و بماأثارته هذه الاكتشافات التكنولوجية المعاصرة فى مجال الفنون ، من روئ وانجازت، وبما لاحظته الباحثة من اداء تقليدي لدى طالبات قسم التربية الفنية، وقلة تواصلهن بالفكر التكنولوجي والممارسة التجريبية المبدعة ، ممادعى الباحثة التوجه فى بحثها هذا لاثراء مجال التربية الفنية وربط الطالبات بالفكر التجريبى من منظور تكنولوجي معاصر.

وكان من أهم مظاهر التقدم العلمي اختراع الكاميرا(آلة التصوير الضوئي) في النصف الثاني من القرن التاسع عشر، مما غير مفهوم فن التصوير. وبفضل الاكتشافات العلمية التي توصل إليها العلماء في تحليل ضوء الشمس تغير مفهوم الفن حيث ظهرت المدرسة (التأثيرية) impressionism (1869م) التي اهتمت بتأثير العوامل الطبيعية المتغيرة على المرئيات كالضوء واتخذت من الطبيعة مكاناً مناسباً، لذلك فأحدثت بذلك تغيرات جذرية في مجال التصوير.

وظهرت التعبيرية expressionism (1895م) في باريس كرد فعل للتأثيرية «حيث التوزيع الهندسي للخطوط والأشكال للتعبير عن الحركة في الموضوع»(علام،1983 ، 100)، وقد استخدمت بعض من الأشكال الهندسية في استلهام مواضيعهم الفنية.

كما ظهرت التكعيبية Cubism عام (1908-1910م) التي قام فنانوها بتحليل الشكل ثم إعادة بنائه مرة أخرى فحولوا الأشكال إلى سطوح مستوية متداخلة، مما أتاح فرصة التوغل داخل المشهد ورؤيته من جميع الزوايا. «فجوهر الطريقة التكعيبية ينحصر في إظهار الحجم عن طريق الرؤية الدائرية من حول الشيء في الفراغ» (عطية،2004، 103) وبهذا يكون التكعيبيون قد عبروا عن هيئات الأشكال في الطبيعة تعبيراً مختلفاً عن الاتجاهات الفنية، التي سبقتهم متخذين جانباً علمياً في الكشف عن الأسس البنائية للقوالب التشكيلية، على أساس تصورات منطقية وذاتية.

وتزامن ظهور المدرسة المستقبلية Futurism (1909-1916م) مع التكعيبية،«وهي

اتجاه ضد التقاليد التي سبقتها وتعتبر ثورة بالنسبة إلى مفهوم الحركة الفنية الحديثة وخاصة بتواجد الآلات وعلاقتها بالرؤية وأهميتها المعاصرة». (فرج، 1982 ، 52).

وهنا تجدر الإشارة إلى أن ارتباط الفنان بالآلة بدأ منذ الثورة الصناعية التي بدأت في إنكلترا منذ القرن الثامن عشر. «وكانت الآلة البخارية التي ابتكرها جيمس واط Watt (1770م) بداية هذه الثورة التي أوجدت القطارات ثم المحركات. وامتد اختراع الآلة إلى الحاسبات الإلكترونية والمحرك الذاتي (الروبوت)». (البهنسي، 1997، 24).

وتوالت الحركات الفنية المرتبطة بتطورات العصر وتقنياته، فظهرت الدادية Dadaists (1916م-1922م) في أعقاب الحرب العالمية الأولى(1916م) متمردة ضد كل ما كان سائداً من عرف أو تقاليد. ومن هنا بدأ تحول مفهوم اللوحة التصويرية ثنائية الأبعاد إلى استخدام الأشياء ذاتها في التعبير عن مضمون العمل. « لقد غيرت الدادية طبيعة الفن من أهمية الشكل إلى أهمية الوظيفة، هذا التغيير من الشكل إلى المفهوم هو بداية الفن المعاصر». (Mary,2004,77) وبديهي أن حركة كهذه أسهمت مستقبلاً في إطلاق عنان الحرية أمام الفنان.

وجاءت البنائية (constructivism) (1920-1922م) برؤيتها الخاصة الناتجة عن العمليات البنائية التي يقوم بهاالعالم الفيزيقي بالطريقة التي كشفت عنها العلوم الحديثة، فساهمت إلى حد كبير في تطوير الفن الحديث والمفاهيم المرتبطة به، تطويراً أدى إلى كثير من التطابق والتكامل بين الطابع العلمي والتكنولوجي، لحضارة القرن العشرين، وبين الطابع الشكلي والتعبيري للفن التشكيلي،«فقد اتخذت البنائية أوضاعاً متطورة شغلت بمفهوم الديناميكية في العمل التشكيلي وأثمرت عن ظهور الفن الحركي Kinetic Art والفن البصري Op Art والذي يجمع بينهما تأثير التكنولوجيا على أشكال الفن والاهتمام بحساسية العين عند استقبالها للمرئيات». (عطية، 1982م، 91).

«وقد ظهرت أول أعمال فنية استخدمت فيها مواد عاكسة في الحركة البنائية على يد الفنان برانكوزي Brancusi وتلتها أعمال الفنان هانز بريدر Hans Brieder وهانز ماك Hans make». (حسين، 1992م، 72).

وولدت المدرسة السريالية Surrealism (1925م) من بقايا الحركة الدادية، وقد قامت على نظريات علمية بصورة مباشرة حيث بنت فكرها من نظريات فرويد S.Freud

(1917م) فجاءت السريالية بأعمال فنية نرى فيها العناصر والأشكال تشبه الواقع والطبيعة إلى حد كبير، ولكن في الوقت نفسه نراها في تنظيماتها بعيدة عنها.

كما أنتجت التكنولوجيا الحديثة مختلف الأجهزة التي صممت لأغراض عملية وتقنية، وأصبحت متوافرة للفنان كي يستفيد بإمكاناتها غير المحدودة،كالتعامل مع الضوء باستخدام أجهزة التحكم والبرمجة الإلكترونية وتقنيات الكمبيوتر وغير ذلك من الأنظمة السيبرانية.

وقد أدت مفاهيم السيبرانية إلى ظهور الفن السيبرانيتيكي Cybernetics Art وإنتاج أشكالاً جديدة من الأعمال الفنية، تشكلت من خلال توظيف الفنان لمعطياتها، وذلك منذ عام (1960م) والاستفادة بها كشريك متعاون يعمل على بلورة الأفكار والتصورات الذهنية بصورة مستحدثة وبتقنيات تكنولوجية تزيد من أثر العمل الفني على الجمهور.

ولقد عرف الفن الحركي Kinetic Art الذي انتشر ابتداءً من عام(1945م) كفن تشكيلي يعتمد على الإيهام بالحركة والعمق، ونرى ذلك في أعمال(مالينا) Frank Malina الذي استعان بمصادر ضوئية يضعها في علبة خشبية: مرآة عاكسة ولوح زجاج اصطناعي يتحرك آلياً. (أمهز، 1981، 251).

ويشمل مجال الفن الحركي أعمال (الضوء حركية) Luminocinetique،«التي تجمع بين الضوء والحركة سواء على مساحة مسطحة ذات بعدين أو في أحجام حقيقية ثلاثية الأبعاد». (أمهز، 1970م، 250)، وقد اعتمد بعض فنانيها على استخدام هيئات عاكسة لتحقيق الصورة الحركية.

وقد ظهر فن الضوء Lumia Art (1960م) الذي اعتمد على الضوء في الفن واستخدامه مباشرة لإعطاء تأثير الحركة الفعلية، حيث تتلاقى الأغراض الجمالية مع الانجازات العلمية والتكنولوجية الحديثة .

ومنذ بداية الستينات للقرن العشرين ظهرت حركات واتجاهات فنية تفوق في تنوعها ما ظهر خلال تاريخ الفن، فظهر في أمريكا ما عرف بالفن الجماهيري Pop Art الذي تأكدت سماته عام(1962-1975م) .« فالفنان المعاصر في هذا الاتجاه يأخذ الأشياء خارجاً عن محيطها وبذاتها فقط كرموز». (فلانجان، 1962، 317). وبذلك تكون هيئة الأشكال قد لعبت دوراً كبيراً في ربط الفن بالحياة والمعاصرة. وقد استخدم بعض فناني البوب التصوير الفوتوغرافي معبرين بذلك عن معاصرتهم لواقعهم في خدمة أغراضهم وأهدافهم.

وبدأ الحاسب الآلي (Computer) في الظهور كجهاز عام(1946م) ، إلا أن قبوله

كجهاز فني جاء بشكل تدريجي، منذ الستينات تقريباً ليصبح أداة طيعة وضرورة عصرية ملحة للفنان، لمسايرة التقدم العلمي والتكنولوجي المستمر،حيث أتاح المزيد من أنماط التعبير في مجال الإبداع، فكان مصدر إثارة واهتمام الفنان ضمنها كلَّ مفهومه وخبراته الخاصة، بهدف تقديم رؤية تشكيلية جديدة في التصوير المعاصر، مما أضاف للعملية الابتكارية بعداً غير محدود. وهذا يوضح التأثيرات المتبادلة للفن والتكنولوجيا والعلم.

كما ظهرت مدرسة الخداع البصري Optical Art (1968م-1975م)« وهو فن ديناميكي بصري، لأنه لا يمكن الإحساس به إلاّ عن طريق العين، وهي العين المستجيبة إذ تهاجم المرئيات شبكية العين بإدخال أكثر من صورة ذهنية بطريقة سريعة، تجعل العقل في حيرة وتنتج عنها الذبذبات التي تحدث بدورها نوعاً من الحركة» (رفلة، 1978م، 160)، هذه المفاهيم انطلقت من (الحيل والخدع البصرية) القائمة على عملية الإدراك والإدراك البصري،«فقد ارتبطت أفكار هذه المدرسة بأبحاث مدرسة (الجشطالت) Gestalt، التي ظهرت مع أوائل القرن العشرين، «حيث اهتمت بكيفية إدراك الفرد للموقف المحيط به كوحدات كلية، أو صيغ جمالية قبل الإدراك الجزئي لتلك المواقف».(عُثمان، 1411هـ، 8)، مما جعل التطرق لهذه النظرية هاماً في مجال البحث الحالي، الذي يهتم بمجال الرؤية الكلي المحيط بالهيئات موضوع الدراسة.

وقد استلهمت بعض موضوعات الأعمال المنتجة في مدرسة الخداع البصري بعضاً من الهيئات العاكسة للضوء وذلك كمثير بصري يحقق الخدع البصرية المنشودة كما في أعمال فازاريلي vasarely وبريدجيت ريلي Rely وغيرهما.

إن الثورة الهائلة للعلم والتكنولوجيا الحديثة والمعاصرة أدت إلى تحولات في مفهوم الفن شكلاً ومضموناً،بل وأدخلته مرحلة جديدة من الإبداع الجمالي وأصبح الفن يبحث عن الجديد والأكثر تعقيداً في النواحي التكنيكية والتكنولوجية، ليتلائم مع عقلية إنسان العصر.

ومع تطور وسائل التصوير الفوتوغرافي والأجهزة المجهرية وصل العلم في القرن العشرين لاكتشاف ما تعجز العين المجردة عن رؤيته في العالم الواقعي، فجاءت (اتجاهات واقعية مستحدثة) اكتسبت مكونات جديدة اقترنت بالحس الاجتماعي، فظهرت الواقعية العليا superrealism (1965-1975م) «وقد استخدم فنانوها عناصر تشكيلية معبرة وذات دلالات، وسائلهم المباشرة ميكانيكية: الآلة الفوتوغرافية، آلة التصوير، والشرائح (Slides) المنقولة إلى الشاشة معبرين بذلك عن عملية الإدراك البصري في أقصى ما يمكن أن تسجله العين البشرية استناداً إلى الصور الفوتوغرافية ».(أمهز، 1981، 284- 285)

وفي بداية السبعينات ظهر الفن المفاهيمي Conceptual Art المتأثر بالدادية من حيث التعبير عن الفكرة،« فالجانب الجمالي ليس مهماً كأهمية الفكرة وأهمية اللغة باعتبارها الوسيلة الأساسية لهذا الفن» (حسن، 2002، 23)، وبذلك يكون هذا الفن قد غير مفهوم اللوحة التصويرية المرتبطة بالشكل الجمالي.

إن الفن التشكيلي المعاصر أمام التأثير التقني المتراكم نجده قد أضاف إلى عناصر الجمال عنصري الحركة والضوء والميكنة، التي نراها سمات متجلية في معظم اتجاهات ومدارس الفن التشكيلي المعاصر، مما أبعده عن معناه التقليدي، فكانت هذه الاتجاهات مثيرة للانتباه والقلق على مصير اللوحة الفنية التشكيلية التصويرية، وأبعدتها عن كونها ثنائية الأبعاد.

وبذلك تكون التكنولوجيا قد غيرت الفن في أفكاره ومضامينه وفلسفته، فالتكنولوجيا تعتبر من أهم التحولات الجذرية التي ساعدت على تشكيل ملامح وخصائص الفن الحديث والمعاصر ابتداءً من القرن العشرين، وأصبحت بمثابة مدخل لفنون القرن الحادي والعشرين.

ولما كانت اللوحة التصويرية في مجال الفن التشكيلي هي لوحة ثنائية الأبعاد، لها مسطح محتوي على موضوعات مكونة من العديد من العناصر، والقيم الفنية : هي موضع اهتمام الفنان نفسه فإنه جدير به أن يطور وينوع في مساراتها ومداخلها لإكسابها قيماً تشكيلية قائمة على أساس خبراته الذاتية، ورؤيته الموضوعية المغايرة للرؤية التقليدية، لينتج أعمالاً تصويرية مبنية على الفكر التجريبي.«فالتجريب في الفن ليس مجرد تشكيل فني جديد بقدر ما هو أسلوب يساعد على نمو التفكير والأداء الإبداعي والطلاقة التشكيلية، خلال عرض الجوانب الجمالية المختلفة للموضوع الواحد».(زكي، 1979، 20).

فالتكنولوجيا الحديثة - تحت إطار مفهوم الفكر التجريبي – توفر المزيد من الأداء الإبداعي والطلاقة التشكيلية، مما ظهر أثره على أنماط فنية اتصلت بالإمكانات التحريفية والخداعية، فأثرين جانبي الرؤية والتعبير معاً.

وتعتبر المرايا إحدى المثيرات لإمكانات الأداءات التحريفية والخداعية.«وقد بدأت عملية الاستفادة من المرايا في القرن السابع عشر على يد جماعة (الخيال المشوه) Anamorphic Art، في ألمانيا ووجد بعض فنانيها ضالتهم المنشودة، حيث الخروج عن مألوف الأوضاع والتعبير من خلال رؤية جديدة يسودها الغرابة والإندهاش» (حسن،1994م،3).

ونتلمس مما سبق عرضه توظيف بعض مدارس واتجاهات الفن الحديث والمعاصر

للهيئة العاكسة في إنتاجها التصويري، وذلك لاستنباط قيم فنية و تعبيرية جديدة، باعتبارها هي أعمالاً فنية في حد ذاتها.

وتبدو الهيئة العاكسة في مجال رؤيتها كمثير بصري يثير الخيال الإبداعي، واستحداث صياغات تشكيلية تعكس قيماً جمالية، ودلالات تعبيرية جديدة. «وتعتبر المرايا من أكثر الهيئات العاكسة باعتبارها أداة بصرية تقوم بإنتاج صور للأشياء عن طريق الانعكاس». (Encyclopedia Britanica,1965,57).

وترى الباحثة أن الفكر التجريبي يسهم ويثرى مجال التصوير المعاصر حين توظيف امكانات المرايامرتبطاً بأدوات تكنولوجية متنوعة، لممارسة التجريب في الفن مثل: آلة التصوير الضوئي الرقمية، والحاسب الآلي، وأجهزة العرض الضوئي.

مشكلة البحث:

مما سبق عرضه تتحدد مشكلة البحث في التساؤل الآتي:

هل يمكن توظيف أسطح الهيئات العاكسة لإثراء اللوحة التصويرية (ثنائية الأبعاد) بالإستعانة بما وصلت إليه التكنولوجيا الحديثة، فيما يخص (الهيئات العاكسة)، بما يساعد في الوصول إلى المدرك الجمالي وبما يساعد على اكتشاف رؤى جديدة، وإنتاج أعمال فنية مبتكرة في مجال التصوير؟.

فروض البحث:

1 -هنـاك إمكانيـة لابتكـار أعمـال فنيـة تصـويرية معاصـرة، مـن خـلال الكشـف عـن خصائص وإمكانات الهيئات العاكسة في مجال رؤيتها، مع الحفاظ على كونها أعمال تصويرية ثنائية الأبعاد.

2- يمكن استثمار التكنولوجيا المعاصرة والفكر التجريبي لإنتاج أعمال تتسم بالإبداع المتميز القائم على استخدام الهيئات العاكسة في ضوء نظريات وبحوث الإدراك البصري.

أهداف البحث:

ابتكار أعمال فنية تصويرية معاصرة، من خلال الكشف عن خصائص أسطح الهيئات العاكسة في مجال الرؤية التي تتواجد فيه، والمحافظة على كونها لوحة ثنائية الأبعاد.

أهمية البحث:

1 - إتاحة الفرصة لدارسي الفن لربط مجال التصوير بالتكنولوجيا المعاصرة .

2 - الإفادة من التجربة الذاتية في مجال تدريس التصوير في التربية الفنية.

حدود البحث:

1 – دراسة الجذور الثقافية والفكرية للهيئات العاكسة للضوء .

2 – دراسة تحليلية لمختارات لأعمال فنية حديثة ومعاصرة استعانت بالهيئات العاكسة، وذلك منذ بداية القرن العشرين.

3 – انتاج تطبيقات ذاتية تهدف إلى اكتشاف حلول تشكيلية، ومداخل إبداعية لإثراء اللوحة التصويرية، ثنائية الأبعاد من خلال المرايا البسيطة.

منهج البحث:

تتبع الدراسة المنهج الوصفي والتحليلي فيما يخص الجانب النظري للبحث وفي تحليل أعمال الفنانين، كما تتبع المنهج التجريبي فيما يخص إجراءات التجربة الخاصة بالباحثة.

الخطوات الإجرائية للبحث:

تندرج الخطوات الإجرائية للبحث تحت إطارين:

أولاً: **الإطار النظـــري**:

1 - إلقاء الضوء على الإدراك والإدراك البصري وعلاقته بالأداء التجريبي في الفن.

2 - التكنولوجيا وأثرها على التصوير المعاصر.

3 - إلقاء الضوء على العناصر الأساسية التي يقوم عليها بناء العمل الفني ثنائي الأبعاد (عناصر التكوين): النقطة point، الخط Line، المساحة Shape، الملمس،Texture الضوء Light، الفراغ space ،اللون Colour. مع التركيز على ظاهرة الانعكاس الضوئي، وتحقق القيم الجمالية والتأكيد على عنصر اللون،ذلك أن مجال التصوير هو مجال التعبير اللوني.

4 - تناول الجذور التاريخية للهيئة العاكسة للضوء وأنواعها، وإمكاناتها التشكيلية من خلال ظاهرة الانعكاس الضوئي.

5- دراسة لمختارات من بعض الأعمال الفنية الحديثة والمعاصرة بالعرض والوصف والتحليل التي استخدمت الهيئات العاكسة في إنتاجها التصويري، وذلك لاستنباط قيم فنية وقيم تعبيرية جديدة، تبني الباحثة على أساسها تجربتها العملية.

ثانياً: **الإطار التطبيقي**:

تقوم الباحثة باجراء تطبيقات ذاتية متضمنة منطلقات ومداخل قائمة على معطيات الدراسة الوصفية التحليلية السابقة، وسوف تستخدم الباحثة الآتي:

الهيئات العاكسة (المرايا البسيطة ذات السطح الواحد)، آلة التصوير الفوتوغرافي الرقمية Photographic Digital Camera ، الحاسب الآلي Computer, إحدى أجهزة العرض الضوئيprojector ، رسوم وتكوينات وصور فوتوغرافية تحمل عناصر تشكيلية متنوعة من إعداد الباحثة ومن مصادر أخرى متنوعة.

مصطلحات البحث:

1 – **الهيئــة**:**Form**

« هي الشكل المرئي أو هي الأسلوب (التصميم)، أو التكوين (الترتيب) بالنسبة للعمل

الفني بما يميزه عن محتواه». (Oxford,2002,556)

«الهيئة : الشكل أو الهيكل لشيء ما يميزه عن خاماته (مواده المكونة له أو المصنوع منها». (Merriam,1991,484)

2 – **الانعكاس**: **Reflection**

«شيء منعكس مثل ضوء منعكس،حرارة منعكسة وصورة منعكسة في مرآة». (البعلبكي، 2003م، 770)

«وهو إنتاج أو تولد صورة ما من خلال مرآة أو ما يشابهها.. أو توليد شيء ما من خلال الانعكاس مثل تولد صورة ما من خلال سطح عاكس». (Merriam,1991,989)

«وهو ارتداد الضوء الساقط على جسم ما أو وسط آخر»(نزال،2002م، 23)

وجاء تعريف الانعكاس في دراسة حسين عزت أبو الخير:«عندما تسقط حزمة ضوئية على سطح ما لامع وناعم فإنها تنعكس ثانية، وتكون زاوية الانعكاس،إما مساوية لزاوية السقوط أو مختلفة عنها، وهذا تبعاً لاختلاف نوعية السطح. (أبو الخير، 1976م، 50).

3- **الهيئة العاكسة**: **Reflectors / Reflecting Form**

«هي جسم أو سطح أو أداة تعكس الضوء أو الحرارة أو الصوت».(البعلبكي، 2003م، 770).

وتعرف الباحثة الهيئة العاكسة إجرائياً بناء على ما تم تعريفه في الهيئة والانعكاس بما يتفق مع الدراسة: هي تلك الأجسام والأسطح المرتبطة ارتباطاً وثيقاً بخاصية الانعكاس الضوئي، والتي تعكس كل ما يقع في مجال رؤيتها تحت التأثيرات الضوئية المختلفة مثل المرايا.

4 – **الإدراك**: **Perception**

على الرغم من عدم ورود لفظ الإدراك في عنوان البحث، إلا أنه من الضروري تعريفه لأهميته في موضوع الدراسة".

« الإدراك: الوعي، نتيجة الإدراك: الملاحظة، صورة ذهنية: مفهوم إدراك أو وعي لعناصر البيئة من خلال الإحساس المادي مثل الإدراك اللوني». (Merriam,1991,872)

أو هو«الملاحظة، المدرك الحسي، الإدراك الحسي، نفاذ البصيرة، القدرة على الفهم». (البعلبكي، 2003م، 672).

كما عرف الإدراك «أنه القدرة على ملاحظة أو فهم شيء ما» .(Oxford,1999,549)

والإدراك «عملية تصور ذهني للموضوعات الخارجية، بتأثير المنبهات الحسية مباشرة«. (الموسوعة العربية الميسرة، 1987م، 98)

التعريف الإجرائي:

وتتفق الباحثة مع كل ما سبق في تعريف الإدراك وتضيف أن الإدراك يعني القدرة على ملاحظة وفهم الأشياء البصرية أو المرئية ويتضمن الوعي والتمييز، وهو يختلف من شخص إلى آخر تبعاً لخبرته السابقة، كما تؤثر العوامل الذاتية في إدراكنا لموضوعات العالم الخارجي.

5 - **الإدراك البصري**: **Visual Perception**

لتحديد مصطلح الإدراك البصري يتوجب تعريف معنى بصري: «بصري، نظري، إبصاري». (الخطيب، 1977م، 666)

معنى كلمة بصري Visual:«هي كل ما يرتبط بالإبصار» (Oxford,1999,824)

وبصري« يحقق بالرؤية أو بالنظر، مثال: انطباع بصري، أو صور بصرية». **(**Merriam,1991,1318)

أو «بصري، مرئي، مفعم بالحيوية، مثير للصور الذهنية».(البعلبكي، 2003م، 1033)

وهو« عملية عقلية تجرى بناءً على استقبال المثيرات البصرية - عن طريق العين - للتعرف على المرئيات الموجودة في المجال البصري، واكتشاف النظم التي تتضمنها هذه المرئيات». (عبد الكريم، 1985م، 63)

التعريف الإجرائي للإدراك البصري:

هو العملية التي تتطلب قدرة عقلية مميزة لدى الفرد لكي يستطيع التعرف على المرئيات واكتشاف نظمها لما تمكنه هذه القدرة من تفسير وترجمة وتأويل ما يقع في مجال الرؤية البصرية بناءً على الخبرات الحسية السابقة. فالتأويل يتطلب عمليتي الإدراك والرؤية في وقت واحد.

6 – **المجـــال** : **Field**

«المساحة (الحيز) أو المدى (المجال) التي يمكن رؤية الأجسام (الأشكال، الأشياء) ضمنها من وجهة نظر معينة أو من خلال أداة خاصة (جهاز أو عدة)» (Oxford,2001,526)

«مجال رؤيتك هو المساحة أو المنطقة التي يمكن أن تراها بدون أن تحرك رأسك (تدير)» (Cobvild, 2001, 576)

7 – **الرؤية**: **Vision**

« هي القدرة على الإبصار» (Oxford, 1999,824).

وهي« النظر بالعين أو بالعقل أو بالقلب».(المنجد،1956م، 243).

و«رأيت الشيء أبصرته بحاسة البصر ورؤية العين معاينتها للشيء». (المصباح المنير، 1938م، 336).

التعريف الإجرائي للرؤية:

هي خلاصة التفاعل الناتج من رؤية الفنان البصرية واندماج خبراته الذاتية بالمؤثرات الخارجية لكل ما يحيط بالهيئات العاكسة،وأسلوب تعامله معها والتعبير عنها برؤيته الخاصة.

8 - **مجال الرؤية**: **Field of vision**

تعرف الباحثة إجرائياً(مجال الرؤية) من خلال ما استنتجته من تعريف (الإدراك البصري)، وتعريف (الرؤية) بما يتفق مع الدراسة.

هو: الحيز الذي يحيط بالهيئات العاكسة (موضوع الدراسة) في مكانها المقصود، من خلفيات وأرضيات ورؤية ما يقع عليها من تأثيرات ضوئية أو لونية، وما تعكسه تلك الهيئات على كل ما يقع حولها. ويدرك ذلك حسياً من خلال ما تستقبله عين المشاهد له كوحدة كلية.

9- **الابتكار**: **Creativity**

«خاصية القدرة على الإبداع». (Merriam,1991,304)

(هو القدرة على صنع أو إنتاج أشياء جديدة باستخدام المهارة أو الخيال بصفة خاصة) (Oxford, 1999,177).

«والشخص المبتكر لديه صفة الابتكار والإبداع عوضاً عن التقليد أو المحاكاة» (Merriam,1991,304)

« الابتكار يتطلب استخدام الخيال أو أفكار جديدة لأجل ابتكار أو صنع شيء ما».

(Oxford, 2002,334)

10- **التكنولوجيا**: **Technology**

هي« اللغة التقنية،العلم التطبيقي، طريقة فنية لتحقيق غرض عملي، جميع الوسائل المستخدمة لتوفير كل ما هو ضروري لمعيشة الناس ورفاهيتهم»(البعلبكي، 1989م، 954)

«تعني الوسائل، أو الطرق، النظم، والأدوات الناتجة عن المعرفة العلمية والتي تستخدم لأغراض معينة» . (Cobvild, 2001,1302)

التعريف الإجرائي:

التكنولوجيا تعني كل الوسائل والأدوات والأجهزة الحديثة والمعاصرة، التي يستخدمها الفنان لتمكنه من تحقيق ابتكاره الفني.

11- **الأعمال التصويرية ثنائية الأبعاد**: **Two- Dimension painting**

« إن الفعل من التصوير (يصور) Paint أي يحدث خطوط وألوان على سطح ما باستخدام الأصباغ. ومعنى التصوير Painting هو أعمال منتجة من خلال فن التصوير أي من خلال الفعل يصور» (Merriam,1991,887).

و هي:«تلك الأعمال التي تميزت بأنها ذات بعدين هما الطول والعرض فهي أعمال مسطحة لا ترى إلاّ من جانب واحد فقط».(رياض، 1974م،39).

وتعرفها الباحثة إجرائياً: هي تلك الأعمال الفنية التي يتم تنفيذها من قبل الفنان على سطح ما، وتتضمن ألوان وأشكال لها علاقات تشكيلية خاصة يقصدها الفنان، سواء كانت هذه الأعمال منفذة باليد، أو من خلال استخدام أدوات وأجهزة حديثة أو معاصرة.

12- **المعاصرة**: **Contemporary**

« المعاصر: يعيش، يحدث، أو ينشأ في نفس الوقت.

يخص الوقت الحاضر أو يحدث في الوقت الحاضر.

حديث في أسلوبه أو تصميمه». (Oxfrod,2002,307)

«الأشياء المعاصرة تكون حديثة وتنتمي إلى الوقت الحالي».(Cobvild, 2001,325)

« وترتبط المعاصرة بكل ما يحيط بنا في العصر الراهن، فقد تطورت المفاهيم وتغيرت مسلمات العلم وتشعبت العلوم والتكنولوجيا بشكل غير عادي، لدرجة أنه يمكن القول إن شكل الحياة تغير تغيراً شاملاً، كما أن هذا التغير لم يتوقف عند حد معين، وليس من المتوقع أيضاً

أن يتوقف أو تتراجع معدلاته، بل إن التطور العلمي والتكنولوجي المتسارع يزيد من تلك المعدلات لدرجة أن هناك من الشعوب ما لا يستطيع ملاحقته، أو حتى المشاركة فيه».(اللقاني ومحمد،2001م، 310)

التعريف الإجرائي:

الشيء المعاصر مرتبط تماماً بالوقت الحاضر وبالتكنولوجيا، وأن الوصول إلى الإبداع يرتبط بقدرة الفنان على مسايرة تطورات عصره باعتبارها مثيرة وملهمة تثري نتاجه الفني.

الفصل الثاني
الدراسات المرتبطة

محتويات الفصل الثاني

- **المجموعة الأولى**:

دراسات تناولت معالجات تطبيقية وتحليلية لنظريات الإدراك وعملية الإدراك البصري الذاتية والموضوعية وقوانين تنظيم المجال البصري لإدراك الأشياء المرئية.

- **المجموعة الثانية**:

دراسات تناولت ظاهرة الانعكاس والهيئة العاكسة للضوء.

- **المجموعة الثالثة**:

دراسات تناولت الصور الفوتوغرافية والمؤثرات الضوئية لاستحداث صور تشكيلية.

- **المجموعة الرابعة**:

دراسات تناولت الحاسب الآلي (الكمبيوتر) لإثراء التصوير.

- **المجموعة الخامسة**:

المجموعة الأولى:

تنقسم الدراسات المرتبطة بالبحث الحالي موعات تتركز كل مجموعة منها تنقسم الدراسات المرتبطة بالبحث الحالي إلى خمسة مجموعات تتركز كل مجموعة منها حول محور أساسي واحد، وذلك على النحو التالي:

المجموعة الأولى:

وهي دراسات تناولت معالجات تطبيقية وتحليلية لنظريات الإدراك، وعملية الإدراك البصري الذاتية والموضوعية، وقوانين تنظيم المجال البصري لإدراك الأشياء المرئية:

وتورد الباحثة إحدى مجالات تلك الدراسات لارتباطها الوثيق بالدراسة الحالية وهي:

أ - الدراسات التي تفسر إدراك الشكل على أساس سياقه العام، تورد الباحثة دراستين منها وهي:

1 – دراسة بالمر Balmar (1975م) وهي دراسة أكدت نتائجها أن إدراك الشكل يتأثر بالسياق العام ويستطيع الفرد إدراك الشكل من خلال خبرته السابقة بها، وأيضاً من خلال المعلومات المخزنة عن سياقها في ذاكرته البصرية.

2 – دراسة انتروب وزملائها Intraub (1992م) وهي أيضاً دراسة تتعلق بعلاقة الإدراك بالسياق العام للأشكال، ومضمونها أن الفرد يستطيع أن يكون صوراً ذهنية للسياق الذي يتعلق بالشكل، فإذا كان الشكل المرئي ناقصاً فإن الفرد يستطيع أن يكمله بعد فترة زمنية، حيث يمكن رسم السياق كله، الذي يعتبر امتداداً لحدود الشكل.

ب – الدراسات المفسرة لإدراك الأشكال، وتتفق جميع هذه الدراسات على أن إدراك الشكل يمر بثلاث مراحل رئيسية:

- في المرحلة الأولى: تسقط الأشعة الضوئية من مصدر الإضاءة على سطح الشكل، لكي تكشف عن ملامحه وخواصه التي تميزه.
- في المرحلة الثانية: تستقبل العين الأشعة الضوئية التي تنعكس من سطح الشكل، والتي تحمل معها المعلومات البصرية المختلفة عن مكونات هذا الشكل وصفاته وموقعه وحجمه....الخ.
- المرحلة الثالثة: يتم فيها تجميع المعلومات البصرية التي تتلقاها المستقبلات الضوئية في شبكية العين، وتحولها إلى نبضات عصبية، يتم إرسالها إلى مراكز المعالجة البصرية بالقشرة المخية، حيث يتم تشفيرها ومعالجتها إدراكياً، وفي هذه المرحلة يلعب السياق والخبرة السابقة للفرد عن الشكل دوراً هاماً.

ونتيجة لهذه الدراسات توصل علماؤها إلى نظريات، ونظراً لتعدد هذه النظريات تورد الباحثة أهمها فيما يلي:

1 - نظرية إدراك الشكل بناء على النموذج.

2 - نظرية إدراك الأشكال من خلال مكوناتها.

3 - النظرية الحسابية.

4 - نظرية تكامل الملامح.

5 - نظرية الجشطالت، ونظراً لارتباط هذه النظرية بالدراسة الحالية مباشرة، حيث يرجع إليها الفضل في الوصول إلى المفاهيم الجديدة للإدراك البصري Visual Perception - وهو المجال الذي يعنينا في هذه الدراسة- والتي كان لها أكبر الأثر على شكل الفن الحديث والمعاصر، فإن الباحثة تورد مضمون هذه النظرية، وهو:" أن الفرد يدرك الموقف ككل whole، وأن للكل مميزات وخواصاً تنفرد عن مميزات وخواص الأجزاء Parts» (عبد الحميد، 1987م ،45).

ويعتبر هذا المفهوم من أهم مساهمات الجشطالت في مجال الخبرة الفنية.

وتستفيد الباحثة من هذه الدراسة،حيث رؤية الهيئة العاكسة في مجالها تحتاج إلى رؤية كلية شاملة مدركة ككل،وفقاً للإطار المحدد لهذه الرؤية وتبعاً للإجراء التجريبي المتبع في التجربة الذاتية للباحثة. وتستفيد الباحثة من نتائج الدراسة في تطبيق مداخل التجربة الذاتية.

المجموعة الثانية:

دراسات تناولت ظاهرة الانعكاس والهيئة العاكسة للضوء:

2 -دراسة سعيد سيد حسين (1992م) رسالة دكتوراه بعنوان: التوظيف الجمالي للعلاقة بين ظاهرتي الانعكاس الضوئي والخداع البصري في التصميمات ذات التأثير الحركي لطلاب كلية التربية الفنية.

تناولت الدراسة العلاقة بين ظاهرة الانعكاس الضوئي وظاهرة الخداع البصري، وما ينشأ عن هذه العلاقة من متغيرات في الإدراك، تؤثر بشكل كبير في رؤية العناصر الداخلية في بناء التصميم.

وتعكس تلك الدراسة رغبة الباحث في الوصول إلى متغيرات جديدة في الإدراك، وصولاً للابتكار من خلال ظاهرتي الانعكاس الضوئي والخداع البصري.

وتستفيد الباحثة من الدراسة السابقة في توظيف المرايا كهيئة مرتبطة بظاهرة الانعكاس الضوئي , وصولاً إلى الابتكار في العمل الفني.

3 - دراسة علاء الدين محمد حسن(1994م) رسالة ماجستير بعنوان: المرايا كمثيرات بصرية مدخل لتدريس التصوير لطلبة كلية التربية الفنية.

هدفت الدراسة إلى استغلال إمكانات التحريف والتحطيم للأشكال بواسطة المرايا كمداخل تجريبية، تفيد في صياغة وبناء تكوينات تعبيرية مستحدثة، كما هدفت إلى تنمية الرؤية البصرية، وتدريبها على تقبل الحلول التشكيلية الجديدة وتذوقها. وقد تناولت الدراسة الشكل الإنساني لاستحداث صياغات تشكيلية غير مألوفة من خلاله، وكان من نتائجها إثبات صلاحية المرايا كمثيرات بصرية تفيد في استحداث الرؤى والحلول التشكيلية.

ويستفيدالبحث الحالي من هذه الدراسة فيما يخص توظيف المرايا،فالدراسة الحالية تستخدم المرايا لاستحداث صياغات تشكيلية متعددة من خلال التكوينات والصور والأشكال الساقطة عليها ضوئيًا، ورؤيتها في مجالها ككل،واعتبار مجال الرؤية ذاته هو المثير الذي يفيد في صياغة تكوينات تشكيلية مستحدثة.

المجموعة الثالثة:

دراسات تناولت الصور الفوتوغرافية والمؤثرات الضوئية لاستحداث صور تشكيلية:

4 - دراسة عادل عبد الرحمنAdel A.,Rahman (1995م) بعنوان:رؤية ضوئية A view in the Light:

تعالج الدراسة الإمكانات التشكيلية للإسقاطات الضوئية وتطبيق نظريات اللون الحديثة، والمزج اللوني الفيزيائي، من خلال عناصر ومفردات الباوهاوس _ الكرة، المكعب،

المخروط، الاسطوانة، الهرم _ والعناصر الشفافة التي يؤثر عليها الضوء من خلال الانكسار أو الانعكاس أو النفاذ. وقد توصلت الدراسة إلى أهمية الإسقاطات الضوئية ودراسة نظريات الألوان في استحداث رؤية جديدة في العمل الفني التشكيلي، وأهمية الضوء وخصائصه في تحقيق ذلك.

ويستفيد البحث الحالي من هذه الدراسة في الاعتماد على خاصية الانعكاس الضوئي، فالدراسة المرتبطة استخدمت الإسقاطات الضوئية على الهيئات الهندسية المجسمة، من خلال التركيز على خصائص الانعكاس والانكسار والنفاذ نظراً لطبيعة العناصر الشفافة المستخدمة في الدراسة، والدراسة الحالية تستخدم الهيئات العاكسة للضوء (المرايا)، وتركز على خاصية الانعكاس بصفة خاصة تبعاً، لارتباط هذه الخاصية بالهيئات المستخدمة في الدراسة.

5 - دراسة علا أحمد علي يوسف(1997م) رسالة دكتوراه بعنوان:الإمكانات التشكيلية والتعبيرية للمؤثرات الضوئية اللونية، كمصدر لإثراء تدريس التصوير بكلية التربية الفنية:

تهدف الدراسة إلى استحداث رؤية فنية ضوئية بصرية، من خلال استلهام مجموعات من المؤثرات الضوئية اللونية، وإسقاطها على التكوين المباشر والتصوير بالكاميرا لهذا التكوين المتعدد والمتنوع، والإفادة بعد ذلك من هذه الرؤية كمصدر لاستلهام صياغات جديدة للرؤية. وقد أوضحت الدارسة تأثير المرشحات الملونة على الأشكال وترجمة ذلك إلى أعمال زيتية.

وتستفيد الباحثة من الدراسة المرتبطة من خلال استلهام مجموعات من الرسوم والتكوينات التشكيلية، كتأثيرات ضوئية منعكسة على المرايا من خلال الكمبيوتر وباستخدام أحد أجهزة العرض الضوئي بغية الوصول إلى صياغة جديدة للرؤية، فالهيئات المستخدمة في الدراسة الحالية، هي هيئات عاكسة للضوء يتم تصويرها بالكاميرا تحت تأثير الاسقاطات الضوئية، وفي مجال رؤيتها واعتبار الصورة الفوتوغرافية هي قائمة بذاتها كعمل فني تشكيلي.

6 - دراسة محمد محمد عبد الغني(2003م) رسالة ماجستير بعنوان: استحداث صورة تشكيلية من الصورة الفوتوغرافية باستخدام المرشحات اللونية المعملية:

هدفت الدراسة إلى إنتاج أعمال فنية تشكيلية ذات قيم فنية وجمالية، باستخدام المتغيرات المعملية للصورة الفوتوغرافية،وقام الباحث بإجراء تجربة ذاتية تدور حول استحداث صور تتسم برؤية تشكيلية في ضوء المتغيرات اللونية (داخل المعمل)، في مراحل طباعة الصورة الفوتوغرافية،وذلك باستخدام المرشحات الملونة، آخذاً في الاعتبار مقومات العمل الفني البنائي

للصورة، من خط ومساحة وملمس وشكل. وقد توصل الباحث إلى مجموعة حلول ومتغيرات تشكيلية تجمع بين الجانب التقني والجانب الفني واستلهام صياغات جديدة لإنتاج أعمال فنية تشكيلية أساسها التنوع، في تصميمات المرشحات الملونة.

وتستفيد الباحثة من هذه الدراسة من حيث استخدام آلة التصوير الفوتوغرافي في تطبيق التجربة الذاتية ، فالدراسة الحالية تستخدم التصوير الفوتوغرافي الرقمي ، التي يمكن من خلالها نقل الصور الملتقطة بها, تحت تأثير الإسقاطات الضوئية إلى الكمبيوتر، واعتبارها أعمالاً فنيةً في حد ذاتها، بدلاً من استخدام المتغيرات اللونية داخل المعمل.

المجموعة الرابعة:

دراسات تناولت الحاسب الآلي (الكمبيوتر) لإثراء التصوير:

7 - دراسة وكيوس وونج Wucius Wong (1993م) بعنوان: أساسيات الشكل والتصميم Principles of Form and design :

تناولت الدراسة إمكانية استخدام الكمبيوتر كأداة بديلة لمعالجة الأشكال المجردة من خلال أساسيات التصميم في العمل الفني ثلاثي الأبعاد، والعمل الفني ذي البعدين، وقد اقتصرت الدراسة المرتبطة على تطبيق القيم الجمالية (أسس التصميم): التناظر، الفراغ، والتكرار ... من خلال الأشكال الهندسية المجردة باستخدام جهاز (ماكنتوش)،وقد أوضح الباحث خصائص الكمبيوتر كأداة مساعدة في مجال الفنون.

وتستفيد الدراسة الحالية في أن الدراسة المرتبطة استخدمت الكمبيوتر لمعالجة الأشكال المجردة في العمل الفني ذي الثلاثة أبعاد وذي البعدين، والدراسة الحالية تستخدمه كوسيلة لإثراء العمل الفني التصويري ثنائي الأبعاد وتضيف أساليب أخرى من خلال توظيف الإمكانات التكنولوجية لبعض الوسائل التي تساعد في التجربة الذاتية للباحثة، للوصول إلى حلول جمالية مستحدثة.

8 - دراسة مها عبد المنعم(1996م) رسالة ماجستير بعنوان: توظيف الكمبيوتر في التصوير وأبعاده التربوية:

تناولت الدراسة كيفية الاستفادة من الإمكانات الأدائية في مجال التصوير باستخدام الكمبيوتر لتحقيق صيغ تشكيلية مستحدثة. وبينت الدراسة أهمية ربط التربية الفنية بالمجالات العلمية والتكنولوجيا في العصر الحاضر.

وتستفيد الباحثة من هذه الدراسة من حيث ربط الفن بالتكنولوجيا المعاصرة الممثلة في استخدام الحاسب الآلي،فالدراسة الحالية تستخدم الكمبيوتر، ولم تكتف به لاكتشاف صيغ

تشكيلية جديدة في اللوحة التصويرية ثنائية الأبعاد، بل لجأت إلى توظيف الإمكانات التكنولوجية لآلة التصوير الفوتوغرافي الرقمية، وجهاز العرض الضوئي من خلال الإسقاطات الضوئية على أسطح المرايا.

9- دراسة مريم عبد المنعم مبارك (2001م) رسالة ماجستير بعنوان: إمكانات الكمبيوتر في إعداد الرسوم التحضيرية لإثراء التعبير في التصوير:

هدفت الدراسة إلى التعرف على إمكانات الكمبيوتر في إعداد الرسوم التحضيرية لفن التصوير، والإفادة منها بواسطة الكمبيوتر كأساس للتجريب في تكوين الصور، وأن ذلك يؤدي إلى الابتكار الفني.

وتستفيد الدراسة الحالية من الأساليب المستخدمة للكمبيوتر لإثراء التعبير الفني في اللوحة التصويرية، فالدراسة المرتبطة استخدمت الكمبيوتر في إعداد الرسوم التحضيرية في التصوير، للوصول إلى الابتكار الفني، والدراسة الحالية تسعى إلى الابتكار الفني في التصوير من خلال استخدام الكمبيوتر كأساس للتجريب، ولكن في إنتاج لوحة تصويرية ثنائية الأبعاد تعتمد في إنتاجها على الإسقاطات الضوئية للرسوم والصور من خلال بعض أجهزة العرض الضوئي.

10- دراسة سهام عبد العزيز حامد(2001م) رسالة ماجستير بعنوان: فعاليات الكمبيوتر لإثراء التنوع التشكيلي في تناول الموضوع الواحد في التصوير الحديث:

تناولت الدراسة الطرق والأساليب التي توصل إلى حلول تشكيلية من خلال الموضوع الواحد في التصوير الحديث، وذلك من خلال توظيف إمكانات الكمبيوتر في إثراء ذلك التنوع، وقد أنتجت الباحثة أعمالاً فنية باستخدام الكمبيوتر لموضوعات مختلفة كمدخل لإثراء الحلول التشكيلية. كما استعانت بالكمبيوتر وبرنامج فوتوشوب لإنتاج أعمال ثنائية الأبعاد وإضافة مؤثرات جديدة لها.

ويستفيد البحث الحالي من هذه الدراسة في توظيف بعض إمكانات الكمبيوتر في استحداث حلول تشكيلية تهتم بالاستعانة بأحد أجهزة العرض الضوئي في إنتاج أعمال فنية ثنائية الأبعاد.

المجموعة الخامسة:

دراسات تناولت الأشكال المسطحة والهيئات المجسمة في علاقات تشكيلية مختلفة:

وهذه الدراسات تلقي الضوء على بعض المتغيرات الناتجة عن الجمع بين الأشكال

والهيئات في مجال بصري واحد، وأهم هذه الدراسات:

11- دراسة فهيمة زكي محمد شرباش، رسالة ماجستير(1977م) بعنوان: التكوين في الأشكال الجديدة لمسطحات الصورة في الفن المعاصر والإفادة منها في إعداد مدرس التربية الفنية):

تناولت الباحثة دراسة مسطح الصورة ودوره الرئيسي في بناء الصورة، واهتمام الفنان المعاصر به لإظهار شخصيته المتميزة،كما أوضحت الدراسة أهمية المسطح في إكساب الخبرة للدارسين، وبالتالي انعكاس ذلك على الإبداع الفني، والخروج عن شكل المسطح التقليدي للصورة، وتناوله بالشكل المبتكر الجديد الذي قد يفيد مدرس التربية الفنية في تنمية قدراته الإبداعية، كما أوضحت كيف أن الفنانين قد استفادوا من التكنولوجيا المعاصرة ومن الخامات المصنعة في إبداع أشكال جديدة لمسطحات الصورة، واستنتجت الدراسة أن الأشكال الجديدة لمسطحات الصورة تتناسب مع طبيعة التكوينات داخل إطاراتها.

وتستفيد الباحثة من هذه الدراسة في التناول لموضوع الابتكار في مسطح الصورة، والوصول إلى أشكال جديدة ، فالدراسة الحالية تبني تجربة البحث على خصائص إمكانات الهيئات العاكسة في ابتكار أعمال تصويرية غير تقليدية، ناتجة عن توظيف بعض إمكانات الكمبيوتر في استحداث حلول تشكيلية، من خلال الإسقاطات الضوئية على بعض الرسوم والصور .

12 -دراسة محمود عبد العاطي(1981م) رسالة ماجستير بعنوان: دراسة تجريبية للإفادة من أهداف التشكيل عند فناني الحركة والضوء في التصوير الحديث:

تهدف الدراسة المرتبطة إلى إجراء دراسة تجريبية، تعتمد على الإفادة من أهداف التشكيل عند فناني الحركة والضوء في التصوير الحديث، باعتبار أن هؤلاء الفنانين قد أبدعوا في أعمالهم الفنية من خلال منطلقات فكرية وتقنية واضحة محددة. وقد اعتمدت الدراسة على استخدام أعمال مجسمة قابلة للحركة للوصول إلى متغيرات تشكيلية متعددة في العمل الواحد.

وتستفيد الباحثة من الدراسة في توظيف أسطح المرايا من خلال الإسقاطات الضوئية المتغيرة، و بالتالي الحصول على متغيرات تشكيلية متعددة للهيئة الواحدة أو لمجموعة الهيئات المتواجدة في تكوين يعبر عنه برؤية جديدة من خلال الانعكاس الضوئي. غير أن الدراسة الحالية تركز على مجال الرؤية للهيئات العاكسة، بصفة خاصة.

13-دراسة إسماعيل شوقي خليفة(1991م) رسالة دكتوراه بعنوان:عوامل اتساق العلاقة الترابطية بين الهيئات والأشكال في اللوحة الزخرفية متعددة الأسطح:

يتناول البحث دراسة أبعاد العلاقة بين الهيئة والأشكال المطبقة عليها في اللوحة الزخرفية متعددة الأسطح، والكشف عن ضوابط العلاقة وحيثياتها في ضوء معطيات بحوث ونظريات الإدراك البصري.

وتستفيد الباحثة من هذه الدراسة من حيث البحث في الهيئة وإمكاناتها في استلهام أعمال فنية في اللوحة ذات البعدين اعتماداً على نظريات الإدراك باعتباره الوسيلة التي يتصل بها الإنسان مع بيئته المحيطة, ومن منطلق أن الإدراك البصري هو الذي يزود الفنان بإدراك شامل للمحيط المرئي بطريقة مباشرة، كما تستفيد الدراسة مما توصلت إليه التكنولوجيا في الأجهزة الضوئية، فالدراسة المرتبطة ركزت على الإسقاطات الضوئية على الهيئات . والدراسة الحالية تركز على الإسقاطات الضوئية على الهيئات العاكسة بصفة خاصة ومجال رؤيتها في وقت واحد.

14- دراسة رضا محمود محمد مرعي(1994م) بعنوان: تأثير الضوء على تكوين الصورة كمدخل لتدريس التصوير لطلبة كلية التربية الفنية:

تفترض الدراسة المرتبطة أن هناك تأثيرات مختلفة للضوء الموجه على عناصر التكوين،وقد توصلت إلى أن الكشف عن إمكانيات جديدة للضوء في تشكيل الصورة، يمكن أن يؤدي إلى رؤى جديدة في إدراك عناصر التكوين،معتمدة على التنوع في مصادر الضوء والعوامل المؤثرة فيه.

بما أن الدراسة الحالية تستخدم إحدى أساليب الضوء الموجه على الهيئات التي يستلهم منها رؤى جديدة، وما يمكن أن يحدثه الضوء لإثراء اللوحة التصويرية ثنائية الأبعاد من خلال عناصر التكوين، هنا تستفيد الباحثة من هذه الدراسة،ولكنها تختلفت في أسلوب توجيه الضوء حيث اعتمد في الدراسة الحالية على استخدام احدى اجهزة العرض الضوئي ذو إمكانات متميزة للخروج بأعمال تصويرية مبتكرة ومن خلال أدوات تكنولوجية متنوعة.

مما لا شك فيه أن الدراسات المرتبطة التي تناولتها الباحثة يمكنها أن تفيد الدراسة الحالية وإن اختلفت في بعض الأحيان من حيث الأهداف أو الأساليب، أو الإجراءات، حيث إن لكل دراسة منظورها المحدد الذي ترى من خلاله إمكانية الوصول إلى أهدافها من خلال تحقيق فرضياتها، إلا أنها تغذي جوانب عديدة ومختلفة في الدراسة الحالية، سواء من ناحية النظريات الإدراكية في بعض جوانبها، أو في معالجة وكيفية إثراء أسطح اللوحة التصويرية ثنائية الأبعاد، بما تحمله من قيم إبداعية مرتبطة بتقنيات العصر.